

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

 **УТВЕРЖДАЮ**
декан факультета _____ С.А. Баркалов
31 августа 2021 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

«Статистика»

Специальность 38.05.01 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Специализация специализация N 2 "Экономика и организация производства на режимных объектах"

Квалификация выпускника экономист

Нормативный период обучения 5 лет / 5 лет и 11 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2020

Автор программы

/Калашникова И.А./

**Заведующий кафедрой
экономической
безопасности**

/Свиридова С.В./

Руководитель ОПОП

/Кривякин К.С./

Воронеж 2021

1.ЦЕЛИИЗАДАЧИДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся теоретических основ о статистической природе экономических закономерностей и получение практических навыков обработки и анализа данных статистики с целью устранения возможных угроз в сфере экономической безопасности.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- изучение понятий и категорий статистики как экономической науки; методов обработки и анализа статистических данных при решении профессиональных задач; тенденций и закономерностей социально- экономических явлений и процессов в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности;
- изучение методов, методик и стандартов ведения статистического учета с целью устранения возможных угроз в сфере экономической безопасности;
- привитие практических навыков исследования с социально- экономических процессов в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности предприятия.

2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Статистика» относится к дисциплинам базовой части блока Б1.

3.ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Статистика» направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОПК-2 - способность использовать закономерности и методы экономической науки при решении профессиональных задач;

ПК-6 - способность осуществлять бухгалтерский, финансовый, оперативный, управленческий и статистические учеты хозяйствующих субъектов и применять методики и стандарты ведения бухгалтерского, налогового, бюджетного учетов, формирования и предоставления бухгалтерской, налоговой, бюджетной отчетности;

ПК-31 - способность на основе статистических данных исследовать социально-экономические процессы в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности.

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОПК-2	– знать сущность основных понятий статистики и методы расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, используемые при решении профессиональных задач
	– уметь осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ статистических данных и использовать закономерности и методы статистики при решении профессиональных задач;
	– владеть современными методами расчета, анализа социально-экономических показателей, выявления закономерностей, характеризующих экономические процессы и явления в сфере экономической безопасности;

ПК-6	– знать статистический учет хозяйствующих субъектов;
	– уметь применять методики и стандарты ведения статистического учета хозяйствующих субъектов;
	– владеть навыками осуществлять статистический учет хозяйствующих субъектов
ПК-31	– знать основы построения, расчета и анализа современной системы статистических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности;
	– уметь на основе статистических данных исследовать социально-экономические процессы в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности;
	– владеть способностью выявлять тенденции изменения социально-экономических процессов в целях прогнозирования и устранения возможных угроз экономической безопасности.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Статистика» составляет 63.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры	
		2	3
Аудиторные занятия (всего)	108	72	36
В том числе:			
Лекции	54	36	18
Практические занятия (ПЗ)	36	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	18	18	-
Самостоятельная работа	72	36	36
Курсовая работа	+	-	+
Часы на контроль	36	-	36
Виды промежуточной аттестации - экзамен, зачет	+	зачет	экзамен
Общая трудоемкость:			
академические часы	216	108	108
зач.ед.	6	3	3

Заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры	
		2	3
Аудиторные занятия (всего)	18	8	10
В том числе:			
Лекции	6	2	4
Практические занятия (ПЗ)	8	2	6
Лабораторные работы (ЛР)	4	4	-
Самостоятельная работа	185	60	125
Курсовая работа	+	-	+
Часы на контроль	13	4	9
Виды промежуточной аттестации - экзамен, зачет	+	зачет	экзамен
Общая трудоемкость:			
академические часы	216	72	144
зач. ед.	6	2	4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего час
2 семестр							
1	Методологические основы общей теории статистики	Введение. Основные категории статистики. Статистическое наблюдение. Сводка и группировка статистических данных. Правила составления статистических таблиц. Описание статистических данных с помощью графиков.	4	2	4	2	12
2	Статистические показатели	Абсолютные и относительные статистические величины, их виды, необходимость комплексного применения абсолютных и относительных показателей. Средние величины, их сущность, виды средних. Структурные средние. Показатели вариации.	6	4	8	4	22
3	Выборочный метод исследования	Выборочное исследование. Виды выборочного наблюдения и способы формирования выборки. Ошибки выборочного наблюдения. Расчет необходимой численности выборки.	4	2	2	4	12
4	Методы анализа социально-экономических явлений	Статистические методы анализа связей. Измерение силы и тесноты связи на основе аналитической группировки. Расчет параметров уравнения регрессии и их интерпретация. Статистические характеристики тесноты связи. Парная регрессия и парная корреляция. Множественная корреляция. Понятие о ранговой корреляции и возможности ее использования. Стохастическая связь, корреляция, функциональная связь. Корреляция качественных признаков. Метод наименьших квадратов и его применение к оценке неизвестных параметров уравнения регрессии.	6	2	-	10	18
5	Статистика прогнозирования социально-экономических процессов	Ряды динамики. Показатели уровней ряда. Выявление тренда. Основная тенденция ряда (тренд) и методы ее выявления. Виды трендов. Аналитическое выравнивание ряда и задача прогноза. Сопоставимость уровней и смыкание рядов динамики. Метод скользящей средней и метод укрупнения интервалов, сопоставление параллельных рядов. Сезонные колебания. Выявление периодической компоненты. Исследование сезонных колебаний. Статистические методы прогнозирования социально-экономических показателей. Взаимосвязь аналитических показателей динамики. Интерполяция и экстраполяция рядов динамики. Экономико - математические методы прогнозирования социально-экономических процессов: трендовые модели и адаптивные методы прогнозирования.	8	4	2	8	22
6	Индексный метод анализа социально-экономических явлений и процессов.	Понятие об индексах. Классификация индексов. Особенности построения аналитических индексов в условиях несопоставимости круга элементов признака в отчетном и базисном периодах. Агрегатные индексы количественных (объемных) показателей. Индексы качественных показателей. Индексы Пааше и Ласпейреса. Индекс потребительских цен (ИПЦ) и индексы-дефляторы. Индексы средних показателей и понятие системы индексов. Базисные и цепные индексы. Индексы переменного состава. Индексы фиксированного	8	4	2	8	22

		состава и индексы структуры. Примеры важнейших экономических, биржевых индексов. Использование агрегатных индексов и агрегатных показателей в системе национальных счетов.					
		Итого по 2 семестру	36	18	18	36	108
		3 семестр					
7	Статистическое исследование национального богатства	Национальное богатство. Состав элементов национального богатства. Показатели статистики национального богатства. Оценка национального богатства. Основные фонды. Показатели износа и состояния основных фондов. Сущность и система показателей наличия и использования оборотных средств.	2	2	-	6	10
8	Статистическое исследование демографии населения	Статистика численности населения. Статистические показатели естественного и механического движения населения. Показатели и характеристики статистики населения. Методы расчета перспективной численности населения	4	4	-	6	14
9	Статистика рынка труда	Статистика трудовых ресурсов и экономически активного населения. Основные характеристики и показатели статистики рынка труда. Статистика трудовых конфликтов. Статистика использования рабочего времени. Статистика оплаты труда. Статистика доходов населения.	4	4	-	6	14
10	Система национальных счетов	СНС. Группировки и классификация в СНС. Методы исчисления ВВП. Сектора экономики и институциональные единицы. Национальный доход и другие показатели результатов экономической деятельности.	2	2	-	6	10
11	Статистика эффективности использования производственных трудовых ресурсов	Статистическое исследование производительности труда. Индексы производительности труда. Показатели средней численности и движения работников. Абсолютные и относительные показатели использования рабочего времени. Понятие и индексы себестоимости	2	2	-	6	10
12	Статистическое исследование и экономическая безопасность	Использование статистических методов при оценке экономической безопасности предприятия, региона	4	4	-	6	14
		Контроль					36
		Итого по 3 семестру	18	18	-	36	108
		Итого по дисциплине	54	36	18	72	216

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
		2 семестр					
1	Методологические основы общей теории статистики	Введение. Основные категории статистики. Статистическое наблюдение. Сводка и группировка статистических данных. Правила составления статистических таблиц. Описание статистических данных с помощью графиков.	-	-	2	10	12
2	Статистические показатели	Абсолютные и относительные статистические величины, их виды, необходимость комплексного применения абсолютных и относительных показателей. Средние величины, их сущность, виды средних. Структурные средние. Показатели вариации.	2	-	2	10	14
3	Выборочный	Выборочное исследование. Виды выборочного	-	-	-	10	10

	метод исследования	наблюдения и способы формирования выборки. Ошибки выборочного наблюдения. Расчет необходимой численности выборки.					
4	Методы анализа социально-экономических явлений	Статистические методы анализа связей. Измерение силы и тесноты связи на основе аналитической группировки. Расчет параметров уравнения регрессии и их интерпретация. Статистические характеристики тесноты связи. Парная регрессия и парная корреляция. Множественная корреляция. Понятие о ранговой корреляции и возможности ее использования. Стохастическая связь, корреляция, функциональная связь. Корреляция качественных признаков. Метод наименьших квадратов и его применение к оценке неизвестных параметров уравнения регрессии.	-	-	-	10	10
5	Статистика прогнозирования социально-экономических процессов	Ряды динамики. Показатели уровней ряда. Выявление тренда. Основная тенденция ряда (тренд) и методы ее выявления. Виды трендов. Аналитическое выравнивание ряда и задача прогноза. Сопоставимость уровней и смыкание рядов динамики. Метод скользящей средней и метод укрупнения интервалов, сопоставление параллельных рядов. Сезонные колебания. Выявление периодической компоненты. Исследование сезонных колебаний. Статистические методы прогнозирования социально-экономических показателей. Взаимосвязь аналитических показателей динамики. Интерполяция и экстраполяция рядов динамики. Экономико-математические методы прогнозирования социально-экономических процессов: трендовые модели и адаптивные методы прогнозирования.	-	2	-	10	12
6	Индексный метод анализа социально-экономических явлений и процессов.	Понятие об индексах. Классификация индексов. Особенности построения аналитических индексов в условиях несопоставимости круга элементов признака в отчетном и базисном периодах. Агрегатные индексы количественных (объемных) показателей. Индексы качественных показателей. Индексы Пааше и Ласпейреса. Индекс потребительских цен (ИПЦ) и индексы-дефляторы. Индексы средних показателей и понятие системы индексов. Базисные и цепные индексы. Индексы переменного состава. Индексы фиксированного состава и индексы структуры. Примеры важнейших экономических, биржевых индексов. Использование агрегатных индексов и агрегатных показателей в системе национальных счетов.	-	-	-	10	10
		Контроль					4
		Итого по 2 семестру	2	2	4	60	72
		4 семестр					
7	Статистическое исследование национального богатства	Национальное богатство. Состав элементов национального богатства. Показатели статистики национального богатства. Оценка национального богатства. Основные фонды. Показатели износа и состояния основных фондов. Сущность и система показателя,	-	-	-	22	22

		наличия и использования оборотные средств.					
8	Статистическое исследование демографии населения	Статистика численности населения. Статистические показатели естественного и механического движения населения. Показатели и характеристики статистики населения. Методы расчета перспективной численности населения	2	2	-	20	24
9	Статистика рынка труда	Статистика трудовых ресурсов и экономически активного населения. Основные характеристики и показатели статистики рынка труда. Статистика трудовых конфликтов. Статистика использования рабочего времени. Статистика оплаты труда. Статистика доходов населения.	2	2	-	20	24
10	Система национальных счетов	СНС. Группировки и классификация в СНС. Методы исчисления ВВП. Сектора экономики и институциональные единицы. Национальный доход и другие показатели результатов экономической деятельности.	-	2	-	20	22
11	Статистика эффективности использования производственных и трудовых ресурсов	Статистическое исследование производительности труда. Индексы производительности труда. Показатели средней численности и движения работников. Абсолютные и относительные показатели использования рабочего времени. Понятие и индексы себестоимости	-	-	-	20	20
12	Статистическое исследование и экологическая безопасность	Использование статистических методов при оценке экономической безопасности предприятия, региона	-	-	-	23	23
		Контроль					9
		Итого по 4 семестру	4	6	-	125	144
		Итого по дисциплине	6	8	4	185	216

5.2 Перечень лабораторных работ

5.2.1 Очная форма обучения

№ п/п	Тема и содержание лабораторного занятия	Объем часов	Виды контроля
	Тема 1. Методологические основы общей теории статистики		
1	Лабораторная работа № 1- 2 Сводка и группировка статистических данных.	4	Проверка выполнения на лабораторной работе
	Тема 2. Статистические показатели		
2	Лабораторная работа № 3 Расчет средних величин по негруппированным данным	2	Отчет по лабораторной работе, защита работы
3	Лабораторная работа № 4 Расчет средних величин по сгруппированным статистическим данным	2	Отчет по лабораторной работе, защита работы
4	Лабораторная работа № 5 Расчет дисперсий для анализа взаимосвязей статистических данных	2	Отчет по лабораторной работе, защита работы
	Тема 3. Выборочный метод исследования		
5	Лабораторная работа № 6 Применение результатов выборочного наблюдения для оценки величины параметров генеральной совокупности	2	Отчет по лабораторной работе, защита работы
	Тема 4 Методы анализа социально- экономических явлений		
6	Лабораторная работа № 7 Статистическое изучение взаимосвязи социально - экономических явлений	2	Отчет по лабораторной работе, защита работы
	Тема5.Статистика прогнозирования социально-экономических процессов		
7	Лабораторная работа 8. Анализ рядов динамики и выявления тенденций развития явлений и процессов	2	Отчет по лабораторной работе, защита работы
	Тема 6. Индексный метод анализа социально-экономических явлений и процессов		
8	Лабораторная работа № 9 Расчет индексов и их применение в статистике	2	Отчет по лабораторной работе, защита работы
	Итого по семестру	18	

5.2.2 Заочная форма обучения

№ п/п	Тема и содержание лабораторного занятия	Объем часов	Виды контроля
2 семестр			
Тема 1. Методологические основы общей теории статистики			
1	Лабораторная работа № 1 Сводка и группировка. Вариационные ряды. Построение ранжированных рядов	2	Отчет по лабораторной работе, защита работы
Тема 2. Статистические показатели			
2	Лабораторная работа № 2 Сводка и группировка. Вариационные ряды. Построение ранжированных рядов. Классификация статистических признаков и показателей. Абсолютные и относительные величины в статистике.	2	Отчет по лабораторной работе, защита работы
Итого		4	

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение контрольной работы.

- 1 Демографическая безопасность
- 2 Экономическая безопасность и рынок труда
- 3 Экономический потенциал и национальное богатство
- 4 Статистические методы оценки экономической безопасности
- 5 Статистические методы расчета в системе экономической безопасности
- 6 Валовой внутренний продукт и экономическая безопасность
- 7 Макроэкономические показатели экономической безопасности
- 8 Анализ показателей социально-экономической безопасности России
- 9 Эффективность экономической безопасности
- 10 Система показателей экономической безопасности промышленных предприятий
- 11 Показатели оценки деловой активности предприятия
- 12 Экономическая безопасность России и уровень жизни населения
- 13 Оценка качества жизни населения на основе критериев экономической безопасности
- 14 Уровень и качество жизни населения как индикаторы экономической безопасности региона
- 15 Обеспечение экономической безопасности предприятия и эффективность использования его производственных ресурсов
- 16 Финансовый контроль и экономическая безопасность
- 17 Экономическая безопасность и налогообложение
- 18 Налоги и экономическая безопасность России
- 19 Денежное обращение и угрозы экономической безопасности России
- 20 Валютное обращение и экономическая безопасность
- 21 Экономическая безопасность и финансовые результаты предприятия
- 22 Экономическая безопасность и финансовые результаты

- 23 Экономическая безопасность и финансовые показатели
- 24 Индикаторы финансовой системы и экономическая безопасность
- 25 Фондовый рынок и экономическая безопасность России
- 26 Экономическая безопасность и биржевая деятельность
- 27 Экономическая безопасность и рынок ценных бумаги
- 28 Страхование как механизм обеспечения экономической безопасности
- 29 Государственное регулирование цен как фактор повышения экономической безопасности
- 30 Ценовые факторы в системе экономической безопасности
- 31 Ценовая политика как фактор повышения экономической безопасности
- 32 Цены как фактор экономической безопасности и их влияние на инфляционные процессы в России
- 33 Уровень инфляции как показатель экономической безопасности России
- 34 Инфляционные угрозы экономической безопасности
- 35 Система индикативных показателей экономической безопасности РФ
- 36 Оценка показателей экономической безопасности России
- 37 Влияние таможенного тарифа на защиту экономической безопасности РФ
- 38 Таможенно- тарифное регулирование ВЭД как средство экономической безопасности
- 39 Экономическая безопасность РФ и таможенная политика
- 40 Качество налогового контроля и обеспечение экономической безопасности

Задачи, решаемые при выполнении курсового проекта:

- 1 систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений по дисциплине;
- 2 углубление теоретических знаний в соответствии с выбранной темой;
- 3 развитие навыков научно-исследовательской работы (развитие умения обобщать, критически оценивать теоретические положения, вырабатывать свою точку зрения);
- 4 формирование профессиональных навыков, умение применять теоретические знания при решении поставленных задач;
- 5 развитие творческой инициативы, самостоятельности.

7 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются последующей системой:

- «аттестован»;
- «неаттестован».

2 семестр

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Неаттестован
ОПК-2	знать сущность понятий, категорий статистики и методы расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	Активная работа на практических и лабораторных занятиях, отвечает на теоретические вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ статистических данных и использовать закономерности и методы статистики при решении профессиональных задач;	Решение статистических задач с помощью статистических методов	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть современными методами расчета, анализа статистических показателей, выявления закономерностей	Расчет статистических показателей с помощью статистических методов. Выполнение самостоятельной работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-6	знать статистический учет хозяйствующих субъектов;	Активная работа на практических и лабораторных занятиях, отвечает на теоретические вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь применять методики ведения статистического учета хозяйствующих субъектов;	Решение статистических задач с помощью статистических методов	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	- владеть навыками осуществлять статистический учет хозяйствующих субъектов	Расчет статистических показателей с помощью статистических методов. Выполнение самостоятельной работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-31	знать основы построения, расчета и анализа современной системы статистических показателей в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности;	Активная работа на практических и лабораторных занятиях, отвечает на теоретические вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь на основе статистических данных исследовать социально-экономические процессы в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности;	Решение статистических задач с помощью статистических методов	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть способностью выявлять тенденции изменения социально-экономических процессов в целях прогнозирования и устранения возможных угроз экономической безопасности.	Расчет статистических показателей с помощью статистических методов. Выполнение самостоятельной работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 2, 3 семестре для очной формы обучения, во 2, 3 семестре для заочной формы обучения по двух /четырёх балльной системе:

Во 2 семестре оцениваются знания в форме зачета

«зачтено»

«незачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено (пороговый уровень)	Незачтено
ОПК-2	– знать сущность понятий, категорий статистики и методы расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	Тест к зачету Ответы на вопросы	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки. Выполнение теста на 70- 80 %	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки. В тесте менее 70 % правильных ответов
	– уметь осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ статистических данных и использовать закономерности и методы статистики при решении профессиональных задач;	Решение стандартных практических заданий	Продemonстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме. Продemonстрирован верный ход решения в большинстве задач	При выполнении стандартных заданий не продemonстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки. Задачи не решены
	– владеть современными методами расчета, анализа статистических показателей, выявления закономерностей	Решение прикладных заданий в конкретной предметной области	Имеется минимальный набор навыков для выполнения прикладных заданий с некоторыми недочетами. Продemonстрирован верный ход решения в большинстве задач	При выполнении прикладных заданий не продemonстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки. Задачи не решены
ПК-6	– знать статистический учет хозяйствующих субъектов;	Тест к зачету Ответы на вопросы	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки. Выполнение теста на 70- 80 %	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки. В тесте менее 70 % правильных ответов
	– уметь применять методики ведения статистического учета хозяйствующих субъектов;	Решение стандартных практических заданий	Продemonстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме. Продemonстрирован верный ход решения в большинстве задач	При выполнении стандартных заданий не продemonстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки. Задачи не решены
	– владеть навыками осуществлять статистический учет хозяйствующих субъектов	Решение прикладных заданий в конкретной предметной области	Имеется минимальный набор навыков для выполнения прикладных заданий с некоторыми недочетами. Продemonстрирован верный ход решения в большинстве задач	При выполнении прикладных заданий не продemonстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки. Задачи не решены
ПК-31	– знать основы построения, расчета и анализа современной системы статистических показателей в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности;	Тест к зачету Ответы на вопросы	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки. Выполнение теста на 70- 80 %	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки. В тесте менее 70 % правильных ответов
	– уметь на основе статистических данных исследовать социально-экономические процессы в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности;	Решение стандартных практических заданий	Продemonстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме. Продemonстрирован верный ход решения в большинстве задач	При выполнении стандартных заданий не продemonстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки. Задачи не решены
	– владеть способностью выявлять	Решение прикладных	Имеется минимальный	При выполнении

тенденции изменения социально-экономические процессов в целях прогнозирования и устранения возможных угроз экономической безопасности.	заданий в конкретной предметной области	набор навыков для выполнения прикладных заданий с некоторыми недочетами Продemonстрирован верный ход решения в большинстве задач	прикладных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки Задачи не решены
--	---	---	--

3 семестр в форме Экзамена

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ОПК-2	– знать сущность основных понятий статистики и методы расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, используемые при решении профессиональных задач	Тест к экзамену	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Выполнение теста на 90- 100%	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности. Выполнение теста на 80- 90%	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены негрубые ошибки. Выполнение теста на 70- 80%	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки. В тесте менее 70 % правильных ответов
	уметь осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ статистических данных и использовать закономерности и методы статистики при решении профессиональных задач;	Решение стандартных практических заданий	Продemonстрированы все основные умения. Задания выполнены в полном объеме без недочетов.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с негрубыми ошибками.	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.
	– владеть навыками использования современных методов расчета, анализа социально-экономических показателей, выявления закономерностей, характеризующих экономические процессы и явления в сфере экономической безопасности;	Решение прикладных заданий в конкретной предметной области	Продemonстрированы все основные навыки. Продemonстрирован творческий подход к решению прикладных задач.	Продemonстрированы базовые навыки при выполнении прикладных заданий с некоторыми недочетами	Имеется минимальный набор навыков для выполнения прикладных заданий с некоторыми недочетами..	При выполнении прикладных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки
ПК-6	– знать статистический учет хозяйствующих субъектов;	Тест к экзамену	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Выполнение теста на 90- 100%	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности. Выполнение теста на 80- 90%	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены негрубые ошибки. Выполнение теста на 70- 80%	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки. В тесте менее 70 % правильных ответов
	уметь применять методики и стандарты ведения статистического учета хозяйствующих субъектов;	Решение стандартных практических заданий	Продemonстрированы все основные умения. Задания выполнены в полном	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые	Продemonстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с негрубыми	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые

			объеме без недочетов.	с недочетами.	ошибками.	ошибки.
	- владеть навыками осуществлять статистический учет хозяйствующих субъектов	Решение прикладных заданий в конкурентной предметной области	Продemonстрированы все основные навыки. Продemonстрирован творческий подход к решению прикладных задач.	Продemonстрированы базовые навыки при выполнении прикладных заданий с некоторыми недочетами	Имеется минимальный набор навыков для выполнения прикладных заданий с некоторыми недочетами..	При выполнении прикладных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки
ПК-31	- знать основы построения, расчета и анализа современной системы статистических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности;	Тест к экзамену	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Выполнение теста на 90- 100%	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности. Выполнение теста на 80- 90%	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены негрубые ошибки. Выполнение теста на 70- 80%	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки. В тесте менее 70 % правильных ответов
	-уметь на основе статистических данных исследовать социально-экономические процессы в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности;	Решение стандартных практических заданий	Продemonстрированы все основные умения. Задания выполнены в полном объеме без недочетов.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с негрубыми ошибками.	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.
	-владеть способностью выявлять тенденции изменения социально-экономических процессов в целях прогнозирования и устранения возможных угроз экономической безопасности.	Решение прикладных заданий в конкурентной предметной области	Продemonстрированы все основные навыки. Продemonстрирован творческий подход к решению прикладных задач.	Продemonстрированы базовые навыки при выполнении прикладных заданий с некоторыми недочетами	Имеется минимальный набор навыков для выполнения прикладных заданий с некоторыми недочетами..	При выполнении прикладных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1	Статистические признаки, выраженные смысловым (качественным) понятием называются а) варьирующими; б) альтернативными; в) атрибутивными; г) дискретными.
2	Метод основного массива относится к а) методам сплошного статистического наблюдения; б) методам несплошного статистического наблюдения; в) выборочным методам статистического наблюдения; г) методам монографического исследования.
3	Метод основного массива: а) это обследование части единиц совокупности, у которой величина признака является преобладающей во всем объеме; б) детальное обследование отдельных единиц совокупности;

	в) обследование всех единиц совокупности; г) документальное обследование.
4	<i>Статистическая отчетность:</i> а) это вид статистического наблюдения; б) способ статистического наблюдения; в) форма статистического наблюдения; г) специально организованное наблюдение.
5	<i>Статистическая группировка – это:</i> а) разбиение единиц изучаемой совокупности на качественно однородные группы по назначениям одного или нескольких признаков; б) обозначение границ интервалов при разбиении совокупности по количественному признаку; в) обобщение и упорядочение единиц совокупности по варьирующему признаку; г) определение числа групп, на которые может быть разбита изучаемая совокупность.
6	<i>Основная тенденция представляет собой изменение ряда динамики:</i> а) равномерно повторяющиеся через определенные промежутки времени внутри ряда; б) определяющее общее направление развития; в) неравномерные изменения через определенные промежутки времени внутри года; г) через определенные промежутки времени с годичным интервалом.
7	<i>Для выявления основной тенденции развития используют:</i> а) метод укрупнения интервалов; б) метод скользящей средней; в) метод аналитического выравнивания; г) ряд Фурье.
8	<i>Корреляционный анализ используется для изучения ...</i> а) взаимосвязи явлений б) развития явления во времени в) структуры явлений
9	<i>Теснота связи между признаками определяется с помощью метода...</i> а) относительных величин б) средних величин в) корреляции г) группировок
10	<i>Эмпирическое корреляционное отношение представляет собой корень квадратный из отношения дисперсии(й).</i> а) средней из групповых дисперсий к общей б) межгрупповой дисперсии к общей в) межгрупповой дисперсии к средней из групповых г) средней из групповых дисперсий к межгрупповой

7.2 Практические задания для оценки результатов обучения, характеризующих сформированность компетенций

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1 Задание 1.

Измерив рост всех студентов в группе, получили следующие данные:

1,64 м, 1,86 м, 1,72 м, 1,95 м, 1,76 м, 1,65 м, 1,79 м, 1,82 м, 1,92 м.

Найти средний рост студентов в группе.

2 Задание 2.

На экзамене по предмету «математика» студентами были получены следующие баллы: 46, 49, 55, 63, 74, 76, 84, 87, 92, 94.

Найти средний балл за экзамен по математике группы студентов.

3 **Задание 3.**

В течение учебного года первые четыре месяца студент не получал стипендию, следующие шесть месяцев размер стипендии составил 2,5 тыс. руб., в оставшиеся два месяца - 3,3 тыс. руб.

Найти среднюю стипендию студента в рассматриваемом году.

4 **Задание 4.**

Используя данные о продаже билетов по направлению Москва - Екатеринбург за февраль 2020г.:

Тип билета	Количество проданных билетов, тыс.шт.	Средняя стоимость одного билета, руб.
Плацкарт	360	10239
Купе	310	16524
СВ	90	21732

Найти среднюю стоимость билета в рассматриваемом году.

5 **Задание 5.**

Были проведены испытания точности спортивной винтовки, а именно, произведены 5 выстрелов, в каждом из них пуля отклонилась от цели на:

Номер испытания по порядку	Отклонение от цели, в мм
1	0 (точно в цель)
2	20
3	-16
4	0 (точно в цель)
5	-4

Найти среднюю величину отклонения от цели при стрельбе из спортивной винтовки.

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1 **Задание 1.**

За ноябрь число явок на работу составило 18256 чел.-дн., в том числе 170 чел.-дн. составили целодневные простои. Количество рабочих дней в ноябре; 21 день. Списочная численность работников за март характеризовалась следующими данными :

Дата	Численность, чел.
1-4	920
5-21	958
22-30	964

Найти:

- 1) среднесписочную численность работников;
- 2) показатели использования рабочей силы.

2 **Задание 2.**

Определить среднюю производительность труда на одного сотрудника по трем цехам предприятия вместе, если известны следующие показатели за период

Цех	Стоимость выпущенной продукции, тыс.руб.	Средняя производительность труда одного сотрудника, тыс.руб.
1	2900	90
2	3600	300
3	950	50

3 **Задание 3.**

По двум предприятиям, входящим в холдинг, за два года имеются данные

	Объем произведенной	Среднегодовая стоимость основных
--	---------------------	----------------------------------

Предприятие	продукции в сопоставимых ценах, млн. руб.		производственных фондов, млн. руб.	
	2018	2019	2018	2019
1	1500	1300	600	650
2	1350	1400	700	650

Определить: значение уровня фондоотдачи и фондоемкости;

4 Задание 4.

Наличие оборотных средств на предприятие по кварталам: на 01.01.2019 г. - 1210 тыс. руб., на 01.04.2019 г. - 1250 тыс. руб., на 01.07.2019 г. - 1260 тыс. руб., на 01.10.2019 г. - 1280 тыс. руб., на 01.01.2020 г. - 1 240 тыс. руб.

Реализация товарной продукции в 1 полугодии 2019 г 3727,5 тыс. руб., во втором полугодии 4427,5 тыс. руб.

5 Задание 5.

Наличие основных фондов на фирме на начало года по остаточной стоимости - 1 200 млн руб., коэффициент их износа — 20 %. В течение года введены в эксплуатацию новые основные фонды на 60 млн руб. и закупленные у других предприятий по остаточной стоимости на 21 млн руб., их износ - 30 %.

Выбыли в течение года основные фонды вследствие их ликвидации по остаточной стоимости на 1 млн руб., коэффициент годности их составил 10 %. Продано основных фондов другим предприятиям на 12 млн руб. по остаточной стоимости, коэффициент их износа - 40 %. Норма амортизационных отчислений (среднегодовая) — 15 %, способ начисления амортизаций линейный.

Определить:

- 1) полную первоначальную; 2) остаточную стоимость основных фондов на конец года;
- 3) коэффициенты годности и износа на конец года; 4) коэффициенты обновления, выбытия и ликвидации основных фондов за год.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Роль статистической информации в современных условиях
2. Сущность и виды статистического наблюдения
3. Элементы, входящие в состав вариационных рядов распределения.
4. Понятие сводки статистических данных.
5. Сущность и виды группировок.
6. Суть метода вторичных группировок.
7. Понятие группировочного признака. Число групп
8. Понятие и виды интервалов.
9. Признаки рядов распределения.
10. Что такое частоты рядов распределения?
11. Понятие «признака» в статистической совокупности.
12. Показатели вариации
13. Виды дисперсий. Правило сложения дисперсий.
14. Что представляют собой статистические показатели?
15. Виды статистических величин.
16. Понятие и элементы статистической таблицы.
17. Назначение статистических графиков. Основные элементы графиков.
18. Сущность и этапы выборочного наблюдения.
19. Что представляет собой ошибка выборки?
20. Что называется динамическим рядом?
21. Методы анализа основной тенденции ряда динамики?
22. В чем сущность метода аналитического выравнивания динамических рядов?
23. Что называется регрессионно-корреляционным анализом?
24. Какие показатели являются мерой тесноты связи между двумя признаками.

25. Сущность индекса , классификация индексов.

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

- 1 Общие основные формы статистической отчетности и методы обработки первичной информации в Российской Федерации.
- 2 Изучение численности населения и его размещения по территории страны.
- 3 Понятие естественного движения населения.
- 4 Суть и виды миграции населения.
- 5 Перспективные расчеты численности населения.
- 6 Статистика занятости и безработицы.
- 7 Классификация населения по статусу занятости.
- 8 Определение численности и состава занятых лиц.
- 9 Показатели движения рабочей силы.
- 10 Социально-экономическая сущность национального богатства.
- 11 Состав национального богатства.
- 12 Система показателей статистики национального богатства.
- 13 Статистика оборотных фондов.
- 14 Понятие, состав и система показателей оборотных фондов.
- 15 Статистики инвестиций.
- 16 Сущность и показатели статистики инвестиций.
- 17 Основные показатели СНС и методы их расчета.
- 18 Методы расчета валового внутреннего продукта.
- 19 Расчет ВВП производственным методом.
- 20 Расчет ВВП методом использования доходов.
- 21 Расчет ВВП распределительным методом (по источникам доходов)
- 22 Номинальный и реальный валовой внутренний продукт.
- 23 Индекс-дефлятор ВВП.
- 24 Показатели дохода населения.
25. Показатели, характеризующие эффект деятельности предприятия

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет проводится по билетам, каждый из которых содержит 10 тестовых вопросов и 3 практических задания (2 стандартных и 1 прикладную).

Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом (1 балл*10), стандартная задача оценивается в 2 балла (2*2) и прикладная задача в 6 баллов (6*1).

Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Не зачтено» ставится в случае, если обучающийся набрал менее 10 баллов.

2. Оценка «Зачтено» ставится в случае, если обучающийся набрал от 10 до 20 баллов.

Экзамен оценкой проводится по билетам, каждый из которых содержит 10 тестовых вопросов, 2 стандартные задачи, 1 прикладная задача. Каждый правильный ответ на тестовый вопрос оценивается в 1 балл, стандартная задача в 2 балла, прикладная задача оценивается в 6 баллов. (10*1+2*2+6*1)

Максимальное количество набранных баллов на экзамене – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если обучающийся набрал менее 10 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если обучающийся набрал от 11 до 13 баллов.

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если обучающийся набрал от 14 до 17 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если обучающийся набрал от 18 до 20 баллов.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

Очная форма обучения

№п/п	Контролируемые темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
2 семестр			
1	Методологические основы общей теории статистики	ОПК-2, ПК-6, ПК- 31	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата, защита лабораторной работы
2	Статистические показатели	ОПК-2, ПК-6, ПК- 31	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата, защита лабораторной работы
3	Выборочный метод исследования	ОПК-2, ПК-6, ПК- 31	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата, защита лабораторной работы
4	Методы анализа социально-экономических явлений	ОПК-2, ПК-6, ПК- 31	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата, защита лабораторной работы
5	Статистика прогнозирования социально-экономических процессов	ОПК-2, ПК-6, ПК- 31	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата, защита лабораторной работы
6	Индексный метод анализа социально-экономических явлений и процессов	ОПК-2, ПК-6, ПК- 31	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата, защита лабораторной работы
3 семестр			
7	Статистическое исследование национального богатства	ОПК-2, ПК-6, ПК- 31	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата, требования к курсовой работе
8	Статистическое исследование демографии населения	ОПК-2, ПК-6, ПК- 31	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата, требования к курсовой работе
9	Статистика рынка труда	ОПК-2, ПК-6, ПК- 31	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата, требования к курсовой работе
10	Система национальных счетов	ОПК-2, ПК-6, ПК- 31	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата, требования к курсовой работе
11	Статистика эффективности использования производственных и трудовых ресурсов	ОПК-2, ПК-6, ПК- 31	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата, требования к курсовой работе
12	Статистическое исследование и экономическая безопасность	ОПК-2, ПК-6, ПК- 31	Вопросы по теме (тесты), стандартные задания, прикладные задания, защита реферата, требования к курсовой работе

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 20 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных заданий осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных заданий на бумажном носителе. Время решения заданий 20 мин. Затем осуществляется проверка решения заданий преподавателем и выставляется оценка, согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных заданий осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных заданий на бумажном носителе. Время решения заданий 20 мин. Затем осуществляется проверка решения заданий преподавателем и выставляется оценка, согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсовой работы осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Васильева, Э.К. Статистика: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100) / Э.К. Васильева, В.С. Лялин. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 398 с. – ISBN 978-5-238-01192-9. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/71058.html>

2. Дегтярева, И. Н. Теория статистики: учебник / И. Н. Дегтярева. – Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. – 248 с. – ISBN 978-5-4497-1212-7. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/109498.html>

3. Статистика: учебное пособие. Ч.1 / И. А. Калашникова [и др.]. – Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2012. – 125 с. – Текст: непосредственный. – 54-62; 250 экз.

4. Статистика: учебное пособие. Ч.2 / И. А. Калашникова [и др.]. – Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2014. – 178 с. – Текст: непосредственный. – 144-35; 250 экз.

Дополнительная литература

1. Коник, Н. В. Общая теория статистики : учебное пособие / Н. В. Коник. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1809-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/81034.html> /

2. Статистика : учебно-методическое пособие / составители И. Ю. Павлова.

— Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 136 с. — ISBN 978-5-4486-0813-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/83815.html> /

3. Практикум по дисциплине «Статистика»: учеб.пособие/И.А. Калашникова, Т.В. Щеголева, Т.В. Рязанцева. - Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2014. - 90 с.

4. Практикум по дисциплине «Статистика»: учеб.пособие./ И.А. Калашникова Ч.1.-Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2012. - 112 с.

5. Статистика. Методические указания к изучению дисциплины, выполнению лабораторных работ и самостоятельной работы по дисциплине «Статистика» для студентов, обучающихся по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» всех специализаций и форм обучения / ФГБОУ ВО «ВГТУ»; сост. И.А. Калашникова.- Воронеж: Издательство ВГТУ, 2021.- 39 с.

6. Статистика. Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине «Статистика» для обучающихся по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» всех профилей и форм обучения / ФГБОУ ВО «ВГТУ»; сост. И. А. Калашникова.– Воронеж: Издательство ВГТУ, 2021 - 39 с. - № 650–2021.

7. Статистика. Методические указания к изучению дисциплины, выполнению практических занятий и самостоятельных работ по дисциплине «Статистика» для обучающихся по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» всех специализаций и форм обучения / ФГБОУ ВО «ВГТУ»; сост. И. А. Калашникова. - Воронеж: Издательство ВГТУ, 2021 – Ч.1 – 33 с.

8. Статистика: методические указания к изучению дисциплины, выполнению практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине «Статистика» для обучающихся по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» всех специализаций и форм обучения / ФГБОУ ВО «ВГТУ»; сост. И. А. Калашникова. Воронеж: Издательство ВГТУ, 2022 – 33 с.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Академическая лицензия на использование программного обеспечения Microsoft Office.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Федеральная служба государственной статистики: Госкомстат России: официальный сайт. –<http://www.gks.ru>.

2 Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Воронежской области: официальный сайт.– <http://voronezhstat.gks.ru>

3 Статистика по России: социально-экономических показателей: официальный сайт. – <https://russia.duck.consulting>.

Информационно-справочные системы:

1 Справочная Правовая Система «Консультант Плюс»: официальный сайт. – <http://www.consultant.ru>.

2 Федерального государственного бюджетного образовательного учрежде-

ния высшего образования «Воронежский государственный технический университет»: ФГБОУ ВО «ВГТУ»: официальный сайт. – <https://cchgeu.ru>.

Современные профессиональные базы данных:

1 Статистика по России: социально-экономических показателей: официальный сайт. – <https://russia.duck.consulting>.

2 Центр раскрытия корпоративной информации: официальный сайт. – <https://www.e-disclosure.ru/?attempt=1>.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Лекционная аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающими демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов.

Аудитории для практических занятий, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций по выполнению курсовых работ, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью, оборудованная техническими средствами обучения: компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно образовательную среду университета, мультимедиапроектором, экраном.

Помещение для самостоятельной работы, оборудованное техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие программе учебной дисциплины.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Статистика» читаются лекции, проводятся практические занятия, лабораторные работы. Основой изучения дисциплины являются *лекции*, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета статистических показателей, выявления тенденций и закономерностей при решении профессиональных задач. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Лабораторные работы выполняются на лабораторном оборудовании в соответствии с методиками, приведенными в указаниях к выполнению работ.

Вид учебных занятий	Деятельность обучающегося
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Решение задач по алгоритму.
Лабораторная работа	Лабораторные работы позволяют научиться применять теоретические знания, полученные на лекции при решении конкретных задач. Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности лабораторных для подготовки к ним необходимо: следует разобрать лекцию по соответствующей теме, ознакомиться с соответствующим разделом учебника, проработать дополнительную литературу и источники, решить задачи и выполнить другие письменные задания.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа обучающегося способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом, экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

Лист регистрации изменений

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1	Внесены изменения в рабочие программы дисциплин в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем, учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Внесена в ОПОП Рабочая программа Воспитания.	31.08.2021	
2	Внесены изменения в рабочие программы дисциплин в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем, учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.	31.08.2022	