



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»**

**УТВЕРЖДАЮ**



/ Ю.Ю. Михальчевский

» 11 июня 2021 года

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Социально-экономическая статистика**

Направление подготовки  
**38.03.01 Экономика**

Направленность программы (профиль)  
**Экономика предприятия и организации воздушного транспорта**

Квалификация выпускника  
**бакалавр**

Форма обучения  
**заочная**

Санкт-Петербург  
2021

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Социально-экономическая статистика» являются:

- получение обучающимися системы знаний, необходимых для применения статистических методов в конкретных исследованиях социально-экономических явлений и процессов;
- обучение студентов навыкам применения теоретических знаний для решения практических задач.

Задачей освоения дисциплины является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, позволяющих самостоятельно производить расчеты статистических показателей.

Дисциплина обеспечивает подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности расчетно-экономического и организационно-управленческого типов.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Социально-экономическая статистика» представляет собой дисциплину, относящуюся к Обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина «Социально-экономическая статистика» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Экономика предприятия», «Микроэкономика».

Дисциплина «Социально-экономическая статистика» является обеспечивающей для дисциплин: «Анализ производственно-хозяйственной деятельности», «Экономика авиакомпаний», «Экономика аэропортового предприятия».

Дисциплина изучается в 3 и 4 семестрах.

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Социально-экономическая статистика» направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, индикатора компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применяя системный подход для решения поставленных задач
ИД <sup>1</sup> <sub>УК1</sub>	Осуществляет поиск информации об объекте, определяет достоверность полученной информации, формирует

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, индикатора компетенции
	целостное представление об объекте, а также о сущности и последствиях его функционирования
ИД <sup>2</sup> <sub>ук1</sub>	Решает поставленные задачи, исходя из целостности объекта, выявления механизмов его функционирования и многообразия связей во внутренней и внешней среде объекта
ОПК-1	Способен применять знания (на промежуточном уровне) экономической теории при решении прикладных задач
ИД <sup>2</sup> <sub>опк1</sub>	Решает задачи профессиональной деятельности, опираясь на основы экономической теории
ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач
ИД <sup>1</sup> <sub>опк2</sub>	Осуществляет сбор, сводку, группировку исходных данных для решения конкретных задач профессиональной деятельности
ИД <sup>2</sup> <sub>опк2</sub>	Проводит анализ сгруппированных данных с его дальнейшим применением и использованием результатов в деятельности предприятия
ИД <sup>3</sup> <sub>опк2</sub>	Применяет статистические количественные и качественные методы при решении конкретных экономических задач
ОПК-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач
ИД <sup>2</sup> <sub>опк5</sub>	Использует современные программные средства при решении профессиональных задач
ПК-1	Способен собирать, анализировать, проводить расчет экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
ИД <sup>1</sup> <sub>пк1</sub>	Понимает и анализирует основные экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов.
ИД <sup>2</sup> <sub>пк1</sub>	Проводит расчеты необходимых показателей для проведения анализа деятельности хозяйствующих субъектов

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- основные источники получения официальных статистических данных;
- основные методы обработки и анализа первичных статистических данных;
- основы анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне;

Уметь:

- собирать эмпирические и экспериментальные данные по полученному заданию и осуществлять их первичную обработку и анализ;
- осуществлять анализ данных, необходимых для решения поставленных задач;
- анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на микро- и макроуровне;
- рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели.

Владеть:

- методами обработки и анализа статистических данных в соответствии с поставленными задачами;
- методологией экономического исследования;
- навыками применения современного математического инструментария для решения экономических задач.

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 академических часов.

Наименование	Всего часов	Семестры	
		3	4
Общая трудоемкость дисциплины	288	144	144
Контактная работа:	21	8,5	12,5
лекции	6	4	2
практические занятия	8	4	4
семинары	-	-	-
лабораторные работы	-	-	-
курсовой проект	4	-	4
Самостоятельная работа студента	257	132	125
Промежуточная аттестация	13	4	9
контактная работа	3	0,5	2,5
самостоятельная работа по подготовке к зачету с оценкой, экзамену	10	3,5	6,5

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Соотнесения тем (разделов) дисциплины и формируемых компетенций

Темы, разделы дисциплины	Количество во часов	КОМПЕТЕНЦИИ					Образовательные технологии	Оценочные средства
		УК-1	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ПК-1		
Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики. Источники статистической информации	23,2	+	+	+			ВК, Л,ПЗ, СРС	УО
Тема 2. Группировка и сводка материалов статистического наблюдения	23,2			+	+		Л,ПЗ, СРС	РС,КР
Тема 3. Абсолютные и относительные величины	23,2		+	+			Л,ПЗ, СРС	РС,КР
Тема 4. Средние величины	23,2				+	+	Л,ПЗ, СРС	РС,КР
Тема 5. Показатели вариации	23,2	+	+		+	+	Л,ПЗ, СРС	РС,КР
Тема 6. Выборочное наблюдение	23,2			+	+	+	Л,ПЗ, СРС	РС,КР
Итого за семестр 3	140							
Промежуточная аттестация	4							
Всего за семестр 3	144							
Тема 7. Ряды динамики	15,9				+	+	Л,ПЗ, СРС,КП	РС,КР
Тема 8. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений	15,9		+	+	+		Л,ПЗ, СРС, КП	РС,КР
Тема 9. Индексы: понятие об индексах	15,7	+			+	+	Л,ПЗ, СРС	РС,КР
Тема 10. Система национальных счетов.	15,7		+	+	+	+	Л,ПЗ, СРС	РС,КР
Тема 11. Статистика уровня жизни населения и демографическая ситуация в стране.	20,7				+	+	Л,ПЗ, СРС	РС,КР
Тема 12. Статистика трудовых ресурсов.	15,7		+	+	+		Л,ПЗ, СРС	РС,КР
Тема 13. Статистика основного и оборотного капитала.	15,7	+	+	+			Л,ПЗ, СРС	РС,КР
Тема 14. Статистика финансов предприятий.	15,7	+			+	+	Л,ПЗ, СРС	РС, ЗКП

Темы, разделы дисциплины	Количество часов	КОМПЕТЕНЦИИ					Образовательные технологии	Оценочные средства
		УК-1	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ПК-1		
Итого за семестр 4	135							
Промежуточная аттестация	9							
Всего за семестр 4	144							
Всего по дисциплине	288							

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, ВК – входной контроль, СРС – самостоятельная работа студента, УО – устный опрос, РС – решение ситуационных задач, ПАР – письменная аудиторная работа, КП – курсовой проект, ЗКП – защита курсового проекта.

## 5.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Наименование темы (раздела) дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	КП	Всего часов
3 семестр						
Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики. Источники статистической информации	0,6	0,6	-	22	-	23,2
Тема 2. Группировка и сводка материалов статистического наблюдения	0,6	0,6	-	22	-	23,2
Тема 3. Абсолютные и относительные величины	0,6	0,6	-	22	-	23,2
Тема 4. Средние величины	0,6	0,6	-	22	-	23,2
Тема 5. Показатели вариации	0,6	0,6		22	-	23,2
Тема 6. Выборочное наблюдение	1	1		22	-	23,2
Итого за 3 семестр	4	4		132	-	140
Промежуточная аттестация						4
Всего за 3 семестр						144
4 семестр						
Тема 7. Ряды динамики	0,4	0,5	-	15	2	15,9
Тема 8. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений	0,4	0,5	-	15	2	15,9
Тема 9. Индексы: понятие об индексах	0,2	0,5	-	15	-	15,7
Тема 10. Система национальных счетов.	0,2	0,5	-	15		15,7
Тема 11. Статистика уровня жизни населения и демографическая ситуация в стране.	0,2	0,5	-	20		20,7
Тема 12. Статистика трудовых ресурсов.	0,2	0,5	-	15		15,7
Тема 13. Статистика основного и оборотного капитала.	0,2	0,5	-	15		15,7
Тема 14. Статистика финансов предприятий.	0,2	0,5	-	15		15,7

Наименование темы (раздела) дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	КП	Всего часов
Итого за 4 семестр	2	4	-	125	4	135
Промежуточная аттестация						9
Всего за 4 семестр						144
Всего по дисциплине						288

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, ЛР – лабораторная работа, СРС – самостоятельная работа студента, КП – курсовой проект.

### 5.3 Содержание разделов дисциплины

#### **Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики. Источники статистической информации**

Предмет статистики, ее научные основы, особенности и связь с другими общественными науками. Исходные понятия статистики: статистическая совокупность, единицы и варьирующие признаки совокупности. Статистический показатель. Понятие о системах статистических показателей и их взаимосвязи. Методы статистики. Методологические и организационные вопросы сбора информации. Виды статистического наблюдения по моменту регистрации наблюдаемых объектов, по способу организации и по полноте охвата единиц наблюдения. Способы сбора статистических сведений, проверки их достоверности и своевременности поступления.

#### **Тема 2. Группировка и сводка материалов статистического наблюдения**

Понятие о сводке статистических данных, ее основное содержание и задачи. Понятие о группировке и группировочном признаке. Группировка как основа научной обработки статистических данных. Сущность метода группировок и его значение в статистическом исследовании социально-экономических явлений. Виды группировок. Обоснование и выбор группировочного признака. Определение числа групп, величины интервалов. Характеристика групп при помощи статистических показателей. Важнейшие группировки и классификации, применяемые в статистике, их использование в экономическом анализе. Ряды распределения, их виды и способы построения. Статистическая таблица и её элементы. Основные правила построения таблиц. Чтение и анализ таблицы.

#### **Тема 3. Абсолютные и относительные величины**

Понятие об абсолютных и относительных величинах, их взаимосвязи и необходимость комплексного применения. Виды абсолютных величин, единицы их измерения. Виды относительных величин, способы их расчета и формы выражения. Обоснование выбора базы и условий для сравнения.

#### **Тема 4. Средние величины**

Понятие о средней величине. Взаимосвязь метода средних и метода группировок. Виды средних величин и способы их расчёта. Средняя арифметическая и её свойства. Упрощённый расчёт средней арифметической методом условного нуля. Средняя гармоническая. Структурные средние: мода, медиана, квартиль, дециль и способы их расчёта.

### **Тема 5. Показатели вариации**

Понятие вариации. Особенности вариации во времени и в пространстве. Показатели вариации. Абсолютные показатели вариации. Размах вариации. Среднее линейное отклонение. Дисперсия. Свойства дисперсии и их практическое применение. Среднее квадратическое отклонение. Виды дисперсий. Внутригрупповая дисперсия. Средняя из внутригрупповых дисперсий. Межгрупповая дисперсия. Общая дисперсия. Правило сложения дисперсий.

Относительные показатели вариации. Эмпирическое корреляционное отношение. Эмпирический коэффициент детерминации. Коэффициент осцилляции. Линейный коэффициент вариации. Коэффициент вариации.

Вариация альтернативного признака. Средняя величина альтернативного признака. Среднее квадратическое отклонение и дисперсия альтернативного признака.

### **Тема 6. Выборочное наблюдение**

Выборочное наблюдение. Понятие выборочного наблюдения, причины его применения. Преимущества выборочного наблюдения. Теоретические основы выборочного наблюдения. Средняя и предельная ошибки выборки. Определение доверительных интервалов.

Виды отбора. Индивидуальный, групповой и комбинированный отборы. Расчет средней ошибки при комбинированном отборе. Повторный и бесповторный отборы. Типы выборок. Механическая выборка. Типическая выборка. Серийная выборка. Расчет предельной ошибки выборки в разных типах выборок.

Определение необходимой численности выборочной совокупности для разных типов выборок. Необходимые условия для определения численности выборки. Распространение результатов выборочного обследования на генеральную совокупность. Метод прямого счета и метод поправочного коэффициента.

Малая выборка. Особенности расчета средней и предельной ошибки в малых выборках.

### **Тема 7. Ряды динамики**

Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений. Понятие и классификация рядов динамики. Правила построения рядов динамики. Показатели изменения уровней рядов динамики. Средние показатели динамики. Основные методы обработки и анализа рядов динамики. Метод укрупнения интервалов. Метод скользящей средней. Аналитическое выравнивание. Интерполяция и экстраполяция рядов динамики. Методы изучения сезонных колебаний.



## **Тема 8. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений**

Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений. Понятие причинно-следственных связей, регрессии и корреляции. Факторные и результирующие признаки. Виды и характеристика связи между явлениями. Функциональная и стохастическая связь. Линейная и нелинейная зависимость. Понятие корреляционного, регрессионного и корреляционно-регрессионного анализа. Предпосылки и условия применения корреляционно-регрессионного анализа.

Статистические методы классификации, группировки и моделирования социально-экономических явлений. Парная регрессия. Метод наименьших квадратов. Оценка существенности корреляции на основе парного коэффициента корреляции. Оценка статистической значимости параметров уравнения регрессии и парного коэффициента корреляции на основе t-критерия Стьюдента. Интерпретация уравнения парной регрессии. Линейный коэффициент корреляции, пределы его изменения и интерпретация.

## **Тема 9. Индексы: понятие об индексах**

Область и задачи применения индексов. Классификация индексов. Виды индексов и способы их построения. Выбор индексируемой величины и весов индекса. Формы индексов. Агрегатный индекс как основная форма общего индекса. Средний арифметический и средний гармонический индексы. Индексы средних уровней. Важнейшие экономические индексы (физического объема, цен, товарооборота и т.д.), их взаимосвязи и значение в анализе экономических ситуаций в условиях рынка. Индексный метод анализа.

**Тема 10. Система национальных счетов.** Система показателей экономической деятельности в СНС. Классификация счетов в СНС. Принципы построения счетов система национальных счетов. Номинальные и реальные обобщающие показатели экономического развития страны.

**Тема 11. Статистика уровня жизни населения и демографическая ситуация в стране.** Показатели характеризующие уровень жизни. Показатели дифференциации по доходам. Статистики потребления. Социальная статистика как раздел социально-экономической статистики. Предмет, объект, подходы. Уровень жизни как основной статистический показатель. Уровни доходов и деление населения на классы. Индекс человеческого потенциала как обобщающий показатель уровня жизни. Влияние инфляционных процессов на уровень жизни.

**Тема 12. Статистика трудовых ресурсов.** Понятие, цели, задачи. Показатели движения трудовых ресурсов. Понятие трудовых ресурсов, экономические активного и неактивного населения. Показатели естественного и механического движения трудовых ресурсов.

**Тема 13. Статистика основного и оборотного капитала.** Виды оценок. Показатели наличия, состояния, движения и использования основных средств. Показатели капитальных вложений.

**Тема 14. Статистика финансов на предприятии.** Понятие прибыль. Виды прибыли. Показатели рентабельности. Показатели для характеристики финансовой устойчивости предприятия.

#### 5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
3 семестр		
1	Предмет, метод и задачи статистики. Источники статистической информации Доклады по темам.	0,6
2	Построение простых и сложных группировок. Решение ситуационных задач. Письменная аудиторная работа по теме.	0,6
3	Расчет абсолютных и относительных величин статистических показателей Графическое изображение данных. Решение ситуационных задач.	0,6
4	Расчет степенных и структурных средних. Решение ситуационных задач.	0,6
5	Расчет абсолютных и относительных показателей вариации. Решение ситуационных задач.	0,6
6	Расчет Средней и предельной ошибки выборки. Определение доверительных интервалов. Определение необходимой численности выборочной совокупности для разных типов выборок. Решение ситуационных задач.	1
Итого за семестр 3		4
4 семестр		
7	Расчет показателя ряда динамики. Решение задач по выявления общей тенденции развития явления, прогнозирование методом экстраполяции тренда. Решение ситуационных задач.	0,4
8	Решение задач корреляционно-регрессионного анализа. Оценка существенности корреляции на основе частных, парных и множественных коэффициентов корреляции. Решение ситуационных задач.	0,4
9	Расчет экономических индексов и их интерпретация. Решение ситуационных задач.	0,2
10	Классификация счетов в СНС. Принципы построения счетов	0,2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
	система национальных счетов. Решение ситуационных задач.	
11	Расчет модального и медианного дохода, коэффициент дифференциации доходов. Нахождения концентрации доходов (коэффициент Джини). Решение ситуационных задач. Письменная аудиторная работа по теме.	0,2
12	Расчет и анализ естественного движения и миграции (механического) движения населения. Решение ситуационных задач.	0,2
13	Расчет показателей наличия, состояния, движения и использования основных средств, показатели капитальных вложений. Решение ситуационных задач.	0,2
14	Расчет прибыли, рентабельности и показателей для характеристики финансовой устойчивости. Решение ситуационных задач.	0,2
Итого за семестр 4		
Итого по дисциплине		2
		6

### 5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

### 5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
3 семестр		
1	Повторение материалов лекции. Изучение теоретического материала. [1-11] Сущность статистико-математического направления в развитии статистики и его представители. Основные категории статистики. Органы государственной статистики Российской Федерации Задачи Росстата. Подготовка к устному опросу. Подготовка доклада по выбранной теме.	22
2	Изучение теоретического материала. [1-11] Элементы статистических таблиц. Правила построения статистических таблиц, диаграмм. Подготовка доклада по выбранной теме.	22

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
3	Изучение теоретического материала. [1-11] Статистические графики для рядов распределения. Виды и характеристика относительных и абсолютных величин. Взаимосвязь относительных величин.	22
4	Изучение теоретического материала. [1-11] Условия применения средних величин. Виды и формы средних величин. Мода и медиана в дискретном и интервальном рядах распределения.	22
5	Изучение теоретического материала. [1-11] Изучение теоретического материала. Основные показатели вариации. [1-11]. Основные показатели вариации. [1-11] Виды дисперсии и способы расчета. Правила сложения дисперсии.	22
6	Изучение теоретического материала. [1-11] Особенности выборочного материала. Вычисление предельной ошибки случайной выборки. Объем выборки.	22
Итого за семестр 3		132
4 семестр		
7	Изучение теоретического материала. [1-11] Методы выявления основной тенденции в рядах динамики. Показатели, характеризующие сезонные колебания. Понятия экстраполяция и интерполяция. Работа над курсовым проектом.	15
8	Изучение теоретического материала. [1-11] Парная корреляция и парная линейная регрессия. Многофакторный корреляционно-регрессионный анализ. Оценка значимости параметров взаимосвязи. Непараметрические методы оценки связей. Работа над курсовым проектом.	15
9	Изучение теоретического материала. [1-11] Виды статистических индексов. Особенности построения агрегатных и средних индексов. Сущность индексного метода анализа средних величин. Работа над курсовым проектом.	15
10	Изучение теоретического материала. [1-11] Система показателей экономической деятельности в СНГ. Классификация счетов в СНГ. Номинальные и реальные обобщающие показатели экономического развития страны. Работа над курсовым проектом.	15

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
11	Изучение теоретического материала. [1-11] Модальный и медианный доход, коэффициент дифференциации доходов. Концентрация доходов (коэффициент Джини). Статистические показатели потребления населением материальных благ и услуг. Работа над курсовым проектом.	20
12	Изучение теоретического материала. [1-11] Работа над курсовым проектом.	15
13	Изучение теоретического материала. [1-11] Работа над курсовым проектом.	15
14	Изучение теоретического материала. [1-11] Работа над курсовым проектом.	15
Итого за семестр 4		125
Итого по дисциплине		92

### 5.7 Курсовые проекты

Наименование этапа выполнения курсового проекта	Трудоемкость (часы)
Этап 1. Выдача задания на курсовой проект	2
Этап 2. Выполнение раздела 1 (теоретическая часть)	СРС
Этап 3. Выполнение раздела 2 (расчетная часть)	
Этап 4. Выполнение раздела 3 (прикладная часть)	
Этап 5. Оформление курсового проекта	
Защита курсового проекта	2
Итого контактная работа по курсовому проекту	4

### 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. **Статистика воздушного транспорта:** Учеб. пособ. для студентов вузов. Допущ. УМО [Электронный ресурс, текст]. Ч.1: Общая теория статистики. Социально-экономическая статистика / А. В. Бобылев, Л. В. Кузьмина. - СПб. : ГУГА, 2015. - 221с., ISBN отсутствует, Количество экземпляров - 464.

2. **Статистика воздушного транспорта:** Учеб. пособ. для студентов вузов. Допущ. УМО [Электронный ресурс, текст]. Ч.2. Общая теория статистики. Социально-экономическая статистика. Практикум: / А. В. Бобылев, - СПб.: ГУГА, 2016. - 353с., ISBN отсутствует, Количество экземпляров -269.
3. **Статистика.** Теория статистики, социально-экономическая статистика. Методические указания по выполнению курсовой работы для студентов всех факультетов. [Электронный ресурс, Текст], А.В. Бобылев, Л.В. Кузьмина- СПб. : ГУГА, 2015. – 23 с., ISBN отсутствует, Количество экземпляров - 190.
4. **Статистика.** Методические указания по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы для студентов заочного факультета всех направлений и профилей подготовки [Электронный ресурс, текст], А. В. Бобылев, Л. В. Кузьмина, СПб: ГУГА, 2016. - 50с., ISBN отсутствует, Количество экземпляров -190.

б) дополнительная литература:

5. **Общая теория статистики:** Учебник для вузов [Текст], М.Р. Ефимова, Е.В. Петрова, В.Н. Румянцева, Инфра-М, 2004 г., -416 с., ISBN отсутствует, Количество экземпляров – 20.
6. **Общая теория статистики:** Учебник для вузов, [Текст] Е.В. Петрова, В.Н. Румянцева; М, Инфра-М, 2004 г., -416 с., ISBN отсутствует, Количество экземпляров -20.

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

6. **Федеральная служба государственной статистики.** Официальный сайт Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>, свободный (дата обращения 20.01.2021).
7. **Министерство финансов РФ** [Электронный ресурс] официальный сайт Министерства финансов РФ. - Режим доступа: <http://www.minfin.ru/ru/>, свободный (дата обращения 20.01.2021)
8. **Правительство РФ** [Электронный ресурс] официальный сайт Правительства РФ. - Режим доступа: [http:// www.government.ru/](http://www.government.ru/), свободный (дата обращения 20.01.2021).
9. **Библиотека СПбГУ ГА** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://spbguga.ru/objects/e-library/> , свободный (дата обращения 20.01.2021).

г) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

10. **Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: официальный сайт компании Консультант Плюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

(дата обращения 20.01.2021).

11. **Гарант** [Электронный ресурс] официальный сайт компании Гарант. - Режим доступа: <http://www.aero.garant.ru> , свободный (дата обращения 20.01.2021)

## 7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обеспечения образовательного процесса материально-техническими ресурсами используется аудитория №534, оборудованная МОК (мультимедийный обучающий комплекс) - компьютер, проектор, интерактивная доска

Материалы INTERNET, мультимедийные курсы, оформленные с помощью Microsoft Power Point, используются при проведении лекционных и практических занятий.

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Социально-экономическая статистика	Аудитория 534	Комплект учебной мебели: парты и стулья (вместимость: 28 посадочных мест) МОК (мультимедийный обучающий комплекс) - компьютер, проектор, интерактивная доска	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Windows Office Professional Plus 2007 Acrobat Professional 9 Windows International Kaspersky Anti-Virus Suite для WKS и FS Konsi- SWOT ANALYSIS Konsi - FOREXSAL
	Аудитория 536	Комплект учебной мебели Вместимость: 26 посадочных мест	
	Аудитория 538	Комплект учебной мебели Вместимость: 24 посадочных места	
	Аудитория 541	Комплект учебной мебели Вместимость: 28 посадочных места	
	Аудитория 543	Комплект учебной мебели	

		Вместимость: 44 посадочных места	
--	--	-------------------------------------	--

## 8 Образовательные и информационные технологии

В рамках изучения дисциплины предполагается использовать следующие образовательные технологии.

Входной контроль проводится преподавателем в начале изучения дисциплины с целью коррекции процесса усвоения обучающимися дидактических единиц при изучении базовых дисциплин.

Лекция составляет основу теоретического обучения в рамках дисциплины и направлена на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний. Лекция предназначена для раскрытия состояния и перспектив развития экономических знаний в современных условиях. На лекции концентрируется внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируется их активная познавательная деятельность.

Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала, который сопровождается одновременной демонстрацией слайдов, при необходимости привлекаются открытые Интернет-ресурсы, а также демонстрационные и наглядно-иллюстрационные материалы и практические примеры.

Цель практических занятий – закрепить теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих тем, а также приобрести начальные практические навыки. Рассматриваемые в рамках практического занятия задачи, ситуации, примеры и проблемы имеют профессиональную направленность и содержат элементы, необходимые для формирования компетенций в рамках подготовки обучающихся. Практические занятия предусматривают участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Курсовой проект по дисциплине представляет собой самостоятельную учебно-исследовательскую работу студента и ставит цель систематизировать, закрепить и углубить теоретические и практические знания, умения и навыки по профилю подготовки с целью их применения для решения профессиональных задач.

Практические занятия и курсовой проект по дисциплине являются составляющими практической подготовки обучающихся, так как предусматривают их участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью учебной работы. Ее основной целью является формирование навыка самостоятельного приобретения знаний по некоторым вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, самостоятельная работа со справочниками, периодическими изданиями и научно-популярной литературой. Самостоятельная



работа включает выполнение учебных заданий, в том числе и индивидуальных, а также работу над курсовым проектом.

## **9 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Оценочные средства включают: решение ситуационных задач, письменную аудиторную работу, задания, выдаваемые на самостоятельную работу по темам дисциплины (подготовка докладов), устный опрос пройденного материала.

Устный опрос проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции.

Решение ситуационных задач представляет собой практическое применение теоретических знаний к конкретной хозяйственной ситуации (совокупности хозяйственных операций, осуществляемых в рамках организации).

Контроль выполнения задания, преследует собой цель своевременного выявления плохо усвоенного материала дисциплины для последующей корректировки.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде зачета с оценкой в 3 семестре и экзамена в 4 семестре. К моменту сдачи экзамена должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля.

Зачет с оценкой и экзамен позволяют оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины. Билет включает два теоретических вопроса и задачу.

### **9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов по дисциплине**

Не применяется.

### **9.2 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Устный опрос оценивается следующим образом:

«зачтено»: обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы;

«не зачтено»: обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

Решение ситуационных задач оценивается:

«зачтено»: обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает

обоснованную оценку по итогу решения;

«не зачтено»: обучающийся отказывается от выполнения задачи или не способен ее решить самостоятельно, а также с помощью преподавателя.

Контрольная работа:

«зачтено»: работа зачитывается в том случае, если задание выполнено полностью, в соответствии с поставленными требованиями и сделаны необходимые выводы;

«не зачтено»: работа не зачитывается в том случае, если обучающийся не выполнил задания, или результат выполнения задания не соответствует поставленным требованиям, а в заданиях и (или) ответах имеются существенные ошибки.

### 9.3 Темы курсовых проектов по дисциплине

Тематика курсовых проектов базируется на прогнозировании экономических показателей предприятия (организации). Обучающиеся в ходе выполнения курсовых проектов конкретизируют данную тему на примере выбранных предприятий (организаций).

### 9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам

Обеспечивающие дисциплины: «Экономика предприятия», «Микроэкономика».

Примерные вопросы входного контроля:

1. Понятие предприятия, цель функционирования предприятия.
2. Основные средства предприятия, структура и классификация.
3. Понятие, состав и классификация оборотных средств.
4. Трудовые ресурсы предприятия.
5. Понятие прибыли и рентабельности.
6. Понятие себестоимости.
7. Показатели оборачиваемости.
8. Типы и характеристики основных управленческих решений.

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

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
-------------	---	---------------------

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
I этап		
УК-1	ИД <sup>1</sup> <sub>УК1</sub>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>основные источники получения официальных статистических данных;</li> <li>основные методы обработки и анализа первичных статистических данных;</li> <li>основы анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне.</li> </ul>
ОПК-1	ИД <sup>2</sup> <sub>ОПК1</sub>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>собирать эмпирические и экспериментальные данные по полученному заданию и осуществлять их первичную обработку и анализ;</li> <li>осуществлять анализ данных, необходимых для решения поставленных задач;</li> <li>анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на микро- и макроуровне.</li> </ul>
ОПК-2	ИД <sup>1</sup> <sub>ОПК2</sub> ИД <sup>2</sup> <sub>ОПК2</sub>	
ОПК-5	ИД <sup>2</sup> <sub>ОПК5</sub>	
ПК-1	ИД <sup>1</sup> <sub>ПК1</sub>	
II этап		
УК-1	ИД <sup>2</sup> <sub>УК1</sub>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели.</li> </ul>
ОПК-2	ИД <sup>3</sup> <sub>ОПК2</sub>	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>методами обработки и анализа статистических данных в соответствии с поставленными задачами;</li> </ul>

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
ПК-1	ИД <sup>2</sup> <sub>ПК1</sub>	методологией экономического исследования; навыками применения современного математического инструментария для решения экономических задач.

### Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации

*«Отлично»* выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания по рассматриваемой компетенции и умение уверенно применять их на практике при решении задач, свободное и правильное обоснование принятых решений. Отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами. Обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку итогам решения.

*«Хорошо»* выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задачи некоторые неточности, хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, но не всегда делает это самостоятельно без помощи преподавателя. Обучающийся решает задачу верно, но при помощи преподавателя.

*«Удовлетворительно»* выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы в рамках заданной компетенции, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации. Отвечает только на конкретный вопрос, соединяет знания из разных разделов курса только при наводящих вопросах преподавателя. Ситуационная задача решена не полностью, или содержатся незначительные ошибки в расчетах.

*«Неудовлетворительно»* выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины в рамках компетенций, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач. Не раскрыты глубина и полнота при ответах. Задача не решена даже при помощи преподавателя.

### Шкала оценивания курсового проекта

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
Отлично	Практическая часть	Обучающийся показывает умения и навыки выполнения расчетов необходимых показателей для формирования разделов финансовой отчетности. Расчеты в курсовом проекте обоснованы и выполнены правильно на 90-100 %.
	Выводы	Выводы грамотно сформулированы и обоснованы.
	Использованные источники	Использованные источники подобраны грамотно, имеются нормативные источники. Их количество соответствует требованиям к курсовому проекту.
	Оформление	Курсовой проект оформлен аккуратно согласно требованиям к оформлению без орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения	Курсовой проект выполнен и сдан на проверку своевременно.
	Защита	Доступно и ясно представляет результаты курсового проекта. Ответы на вопросы полные, глубокие. Обучающийся всесторонне оценивает и интерпретирует полученные результаты, доказывает их значимость. Грамотно и аргументировано представляет комментарии к расчетам.
Хорошо	Практическая часть	Обучающийся показывает умения и навыки выполнения расчетов необходимых показателей для формирования разделов финансовой отчетности. Расчеты в курсовом проекте обоснованы и выполнены правильно на 80-90 %.
	Выводы	Выводы сформулированы с небольшими неточностями.
	Использованные источники	Использованные источники подобраны грамотно. Их количество

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
		соответствует требованиям к курсовому проекту.
	Оформление	Курсовой проект оформлен аккуратно согласно требованиям к оформлению с небольшим количеством орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения	Курсовой проект выполнен и сдан на проверку своевременно.
	Защита	Доступно и ясно представляет результаты курсового проекта. Ответы на вопросы полные. Обучающийся оценивает и интерпретирует полученные результаты с незначительными неточностями, Демонстрирует самостоятельное мышление.
Удовлетворительно	Практическая часть	Обучающийся показывает слабые навыки выполнения расчетов необходимых показателей, формирования разделов финансовой отчетности. Расчеты обоснованы и выполнены правильно на 70-80 %.
	Выводы	Выводы сформулированы со значительными неточностями или не все выводы сформулированы.
	Использованные источники	Использованные источники подобраны небрежно. Их количество меньше, чем соответствует требованиям к курсовому проекту.
	Оформление	Курсовой проект оформлен неаккуратно с большим количеством орфографических и грамматических ошибок.
	Своевременность выполнения курсового проекта	Курсовой проект выполнен и сдан на проверку позже указанного срока.
	Защита	Обучающийся с трудом докладывает результаты курсового проекта. Ответы на вопросы неполные. Обучающийся не может оценить полученные результаты и

Шкала оценивания	Составляющие	Признаки
		интерпретирует их со значительными неточностями.
Неудовлетворительно	Практическая часть	Обучающийся не демонстрирует умения и навыки расчетов необходимых показателей, расчеты выполнены с большим количеством ошибок или не в полном объеме.
	Выводы	Выводы не сформулированы.
	Использованные источники	Использованные источники не соответствуют теме.
	Оформление	Оформление курсового проекта не соответствует требованиям. Большое количество орфографических и грамматических ошибок.
	Защита	Обучающийся не может представить результаты курсового проекта. Не отвечает на вопросы или отвечает неверно.

## 9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине

### 9.6.1 Примерные контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

#### Примерный перечень вопросов устного опроса

1. Что такое статистика, что изучает.
2. В чем сущность описательного направления статистики. Назовите его представителей.
3. В чем сущность английского направления статистики. Назовите его представителей.
4. В чем сущность статистико-математического направления статистики. Назовите его представителей.
5. Что относят к основным категориям статистики.
6. Какие группы методов определяют методологию статистики, в чем их суть.
7. Какие государственные органы осуществляют руководство статистической работой в России.
8. Какие органы осуществляют руководство международной статистикой.

#### Типовые ситуационные задачи

**Задача 1.** Из отчетов торговых точек расположенных на территории аэропорта получены следующие данные:

№ магазина	Торговая площадь, м <sup>2</sup>	Годовой товарооборот, млн. руб.	№ магазина	Торговая площадь, м <sup>2</sup>	Годовой товарооборот, млн. руб.
1	190	1290	12	358	2312
2	580	2880	13	190	1508
3	630	2410	14	240	1284
4	510	2460	15	390	2662
5	408	1868	16	150	918
6	196	802	17	620	1773
7	420	2692	18	356	2516
8	287	2475	19	492	3200
9	441	2432	20	380	1964
10	280	1032	21	537	2555
11	750	2443	22	203	640

1. Произведите группировку по торговой площади, разделив магазины на три группы.



2. По каждой группе рассчитайте и оцените годовой товарооборот в среднем на один магазин, сделайте соответствующие выводы, обоснуйте их.

**Задача 2.** На основе следующих данных рассчитать различные виды относительных показателей, характеризующих транспортную работу авиакомпаний.

Периоды	Авиакомпания 1				Авиакомпания 2	
	Грузооборот, млн. т-км		Количество перевезенного груза, тыс. тонн.		Среднее расстояние перевозок груза, км.	
	Всего	В т.ч. внутренние авиалинии	План	Факт		
Базисный	25	14	12,4	12,8	1590,6	
Отчетный	28	18	13,0	13,4	2480,0	

**Задача 3.** Имеются данные о времени обработки деталей рабочими двух бригад

Бригады	Время обработки деталей, мин									
	1-я бригада	74	86	112	116	132	134	155	183	-
11-я бригада	108	113	114	121	122	126	130	132	135	139

1. Определите показатели центральной тенденции (среднюю величину и медиану).

2. Определите показатели вариации и охарактеризуйте тенденцию.

**Задача 4.** Имеются данные о динамике фонда заработной платы предприятия (в сопоставимых ценах, млн. руб.).

Год	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Фонд заработной платы, млн руб.	170	160	185	250	249	291	312	300	420	410	399	481

1. Рассчитайте показатели, характеризующие динамику фонда заработной платы предприятия:

- средний за анализируемый период фонд заработной платы;
- абсолютные приросты;
- темпы роста и прироста;
- ускорение и значение одного процента прироста;
- среднегодовой темп роста.

2. Выявите основную тенденцию, применив методы укрупнения интервалов и скользящих средних. Охарактеризуйте тенденцию.
3. Сформулируйте соответствующие выводы.

### Примерный вариант контрольной работы

**Задача 1.** На основании предоставленных данных произведите группировку по среднесписочной численности работников, разделив всю совокупность магазинов на три группы. По каждой группе рассчитайте годовой товарооборот в среднем на одного работника. Сведите данные в таблицу и сделайте соответствующие выводы.

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

**Задача 2.** На основании данных, представленных в задаче 1:

1. Произведите группировку по торговой площади, разделив на три группы.
2. По каждой группе рассчитайте годовой товарооборот в среднем на один магазин.
3. Оформите результаты в виде таблицы с соответствующим названием.
4. Сделайте соответствующие выводы.

**Задача 3.** На основании данных задачи 1:

Выявите зависимость годового товарооборота от среднесписочной численности работников и торговой площади, произведя комбинированную группировку, разделив совокупность магазинов на три группы по одному группировочному признаку и на две подгруппы по второму группировочному признаку.

1. Оформите комбинационную таблицу.

2. Сделайте соответствующие выводы.

**Задача 4.** На основании информации промышленных предприятий региона:

1. Произведите группировку предприятий по среднесписочной численности работников.

2. По каждой группе рассчитайте выпуск продукции в среднем на одно предприятие.

3. Оформите результаты в виде таблицы и сформулируйте соответствующие выводы.

Номер предприятия	Среднесписочная численность работников	Среднегодовая стоимость основных средств, млн руб.	Выпуск продукции, млн руб.	Номер предприятия	Среднесписочная численность работников	Среднегодовая стоимость основных средств, млн руб.	Выпуск продукции, млн руб.
1	600	8,0	130	12	1200	15,0	340
2	1000	11,0	260	13	1410	19,0	480
3	1200	16,0	370	14	900	12,0	250
4	700	7,5	140	15	1280	14,3	370
5	1280	17,0	420	16	1500	24,0	605
6	1400	21,0	580	17	1290	15,0	370
7	800	8,3	180	18	885	11,0	210
8	820	9,0	186	19	1340	19,0	570
9	1350	18,0	462	20	1400	19,5	580
10	1205	13,0	310	21	1150	12,7	280
11	1400	21,0	580	22	750	8,0	190

**Задача 5.** На основании информации задачи 4:

1. Произведите группировку по среднегодовой стоимости основных средств, разделив всю совокупность предприятий на три группы с равными интервалами.

2. Рассчитайте по каждой группе выпуск продукции в среднем на одно предприятие.

3. Оформите результаты в виде статистической таблицы.

4. Сделайте соответствующие выводы.

### 9.6.2 Контрольные вопросы промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Предмет статистики, ее теоретические основы и связь с другими науками. Основные категории статистической науки.
2. Статистическое наблюдение, его задачи, этапы проведения и организационные формы.
3. Виды статистического наблюдения и способы его проведения.
4. Статистическая сводка, ее задачи и значение. Организация сводки.
5. Группировка как научная основа сводки, ее задачи и виды.
6. Виды группировок, их задачи и особенности.
7. Вторичная группировка.
8. Ряды распределения, их назначение, элементы и виды.
9. Статистические таблицы, их назначение и элементы.
10. Виды статистических таблиц. Правила составления статистических таблиц.
11. Статистические графики, их назначение и элементы.
12. Виды статистических графиков.
13. Абсолютные и относительные величины. Виды абсолютных величин и формы выражения относительных величин.
14. Относительные величины планового задания, выполнения плана и динамики, их взаимосвязь.
15. Относительные величины структуры, координации, интенсивности и сравнения.
16. Понятие средних величин, их особенности. Условия применения средних величин.
17. Виды средних величин, выбор их формы.
18. Средняя арифметическая величина и ее свойства.
19. Средняя гармоническая, средняя квадратическая и средняя геометрическая величины.
20. Структурные средние величины.
21. Показатели вариации.
22. Дисперсия. Виды дисперсий и правило их сложения.
23. Вариация альтернативного признака.
24. Понятие экономического индекса, сфера применения индексов. Индивидуальные и общие индексы.
25. Агрегатные индексы.
26. Система индексов физического объема продукции, цен и стоимости продукции, их взаимосвязь. Расчеты изменения стоимости продукции за счет отдельных факторов.
27. Система индексов физического объема, цен и товарооборота, их взаимосвязь. Расчет изменения товарооборота за счет отдельных факторов.

28. Система индексов себестоимости продукции, физического объема продукции и издержек производства, их взаимосвязь. Расчет изменения издержек производства за счет отдельных факторов.
29. Средние индексы.
30. Базисные и цепные индексы, их взаимосвязи. Системы индексов с постоянными и переменными весами.
31. Индексы себестоимости продукции переменного и постоянного состава, их экономический смысл и взаимосвязь.
32. Индексы цен переменного и постоянного состава, их экономический смысл и взаимосвязь.
33. Многофакторные индексы.
34. Территориальные индексы.
35. Понятие рядов динамики, их виды и элементы ряда динамики.
36. Аналитические показатели ряда динамики.
37. Средние показатели ряда динамики.
38. Понятие общей тенденции развития, методы ее выявления.
39. Понятие сезонных колебаний и расчет индексов сезонности.
40. Сопоставимость уровней и смыкание рядов динамики.
41. Сущность выборочного наблюдения, причины и практика его применения.
42. Теоретические основы выборочного наблюдения, ошибка репрезентативности.
43. Доверительные пределы выборочной средней, предельная ошибка выборки.
44. Способы отбора единиц в выборочную совокупность и виды выборочного наблюдения.
45. Расчет средней и предельной ошибки выборки при различных видах и способах отбора.
46. Определение необходимой численности выборки.
47. Способы распространения результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность.
48. Сущность корреляционно-регрессионного анализа.
49. Оценка тесноты связи количественных признаков.
50. Оценка тесноты связи качественных признаков.
51. Система национальных счетов. Основные понятия.
52. Система национальных счетов. Секторы Система национальных счетов
53. Система национальных счетов. Основные показатели Система национальных счетов и методы расчета
54. Система национальных счетов. Группы счетов.
55. Доходы. Виды. Основные понятия
56. Доходы. Показатели потребления и расходы населения
57. Доходы. Показатели накопленного имущества и обеспеченности населения жильем
58. Доходы. Показатели дифференциации доходов населения
59. Кривая Лоренца. Показатели о доходах бедного населения
60. Кривая Лоренца. Обобщающие показатели уровня жизни населения
61. Показатели демографической ситуации в стране. Основные понятия.

62. Естественное движение населения. Основные понятия  
 63. Механическое движение населения, виды, основные показатели  
 64. Трудовые ресурсы. Основные понятия  
 65. Занятость, определение и основные группы.  
 66. Понятия основного, оборотного денежного капитала  
 67. Показатели наличия, состояния, движения основных средств  
 68. Понятие основного капитала. Показатели капитальных вложений  
 69. Определение оборотного капитала. Показатели использования оборотного капитала  
 70. Основные понятия затрат, себестоимости, задержек. Способы вычисления.  
 71. Прибыль. Показатели рентабельности  
 72. Рентабельность. Анализ финансовой устойчивости предприятия (показатели).

### Типовые задачи для проведения промежуточной аттестации

**Задача 1.** Вычислите средние значения показателей по трем группам вузов, вместе взятым в отдельном регионе.

Группы вузов	Общее число преподавателей	Число преподавателей в среднем в одном вузе	Кандидаты и доктора наук	Средний стаж работы преподавателей
Технические	4200	350	74	12
Педагогические	1200	200	78	8
Медицинские	2100	300	89	15

Укажите, какие виды средних величин использовали для расчета всех перечисленных в таблице показателей.

**Задача 2.** Имеются данные о времени обработки деталей рабочими двух бригад

Бригады	Время обработки деталей, мин									
	1-я бригада	74	86	112	116	132	134	155	183	-
11-я бригада	108	113	114	121	122	126	130	132	135	139

1. Определите показатели центральной тенденции (среднюю величину и медиану).
2. Определите показатели вариации.

**Задача 3.** Имеются следующие данные о производительности труда работников дороги.

Год	Годовая производительность труда работников, тыс. ткм	Цепные показатели динамики			
		абсолютный прирост, тыс. ткм	коэффициент роста	темпы прироста, %	абсолютное значение 1% прироста, тыс. ткм
2015	2760,0	60,0			
2016				2,1	
2017			1,040		
2018		42,3			
2019			1,070		
2020				1,8	

Определите:

- отсутствующие в таблице сведения за 2015 - 2020 гг.;
- в каком периоде (2015 - 2017 гг. или 2018 - 2015 гг.) был более высокий абсолютный и относительный прирост производительности труда.

**Задача 4.** Рассчитать индексы цен Ласпейреса и Пааше по приведенным данным.

Товар	Единица измерения	Цена, руб.		Количество проданных товаров, ед.	
		Апрель	Май	Апрель	Май
Чай	пачка	16,38	17,04	1000	5000
Кофе	банка	69,25	73,40	2000	2500
Сыр	кг	150,40	152,40	400	500

**Задача 5.** Население города на начало года составило 1,5 млн чел., на конец года — 1,6 млн чел. В течение года родились 40 тыс. чел., умерли 10 тыс. чел., в том числе 2 тыс. детей в возрасте до одного года, заключено браков 20,5 тыс., расторгнуто 1500 браков.

- Определите среднюю численность населения.
- Определите коэффициенты рождаемости, общей и младенческой смертности, естественного прироста, механического и общего прироста, брачности и разводимости.

## 10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Методика преподавания дисциплины «Социально-экономическая статистика» характеризуется совокупностью методов, приемов и средств

обучения, обеспечивающих реализацию содержания и учебно-воспитательных целей дисциплины, которая может быть представлена как некоторая методическая система, включающая методы, приемы и средства обучения. Такой подход позволяет более качественно подойти к вопросу освоения дисциплины обучающимися.

Учебные занятия начинаются и заканчиваются по времени в соответствии с утвержденным режимом СПб ГУГА в аудиториях согласно семестровым расписаниям теоретических занятий. На занятиях, предусмотренных расписанием, обязаны присутствовать все обучающиеся.

Лекции являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся по дисциплинам. Лекция имеет целью дать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрыть состояние и перспективы прогресса конкретной области науки и экономики, сконцентрировать внимание на наиболее сложных и узловых вопросах. Эта цель определяет дидактическое назначение лекции, которое заключается в том, чтобы ознакомить обучающихся с основным содержанием, категориями, принципами и закономерностями изучаемой темы и предмета обучения в целом, его главными идеями и направлениями развития. Именно на лекции формируется научное мировоззрение обучающегося, закладываются теоретические основы фундаментальных знаний будущего управленца, стимулируется его активная познавательная деятельность, решается целый ряд вопросов воспитательного характера.

Каждая лекция должна представлять собой устное изложение лектором основных теоретических положений изучаемой дисциплины или отдельной темы как логически законченное целое и иметь конкретную целевую установку. Особое место в лекционном курсе по дисциплине занимают вводная и заключительная лекции.

Вводная лекция должна давать общую характеристику изучаемой дисциплины, подчеркивать новизну проблем, указывать ее роль и место в системе изучения других дисциплин, раскрывать учебные и воспитательные цели и кратко знакомить обучающихся с содержанием и структурой курса, а также с организацией учебной работы по нему. Заключительная лекция должна давать научно-практическое обобщение изученной дисциплины, показывать перспективы развития изучаемой области знаний, навыков и практических умений.

Практические занятия проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков при решении управленческих задач. Основным содержанием этих занятий является практическая работа каждого обучающегося. Назначение практических занятий – закрепление, углубление и комплексное применение на практике теоретических знаний, выработка умений и навыков обучающихся в решении практических задач. Вместе с тем, на этих занятиях, осуществляется активное формирование и развитие навыков и качеств, необходимых для последующей профессиональной деятельности. Практические занятия проводятся по наиболее сложным вопросам дисциплины и имеют целью



Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 17 «Экономика» «20» мая 2021 года, протокол № 10.

Разработчики:



Кузьмина Л.В.

*(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)*

И.о. заведующий кафедрой № 17 «Экономика»

к. э.н., доцент



Паристова Л.П.

*(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)*

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

д.э.н., профессор



Губенко А.В.

*(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)*

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «16» июня 2021 года, протокол № 7.