

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение  
высшего образования  
**«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**  
(Финансовый университет)

**Уральский филиал Финуниверситета**

Кафедра «Экономика, финансы и управление»

СОГЛАСОВАНО  
ООО ЦКТ «Хенде»  
Финансовый директор



Ю.В. Маркина  
«15» февраля 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Уральского филиала  
Финуниверситета



Якушев А.А.  
«17» марта 2021 г.

Согрина Н.С.

**СТАТИСТИКА**

**Рабочая программа дисциплины**

Для студентов, обучающихся по направлению  
38.03.02 «Менеджмент»  
профиль «Менеджмент организации»

*Рекомендовано Ученым советом  
Уральского филиала Финуниверситета  
(Протокол № 30 от «16» марта 2021 г.)*

*Одобрено кафедрой «Экономика, финансы и управление»  
(Протокол № 9 от «09» марта 2021 г.)*

Челябинск, 2021

## Содержание

Наименование разделов РПД	стр.
1 Наименование дисциплины.....	3
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	3
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
4 Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся в семестре.....	4
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием объемов (в академических часах) видов учебных занятий.....	5
5.1 Содержание дисциплины.....	5
5.2 Учебно-тематический план.....	10
5.3 Содержание семинаров, практических занятий.....	12
6 Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	16
6.1 Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы.....	16
6.2 Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю.....	19
7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	24
7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе усвоения образовательной программы.....	24
7.2 Типовые контрольные задания, иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний.....	30
7.3 Соответствующие приказы, распоряжения ректората о контроле уровня освоения дисциплин и сформированности компетенций студентов.....	35
8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	35
9 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	36
10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	36
11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем.....	37
12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	37

## 1 Наименование дисциплины

Дисциплина «Статистика» (Б.1.1.3.10)

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

Структура планируемых результатов обучения по дисциплине «Статистика»:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПКН-2	Способность применять математические методы для решения стандартных профессиональных задач, интерпретировать полученные математические результаты	1. Демонстрирует знания математических методов, применяемых в менеджменте.	Знание: методологических основ измерения социально-экономических явлений и процессов. Умение: исчислять основные статистические показатели и интерпретировать их на основе использования методов сравнительного анализа.
		2. Применяет математические методы и модели для обоснования принятия управленческих решений.	Знание: основных методов анализа и методов прогнозирования социально-экономических явлений и процессов. Умение: использовать отдельные методы и модели прогнозирования на основе данных, характеризующих социально-экономические явления и процессы для обоснования принятия управленческих решений
		3. Содержательно интерпретирует результаты, полученные при использовании математических моделей.	Знание: теоретических основ общей теории и социально-экономической статистики. Умение: видеть закономерности при изучении количественных явлений и уметь аргументировано отстаивать полученные результаты
ПКН-10	Владение методами количественного и качественного анализа информации, а также навыками построения моделей, применяя	1. Использует методы получения информации, анализа для построения моделей и интерпретации результатов моделирования.	Знание: методологических основ получения и анализа информации о социально-экономических явлениях и процессах. Умение: исчислять основные статистические показатели, применять статистические

	для анализа, моделирования и поддержки принятия решений современные информационные технологии и программные средства, включая инструменты бизнес - аналитики, обработки и анализа данных		методы анализа и интерпретировать полученные результаты.
		2. Применяет приемы классификации и выбора подходящих измерительных шкал при описании организационных систем, происходящих в них процессов и явлений.	Знание: понятия классификации, группировки, однородности. Умение: сгруппировать данные и проверить их на однородность при описании происходящих в организационных системах процессов и явлений.
		3. Использует навыки организации и проведения качественных и количественных исследований анализа информации, подготовки аналитических отчетов о состоянии и динамики развития рынков товаров и услуг.	Знание: методологии построения основных статистических показателей. Умение: применять методы статистического исследования, анализировать и интерпретировать полученные результаты, обосновывать выводы, составлять аналитические отчеты о состоянии и динамики развития рынков товаров и услуг

### 3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Статистика» входит в состав модуля общепрофессиональных дисциплин направления подготовки 38.03.02 «Менеджмент».

Изучение дисциплины «Статистика» основывается на сумме знаний и умений, приобретенных студентами в ходе освоения дисциплин: «Микроэкономика», «Макроэкономика», «Математика», «Анализ данных», «Управление человеческими ресурсами». Сформированные в процессе ее изучения знания и умения являются основой осуществления профессиональной деятельности.

Дисциплина «Статистика» нацелена на приобретение навыков применения современного статистического инструментария, статистических методов и приемов анализа экономических явлений и процессов для осуществления профессиональной деятельности в области менеджмента организации.

### 4 Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.  
Форма текущего контроля – *расчетно-аналитическая работа*

### Вид промежуточной аттестации – экзамен

Вид учебной работы по дисциплине	Очная		Очно-заочная	
	Всего	Семестр 3	Всего	Семестр 3
	(в з.е. и часах)	в часах	(в з.е. и часах)	в часах
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>5 з.е. / 180</b>	<b>180</b>	<b>5 з.е. / 180</b>	<b>180</b>
<b>Контактная работа - Аудиторные занятия</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
Лекции	16	16	16	16
Семинары, практические занятия	52	52	34	34
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>112</b>	<b>112</b>	<b>130</b>	<b>130</b>
Вид текущего контроля	Расчетно-аналитическая работа	Расчетно-аналитическая работа	Расчетно-аналитическая работа	Расчетно-аналитическая работа
Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Экзамен	Экзамен	Экзамен

## 5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием объемов (в академических часах) видов учебных занятий

### 5.1 Содержание дисциплины

#### Раздел 1. Общая теория статистики

##### Тема 1.1 Предмет, метод и задачи статистики. Основные категории и понятия

Предмет, метод, задачи и основные категории статистики. Место статистики в системе экономических наук. Разделы социально-экономической статистики. Этапы статистического исследования. Организация государственной статистики в Российской Федерации. Отечественные и зарубежные источники статистической информации.

##### Тема 1.2 Статистическое наблюдение. Группировка, представление результатов статистического наблюдения

Формы, виды и способы статистического наблюдения. Специально организованные статистические обследования, проводимые статистическими органами Российской Федерации. Статистический инструментарий.

Программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения. Достоверность результатов статистического наблюдения.

Обобщение результатов статистического наблюдения. Сводка и

группировка материалов статистического наблюдения. Задачи и виды статистических группировок. Основные общероссийские классификаторы.

Ряды распределения, их виды и правила построения. Способы проведения вторичной группировки.

Представление результатов статистического наблюдения. Виды статистических таблиц, правила их составления и оформления. Графическое представление статистической информации.

### **Тема 1.3 Обобщающие статистические показатели**

Основы статистического измерения. Индивидуальные, групповые и общие статистические показатели. Виды обобщающих статистических показателей.

Абсолютные статистические величины, их значение, виды, единицы измерения.

Относительные статистические величины, их значение и способы выражения. Виды относительных статистических величин, направления их использования в экономическом анализе.

Средние величины, их значение в статистическом анализе. Виды степенных средних величин. Структурные средние, их виды, значение и способы исчисления.

Понятие вариации и значение ее изучения в статистике. Абсолютные и относительные показатели вариации. Дисперсия альтернативного признака. Виды дисперсии (частные, средняя из групповых, межгрупповая, общая). Эмпирический коэффициент детерминации. Эмпирическое корреляционное отношение.

Показатели дифференциации и концентрации, их значение и способы исчисления: коэффициенты дифференциации, коэффициент Джини. Показатели формы распределения: коэффициенты асимметрии и эксцесса.

### **Тема 1.4 Выборочное наблюдение**

Основные положения теории выборочного наблюдения. Основные способы формирования выборочной совокупности.

Обобщающие характеристики генеральной и выборочной совокупности. Ошибки выборочного наблюдения. Распространение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность. Определение необходимой численности выборки.

Использование выборочного метода наблюдения в практике работы статистических органов страны.

### **Тема 1.5 Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений**

Понятие статистической зависимости. Сущность корреляционно-регрессионного анализа, условия его применения в анализе связей социально-экономических показателей. Методы выявления корреляционной

связи.

Показатели тесноты связи между признаками. Парные, частные и множественный коэффициенты корреляции; теоретический коэффициент детерминации; теоретическое корреляционное отношение. Проверка значимости коэффициента корреляции.

Регрессионный анализ. Выбор формы уравнения регрессии при анализе социально-экономических явлений. Определение параметров уравнения регрессии. Проверка значимости уравнения регрессии и коэффициентов уравнения регрессии. Коэффициент эластичности.

Непараметрические методы определения тесноты связи количественных и качественных признаков.

Интерпретация результатов исследования взаимосвязи между социально-экономическими явлениями и процессами.

## **Тема 1.6 Ряды динамики и их применение в анализе социально-экономических явлений**

Ряды динамики социально-экономических явлений и их виды. Основные правила построения динамических рядов.

Средний уровень ряда. Показатели изменения уровней ряда динамики: абсолютные и относительные. Исчисление средних показателей в рядах динамики. Понятие основной тенденции развития динамического ряда (тренда). Методы выявления основной тенденции динамического ряда: метод укрупнения интервалов; сглаживание рядов динамики с помощью скользящей средней; аналитическое выравнивание рядов динамики.

Измерение периодических колебаний в динамических рядах. Индексы сезонности.

Прогнозирование динамики развития социально-экономических явлений.

## **Тема 1.7 Индексный метод анализа**

Понятие об индексах и их роль в статистическом анализе социально-экономических явлений и процессов. Виды экономических индексов. Агрегатные индексы, средние индексы, область их применения, методология построения и анализа. Цепные и базисные индексы.

Анализ динамики среднего уровня показателя (индексы переменного и постоянного состава, индекс влияния структурных сдвигов).

Взаимосвязанные индексы и определение роли отдельных факторов в динамике результативных показателей. Территориальные индексы.

## **Раздел 2. Социально-экономическая статистика**

### **Тема 2.1 Статистика населения**

Источники информации о населении. Статистическое изучение численности и состава населения. Абсолютные и относительные показатели

естественного движения населения. Общие и частные (специальные) коэффициенты рождаемости и смертности населения. Понятие о таблицах смертности. Показатели таблиц смертности. Виды миграции населения. Абсолютные и относительные показатели миграции населения.

Методы исчисления перспективной численности населения.

## **Тема 2.2 Статистика рынка труда и занятости населения**

Понятие трудовой деятельности, ее формы. Показатели демографической нагрузки населения трудоспособного возраста. Рабочая сила (экономически активное население). Классификация населения по статусу участия в составе рабочей силы. Показатели численности и состава рабочей силы. Показатели уровня и динамики занятости и безработицы. Лица, не входящие в состав рабочей силы (экономически неактивное население). Понятие трудовых ресурсов, численность и состав трудовых ресурсов. Баланс трудовых ресурсов.

Показатели численности работников организации (предприятия). Методы исчисления средней списочной, средней явочной численности. Статистика движения рабочей силы. Баланс рабочей силы. Абсолютные и относительные показатели оборота рабочей силы, текучести и постоянства кадров.

Состав фондов рабочего времени. Балансы рабочего времени. Показатели использования рабочего времени.

## **Тема 2.3 Статистика производительности и оплаты труда**

Производительность труда и значение ее статистического изучения. Измерение уровня производительности труда. Анализ динамики производительности труда. Анализ зависимости между показателями производительности труда и использования рабочего времени. Статистическое изучение влияния изменения затрат и эффективности труда на изменение объема продукции. Статистические методы изучения факторов роста производительности труда.

Фонд заработной платы и его состав. Выплаты социального характера. Состав затрат организаций на рабочую силу. Показатели среднего уровня оплаты труда. Взаимосвязь показателей среднего уровня оплаты труда. Изучение динамики среднего уровня оплаты труда.

Статистические методы анализа дифференциации работающих по уровню оплаты труда, сопоставления динамики производительности труда и оплаты труда.

## **Тема 2.4 Статистика национального богатства**

Понятие и состав национального богатства, задачи его статистического изучения. Состав экономических активов в СНС. Баланс активов и пассивов. Статистика национального богатства в РФ. Натуральная и стоимостная формы учета экономических активов.



Показатели инвестиционной деятельности. Группировка инвестиций. Финансовые инвестиции и их формы. Инвестиции в нефинансовые активы их состав по видам вложений. Инвестиции в основной капитал как важнейший источник его воспроизводства.

Статистика основных фондов. Важнейшие группировки, применяемые при изучении состава основного капитала. Виды оценки основного капитала. Балансы основных фондов по полной и остаточной стоимости. Показатели состояния, движения и использования основного капитала.

Статистика материальных оборотных средств. Статистическое изучение объема и состава материальных оборотных средств, статистические методы анализа их использования.

### **Тема 2.5 Система национальных счетов**

Понятие системы национальных счетов. Методологические основы СНС. Основные понятия, группировки и классификации в СНС. Принципы построения счетов. Классификация счетов в СНС. Границы экономического производства в СНС. Система макроэкономических показателей.

Методология построения счета производства. Исчисление ВВП производственным методом. Система показателей и методология построения счетов образования, распределения, перераспределения и использования доходов. Исчисление ВВП распределительным методом. Валовой национальный доход. Методология построения счета товаров и услуг. Исчисление ВВП методом конечного использования.

Анализ динамики ВВП. Индекс-дефлятор ВВП.

### **Тема 2.6 Основные показатели статистики финансов**

Основные показатели статистики финансов организаций. Понятие издержек производства и обращения, их состав. Статистическое изучение динамики себестоимости продукции, затрат на рубль продукции. Издержек обращения. Статистическое изучение результатов финансовой деятельности: показатели прибыли, рентабельности.

Основные показатели статистики государственных финансов, денежного обращения, банковской, биржевой деятельности, страхования. Статистическое изучение инфляции.

### **Тема 2.7 Статистика уровня жизни населения**

Система социально-экономических индикаторов, характеризующих уровень жизни населения. Показатели денежных доходов и расходов населения. Понятие совокупного дохода домашних хозяйств. Номинальные и реальные доходы. Статистический анализ дифференциации и концентрации доходов. Покупательная способность доходов населения. Статистическое исследование объема, структуры и уровня потребления, материальных благ и услуг. Статистическое наблюдение в отраслях социальной сферы: статистика образования, культуры и искусства, статистика здравоохранения, туризма,

отдыха, физической культуры и спорта, науки и инноваций, показатели обеспеченности жильем, качества жилища и коммунального обслуживания населения, статистика окружающей среды и использования природных ресурсов.

## 5.2 Учебно-тематический план

Для очной формы обучения

Наименование темы (раздела) дисциплины	Всего	Трудоемкость в часах					Формы текущего контроля успеваемости
		Аудиторная работа				Само- стоя- тельная работа	
		Об- щая	Лек- ции	Практи- ческие и семинар- ские занятия	в том числе занятия в интерак- тивной форме		
<b>Раздел 1. Общая теория статистики</b>	<b>78</b>	<b>28</b>	<b>6</b>	<b>22</b>	<b>11</b>	<b>50</b>	-
1.1 Предмет, метод и задачи статистики. Основные категории и понятия	6,5	2,5	0,5	2	1	4	Тестирование Опрос
1.2 Статистическое наблюдение. Группировка, представление результатов статистического наблюдения	9	3	1	2	1	6	Тестирование
1.3 Обобщающие статистические показатели	13	5	1	4	2	8	Опрос. Выполнение контрольных заданий
1.4 Выборочное наблюдение	10,5	2,5	0,5	2	1	8	Тестирование
1.5 Статистическое изучение взаимосвязи социально - экономических явлений	13	5	1	4	2	8	Тестирование
1.6 Ряды динамики и их применение в анализе социально-экономических явлений	13	5	1	4	2	8	Тестирование Выполнение контрольных заданий
1.7 Индексный метод анализа	13	5	1	4	2	8	Опрос
<b>Раздел 2. Социально- экономическая статистика</b>	<b>102</b>	<b>40</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>62</b>	-
2.1 Статистика населения	13	5	1	4	2	8	Выполнение контрольных заданий

2.2 Статистика рынка труда и занятости населения	18	8	2	6	3	10	Опрос. Тестирование
2.3 Статистика производительности и оплаты труда	18	8	2	6	3	10	Выполнение контрольных заданий
2.4 Статистика национального богатства	16	6	2	4	2	10	Тестирование
2.5 Система национальных счетов	11	3	1	2	1	8	Тестирование
2.6 Основные показатели статистики финансов	13	5	1	4	2	8	Опрос Тестирование
2.7 Статистика уровня жизни населения	13	5	1	4	2	8	Выполнение контрольных заданий
<b>В целом по дисциплине</b>	<b>180</b>	<b>68</b>	<b>16</b>	<b>52</b>	<b>26</b>	<b>112</b>	Расчетно-аналитическая работа
<b>Итого в %</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>38</b>	<b>-</b>	Экзамен

#### Для очно-заочной формы обучения

Наименование темы (раздела) дисциплины	Всего	Трудоемкость в часах					Формы текущего контроля успеваемости
		Аудиторная работа				Само- стоя- тельная работа	
		Об- щая	Лек- ции	Практи- ческие и семинар- ские занятия	в том числе занятия в интерак- тивной форме		
<b>Раздел 1. Общая теория статистики</b>	<b>74</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>56</b>	-
1.1 Предмет, метод и задачи статистики. Основные категории и понятия	5,5	1,5	0,5	1	1	4	Тестирование Опрос
1.2 Статистическое наблюдение. Группировка, представление результатов статистического наблюдения	11	3	1	2	1	8	Тестирование
1.3 Обобщающие статистические показатели	11	3	1	2	2	8	Опрос. Выполнение контрольных заданий
1.4 Выборочное наблюдение	9,5	1,5	0,5	1	1	8	Тестирование
1.5 Статистическое изучение взаимосвязи социально - экономических явлений	13	3	1	2	1	10	Тестирование

1.6 Ряды динамики и их применение в анализе социально-экономических явлений	11	3	1	2	1	8	Тестирование Выполнение контрольных заданий
1.7 Индексный метод анализа	13	3	1	2	1	10	Опрос
<b>Раздел 2. Социально-экономическая статистика</b>	<b>106</b>	<b>32</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>10</b>	<b>74</b>	-
2.1 Статистика населения	15	5	1	4	1	10	Выполнение контрольных заданий
2.2 Статистика рынка труда и занятости населения	18	6	2	4	2	12	Опрос. Тестирование
2.3 Статистика производительности и оплаты труда	18	6	2	4	2	12	Выполнение контрольных заданий
2.4 Статистика национального богатства	18	6	2	4	2	12	Тестирование
2.5 Система национальных счетов	13	3	1	2	1	10	Тестирование
2.6 Основные показатели статистики финансов	13	3	1	2	1	10	Опрос Тестирование
2.7 Статистика уровня жизни населения	11	3	1	2	1	8	Выполнение контрольных заданий
<b>В целом по дисциплине</b>	<b>180</b>	<b>50</b>	<b>16</b>	<b>34</b>	<b>18</b>	<b>130</b>	Расчетно-аналитическая работа
<b>Итого в %</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	Экзамен

### 5.3 Содержание семинаров, практических занятий

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из раздела 8, 9 (указывается раздел и порядковый номер источника)	Форма проведения занятия
<b>Раздел 1. Общая теория статистики</b>		
1.1 Предмет, метод и задачи статистики. Основные категории и понятия	1. Статистика как наука и история ее развития 2. Предмет и основные категории статистики 3. Статическая методология и этапы статистического исследования 4. Организация статистического учета в России <i>Рекомендуемые источники из раздела 8: 1-9</i>	Устный опрос, решение тестовых заданий по теме

	<i>Рекомендуемые источники из раздела 9: 1-10</i>	
Тема 1.2 Статистическое наблюдение. Группировка, представление результатов статистического наблюдения	1. Источники статистической информации 2. Статистическое наблюдение – первый этап статистического исследования 3. Формы, виды и способы статистического наблюдения 4. Статистическая сводка - второй этап статистического исследования 5. Статистическая группировка: сущность, задачи и виды 6. Группировочные признаки, обоснование их выбора 7. Выбор интервала группировок. Вторичная группировка 8. Статистические ряды распределения, их виды 9. Табличное и графическое представление статистических данных <i>Рекомендуемые источники из раздела 8: 1-9</i> <i>Рекомендуемые источники из раздела 9: 1-10</i>	Решение практико-ориентированных задач и их обсуждение, а также тестовых заданий
Тема 1.3 Обобщающие статистические показатели	1. Абсолютные и относительные величины. Понятие. Виды. Единицы измерения 2. Средние величины, их виды и значение в статистическом анализе 3. Показатели вариации (абсолютные и относительные) <i>Рекомендуемые источники из раздела 8: 1-9</i> <i>Рекомендуемые источники из раздела 9: 1-10</i>	Решение практических задач и тестовых заданий, обсуждение результатов
Тема 1.4 Выборочное наблюдение	1. Сущность выборочного метода наблюдения. Преимущества и недостатки. 2. Понятие и виды ошибок результатов выборочного наблюдения. 3. Способы распространения результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность. <i>Рекомендуемые источники из раздела 8: 1-9</i> <i>Рекомендуемые источники из раздела 9: 1-10</i>	Устный опрос, доклады, обсуждение докладов (групповая дискуссия), практико-ориентированных задач
Тема 1.5 Статистическое изучение взаимосвязи социально - экономических явлений	1. Понятие о функциональной и статистической связи 2. Корреляционный анализ 3. Определение параметров уравнения регрессии. Оценка существенности параметров уравнения регрессии. <i>Рекомендуемые источники из раздела 8: 1-9</i> <i>Рекомендуемые источники из раздела 9: 1-10</i>	Устный опрос, доклады, обсуждение докладов (групповая дискуссия), решение тестовых заданий, практико-ориентированных задач
Тема 1.6 Ряды динамики и их применение в	1. Понятие и виды рядов динамики. 2. Характеристики ряда динамики: абсолютные приросты; темп роста и прироста; абсолютное	Устный опрос, решение тестовых

анализе социально-экономических явлений	<p>значение одного процента прироста.</p> <p>3. Методы выявления зависимости изменения во времени уровней ряда: метод укрупнения интервалов, скользящих средних, аналитического выравнивания.</p> <p>4. Индексы сезонности.</p> <p><i>Рекомендуемые источники из раздела 8: 1-9</i></p> <p><i>Рекомендуемые источники из раздела 9: 1-10</i></p>	заданий и практических задач по теме
Тема 1.7 Индексный метод анализа	<p>1. Понятие и виды индексов: индивидуальные и сводные (общие); агрегатные и средние индексы; индексы количественных и качественных показателей; цепные и базисные индексы.</p> <p>2. Взаимосвязь индексов качественных показателей: переменного, постоянного состава и структурных сдвигов.</p> <p><i>Рекомендуемые источники из раздела 8: 1-9</i></p> <p><i>Рекомендуемые источники из раздела 9: 1-10</i></p>	Решение тестовых и ситуационных заданий и их обсуждение
<b>Раздел 2. Социально-экономическая статистика</b>		
Тема 2.1 Статистика населения	<p>1. Статистика населения: понятие и категории</p> <p>2. Расчет средней численности населения.</p> <p>3. Показатели естественного движения населения.</p> <p>Механическое (миграционное) движение.</p> <p>4. Расчет специальных коэффициентов.</p> <p>5. Расчет перспективной численности населения.</p> <p><i>Рекомендуемые источники из раздела 8: 1-9</i></p> <p><i>Рекомендуемые источники из раздела 9: 1-10</i></p>	Решение практико-ориентированных задач и их обсуждение, а также тестовых заданий
Тема 2.2 Статистика рынка труда и занятости населения	<p>1. Состав трудовых ресурсов. Баланс трудовых ресурсов. Показатели естественного и миграционного движения трудовых ресурсов.</p> <p>2. Понятие и состав экономически активного населения, занятых и безработных. Показатели, характеризующие уровни экономической активности, занятости и безработицы населения.</p> <p>3. Методы исчисления средней численности работников организации. Показатели движения персонала предприятия.</p> <p>4. Состав рабочего времени. Баланс рабочего времени. Показатели использования рабочего времени.</p> <p><i>Рекомендуемые источники из раздела 8: 1-9</i></p> <p><i>Рекомендуемые источники из раздела 9: 1-10</i></p>	Решение практических задач и тестовых заданий, обсуждение результатов
Тема 2.3 Статистика производительности и оплаты труда	<p>1. Показатели уровня производительности труда. Взаимосвязь между показателями уровня производительности труда.</p> <p>2. Показатели среднечасовой, среднедневной и среднемесячной производительности труда, взаимосвязь этих показателей</p> <p>3. Статистические методы изучения влияния</p>	Решение практических задач и тестовых заданий, обсуждение результатов

	<p>различных факторов на изменение производительности труда.</p> <p><i>Рекомендуемые источники из раздела 8: 1-9</i></p> <p><i>Рекомендуемые источники из раздела 9: 1-10</i></p>	
Тема 2.4 Статистика национального богатства	<p>1. Понятие национального богатства и значение его статистического изучения. Состав национального богатства. Определение объема национального богатства.</p> <p>2. Понятие и состав основных фондов. Виды стоимостной оценки основных фондов. Балансы основных фондов. Показатели состояния, и движения основных фондов.</p> <p>3. Показатели использования основных фондов. Определение прироста продукции за счет улучшения использования основных фондов.</p> <p>4. Статистическое изучение оборудования, как активной части основных фондов: численность, состав, мощность оборудования, показатели, характеризующие его использование.</p> <p>5. Статистическое изучение материальных оборотных средств: состав материальных оборотных средств, показатели их использования.</p> <p><i>Рекомендуемые источники из раздела 8: 1-9</i></p> <p><i>Рекомендуемые источники из раздела 9: 1-10</i></p>	Решение тестовых и ситуационных заданий и их обсуждение
Тема 2.5 Система национальных счетов	<p>1. Понятие и границы экономического производства в СНС. Рыночное и нерыночное производство. Классификация субъектов экономической деятельности.</p> <p>2. Производственный метод исчисления ВВП: выпуск товаров и услуг, промежуточное потребление, валовая добавленная стоимость, валовой внутренний продукт в рыночных ценах.</p> <p>3. Стоимостные показатели продукции отраслей экономики.</p> <p>4. Метод формирования ВВП по источникам доходов. Валовой национальный доход.</p> <p>5. Исчисление ВВП методом конечного использования. Конечное потребление. Валовое накопление.</p> <p>6. Понятие о системе национальных счетов. Принципы построения и анализа счетов. Счет производства.</p> <p>7. Методология построения и система показателей счетов образования и распределения доходов.</p> <p>8. Методология построения и система показателей счета использования доходов и счета товаров и услуг</p> <p><i>Рекомендуемые источники из раздела 8: 1-9</i></p> <p><i>Рекомендуемые источники из раздела 9: 1-10</i></p>	Решение практико-ориентированных задач и их обсуждение, а также тестовых заданий

Тема 2.6 Основные показатели статистики финансов	<p>1. Показатели статистики рынка товаров и услуг: товарооборот, статистическое изучение его объема, структуры и динамики, товарные запасы, скорость товарного обращения, обеспеченность товарооборота товарными запасами.</p> <p>2. Понятие и состав издержек производства и обращения. Показатели уровня и динамики себестоимости продукции (индивидуальные и общие индексы себестоимости продукции, показатели экономии затрат, обусловленные изменением уровня себестоимости продукции).</p> <p>3. Статистическое изучение уровня и динамики затрат на рубль продукции. Показатели статистики издержек обращения.</p> <p>4. Показатели прибыли и рентабельности. Анализ факторов, влияющих на их изменение.</p> <p>5. Система показателей статистики финансов.</p> <p><i>Рекомендуемые источники из раздела 8: 1-9</i>  <i>Рекомендуемые источники из раздела 9: 1-10</i></p>	Устный опрос, решение практических задач по теме
Тема 2.7 Статистика уровня жизни населения	<p>1. Система показателей, характеризующих уровень жизни населения.</p> <p>2. Показатели дифференциации населения по уровню доходов</p> <p><i>Рекомендуемые источники из раздела 8: 1-9</i>  <i>Рекомендуемые источники из раздела 9: 1-10</i></p>	Решение практико-ориентированных задач и их обсуждение, а также тестовых заданий

## 6 Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 6.1 Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Форма внеаудиторной самостоятельной работы
<b>Раздел 1. Общая теория статистики</b>		
Тема 1.1 Предмет, метод и задачи статистики. Основные категории и понятия	Возникновение статистики как науки. Значение закона больших чисел в выявлении и изучении статистических закономерностей развития социальных и экономических явлений и процессов общественной жизни. Отечественные и зарубежные источники статистической информации	Подготовка к вопросам практического занятия, самостоятельное изучение отдельных вопросов темы на базе рекомендуемой литературы и нормативных материалов
Тема 1.2 Статистическое наблюдение.	Достоверность результатов статистического наблюдения: виды и причины возникновения	Самостоятельное изучение отдельных вопросов темы на базе



Группировка, представление результатов статистического наблюдения	ошибок наблюдения. Статистический инструментарий. Представление результатов статистического наблюдения.	рекомендуемой литературы, подготовка к практическому занятию, выполнение заданий в рамках расчетно-аналитической работы
Тема 1.3 Обобщающие статистические показатели	Степенные средние. Расчет средней величины по сгруппированным и несгруппированным данным. Виды степенных средних величин. Показатели формы распределения: коэффициенты асимметрии и эксцесса.	Подготовка к практическому занятию по лекционному материалу, самостоятельное изучение отдельных вопросов темы на базе рекомендуемой литературы, выполнение заданий в рамках расчетно-аналитической работы
Тема 1.4 Выборочное наблюдение	Классификация видов выборочного наблюдения. Распространение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность. Определение необходимой численности выборки.	Подготовка к вопросам практического занятия, самостоятельное изучение отдельных вопросов темы на базе рекомендуемой литературы
Тема 1.5 Статистическое изучение взаимосвязи социально - экономических явлений	Проверка значимости уравнения регрессии (с помощью F-критерия) и коэффициентов уравнения регрессии (с помощью t-критерия Стьюдента). Коэффициент эластичности.	Самостоятельное изучение отдельных вопросов темы на базе рекомендуемой литературы, подготовка к практическому занятию, выполнение заданий в рамках расчетно-аналитической работы
Тема 1.6 Ряды динамики и их применение в анализе социально-экономических явлений	Измерение периодических колебаний в динамических рядах. Индексы сезонности. Прогнозирование динамики развития социально-экономических явлений	Подготовка к практическому занятию по лекционному материалу, самостоятельное изучение отдельных вопросов темы на базе рекомендуемой литературы, выполнение заданий в рамках расчетно-аналитической работы
Тема 1.7 Индексный метод анализа	Классификация индексов. Индексный метод в факторном анализе. Территориальные индексы	Самостоятельное изучение отдельных вопросов темы на базе рекомендуемой литературы, подготовка к практическому занятию, выполнение заданий в рамках расчетно-аналитической работы

<b>Раздел 2. Социально-экономическая статистика</b>		
Тема 2.1 Статистика населения	Источники информации о населении. Показатели демографической нагрузки населения трудоспособного возраста. Понятие о таблицах смертности. Состав экономически неактивного населения.	Подготовка к практическому занятию по лекционному материалу, самостоятельное изучение отдельных вопросов темы на базе рекомендуемой литературы, выполнение заданий в рамках расчетно-аналитической работы
Тема 2.2 Статистика рынка труда и занятости населения	Баланс трудовых ресурсов. Классификация экономически активного населения по статусу в занятости. Статистика движения рабочей силы. Баланс рабочей силы. Балансы рабочего времени.	Подготовка к практическому занятию по лекционному материалу, самостоятельное изучение отдельных вопросов темы на базе рекомендуемой литературы, выполнение заданий в рамках расчетно-аналитической работы, выбор и подготовка темы доклада
Тема 2.3 Статистика производительности и оплаты труда	Статистические методы изучения факторов роста производительности труда. Взаимосвязь показателей среднего уровня оплаты труда. Взаимосвязь показателей среднего уровня оплаты труда.	Подготовка к практическому занятию по лекционному материалу, самостоятельное изучение отдельных вопросов темы на базе рекомендуемой литературы, выполнение заданий в рамках расчетно-аналитической работы, выбор и подготовка темы доклада
Тема 2.4 Статистика национального богатства	Определение объема национального богатства и чистой стоимости собственного капитала сектора экономики. Натуральная и стоимостная формы учета экономических ресурсов. Финансовые инвестиции и их формы. Статистическое изучение использования оборудования по численности, времени, мощности и объему работы.	Подготовка к практическому занятию по лекционному материалу, самостоятельное изучение отдельных вопросов темы на базе рекомендуемой литературы, выполнение заданий в рамках расчетно-аналитической работы
Тема 2.5 Система национальных счетов	Границы экономического производства в СНС. Основные понятия, группировки и классификации в СНС. Анализ динамики ВВП. Индекс-	Подготовка к практическому занятию, выполнение практических заданий по теме, работа с использованием

	дефлятор ВВП.	обучающих тестов
Тема 2.6 Основные показатели статистики финансов	Основные показатели статистики государственных финансов, денежного обращения, банковской, биржевой деятельности, страхования. Статистическое изучение инфляции.	Подготовка к практическому занятию, выполнение практических заданий по теме, работа с использованием обучающих тестов
Тема 2.7 Статистика уровня жизни населения	Статистическое обследование бюджетов домашних хозяйств. Анализ потребительского спроса, коэффициенты эластичности. Статистическое наблюдение в отраслях социальной сферы	Подготовка к практическому занятию по лекционному материалу, самостоятельное изучение отдельных вопросов темы на базе рекомендуемой литературы, выполнение заданий в рамках расчетно-аналитической работы

## 6.2 Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

### Примерная тематика расчетно-аналитической работы

1. Статистическое изучение численности населения (в практической части проанализировать данные по России или Федеральному округу (региону, области, городу).
2. Экономико-статистический анализ развития строительства (в практической части проанализировать данные по России или Федеральному округу (региону, области, городу).
3. Экономико-статистический анализ развития розничной торговли (в практической части проанализировать данные по России или Федеральному округу (региону, области, городу).
4. Статистические методы изучения инвестиций (в практической части проанализировать данные по России или Федеральному округу (региону, области, городу).
5. Статистическое изучение расходов и потребления населения (в практической части проанализировать данные по России или Федеральному округу (региону, области, городу).
6. Статистические методы изучения трудовых ресурсов (в практической части проанализировать данные по России или Федеральному округу (региону, области, городу, отраслям).
7. Статистические методы анализа доходов населения (в практической части проанализировать данные по России или Федеральному округу (региону, области, городу).
8. Статистическое изучение национального богатства (в практической части проанализировать данные по России или Федеральному округу (региону,

- области, городу).
9. Статистическое изучение уровня жизни населения (в практической части проанализировать данные по России или Федеральному округу (региону, области, городу).
  10. Статистическое изучение здравоохранения (в практической части проанализировать данные по России или Федеральному округу (региону, области, городу).
  11. Экономико-статистический анализ развития промышленного производства (в практической части проанализировать данные по России или Федеральному округу (региону, области, городу).
  12. Экономико-статистический анализ развития сельского хозяйства (в практической части проанализировать данные по России или Федеральному округу (региону, области, городу).
  13. Статистическое изучение науки и инноваций (в практической части проанализировать данные по России или Федеральному округу (региону, области, городу).
  14. Статистическое изучение макроэкономических показателей (в практической части проанализировать данные по России на примере валового внутреннего продукта).
  15. Статистические методы изучения валового регионального продукта (в практической части проанализировать данные).
  16. Статистическое изучение заработной платы (в практической части проанализировать данные по России или Федеральному округу (региону, области, городу).
  17. Статистические методы изучения цен и инфляции (в практической части проанализировать данные по России или Федеральному округу (региону, области, городу).
  18. Экономико-статистический анализ развития промышленного производства Челябинской области.
  19. Экономико-статистический анализ развития сельского хозяйства Челябинской области.
  20. Экономико-статистический анализ развития строительства Челябинской области.
  21. Статистические методы анализа заработной платы населения (в практической части проанализировать данные по предприятию).
  22. Статистическое изучение основных фондов (в практической части проанализировать данные по предприятию).
  23. Статистическое изучение затрат на рабочую силу (в практической части проанализировать данные по предприятию).
  24. Статистические методы изучения уровня и динамики себестоимости продукции (в практической части проанализировать данные по предприятию).
  25. Статистическое изучение финансовых результатов деятельности предприятия (в практической части проанализировать данные по

предприятию на примере прибыли и рентабельности).

### Примерные вопросы промежуточного тестирования

1. Какой вид ряда динамики представлен, если имеются данные о числе вкладов в учреждении банка на конец каждого года?
  - а) моментный;
  - б) атрибутивный;
  - в) интервальный.
2. Как рассчитывается агрегатный индекс цен?  
$$\frac{P_1}{P_0}; \quad \frac{\sum q_1 P_0}{\sum q_0 P_0}; \quad \frac{\sum P_1 q_1}{\sum P_0 q_1}.$$
  - а)  $P_0$ ;
  - б)  $\frac{\sum q_1 P_0}{\sum q_0 P_0}$ ;
  - в)  $\frac{\sum P_1 q_1}{\sum P_0 q_1}$ .
3. Чему равна средняя списочная численность предприятия за апрель, если календарный фонд времени составил 5940 чел-дн.?
  - а) 5940 чел;
  - б) 192 чел;
  - в) 198 чел.
4. Целью \_\_\_\_\_ школы было изучение общественных явлений с помощью чисел и весов, что позволило выявлять тенденции, закономерности и строить гипотезы развития массовых явлений.
5. Верное или неверное утверждение: корреляционные таблицы применяются для упорядочения информации о распределении изучаемой совокупности индивидов по двум признакам.
6. Чему равен индекс постоянного состава, если известно, что индекс переменного состава равен 107,8 %, а индекс структурных сдвигов - 110 %?
  - а) 98%;
  - б) 102%;
  - в) 118,5%.
7. Наличное население на начало года составило 245 тыс. чел., временно проживающих 1,7 тыс. чел., временно уехавших 0,5 тыс. чел. Чему равна численность постоянного населения на начало года?
  - а) 246,2 тыс. чел.;
  - б) 243,8 тыс. чел.;
  - в) 245 тыс. чел.
8. При каком виде статистической группировки изучается взаимосвязь между варьирующими признаками в пределах однокачественной совокупности?
  - а) типологическая группировка;
  - б) структурная группировка;
  - в) аналитическая (факторная) группировка.
9. Первая стадия статистического исследования, на которой происходит планомерная научно-организованная работа по сбору массовых данных о явлениях и процессах общественной жизни – это \_\_\_\_\_.

10. Верное или неверное утверждение: наблюдение основного массива – это наблюдение, при котором характеристика всей совокупности фактов дается по некоторой их части, отобранной в случайном порядке.
11. Что понимают под выборочным наблюдением?
- а) сплошное наблюдение всех единиц совокупности;
  - б) обследование наиболее крупных единиц изучаемой совокупности;
  - в) несплошное наблюдение части единиц совокупности, отобранных случайным порядком;
  - г) наблюдение за единицами совокупности в определенные моменты времени.
12. Чему равен коэффициент миграции, если коэффициент общего прироста (убыли) (-2) промилле, коэффициент естественной убыли (-4) промилле?
- а) 0 промилле;
  - б) 6,0 промилле;
  - в) 2,0 промилле;
  - г) -2,0 промилле.
13. Какой из показателей статистики национального богатства характеризует потребность предприятия в основных фондах?
- а) фондоемкость;
  - б) фондоотдача;
  - в) фондовооруженность.
14. \_\_\_\_\_ уровень дохода делит исследуемую совокупность на две части.
15. Верное или неверное утверждение: единицами совокупности называются неделимые первичные элементы статистической совокупности, выражающие ее качественную однородность, т.е. являющиеся носителями признаков.

### Примеры практико-ориентированных задач

**Задача 1.** Имеются данные по России об общей суммы начисленной заработной платы по 20-процентным группам работников организаций: первая группа – 6,2%, вторая группа – 10,3%, третья группа – 14,4 %, четвертая группа – 20,9%, пятая группа – 48,2 %. Рассчитать индекс концентрации доходов Джини. Построить кривую Лоренца и сделать вывод.

**Задача 2.** На предприятии в базисном периоде среднемесячная заработная плата одного работника составляла 28474 руб., а в отчетном периоде увеличилась до 34518 руб. Среднесписочная численность работников в базисном периоде составляла 90 чел., а в отчетном периоде уменьшилась до 80 чел.

Определите абсолютное изменение фонда заработной платы предприятия в целом, и в том числе за счет изменения численности персонала и среднемесячной заработной платы работников. Сделать вывод.

**Задача 3.** Товарооборот предприятия в первом полугодии составил 350 тыс. руб., а во втором полугодии планировалось увеличить товарооборот до 390 тыс. руб., однако фактически составил 380 тыс. руб. Определить относительную величину планового задания, относительную величину выполнения плана. Сделать выводы.

**Задача 4.** Динамика себестоимости и объема производства продукции предприятия характеризуется следующими данными:

Вид продукции	Выработано продукции, тыс. кг		Себестоимость единицы продукции (за период), руб.	
	Базисный год	Отчетный год	Базисный год	Отчетный год
А	19,6	18,7	76	91
Б	14,2	16,4	59	50

Вычислите индекс себестоимости переменного состава; постоянного состава; индекс изменения структуры. Сделайте выводы.

**Задача 5.** В апреле объем продаж по сравнению с мартом увеличился в 1,3 раза, в мае остался таким же, как в апреле, а в июне по сравнению с маем вырос в 4 раза. Найдите средний месячный темп прироста за март-июнь.

### Критерии балльной оценки текущего контроля успеваемости

Требования к результатам освоения дисциплины	Оценка	Баллы (рейтинговая оценка)
Глубокое усвоение всего материала в соответствии с рабочей программой дисциплины, логически стройное его изложение, умение применить теоретические знания для решения прикладных задач, свободное решение задач и обоснование принятого решения, выполнение текущей работы в семестре.	<i>отлично / зачтено</i>	<i>86-100</i>
Твердые знания всего материала в соответствии с рабочей программой дисциплины, грамотное его изложение, допустимы некоторые неточности в ответе на вопросы, правильное применение теоретических положений при решении практических вопросов и задач, выполнение текущей работы в семестре.	<i>хорошо / зачтено</i>	<i>70-85</i>
Знание только базового материала курса,	<i>удовлетворительно /</i>	<i>50-69</i>

допустимы неточности в ответе на вопросы, недостаточно правильные формулировки, нарушение логической последовательности в изложении теоретического материала, затруднения при решении практических задач, выполнение текущей работы в семестре.	<i>зачтено</i>	
Незнание значительной части всего материала в соответствии с рабочей программой дисциплины, неумение сформулировать правильные ответы на вопросы экзаменационного билета, невыполнение практических заданий.	<i>неудовлетворительно /не зачтено</i>	<i>0-49</i>

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе усвоения образовательной программы

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины, содержится в разделе 2 «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами общеобразовательной программы».

#### Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описывание шкал оценивания

#### ПКН-2 Способность применять математические методы для решения стандартных профессиональных задач, интерпретировать полученные математические результаты

<i>Показатели оценивания</i>	<i>Критерии оценивания</i>	<i>Шкала оценивания</i>
1. Демонстрирует знания математических методов, применяемых в менеджменте.	<b>Знать:</b> типовые методологические основы измерения социально-экономических явлений и процессов. <b>Уметь:</b> исчислять базовые статистические показатели и интерпретировать их на основе использования методов сравнительного анализа.	Пороговый уровень от 50 баллов
	<b>Знать:</b> методологические основы измерения социально-экономических явлений и процессов. <b>Уметь:</b> исчислять типовые статистические показатели и интерпретировать их на основе использования методов сравнительного анализа.	Продвинутый уровень от 70 баллов
	<b>Знать:</b> методологические основы измерения социально-экономических явлений и	



	<p>процессов.</p> <p><b>Уметь:</b> исчислять основные статистические показатели и интерпретировать их на основе использования методов сравнительного анализа.</p>	<p>Высокий уровень от 86 баллов</p>
<p>2. Применяет математические методы и модели для обоснования принятия управленческих решений.</p>	<p><b>Знать:</b> основные методы анализа социально-экономических явлений и процессов.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать отдельные типовые методы прогнозирования на основе данных, характеризующих социально-экономические явления и процессы для обоснования принятия управленческих решений</p>	<p>Пороговый уровень от 50 баллов</p>
	<p><b>Знать:</b> основные методы анализа и методов прогнозирования социально-экономических явлений и процессов.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать отдельные типовые методы и модели прогнозирования на основе данных, характеризующих социально-экономические явления и процессы для обоснования принятия управленческих решений</p>	<p>Продвинутый уровень от 70 баллов</p>
	<p><b>Знать:</b> основные методы анализа и методов прогнозирования социально-экономических явлений и процессов.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать отдельные методы и модели прогнозирования на основе данных, характеризующих социально-экономические явления и процессы для обоснования принятия управленческих решений</p>	<p>Высокий уровень от 86 баллов</p>
<p>3. Содержательно интерпретирует результаты, полученные при использовании математических моделей</p>	<p><b>Знать:</b> теоретические основы общей теории и социально-экономической статистики.</p> <p><b>Уметь:</b> видеть типовые закономерности при изучении количественных явлений</p>	<p>Пороговый уровень от 50 баллов</p>
	<p><b>Знать:</b> теоретические основы общей теории и социально-экономической статистики.</p> <p><b>Уметь:</b> видеть типовые закономерности при изучении количественных явлений и уметь аргументировано отстаивать полученные результаты</p>	<p>Продвинутый уровень от 70 баллов</p>
	<p><b>Знать:</b> теоретические основы общей теории и социально-экономической статистики.</p> <p><b>Уметь:</b> видеть закономерности при изучении количественных явлений и уметь аргументировано отстаивать полученные результаты</p>	<p>Высокий уровень от 86 баллов</p>

**ПКН-10 Владение методами количественного и качественного анализа информации, а также навыками построения моделей, применяя для анализа, моделирования и поддержки принятия решений современные информационные технологии и программные средства, включая инструменты бизнес - аналитики, обработки и анализа данных**

<i>Показатели оценивания</i>	<i>Критерии оценивания</i>	<i>Шкала оценивания</i>
------------------------------	----------------------------	-------------------------

1. Использует методы получения информации, анализа для построения моделей и интерпретации результатов моделирования.	<b>Знать:</b> методологические основы получения информации о социально-экономических явлениях и процессах. <b>Уметь:</b> исчислять базовые статистические показатели, применять типовые статистические методы анализа	Пороговый уровень от 50 баллов
	<b>Знать:</b> методологические основы получения и анализа информации о социально-экономических явлениях и процессах. <b>Уметь:</b> исчислять основные статистические показатели, применять типовые статистические методы анализа и интерпретировать полученные результаты.	Продвинутый уровень от 70 баллов
	<b>Знать:</b> методологические основы получения и анализа информации о социально-экономических явлениях и процессах. <b>Уметь:</b> исчислять основные статистические показатели, применять статистических методов анализа и интерпретировать полученные результаты.	Высокий уровень от 86 баллов
2. Применяет приемы классификации и выбора подходящих измерительных шкал при описании организационных систем, происходящих в них процессов и явлений.	<b>Знать:</b> базовые понятия классификации, группировки, однородности. <b>Уметь:</b> сгруппировать данные при описании происходящих в организационных системах процессов и явлений.	Пороговый уровень от 50 баллов
	<b>Знать:</b> понятия классификации, группировки, однородности. <b>Уметь:</b> сгруппировать типовые данные и проверить их на однородность при описании происходящих в организационных системах процессов и явлений.	Продвинутый уровень от 70 баллов
	<b>Знать:</b> понятия классификации, группировки, однородности. <b>Уметь:</b> сгруппировать данные и проверить их на однородность при описании происходящих в организационных системах процессов и явлений.	Высокий уровень от 86 баллов
3. Использует навыки организации и проведения качественных и количественных исследований анализа информации, подготовки аналитических отчетов о состоянии и динамики развития рынков товаров и услуг	<b>Знать:</b> методологию построения основных типовых статистических показателей. <b>Уметь:</b> применять методы статистического исследования, анализировать полученные результаты	Пороговый уровень от 50 баллов
	<b>Знать:</b> методологию построения основных статистических показателей. <b>Уметь:</b> применять методы статистического исследования, анализировать и интерпретировать полученные результаты, обосновывать выводы	Продвинутый уровень от 70 баллов
	<b>Знать:</b> методологию построения основных статистических показателей. <b>Уметь:</b> применять методы статистического исследования анализировать и интерпретировать полученные результаты, обосновывать выводы, составлять аналитические отчеты о состоянии и	Высокий уровень от 86 баллов

	динамики развития рынков товаров и услуг	
--	--	--

## Этапы формирования компетенций

№ темы дисциплины	Тематика занятий	Код компетенции	Формы проведения	Конкретизация компетенций (знания, умения, навыки)
<b>Раздел 1. Общая теория статистики</b>				
Тема 1.1	Предмет, метод и задачи статистики. Основные категории и понятия	ПКН-2	Тестирование Опрос	<b>Знать:</b> предмет, метод и задачи социально-экономической статистики, основные категории и понятия <b>Уметь:</b> выделять этапы статистического исследования
Тема 1.2	Статистическое наблюдение. Группировка, представление результатов статистического наблюдения	ПКН-2	Тестирование	<b>Знать:</b> основы организации и проведения статистического наблюдения, обработку и представление его результатов. <b>Уметь:</b> анализировать и применять нормативные документы, используемые для организации статистического наблюдения.
Тема 1.3	Обобщающие статистические показатели	ПКН-2	Опрос. Выполнение контрольных заданий	<b>Знать:</b> индивидуальные, групповые и общие статистические показатели; виды обобщающих статистических показателей. <b>Уметь:</b> использовать абсолютные, относительные и средние величины, показатели вариации в статистическом анализе
Тема 1.4	Выборочное наблюдение	ПКН-2	Тестирование	<b>Знать:</b> понятие и основные расчетные показатели выборочного метода наблюдения. <b>Уметь:</b> использовать выборочный метод наблюдения

Тема 1.5	Статистическое изучение взаимосвязи социально - экономических явлений	ПКН-10	Тестирование	<b>Знать:</b> основные понятия и показатели для статистического изучения взаимосвязи социально-экономических явлений. <b>Уметь:</b> проводить корреляционно-регрессионного анализ, исчислять и интерпретировать показатели тесноты связи социально-экономических явлений и параметров уравнения регрессии
Тема 1.6	Ряды динамики и их применение в статистическом анализе	ПКН-10	Тестирование Выполнение контрольных заданий	<b>Знать:</b> понятие рядов динамики и их применение в анализе социально-экономических явлений. <b>Уметь:</b> рассчитывать и анализировать показатели ряда динамики
Тема 1.7	Индексный метод анализа	ПКН-10	Опрос	<b>Знать:</b> индексы социально-экономических показателей, основы факторного анализа. <b>Уметь:</b> исчислять и интерпретировать индивидуальные и общие индексы
<b>Раздел 2. Социально-экономическая статистика</b>				
Тема 2.1	Статистика населения	ПКН-2	Выполнение контрольных заданий	<b>Знать:</b> категории и расчетные показатели статистики населения. <b>Уметь:</b> проводить анализ численности, состава и движения, перспективной численности населения
Тема 2.2	Статистика рынка труда и занятости населения	ПКН-10	Опрос. Тестирование	<b>Знать:</b> категории и расчетные показатели статистики рынка труда и занятости населения. <b>Уметь:</b> проводить анализ численности, состава и использования трудовых ресурсов
Тема 2.3	Статистика производительности и оплаты труда	ПКН-10	Выполнение контрольных заданий	<b>Знать:</b> категории и расчетные показатели производительности и оплаты труда. <b>Уметь:</b> проводить анализ производительности и оплаты труда
Тема 2.3	Статистика национального богатства	ПКН-10	Тестирование	<b>Знать:</b> категории и расчетные показатели статистики национального богатства. <b>Уметь:</b> проводить анализ показателей,

				характеризующих национальное богатство
Тема 2.5	Система национальных счетов	ПКН-2	Тестирование	<b>Знать:</b> категории и расчетные показатели системы национальных счетов. <b>Уметь:</b> проводить анализ показателей, входящих в систему национальных счетов
Тема 2.6	Основные показатели статистики финансов	ПКН-10	Опрос Тестирование	<b>Знать:</b> категории и расчетные показатели статистики финансов. <b>Уметь:</b> проводить анализ показателей, характеризующих финансы
Тема 2.7	Статистика уровня жизни населения	ПКН-2	Выполнение контрольных заданий	<b>Знать:</b> категории и расчетные показатели статистики уровня жизни населения. <b>Уметь:</b> проводить анализ показателей, характеризующих уровень жизни населения

### Шкала оценки сформированных компетенций

Код компетенции	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания		
	Пороговый	Продвинутый	Высокий
	Оценка		
	Удовлетворительно / Зачтено	Хорошо / Зачтено	Отлично / Зачтено
ПКН-2	Расчтено-аналитическая работа	Расчтено-аналитическая работа	Расчтено-аналитическая работа
	Обсуждение вопросов по темам	Обсуждение вопросов по темам	Обсуждение вопросов по темам
	Тесты	Решение практико-ориентированных задач, тесты	Решение практико-ориентированных задач, тесты
ПКН-10	Расчтено-аналитическая работа	Расчтено-аналитическая работа	Расчтено-аналитическая работа
	Обсуждение вопросов по темам	Обсуждение вопросов по темам	Обсуждение вопросов по темам
	Тесты	Тесты, решение практико-ориентированных задач	Решение практико-ориентированных задач, тесты

## 7.2 Типовые контрольные задания, иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний

### Примерный перечень тестовых заданий для самостоятельной работы студентов

- 1 Какими основными свойствами должна обладать статистическая

информация?

- а) массовость, динамика;
- б) массовость, стабильность;
- в) динамика, полнота охвата.

2 Верно или неверно выражение?

Объект социально-экономической статистики - количественные характеристики массовых экономических и социальных явлений, рассматриваемые в единстве с их качественной стороной.

3 Методы, используемые для выявления основной тенденции развития явления во времени:

- а) расчет показателей вариации;
- б) расчет средней гармонической;
- в) аналитическое выравнивание ряда динамики;
- г) метод укрупнения интервалов в ряду динамики;
- д) метод скользящей средней уровней ряда динамики.

4 Как называются независимые признаки, оказывающие влияние на другие связанные с ними признаками?

- а) факторные;
- б) альтернативные;
- в) варьирующие.

5 Обратную связь между признаками показывает коэффициент корреляции:

- а)  $r = 0,982$ ;
- б)  $r = 0,871$ ;
- в)  $r = -0,991$ .

6 «Депопуляция» – это явление, возникающее тогда, когда:

- а) в возрастной структуре населения резко увеличивается доля лиц пожилого возраста;
- б) число умерших преобладает над числом родившихся;
- в) растет средняя продолжительность предстоящей жизни;
- г) под воздействием миграции изменяется этническая структура населения страны;
- д) снижение численности населения страны по сравнению с предыдущим поколением.

7 К методу демографического прогнозирования относят метод:

- а) группировок;
- б) скользящей средней;
- в) экстраполяции.

8 Удельный вес численности экономически активного населения в общей численности населения, измеренный в процентах:

- а) коэффициент безработицы;
- б) коэффициент занятости;
- в) коэффициент экономической активности.

9 Какой из фондов рабочего времени характеризует потенциальное время, которое могло быть отработано в соответствии с трудовым

законодательством?

- а) календарный;
- б) табельный;
- в) максимально возможный.

10 Производство промежуточных по периодам цепных индексов цен дает базисный индекс последнего периода, если это индексы:

- а) физического объема с переменными весами;
- б) цен с постоянными весами;
- в) цен с переменными весами;
- г) стоимости;
- д) индивидуальные.

## **Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации**

### **Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену**

1. Предмет, метод, задачи статистики.
2. Этапы статистического исследования.
3. Способы наглядного представления информации о результатах статистического наблюдения.
4. Статистические группировки. Виды группировок.
5. Абсолютные и относительные величины. Понятие. Виды. Единицы измерения.
6. Средние величины, их виды и значение в статистическом анализе.
7. Особенности определения структурных средних в дискретных и интервальных вариационных рядах.
8. Показатели вариации (абсолютные и относительные).
9. Правило сложения дисперсий. Виды дисперсий и их сущность.
10. Структурные средние, их виды. Порядок нахождения структурных средних в дискретных и интервальных вариационных рядах.
11. Сущность выборочного метода наблюдения. Преимущества и недостатки. Понятие и виды ошибок результатов выборочного наблюдения. Способы распространения результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность.
12. Взаимосвязь индексов качественных показателей: переменного, постоянного состава и структурных сдвигов.
13. Понятие ряда динамики. Виды рядов динамики. Характеристики ряда динамики: абсолютные приросты; темп роста и прироста; абсолютное значение одного процента прироста.

14. Методы выявления зависимости изменения во времени уровней ряда: метод укрупнения интервалов, скользящих средних, аналитического выравнивания.
15. Показатели степени тесноты связи между количественными признаками.
16. Определение параметров уравнения регрессии. Оценка существенности параметров уравнения регрессии.
17. Абсолютные и относительные показатели естественного движения населения.
18. Абсолютные и относительные показатели миграции населения.
19. Методы исчисления перспективной численности населения.
20. Состав трудовых ресурсов. Показатели естественного и миграционного движения трудовых ресурсов.
21. Понятие и состав экономически активного населения, занятых и безработных. Показатели, характеризующие уровни экономической активности, занятости и безработицы населения.
22. Показатели численности и состава персонала организации. Показатели движения персонала предприятия.
23. Методы исчисления средней численности работников организации.
24. Состав рабочего времени. Показатели использования рабочего времени.
25. Показатели уровня производительности труда. Взаимосвязь между показателями уровня производительности труда и их динамики.
26. Статистические методы изучения влияния различных факторов на изменение производительности труда.
27. Статистика оплаты труда: фонд заработной платы и его состав; показатели среднего уровня оплаты труда и взаимосвязь между ними; анализ динамики среднего уровня оплаты труда.
28. Анализ динамики заработной платы. Понятие и состав затрат на рабочую силу.
29. Понятие национального богатства и значение его статистического изучения. Состав национального богатства. Определение объема национального богатства.
30. Понятие и состав основных фондов. Показатели состояния и движения основных фондов.
31. Показатели использования основных фондов. Статистическое изучение динамики фондоотдачи и фондоемкости продукции. Определение прироста продукции за счет улучшения использования основных фондов.
32. Статистическое изучение материальных оборотных средств: состав материальных оборотных средств, показатели их использования.



33. Понятие системы национальных счетов. Основные понятия, группировки и классификации в СНС. Принципы построения счетов. Классификация счетов в СНС.
34. Методы исчисления ВВП.
35. Показатели статистики рынка товаров и услуг: товарооборот, статистическое изучение его объема, структуры и динамики, товарные запасы, скорость товарного обращения, обеспеченность товарооборота товарными запасами.
36. Понятие и состав издержек производства и обращения. Показатели уровня и динамики себестоимости продукции (индивидуальные и общие индексы себестоимости продукции).
37. Показатели прибыли и рентабельности. Анализ факторов, влияющих на их изменение.
38. Понятие о системе национальных счетов. Принципы построения и анализа счетов.
39. Показатели статистики государственных финансов.
40. Система показателей, характеризующих уровень жизни населения.

#### Образец билета к экзамену

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

**Уральский филиал**

кафедра «Экономика, финансы и управление»  
2021/2022 учебный год

**Экзаменационный билет № 2**

**Дисциплина** «Статистика»

**Форма обучения:** очная, очно-заочная

**Семестр** 3

**Направление:** 38.03.02 «Менеджмент»

**Профиль:** «Менеджмент организации»

**1. Теоретический вопрос:** Раскройте особенности исчисления показателей степени тесноты связи между количественными признаками (20 баллов).

**2. Тестовые задания (10 баллов).**

2.1 Выборочная совокупность – это часть генеральной совокупности:

- случайно попавшая в поле зрения исследователя;
- состоящая из единиц, отобранных в случайном порядке;
- состоящая из единиц, номера которых отобраны в определенном порядке.

2.2 Как называется метод статистического исследования экспериментальных данных, позволяющий определить степень линейной зависимости между переменными?

- корреляционный анализ;
- регрессионный анализ;
- компонентный анализ.

2.3 С начала года по август индекс потребительских цен на товары и услуги в стране составил 100,2%. Чему равен индекс покупательной способности рубля?

- 1,002;
- 99,8%;
- 0,2%.

2.4 \_\_\_\_\_ коэффициент характеризует во сколько раз минимальный размер душевого дохода 10% наиболее обеспеченного населения превышает максимальный размер душевого дохода 10% наименее обеспеченного населения.

2.5 Верное или неверное утверждение: если значение коэффициента вариации более 40%, совокупность достаточно однородная.

**3. Практико-ориентированное задание (30 баллов).**

Имеются данные о заработной плате работников предприятия за первое полугодие

Заработная плата, тыс. руб.	Число работников
до 36	5
37 - 41	11
42 - 46	14
47 – 51	10
свыше 51	3
Итого	?

Определить медианную заработную плату. Сделать вывод.

Подготовил: \_\_\_\_\_ (Н.С. Согрина)

Утверждаю:  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ (Т.В. Максимова) \_\_\_\_\_ 2021 г.

### 7.3 Соответствующие приказы, распоряжения ректората о контроле уровня освоения дисциплин и сформированности компетенций студентов

1. Приказ от 23.03.2017 № 0557/о «Об утверждении Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете».

2. Приказ от 01.12.2017 № 2132/о «О внесении изменений в Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете».

3. Приказ от 10.10.2018 № 1873/о «О внесении изменений в Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете».

4. Приказ от 13.11.2013 № 1897/о «Об утверждении Регламента

подготовки и проведения экзаменов в Финуниверсите».

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **Нормативные акты**

1. Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в российской Федерации: ФЗ от 29 ноября 2007 г. №282-ФЗ. – URL: <https://base.garant.ru/12157384/>.

### **Основная литература**

2. Дудин М. Н., Лясников Н. В., Лезина М. Л. Статистика: учебник и практикум для вузов. – М.: Юрайт, 2021. – 374 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/470169>.
3. Ильшев А.М., Шубат О.М. Общая теория статистики: учебное пособие. – М.: КноРус, 2021. – 425 с. – URL: <https://book.ru/book/938015>.
4. Мелкумов Я. С. Социально-экономическая статистика: учебное пособие. – М.: ИНФРА-М. 2020. – 186 с. – URL: <https://znanium.com/read?id=358346>.

### **Дополнительная литература**

5. Батракова Л.Г. Социально-экономическая статистика: учебник. – М: Логос, 2020. – 480 с. – URL: <https://znanium.com/read?id=367561>
6. Бирюков Д.В. Статистика в решении социально-экономических задач: учебное пособие. – М.: Русайнс, 2021. – 223 с. – URL: <https://book.ru/book/940511>.
7. Киселева Н.П. Социально-экономическая статистика: учебное пособие. – М.: Русайнс, 2020. – 150 с. – URL: <https://book.ru/book/934102>
8. Статистика: учебник для вузов / И. И. Елисеева [и др.]; ответственный редактор И. И. Елисеева. – М.: Юрайт, 2021. – 572 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/475471>.
9. Статистика. Практикум: учебное пособие для академического бакалавриата / И. И. Елисеева [и др.]; под редакцией И. И. Елисеевой. — М.: Юрайт, 2019. – 514 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/425262>.

## **9 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Банк России (ЦБ) [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.cbr.ru/>.
2. Вопросы статистики (журнал) [Электронный ресурс]. – URL: <https://voprstat.elpub.ru/jour/index>.
3. Государственный информационный ресурс бухгалтерской (финансовой) отчетности [Электронный ресурс]. – URL: <https://bo.nalog.ru/>.

4. Межгосударственный статистический комитет СНГ [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.cisstat.org/>.
5. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс]. – URL: <https://minfin.gov.ru/ru/>.
6. Справочно-правовая система «Консультант плюс» [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.consultant.ru/>.
7. Справочно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.garant.ru/>.
8. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Челябинской области (Челябинскстат) [Электронный ресурс]. – URL: <https://chelstat.gks.ru/>.
9. Федеральная служба государственной статистики (Росстат) [Электронный ресурс]. – URL: <https://rosstat.gov.ru/>.
10. Официальные статистические показатели. Государственная статистика ЕМИСС [Электронный ресурс]. – URL: <https://fedstat.ru/>.

## **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Работа с лекционным материалом включает два основных этапа: конспектирование лекций и последующую работу над лекционным материалом. Под конспектированием подразумевают составление конспекта, т.е. краткого письменного изложения содержания чего-либо (устного выступления – речи, лекции, доклада и т.п. или письменного источника – документа, статьи, книги и т.п.).

При конспектировании лекции рекомендуется на каждой странице отделять поля для последующих записей в дополнение к конспекту. Записав лекцию, не следует оставлять работу над лекционным материалом до начала подготовки к зачету. Следует прочесть свои записи, расшифровав отдельные сокращения, проанализировать текст, установить логические связи между его элементами, в ряде случаев показать их графически, выделить главные мысли, отметить вопросы, требующие дополнительной обработки, в частности, консультации преподавателя.

При работе над текстом лекции студенту необходимо обратить особое внимание на проблемные вопросы, поставленные преподавателем при чтении лекции, а также на его задания и рекомендации. Интерактивные занятия позволяют преподавателю сконцентрировать внимание студентов на определенных темах дисциплины.

В ходе изучения дисциплины студент должен находиться в активном взаимодействии с преподавателем.

Интерактивные занятия позволяют преподавателю сконцентрировать внимание студентов на определенных темах дисциплины.

Расчетно-аналитическая работа состоит в выполнении заданий, расчетов и анализа статистической информации, раскрывающие тему работы.

Экзамен занимает важное место в учебном процессе, поскольку

позволяют определить степень достижения учебных целей по дисциплине, способствуют систематизации и обобщению знаний, формированию умений и навыков и их применению в практической деятельности. Зачет проводится в письменной форме и включают теоретический вопрос, тестовые задания и практико-ориентированное задание. Изложение ответов должно быть самостоятельным, точным и логичным.

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем**

### **11.1 Комплект лицензионного программного обеспечения**

- 1) Антивирусная защита ESET NOD32;
- 2) Windows, Microsoft Office.

### **11.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

- 1) СПС Консультант Плюс (соглашение от 17.01.2003 г. № 24 с последующей пролонгацией);
- 2) Информационно-образовательный портал Финуниверситета:  
<http://portal.ufrf.ru>.

### **11.3 Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации**

Не используются.

## **12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Филиал обеспечен учебными аудиториями для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенными оборудованием и техническими средствами обучения с Подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Финуниверситета.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно образовательную среду организации.

Филиал обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- 1) Антивирусная защита ESETNOD32;
- 2) Windows, MicrosoftOffice;
- 3) Аналитическая платформа Loginom.