

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце  
ФИО: Силин Яков Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 15.01.2021 10:13:31  
Уникальный программный ключ:  
24f866be2aca16484036a8cbb3c509a9531e605f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»  
Одобрено  
на заседании Педагогического совета колледжа  
29.12.2020 г.

Утверждена  
Советом по учебно-методическим вопросам  
и качеству образования  
20 января 2021 г.

протокол № 4  
Директор колледжа \_\_\_\_\_ А.Э. Чечулин  
(подпись)

протокол № 4  
Председатель \_\_\_\_\_ Д.А. Карх  
(подпись)



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Наименование дисциплины	Статистика
Специальность	38.02.07 Банковское дело
Форма обучения	очная
Год набора	2021

Разработана:  
Преподаватель,  
Л.Н. Чеганова

Екатеринбург  
2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>3</b>
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП</b>	<b>3</b>
<b>3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП</b>	<b>4</b>
<b>5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН</b>	<b>6</b>
<b>6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ</b>	<b>7</b>
<b>7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b>	<b>15</b>
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>
<b>10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>16</b>
<b>11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>16</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО

ФГОС СПО	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 38.02.07 Банковское дело (приказ Минобрнауки России от 05.02.2018 г. № 67)
ПС	

### 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины Статистика является формирование у обучающихся целостного представления о статистической науке, понимание современных тенденций развития статистического учета; формирование теоретических знаний о системе статистических показателей, используемых для отражения состояния и развития явлений и процессов общественной жизни, а также практических навыков применения статистических методов для обработки и анализа количественной и качественной информации о развитии социально-экономических процессов и явлений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- предмет, метод и задачи статистики;
- общие основы статистической науки;
- принципы организации государственной статистики;
- основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации;
- основные формы и виды действующей статистической отчетности;
- технику расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления: абсолютные, относительные, средние показатели; показатели вариации; ряды: динамики и распределения, индексы.

Уметь:

- собирать и регистрировать статистическую информацию;
- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
- выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;
- осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в т.ч. с использованием средств вычислительной техники

В результате анализа профессиональных стандартов и сопоставления его/их требований с требованиями ФГОС (приложение 8) дополнительно к инвариантным определены вариативные результаты обучения, подлежащие формированию при освоении программы данной учебной дисциплины:

Знать:

- современные средства связи, аппаратно-технические средства и компьютерные технологии для сбора, анализа статистической информации;

Уметь:

- применять современные средства связи, аппаратно-технических средства и компьютерные технологии для сбора, анализа статистической информации
- проверка полноты и достоверности предоставленных данных и корректность оформления бланков;
- систематизировать информацию для формирования отчетности;
- подготавливать отчетную документацию;

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана.

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточный контроль	Часов					
	Всего за семестр	Контактная работа .(по уч.зан.)			Самостоятельная работа в том числе подготовка контрольных и курсовых	
		Всего	Лекции	Практические занятия, включая курсовое проектирование		
Семестр 3						
Экзамен	0	50	30	20	8	0

#### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП

В результате освоения ООП у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные в соответствии ФГОС СПО.

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК 1.6. Обслуживать расчетные операции с использованием различных видов платежных карт.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации по платежным услугам;</li> <li>- современные средства связи, аппаратно-технические средства и компьютерные технологии для сбора, анализа статистической информации;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собирать и регистрировать статистическую информацию;</li> <li>- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;</li> <li>- проверять полноту и достоверности предоставленных данных и корректность оформления бланков;</li> </ul>
ПК 1.4. Осуществлять межбанковские расчеты;	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации об участниках финансового рынка;</li> <li>- современные средства связи, аппаратно-технические средства и компьютерные технологии для сбора, анализа статистической информации;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять современные средства связи, аппаратно-технические средства и компьютерные технологии, необходимые для сбора и анализа информации для сотрудничества на межбанковском рынке;</li> </ul>
ПК 2.3. Осуществлять сопровождение выданных кредитов;	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технику расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления: абсолютные, относительные, средние показатели; показатели вариации; ряды: динамики и распределения, индексы.</li> <li>- современные средства связи, аппаратно-технические средства и компьютерные технологии для сбора, анализа статистической информации;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять комплексный статистический анализ потребительских кредитов, в т.ч. с использованием средств вычислительной техники;</li> </ul>

Общие компетенции (ОК)

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- структуру плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> <li>- предмет, метод и задачи статистики;</li> <li>- общие основы статистической науки;</li> <li>- принципы организации государственной статистики;</li> <li>- основные формы и виды действующей статистической отчетности;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составить план действия;</li> <li>- определить необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>- собирать и регистрировать статистическую информацию;</li> <li>- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;</li> </ul>

<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации</li> <li>- основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации;</li> <li>- технику расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления: абсолютные, относительные, средние показатели; показатели вариации; ряды: динамики и распределения, индексы.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска</li> <li>- выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;</li> <li>- осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в т.ч. с использованием средств вычислительной техники;</li> <li>- систематизировать информацию для формирования отчетности;</li> </ul>
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии профессиональной деятельности;</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>в - современные средства связи, аппаратно-технические средства и компьютерные технологии для сбора, анализа статистической информации;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять современные средства связи, аппаратно-технические средства и компьютерные технологии для сбора, анализа статистической информации;</li> </ul>

## 5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Наименование темы	Всего часов	Контактная работа (по уч.зан.)			Самост. работа	Контроль самостоятельной работы
			Лекции	Лабораторные	Практические занятия		
			Часов				
<b>Семестр 3</b>		<b>58</b>					
Тема 1.	Введение в статистику	4	2			2	
Тема 2.	Статистическое наблюдение	8	4			4	
Тема 3.	Сводка и группировка статистических данных	6	4		2		
Тема 4.	Графическое изображение статистических данных	4	2		2		
Тема 5.	Статистические показатели	32	16		16		
Тема 6.	Статистическое изучение связи между явлениями	4	2			2	

## 6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Раздел/Тема	Вид оценочного средства	Описание оценочного средства	Критерии оценивания
Текущий контроль (Приложение 4)			
Тема 1-6	Тест 1-10	Студент делает выбор правильного ответа из нескольких правдоподобных, предложенных на выбор. Задания закрытой формы содержат варианты ответа, как правильные, эталонные, так и отвлекающие. Задания открытой формы требуют написание собственного ответа. Оценивается знание изученного материала. Количество вопросов 20.	Оценивается от 2 до 5 баллов
Тема 1-6	Вопросы №1-10	Устный опрос с использованием вопросов	Оценивается от 2 до 5 баллов
Тема 1-2	Самостоятельная работа №1-2	Выполнение практических заданий по теме.	Оценивается от 2 до 5 баллов
Тема 3-5	Практическая работа №1-10	Решение практических задач по теме	Оценивается от 2 до 5 баллов
Тема 5	Контрольная работа	Контрольная работа состоит из 4 практических заданий	Оценивается от 2 до 5 баллов
Промежуточный контроль (Приложение 5)			
3 семестр (Эк)	Экзаменационный билет	Экзаменационный билет состоит из двух вопросов: 1 теоретический вопрос 1 практическое задание	Оценивается от 2 до 5 баллов

### ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показатель оценки освоения ООП формируется на основе объединения текущей и промежуточной аттестации обучающегося.

Показатель рейтинга по каждой дисциплине выражается в процентах, который показывает уровень подготовки студента.

Текущая аттестация. Используется 100-балльная система оценивания. Оценка работы студента в течении семестра осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки учебных достижений в процессе обучения по данной дисциплине.

В рабочих программах дисциплин (предметов) и практик закреплены виды текущей аттестации, планируемые результаты контрольных мероприятий и критерии оценки учебных достижений.

В течение семестра преподавателем проводится не менее 3-х контрольных мероприятий, по оценке деятельности студента. Если посещения занятий по дисциплине включены в рейтинг, то данный показатель составляет не более 20% от максимального количества баллов по дисциплине.

Промежуточная аттестация. Используется 5-балльная система оценивания. Оценка работы студента по окончанию дисциплины (части дисциплины) осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки достижений студента в процессе обучения по данной дисциплине. Промежуточная аттестация также проводится по окончанию формирования компетенций.

Порядок перевода рейтинга, предусмотренных системой оценивания, по дисциплине, в пятибалльную систему.

Высокий уровень – 100% - 70% - отлично, хорошо.

Средний уровень – 69% - 50% - удовлетворительно

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя
100% - 85%	отлично	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне
84% - 70%	хорошо	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов.  Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы (ответа и т.д.)
69% - 50%	удовлетворительно	обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на среднем уровне. Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.
49 % и менее	неудовлетворительно	обладают не полным объемом общих теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Не сформированы умения и навыки для решения
100% - 50%	зачтено	характеристика показателя соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
49 % и менее	не зачтено	характеристика показателя соответствует «неудовлетворительно»

## 7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Содержание лекций



## Тема 1. Введение в статистику

Лекция «Предмет, задачи, методы, основные понятия статистики и принципы организации государственной статистики в Российской Федерации»

Предмет и задачи статистики. Особенности статистической методологии. Статистическая совокупность. Закон больших чисел. Единицы статистической совокупности и вариация признаков. Статистические показатели.

Система государственной статистики в Российской Федерации. Задачи и принципы организации государственного статистического учета, тенденции его развития.

## Тема 2. Статистическое наблюдение

Лекция «Этапы проведения и программно-методологические вопросы статистического наблюдения. Современные средства связи, аппаратно-технические средства и компьютерные технологии для сбора информации»

Статистическое наблюдение и этапы его проведения. Цели и задачи статистического наблюдения. Программа статистического наблюдения. Объекты и единицы статистического наблюдения. Статистический формуляр. Статистический момент и срок (период) статистического наблюдения. Точность статистического наблюдения. Ошибки регистрации и ошибки репрезентативности. Арифметический и логический контроль качества информации. Современные средства связи, аппаратно-технических средства и компьютерных технологии для сбора информации

Лекция «Формы, виды и способы организации статистического наблюдения и статистической отчетности»

Виды статистического наблюдения по времени регистрации фактов: непрерывное (текущее), периодическое и единовременное. Виды статистического наблюдения по охвату единиц совокупности: сплошное, выборочное, основного массива, монографическое. Непосредственное наблюдение. Документальный способ. Опрос и его виды: экспедиционный, саморегистрации, корреспондентский, анкетный явочный. Формы статистического наблюдения. Статистическая отчетность и ее виды. Специально организованное статистическое наблюдение. Перепись населения. Регистровая форма наблюдения.

Виды и применение статистической отчетности в банковской деятельности

Лекция «Выборочное наблюдение. Способы формирования выборочной совокупности. Методы оценки результатов выборочного наблюдения»

Выборочное наблюдение. Индивидуальный, групповой и комбинированный отбор. Бесповторный и повторный отбор. Виды выборки: собственно-случайная, механическая, типическая, серийная, комбинированная. Малая выборка в статистике.

Генеральная и выборочные совокупности. Полнота выборки. Ошибки выборочного наблюдения. Средняя и предельная ошибки выборки. Корректировка выборки. Распространение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность.

### Тема 3. Сводка и группировка статистических данных

Лекция «Основные способы обработки и анализа информации. Ряды распределения в статистике и способы их построения»

Статистическая сводка. Виды сводки по глубине и форме обработки материала, технике выполнения. Этапы статистической сводки. Результаты сводки.

Группировка статистических данных. Группировочные признаки. Принцип оптимизации числа групп. Формула Стерджесса. Простые и сложные группировки. Факторные и результативные признаки. Перегруппировка статистических данных.

Статистические таблицы. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы. Простые, групповые и комбинированные статистические таблицы. Простая и сложная разработка сказуемого статистической таблицы. Правила построения таблиц в статистике.

Лекция «Ряды распределения в статистике и способы их построения. Современные аппаратно-технические средства и компьютерные технологии для анализа статистической информации»

Ряд распределения. Атрибутивные и вариационные ряды распределения. Элементы вариационного ряда. Дискретные и интервальные вариационные ряды распределения и способы их построения

Современные средства связи, аппаратно-технических средства и компьютерные технологии для

### Тема 4. Графическое изображение статистических данных

Лекция «Способы наглядного представления статистических данных. Современные аппаратно-технические средства и компьютерные технологии для наглядного представления статистической информации»

Статистические графики. Элементы статистического графика: графический образ, поле графика, пространственные ориентиры, масштабные ориентиры, экспликация графика. Виды графиков по форме графического образа и способу построения.

Графическое изображение рядов распределения: полигон, гистограмма, кумулята и огива.

Современные средства связи, аппаратно-технических средства и компьютерных технологии для наглядного представления статистической информации

Анализ статистических таблиц и графиков на примере издания «Бюллетень банковской статистики» и сайта Федеральной службы государственной статистики

## Тема 5. Статистические показатели

Лекция «Абсолютные и относительные величины в статистике, техника расчетов и использование в анализе экономических явлений. Современные компьютерные технологии для анализа статистической информации»

Индивидуальные и сводные абсолютные показатели. Натуральные, стоимостные и трудовые единицы измерения абсолютных показателей. Коэффициенты, проценты, промилле в статистике. Относительные показатели динамики, планового задания, выполнения плана, структуры, координации, интенсивности и сравнения.

Лекция «Средние степенные величины в статистике, техника расчетов и использование в анализе экономических явлений. Современные компьютерные технологии для анализа статистической информации»

Степенные средние величины в статистике: средняя арифметическая, средняя квадратическая, средняя гармоническая. Правило мажорантности степенных средних в статистике. Расчет среднего показателя способом моментов. Взвешенные и невзвешенные (простые) средние степенные величины в статистике.

Лекция «Средние структурные величины в статистике, техника расчетов и использование в анализе экономических явлений. Современные компьютерные технологии для анализа статистической информации»

Анализ структуры вариационных рядов распределения. Мода и медиана для дискретного и интервального рядов.

Лекция «Показатели вариации в статистике, техника расчетов и использование в анализе экономических явлений. Современные компьютерные технологии для анализа статистической информации»

Вариация. Абсолютные показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение. Способы расчета дисперсии. Относительные показатели вариации: коэффициенты осцилляции, вариации

Лекция «Виды и методы анализа рядов динамики, техника расчетов и использование в анализе экономических явлений. Современные компьютерные технологии для анализа статистической информации»

Ряды динамики. Виды рядов динамики: моментные и интервальные; абсолютных, относительных и средних величин; с равноотстоящими уровнями и неравноотстоящими уровнями во времени; стационарные и нестационарные. Показатели изменения уровней рядов динамики: базисные, цепные и средние абсолютные приросты, коэффициенты и темпы роста (прироста).

Лекция «Методы анализа основной тенденции (тренда) в рядах динамики, сезонных колебаний, техника расчетов и использование в анализе экономических явлений. Современные компьютерные технологии для анализа статистической информации»

Основные компоненты динамического ряда; основная тенденция (тренд); динамические (конъюнктурные), сезонные и случайные колебания. Тренд. Методы анализа основной тенденции в рядах динамики. Сезонные колебания. Индексы сезонных колебаний и сезонная волна.

Лекция «Экономические индексы: индивидуальные и общие индексы, техника расчетов и использование в анализе экономических явлений. Современные компьютерные технологии для анализа статистической информации»

Индексы. Классификация индексов в статистике по степени охвата явления, базе сравнения, форме построения, объекту исследования, составу явления, периоду исчисления. Индивидуальные и

Лекция «Индексы структурных сдвигов и пространственно-территориального сопоставления, техника расчетов и использование в анализе экономических явлений. Современные компьютерные технологии для анализа статистической информации»

Индексы структурных сдвигов. Индексы пространственно-территориального сопоставления.

Тема 6. Статистическое изучение связи между явлениями

Лекция «Методы изучения взаимосвязи социально-экономических явлений. Современные компьютерные технологии для анализа статистической информации»

Причинно-следственные связи между явлениями. Качественный анализ изучаемого явления. Построение модели связи. Интерпретация результатов. Функциональная связь и стохастическая зависимость. Прямая и обратная связь. Линейные и нелинейные связи

Корреляция. Парная, частная и множественная корреляция. Корреляционный анализ. Коэффициенты корреляции. Корреляционно-регрессионный анализ. Линейная и нелинейная регрессия. Расчет коэффициента корреляции

## 7.2 Содержание практических занятий и лабораторных работ

Тема 3. Сводка и группировка статистических данных

Практическая работа №1. Статистические таблицы

- сводка и группировка статистических данных,
- виды статистических таблиц и правила их построения
- выбор группировочный признак,
- осуществление сводки и группировки статистических данных
- построение и анализ статистические таблицы
- графическое изображение статистические данные

Решение статистических задач по исходным данным.

Проведение группировки статистических данных в соответствии с поставленными задачами. Определение вида группировок, группировочных признаков. Реализация принципа оптимизации числа групп. Применение формулы Стерджесса. Осуществление простых и сложных группировок. Построение статистических таблиц, определение подлежащего и сказуемого статистической таблицы. Применение правил построения таблиц в статистике. Проведение структурного и ~~содержательного анализа статистических таблиц~~

Тема 4. Графическое изображение статистических данных

Практическая работа №2 Графическое изображение статистических данных

- Оформление статистических данных наглядно, графически.
- Построение различных видов графиков и анализ их содержания.
- Решение статистических задач по исходным данным, наглядное представление результатов, графическое изображение.
- Построение статистических графиков. Определение элементов статистического графика: графического образа, поле графика, пространственных ориентиров, масштабных ориентиров, экспликации графика. Определение видов графиков по форме графического образа и способу построения

## Тема 5. Статистические показатели

Практическая работа №3 «Выполнение расчетов статистических показателей: абсолютных и относительных величин, в т.ч. с использованием средств вычислительной техники и применением современных компьютерных технологий для анализа статистической информации, формулирование основных выводов по результатам расчетов статистических показателей»

- Перевод абсолютных показателей в условно-натуральные измерители.
  - Решение статистических задач по вычислению различных видов относительных величин.
- Определение размерности относительных величин и обоснование выбора базы сравнения.
- Использование абсолютных и относительных величин в банковской деятельности

Практическая работа №4 «Выполнение расчетов статистических показателей: средних степенных величин, в т.ч. с использованием средств вычислительной техники и применением современных компьютерных технологий для анализа статистической информации, формулирование основных выводов по результатам расчетов статистических показателей»

- Исчисление средней арифметической: простой и взвешенной; средней гармонической; средней величины по дискретному и интервальному рядам
- Использование средних степенных величин в банковской деятельности

Практическая работа №5 «Выполнение расчетов статистических показателей: средних структурных величин, в т.ч. с использованием средств вычислительной техники и применением современных компьютерных технологий для анализа статистической информации, формулирование основных выводов по результатам расчетов статистических показателей»

- Исчисление моды и медианы по сгруппированным и несгруппированным данным, дискретному и интервальному рядам
- Использование средних степенных величин в банковской деятельности

Практическая работа №6 «Выполнение расчетов статистических показателей: показателей вариации, в т.ч. с использованием средств вычислительной техники и применением современных компьютерных технологий для анализа статистической информации, формулирование основных выводов по результатам расчетов статистических показателей»

- Исчисление абсолютных, средних и относительных показателей вариации
- Использование показателей вариации в банковской деятельности

Практическая работа №7 «Выполнение расчетов статистических показателей: показателей рядов динамики основной тенденции, сезонных колебаний, в т.ч. с использованием средств вычислительной техники и применением современных компьютерных технологий для анализа статистической информации, формулирование основных выводов по результатам расчетов статистических показателей»

- Построение рядов динамики (моментного и интервального) и вычисление их показателей (цепных и базисных). Анализ показателей ряда динамики.
- Аналитическое выравнивание динамических рядов и составление уравнения тренда и сезонных колебаний
- Применение рядов динамики в банковской деятельности

Практическая работа №8 «Выполнение расчетов статистических показателей: индивидуальных экономических индексов, в т.ч. с использованием средств вычислительной техники и применением современных компьютерных технологий для анализа статистической информации, формулирование основных выводов по результатам расчетов статистических показателей»

- Вычисление индивидуальных индексов в агрегатной форме.
- Применение статистических индексов в банковской деятельности

Практическая работа №9 «Выполнение расчетов статистических показателей: общих экономических индексов, в т.ч. с использованием средств вычислительной техники и применением современных компьютерных технологий для анализа статистической информации, формулирование основных выводов по результатам расчетов статистических показателей»

- Вычисление общих индексов в агрегатной форме.
- Применение статистических индексов в банковской деятельности

Практическая работа №10 «Проведение комплексного анализа изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в т.ч. с использованием средств вычислительной техники и применением современных компьютерных технологий для анализа статистической информации, формулирование основных выводов по результатам комплексного анализа»

- Решение статистических задач по исходным данным. Анализ полученных результатов
- Решение кейс-задач по комплексным отчетам банковской информации

### 7.3. Содержание самостоятельной работы

Тема 1. Введение в статистику

Изучение понятийного аппарата темы, лекционного материала, глав рекомендованных учебников основной и дополнительной литературы.

Изучение нормативно-правовой базы по теме.

Выполнение заданий (составление таблиц, схем, презентаций) по СР №1

Тема 2. Статистическое наблюдение

Разработка программы статистического наблюдения, проведение сбора, регистрации и предварительного контроля статистических данных о банковской деятельности по темам:

- «Участники финансового рынка»
- «Сотрудничество на межбанковском рынке»
- «Платежные услуги»
- «Потребительские кредиты»

с использованием современных средств связи, аппаратно-технических средств и компьютерных технологий для сбора информации.

Тема 6. Статистическое изучение связи между явлениями

Подготовка в экзамену

#### 7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену Приложение 1

#### 7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену

Приложение 2

#### 7.3.3. Перечень курсовых работ

Не предусмотрена

#### 7.4. Электронное портфолио обучающегося

Материалы не размещаются

#### 7.5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Не предусмотрена

#### 7.6 Методические рекомендации по выполнению курсовой работы

Не предусмотрена

## 8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

### *По заявлению студента*

В целях доступности освоения программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости кафедра обеспечивает следующие условия:

- особый порядок освоения дисциплины, с учетом состояния их здоровья;
- электронные образовательные ресурсы по дисциплине в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- изучение дисциплины по индивидуальному учебному плану (вне зависимости от формы обучения);
- электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, которые предусматривают возможности приема-передачи информации в доступных для них формах.
- доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен РПД.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Сайт библиотеки УрГЭУ

<http://lib.usue.ru/>

### Основная литература:

1. Елисеева И. И., Боченина М. В., Бутова Н. В., Михайлов Б. А. Статистика. [Электронный ресурс]: Учебник и практикум Для СПО. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 361 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/433513>
2. Долгова В. Н., Медведева Т. Ю. Статистика. [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО: для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования. - Москва: Юрайт, 2019. - 245 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/433622>
3. Сергеева И.И., Чекулина Т. А., Тимофеева С. А. Статистика. [Электронный ресурс]: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по группе специальностей «Экономика и управление». - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 304 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1020234>
4. Канцедал С. А. Основы статистики. [Электронный ресурс]: Среднее профессиональное образование. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2019. - 192 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1003853>

### Дополнительная литература:

1. Ивченко Ю. С. Статистика. [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Финансы и кредит", "Бухгалтерский учет, анализ и аудит. - Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2018. - 375 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/929679>
2. Мусина Е.М. Статистика. Краткий курс лекций и тестовые задания. [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2020. - 72 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1045716>
3. Елисеева И. И., Боченина М. В., Бутова Н. В., Михайлов Б. А. Статистика. [Электронный ресурс]: Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 361 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/449726>
4. Годин А.М. Статистика. [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020. - 410 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1093663>
5. Балдин К.В., Рукусуев А.В. Общая теория статистики. [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020. - 312 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1093194>
6. Сурнина Н. М., Илюхина С. В. Статистика. [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Екатеринбург: Издательство УрГЭУ, 2019. - 169 – Режим доступа: <http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/20/p492901.pdf>

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **Перечень лицензионного программного обеспечения:**

Astra Linux Common Edition. Договор № 1 от 13 июня 2018, акт от 17 декабря 2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

МойОфис стандартный. Соглашение № СК-281 от 7 июня 2017. Дата заключения - 07.06.2017. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

### **Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

-Справочно-правовая система Консультант +. Договор № 163/223-У/2020 от 14.12.2020. Срок действия лицензии до 31.12.2021

Справочно-правовая система Гарант. Договор № 58419 от 22 декабря 2015. Срок действия лицензии -без ограничения срока

## **11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Реализация учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы УрГЭУ, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся:

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех видов занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УрГЭУ.

Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием спецоборудованием (информационно-телекоммуникационным, иным компьютерным), доступом к информационно-поисковым, справочно-правовым системам, электронным библиотечным системам, базам данных действующего законодательства, иным информационным ресурсам служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа презентации и другие учебно-наглядные пособия. обеспечивающие тематические иллюстрации.