

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кандрашина Елена Александровна

Должность: Врио ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

Дата подписания: 04.08.2023 10:57:38

Уникальный программный ключ:

b2fd765521f4c570b8c6e8e502a10b4f1de8ae0d

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный экономический университет»**

Факультет среднего профессионального и предпрофессионального образования
Кафедра факультета среднего профессионального и предпрофессионального образования

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Университета
(протокол № 11 от 30 мая 2023 г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины ОП.10 Статистика

Специальность 40.02.01 Право и организация социального обеспечения

Квалификация (степень) выпускника юрист

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ В ОТНОШЕНИИ ЛИЦ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**
- 4. ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**
- 5. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**
- 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 «СТАТИСТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина ОП.10 «Статистика» является частью общепрофессионального учебного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 40.02.01 «Право и организация социального обеспечения».

Дисциплина ОП.10 «Статистика» обеспечивает формирование компетенций в соответствии с ФГОС по специальности 40.02.01 «Право и организация социального обеспечения». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих компетенций: ОК 02-ОК 05, ПК 1.5

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить компетенции:

Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 04	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 1.5	Осуществлять формирование и хранение дел получателей пенсий, пособий и других социальных выплат.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь	<ul style="list-style-type: none">- собирать и обрабатывать информацию, необходимую для ориентации в своей профессиональной деятельности;- оформлять в виде таблиц, графиков и диаграмм статистическую информацию;- исчислять основные статистические показатели;- проводить анализ статистической информации и делать соответствующие выводы;
знать:	<ul style="list-style-type: none">- законодательную базу об организации государственной статистической отчетности и ответственности за нарушение порядка ее представления;- современную структуру органов государственной статистики;- источники учета статистической информации;- экономико-статистические методы обработки учетно-статистической информации;- статистические закономерности и динамику социально-экономических процессов, происходящих в стране

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	-
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
<i>Самостоятельная работа</i>	22
Консультация	-
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
Раздел 1.	Введение в статистику	5
Тема 1.1. Предмет, метод и задачи статистики	Содержание учебного материала Теоретическое обучение. Предмет и задачи статистики. История статистики. Особенности статистической методологии. Статистическая совокупность. Закон больших чисел. Единицы статистической совокупности и вариация признаков. Статистические показатели.	1
	Самостоятельная работа обучающихся Развитие статистики как науки. Основные категории статистики. Статистические методы.	1
Тема 1.2. Задачи и принципы организации государственной статистики в РФ	Содержание учебного материала	2
	Теоретическое обучение Система государственной статистики в РФ. Задачи и принципы организации государственного статистического учета. Статистические стандарты РФ. Статистические регистры. Иерархическая структура органов государственной статистики. Функции органов государственной статистики. Современные технологии организации статистического учета.	1
	Практическое занятие. Организация государственной статистики в РФ	1
	Самостоятельная работа обучающихся. Технологии организации статистического учета.	1
Раздел 2.	Статистическое наблюдение	6
Тема 2.1. Этапы проведения и программно - методологические вопросы статистического наблюдения	Содержание учебного материала	2
	Теоретическое обучение Статистическое наблюдение и этапы его проведения. Цели и задачи статистического наблюдения. Программа статистического наблюдения. Объекты и единицы статистического наблюдения. Статистический формуляр. Статистический момент на срок (период) статистического наблюдения. Точность статистического наблюдения. Ошибки регистрации и ошибки репрезентативности. Арифметический и логический контроль качества информации.	1
	Практическое занятие. Организация статистического наблюдения	1
	Самостоятельная работа обучающихся. Обеспечение качества статистической информации	1

Тема 2.2. Формы, виды и способы организации статистического наблюдения	Содержание учебного материала	2
	Теоретическое обучение 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, саморегистрация, корреспондентский, анкетный явочный. Формы статистического наблюдения. Статистическая отчетность и ее виды. Специально организованное статистическое наблюдение. Перепись населения. Регистровая форма наблюдения.	1
	Практическое занятие. Статистическая отчетность	1
	Самостоятельная работа обучающихся. Формы, виды и способы статистического наблюдения	1
Раздел 3.	Сводка и группировка статистических данных	7
Тема 3.1. Задачи и виды статистической сводки	Содержание учебного материала Теоретическое обучение Статистическая сводка. Виды сводки по глубине и форме обработки материала, технике выполнения. Программа статистической сводки. Результаты сводки.	1
	Самостоятельная работа обучающихся. Программа и результаты статистической сводки.	1
Тема 3.2. Метод группировок в статистике	Содержание учебного материала Теоретическое обучение Группировка статистических данных. Группировочные признаки. Принцип оптимизации числа групп. Формула Стерджесса. Простые и сложные группировки. Факторные и результативные признаки. Перегруппировка статистических данных.	1
	Самостоятельная работа обучающихся. Группировка статистических данных	1
Тема 3.3. Ряды распределения в статистике	Содержание учебного материала	2
	Теоретическое обучение Ряд распределения. Атрибутивные и вариационные ряды распределения. Элементы вариационного ряда. Дискретные и интервальные вариационные ряды распределения. Графическое изображение рядов распределения: полигон, гистограмма, кумулята и огива.	1
	Практическое занятие. Построение статистических рядов распределения	1
	Самостоятельная работа обучающихся. Ряды распределения	1
Раздел 4.	Способы наглядного представления статистических данных	5

Тема 4.1. Статистические таблицы	Содержание учебного материала Теоретическое обучение 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. Структурный и содержательный анализ статистических таблиц.	1
	Самостоятельная работа обучающихся. Построение статистических таблиц	1
Тема 4.2. Статистические графики	Содержание учебного материала	2
	Теоретическое обучение Статистические графики. Элементы статистического графика: графический образ, поле графика, пространственные ориентиры, масштабные ориентиры, экспликация графика. Виды графиков по форме графического образа и способу построения.	1
	Практическое занятие. Построение статистических таблиц и графиков	1
	Самостоятельная работа обучающихся. Построение статистических графиков	1
Раздел 5.	Статистические показатели	12
Тема 5.1. Абсолютные и относительные величины в статистике	Содержание учебного материала	2
	Теоретическое обучение Индивидуальные и сводные абсолютные показатели. Натуральные, стоимостные и трудовые единицы измерения абсолютных показателей. Коэффициенты, проценты, промилле в статистике. Относительные показатели: понятие, виды и единицы измерения Относительные показатели динамики, плана, выполнения плана, структуры, координации, интенсивности и сравнения.	1
	Практическое занятие. Расчет абсолютных и относительных статистических показателей	1
	Самостоятельная работа обучающихся. Абсолютные и относительные показатели	1
Тема 5.2. Средние величины в статистике	Содержание учебного материала	2
	Теоретическое обучение Степенные средние величины в статистике: средняя арифметическая, средняя квадратическая, средняя гармоническая, средняя гармоническая. Правило мажорантности степенных средних в статистике. Расчет средних показателей способом моментов. Взвешенные и невзвешенные (простые) средние степенные величины в статистике	1
	Практическое занятие. Расчет средних величин	1
	Самостоятельная работа обучающихся. Средние величины	1

Тема 5.3. Показатели вариации в статистике	Содержание учебного материала	2
	Теоретическое обучение Вариация. Абсолютные показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение. Способы расчета дисперсии. Относительные показатели вариации: коэффициенты осцилляции, вариации.	1
	Практическое занятие. Расчет показателей вариации	1
	Самостоятельная работа обучающихся. Вариация признака	1
Тема 5.4. Структурные характеристики вариационного ряда распределения	Содержание учебного материала	2
	Теоретическое обучение Мода. Медиана. Квартили, децили и перцентили. Квартальные и децильные коэффициенты. Сфера применения структурных характеристик.	1
	Практическое занятие. Расчет структурных характеристик	1
	Самостоятельная работа обучающихся. Структурные средние величины	1
Раздел 6	Ряды динамики в статистике	9
Тема 6.1. Виды и методы анализа рядов динамики	Содержание учебного материала	3
	Теоретическое обучение 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).	1
	Практическое занятие. Расчет показателей динамики	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Классификация рядов динамики	1
Тема 6.2. Методы анализа основной тенденции (тренда) в рядах динамики	Содержание учебного материала	2
	Теоретическое обучение Основные компоненты динамического ряда: основная тенденция (тренд); динамические (конъюнктурные), сезонные и случайные колебания. Тренд. Методы анализа основной тенденции в рядах динамики.	1
	Практическое занятие. Применение методов анализа основной тенденции в рядах динамики	1
	Самостоятельная работа обучающихся. Методы анализа основной тенденции в рядах динамики.	1
Тема 6.3. Модели сезонных колебаний	Содержание учебного материала	2
	Теоретическое обучение Сезонные колебания. Индексы сезонных колебаний и сезонная волна.	1
	Практическое занятие. Построение индексов сезонности	1
Раздел 7.	Индексы в статистике	6
Тема 7.1.	Содержание учебного материала	2

Индексный метод	Теоретическое обучение Индексы. Классификация индексов в статистике по степени охвата явления, базе сравнения, форме построения, объекту исследования, составу явления, периоду исчисления. Индивидуальные и общие индексы.	1
	Практическое занятие. Основы индексного метода	1
	Самостоятельная работа обучающихся. Содержание индексного метода	1
Тема 7.2. Агрегатные и средние индексы	Содержание учебного материала	2
	Теоретическое обучение Агрегатный индекс как исходная форма индексов. Выбор базы и весов индексов. Индексы структурных сдвигов. Индексы пространственно-территориального сопоставления. Средние индексы. Свойства индексов Ласпейреса и Пааше. Индекс Фишера. Использование индексного анализа.	1
	Практическое занятие. Расчет агрегатных и средних индексов	1
	Самостоятельная работа обучающихся. Индексы структурных сдвигов	1
Раздел 8.	Выборочное наблюдение в статистике	7
Тема 8.1. Способы формирования выборочной совокупности	Содержание учебного материала	3
	Теоретическое обучение Выборочное наблюдение. Индивидуальный, групповой и комбинированный отбор. Бесповторный и повторный отбор. Виды выборки: собственно-случайная, механическая, типическая, серийная, комбинированная. Малая выборка в статистике.	1
	Практическое занятие. Формирование выборки	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Организация выборочного наблюдения	1
Тема 8.2. Методы оценки результатов выборочного наблюдения	Содержание учебного материала	2
	Теоретическое обучение Генеральная и выборочная совокупности. Полнота выборки. Ошибка выборочного наблюдения. Средняя и предельная ошибки выборки. Корректировка выборки. Распространение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность.	1
	Практическое занятие. Расчет ошибок выборки	1
	Самостоятельная работа обучающихся. Ошибки выборочного наблюдения	1
Раздел 9.	Статистическое изучение связи между явлениями	9
Тема 9.1. Методы изучения связи между явлениями	Содержание учебного материала	2
	Теоретическое обучение 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.	1
	Практическое занятие. Определение формы и направления связи	1

	Самостоятельная работа обучающихся. Виды связей между явлениями	1
Тема 9.2. Корреляционный анализ	Содержание учебного материала	2
	Теоретическое обучение Корреляция. Парная, частная и множественная корреляция. Корреляционный анализ. Коэффициенты корреляции. Корреляционно-регрессионный анализ.	1
	Практическое занятие. Расчет основных коэффициентов корреляции	1
	Самостоятельная работа обучающихся. Корреляционный анализ.	1
Тема 9.3. Регрессионный анализ	Содержание учебного материала Теоретическое обучение Линейная и нелинейная регрессия. Прямая (положительная) и обратная (отрицательная) регрессия. Парная регрессия. Множественная (многофакторная) регрессия. Уравнение регрессии. Коэффициенты регрессии. Адекватность моделей, построенных на основе уравнения регрессии. Интерпретация моделей регрессии.	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Корреляционный анализ	1
Курсовой проект (работа) (не предусмотрена)		-
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) (не предусмотрена)		-
Консультации		-
Всего:		66

3. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ В ОТНОШЕНИИ ЛИЦ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных обучающихся, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала.

Подбор и разработка учебных материалов должны производиться с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

Выбор средств и методов обучения осуществляется самим преподавателем. При этом в образовательном процессе рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

Согласно требованиям, установленным Минобрнауки России к порядку реализации образовательной деятельности в отношении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, необходимо иметь в виду, что:

1) инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья по зрению имеют право присутствовать на занятиях вместе с ассистентом, оказывающим обучающемуся необходимую помощь.

2) инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья по слуху имеют право на использование звукоусиливающей аппаратуры.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с экзаменатором);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом экзамена может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении аттестации:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи экзамена оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются

ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи экзамена оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию испытания проводятся в устной форме.

О необходимости обеспечения специальных условий для проведения аттестации обучающийся должен сообщить письменно не позднее, чем за 10 дней до начала аттестации. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

4. ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

При планировании самостоятельной внеаудиторной работы обучающимся могут быть рекомендованы следующие виды заданий:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекций (обработка текста); повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации учебного материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии, тематических кроссвордов; тестирование и др.;

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариантов задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчётно-графических работ; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов); экспериментально-конструкторская работа; опытно-экспериментальная работа; упражнения на тренажёре; упражнения спортивно-оздоровительного характера; рефлексивный анализ

профессиональных умений с использованием аудио- и видеотехники и др.

Наиболее распространенными формами самостоятельной работы являются подготовка докладов и рефератов.

4.1. Вопросы для самостоятельной работы

Наименование тем дисциплины	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.1. Предмет, метод и задачи статистики	Изучение лекционного материала, подготовка устного сообщения по теме «Развитие статистики как науки». Написание докладов
Тема 1.2. Задачи и принципы организации государственной статистики в РФ	Изучение лекционного материала, подготовка устного сообщения по теме «Технологии организации статистического учета». Написание докладов
Тема 2.1. Этапы проведения и программно - методологические вопросы статистического наблюдения	Изучение лекционного материала, подготовка устного сообщения по теме «Обеспечение качества статистической информации». Написание докладов
Тема 2.2. Формы, виды и способы организации статистического наблюдения	Изучение лекционного материала, подготовка устного сообщения по теме «Формы, виды и способы статистического наблюдения». Написание докладов
Тема 3.1. Задачи и виды статистической сводки	Изучение лекционного материала, подготовка устного сообщения по теме «Программа и результаты статистической сводки». Написание докладов
Тема 3.2. Метод группировок в статистике	Изучение лекционного материала, подготовка устного сообщения по теме «Группировка статистических данных». Написание докладов
Тема 3.3. Ряды распределения в статистике	Изучение лекционного материала, подготовка устного сообщения по теме «Ряды распределения». Написание докладов
Тема 4.1. Статистические таблицы	Изучение лекционного материала, подготовка устного сообщения по теме «Построение статистических таблиц». Написание докладов
Тема 4.2. Статистические графики	Изучение лекционного материала, подготовка устного сообщения по теме «Построение статистических графиков». Написание докладов
Тема 5.1. Абсолютные и относительные величины в статистике	Изучение лекционного материала, подготовка устного сообщения по теме «Абсолютные и относительные показатели в статистике». Написание докладов
Тема 5.2. Средние величины в статистике	Изучение лекционного материала,

	подготовка устного сообщения по теме «Средние величины». Написание докладов
Тема 5.3. Показатели вариации в статистике	Изучение лекционного материала, подготовка устного сообщения по теме «Вариация признака». Написание докладов
Тема 5.4. Структурные характеристики вариационного ряда распределения	Изучение лекционного материала, подготовка устного сообщения по теме «Структурные средние величины». Написание докладов
Тема 6.1. Виды и методы анализа рядов динамики	Изучение лекционного материала, подготовка устного сообщения по теме «Классификация рядов динамики». Написание докладов
Тема 6.2. Методы анализа основной тенденции (тренда) в рядах динамики	Изучение лекционного материала, подготовка устного сообщения по теме «Методы анализа основной тенденции в рядах динамики.». Написание докладов
Тема 6.3. Модели сезонных колебаний	Изучение лекционного материала. Написание докладов
Тема 7.1. Индексный метод	Изучение лекционного материала, подготовка устного сообщения по теме «Содержание индексного метода». Написание докладов
Тема 7.2. Агрегатные и средние индексы	Изучение лекционного материала, подготовка устного сообщения по теме «Индексы структурных сдвигов». Написание докладов
Тема 8.1. Способы формирования выборочной совокупности	Изучение лекционного материала, подготовка устного сообщения по теме «Организация выборочного наблюдения». Написание докладов
Тема 8.2. Методы оценки результатов выборочного наблюдения	Изучение лекционного материала, подготовка устного сообщения по теме «Ошибки выборочного наблюдения». Написание докладов
Тема 9.1. Методы изучения связи между явлениями	Изучение лекционного материала, подготовка устного сообщения по теме «Виды связей между явлениями». Написание докладов
Тема 9.2. Корреляционный анализ	Изучение лекционного материала, подготовка устного сообщения по теме «Корреляционный анализ». Написание докладов
Тема 9.3. Регрессионный анализ	Изучение лекционного материала, подготовка устного сообщения по теме «Корреляционный анализ». Написание докладов

Примерная тематика докладов/рефератов

1. Составные элементы и принципы статистической методологии.
2. Понятие, предмет и объекты учета статистики.
3. Структура социально-экономической и правовой статистики.
4. Субъекты официального статистического учета и официальная статистическая информация.
5. Понятие, структура и разработка статистической таблицы. Виды статистических таблиц.
6. Понятие и элементы статистического графика. Виды статистических графиков.
7. Статистическая совокупность и статистические признаки.
8. Понятие и виды статистических показателей.
9. Федеральное статистическое наблюдение. Статистическое наблюдение в правовой статистике.
10. Классификация видов статистического наблюдения.
11. Статистическая отчетность и законодательное закрепление ее обязательности.
12. Обязательные реквизиты официальной формы статистической отчетности.
13. Понятие и особенности регистрационного наблюдения и мониторинга.
14. Способы непосредственного сбора массовых данных.
15. Единый учет преступлений: основные направления, нормативное регулирование и применяемые статистические карточки.
16. Виды статистической группировки.
17. Ряды динамики.
18. Виды относительных величин.
19. Понятие, виды и порядок расчета средних величин.
20. Понятие, виды и порядок расчета показателей вариации.
21. Статистический анализ и закон больших чисел.
22. Законы распределения случайной величины.
23. Методы выявления и оценки статистических связей.
24. Метод параллельных рядов.
25. Порядок расчета показателей корреляции и интерпретация их значений.

5. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

По дисциплине предусмотрены практические занятия с использованием активных и интерактивных форм проведения занятий (разбора конкретных ситуаций, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и умений и знаний обучающихся.

Наименование тем дисциплины	Практические работы
Тема 1.2. Задачи и принципы организации государственной статистики в РФ	Организация государственной статистики в РФ
Тема 2.1. Этапы проведения и программно - методологические вопросы статистического наблюдения	Организация статистического наблюдения
Тема 2.2. Формы, виды и способы организации статистического наблюдения	Статистическая отчетность
Тема 3.3. Ряды распределения в статистике	Построение статистических рядов распределения

Тема 4.2. Статистические графики	Построение статистических таблиц и графиков
Тема 5.1. Абсолютные и относительные величины в статистике	Расчет абсолютных и относительных статистических показателей
Тема 5.2. Средние величины в статистике	Расчет средних величин
Тема 5.3. Показатели вариации в статистике	Расчет показателей вариации
Тема 5.4. Структурные характеристики вариационного ряда распределения	Расчет структурных характеристик
Тема 6.1. Виды и методы анализа рядов динамики	Расчет показателей динамики
Тема 6.2. Методы анализа основной тенденции (тренда) в рядах динамики	Применение методов анализа основной тенденции в рядах динамики
Тема 6.3. Модели сезонных колебаний	Построение индексов сезонности
Тема 7.1. Индексный метод	Основы индексного метода
Тема 7.2. Агрегатные и средние индексы	Расчет агрегатных и средних индексов
Тема 8.1. Способы формирования выборочной совокупности	Формирование выборки
Тема 8.2. Методы оценки результатов выборочного наблюдения	Расчет ошибок выборки
Тема 9.1. Методы изучения связи между явлениями	Определение формы и направления связи
Тема 9.2. Корреляционный анализ	Расчет основных коэффициентов корреляции

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрен Кабинет математических дисциплин, оснащенный набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, материалами, учитывающими требования международных стандартов, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, , оснащенная набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями; учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями; библиотека, читальный зал с выходом в интернет; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования; актовый зал; помещение для самостоятельной работы, оснащенные в соответствии с ОПОП по специальности 20.02.01 «Право и организация социального обеспечения»

6.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд Университета имеет электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

Основная литература.

6.2.1. Электронные издания

1. Статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией И. И. Елисевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство

Юрайт, 2023. — 361 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04660-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511795>

6.2.2. Электронные ресурсы

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>
2. Электронная библиотечная система Юрайт Издательство Юрайт <https://biblio-online.ru/>
3. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» <http://consultant.ru/>

6.2.3. Дополнительные источники

1. Долгова, В. Н. Статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16207-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530616>

6.3. Обязательное программное обеспечение

1. Microsoft Windows 10 Education / Microsoft Windows 7 / Windows Vista Business
2. Office 365 ProPlus, Microsoft Office 2019, Microsoft Office 2016 Professional Plus (Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher) / Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access, PowerPoint)

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОП.10 «Статистика»

7.1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.10 «Статистика» по специальности СПО 40.02.01 «Право и организация социального обеспечения».

Фонд оценочных средств разработан в соответствии с требованиями ФГОС СПО 40.02.01 «Право и организация социального обеспечения» и рабочей программой дисциплины ОП.10 «Статистика».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- освоить общие компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 04	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

- освоить профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 1.5	Осуществлять формирование и хранение дел получателей пенсий, пособий и других социальных выплат.

- получить умения и знания:

уметь	<ul style="list-style-type: none"> - собирать и обрабатывать информацию, необходимую для ориентации в своей профессиональной деятельности; - оформлять в виде таблиц, графиков и диаграмм статистическую информацию; - исчислять основные статистические показатели; - проводить анализ статистической информации и делать соответствующие выводы;
знать:	<ul style="list-style-type: none"> - законодательную базу об организации государственной статистической отчетности и ответственности за нарушение порядка ее представления; - современную структуру органов государственной статистики; - источники учета статистической информации; - экономико-статистические методы обработки учетно-статистической информации; - статистические закономерности и динамику социально-экономических процессов, происходящих в стране

7.2. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛИРУЮЩИХ МЕРОПРИЯТИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень контролирующих мероприятий для проведения текущего контроля по дисциплине ОП.10 «Статистика»:

Номер семестра	Текущий контроль				
	Тестирование	Опрос	Практические задания	Реферат/ доклад	Формирование портфолио
3	+	+	+	+	

Перечень контролирующих мероприятий для проведения промежуточной аттестации по дисциплине ОП.10 «Статистика»:

Номер семестра	Промежуточная аттестация			
	Курсовая работа	Промежуточное тестирование	Диф. зачет	Экзамен
3			+	

7.3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - собирать и обрабатывать информацию, необходимую для ориентации в своей профессиональной деятельности; - оформлять в виде таблиц, графиков и диаграмм статистическую информацию; - исчислять основные статистические показатели; - проводить анализ статистической информации и делать соответствующие выводы; 	<ul style="list-style-type: none"> - решение ситуационных задач, применение полученных знаний в практических ситуациях; - построение статистических группировок, таблиц и графиков; - решение расчетных задач и интерпретация результатов; - анализ конкретной ситуации и выполнение расчетно- графических работ; 	<p>Опрос, тестирование, задание, доклад, реферат</p>
<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - законодательную базу об организации государственной статистической отчетности и ответственности за нарушение порядка ее представления; - современную структуру органов государственной статистики; - источники учета статистической информации; - экономико-статистические методы обработки учетно-статистической информации; - статистические закономерности и динамику социально-экономических процессов, происходящих в стране 	<ul style="list-style-type: none"> - владение информацией об историческом развитии науки - владение знаниями о значимости, особенности организации государственной статистики РФ и перспективах ее развития 	<p>Опрос, тестирование, задание, доклад, реферат</p>

7.4. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.

Текущий контроль знаний представляет собой контроль освоения программного материала учебной дисциплины, с целью своевременной коррекции обучения, активизации самостоятельной работы и проверки уровня знаний и умений обучающихся, сформированности компетенций.

Промежуточная аттестация по дисциплине позволяет оценить степень выраженности (сформированности) компетенций.

Содержание учебного материала по дисциплине	Тип контрольного задания		
Тема 1.2. Задачи и принципы организации государственной статистики в РФ	Вопросы к дифференцированному зачету	Вопросы к устному опросу Практические задания	Тестирование
Тема 2.1. Этапы проведения и программно - методологические вопросы статистического наблюдения	Вопросы к дифференцированному зачету	Вопросы к устному опросу; Практические задания	Тестирование доклад, реферат
Тема 2.2. Формы, виды и способы организации статистического наблюдения	Вопросы к дифференцированному зачету	Вопросы к устному опросу; Практические задания	Тестирование
Тема 3.3. Ряды распределения в статистике	Вопросы к дифференцированному зачету	Вопросы к устному опросу; Практические задания	Тестирование
Тема 4.2. Статистические графики	Вопросы к дифференцированному зачету	Вопросы к устному опросу; Практические задания	Тестирование доклад, реферат
Тема 5.1. Абсолютные и относительные величины в статистике	Вопросы к дифференцированному зачету	Вопросы к устному опросу; Практические задания	Тестирование
Тема 5.2. Средние величины в статистике	Вопросы к дифференцированному зачету	Вопросы к устному опросу Практические задания	Тестирование
Тема 5.3. Показатели вариации в статистике	Вопросы к дифференцированному зачету	Вопросы к устному опросу; Практические задания	Тестирование доклад, реферат
Тема 5.4. Структурные характеристики вариационного ряда распределения	Вопросы к дифференцированному зачету	Вопросы к устному опросу; Практические задания	Тестирование
Тема 6.1. Виды и методы анализа рядов динамики	Вопросы к дифференцированному зачету	Вопросы к устному опросу; Практические задания	Тестирование
Тема 6.2. Методы анализа основной тенденции (тренда) в рядах динамики	Вопросы к дифференцированному зачету	Вопросы к устному опросу; Практические задания	Тестирование доклад,

	зачету	задания	реферат
Тема 6.3. Модели сезонных колебаний	Вопросы к дифференцированному зачету	Вопросы к устному опросу; Практические задания	Тестирование
Тема 7.1. Индексный метод	Вопросы к дифференцированному зачету	Вопросы к устному опросу Практические задания	Тестирование
Тема 7.2. Агрегатные и средние индексы	Вопросы к дифференцированному зачету	Вопросы к устному опросу; Практические задания	Тестирование доклад, реферат
Тема 8.1. Способы формирования выборочной совокупности	Вопросы к дифференцированному зачету	Вопросы к устному опросу; Практические задания	Тестирование
Тема 8.2. Методы оценки результатов выборочного наблюдения	Вопросы к дифференцированному зачету	Вопросы к устному опросу; Практические задания	Тестирование
Тема 9.1. Методы изучения связи между явлениями	Вопросы к дифференцированному зачету	Вопросы к устному опросу; Практические задания	Тестирование доклад, реферат
Тема 9.2. Корреляционный анализ	Вопросы к дифференцированному зачету	Вопросы к устному опросу; Практические задания	Тестирование

7.4.1. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Текущий контроль знаний представляет собой контроль освоения программного материала учебной дисциплины, с целью своевременной коррекции обучения, активизации самостоятельной работы и проверки уровня знаний и умений обучающихся, сформированности компетенций. Результаты текущего контроля заносятся в журналы учебных занятий.

Формы текущего контроля знаний:

- устный опрос;
- практические задания;
- тестирование;
- написание докладов/рефератов.

Проработка конспекта лекций и учебной литературы осуществляется студентами в течение всего семестра, после изучения новой темы.

Преподаватель контролирует знание студентом пройденного материала с помощью контрольных вопросов или тестирования.

Вопросы для текущего контроля знаний (устный опрос)

Формируемые компетенции – ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ПК 1.5

1. Предмет и задачи статистики
2. История статистики
3. Особенности статистической методологии
4. Статистическая совокупность
5. Закон больших чисел

6. Единицы статистической совокупности и вариации признаков
7. Статистические показатели
8. Статистическое наблюдение
9. Статистическое наблюдение в условиях современных тенденций рыночной экономики
10. Условие проведения статистического наблюдения
11. Этапы проведения статистического наблюдения
12. Статистического наблюдения юридических лиц
13. Задачи и виды статистической сводки
14. Метод группировки
15. Статистическая сводка
16. Виды сводки
17. Группировка статистических данных
18. Группировочные признаки
19. Принцип оптимизации числа
20. Формула Стерджесса
21. Простые и сложные группировки
22. Перегруппировка статистических данных
23. Какие виды наглядного представления статистических данных существуют?
24. Что называют полигоном распределения? Для каких рядов он используется?
25. Что называют гистограммой распределения? Для каких рядов она используется?
26. Что представляет собой огива, кумулята?
27. Как строятся полигон, гистограмма, огива, кумулята?
28. Индивидуальные и суммарные абсолютные показатели
29. Натуральные, стоимостные и трудовые единицы измерения абсолютных показателей
30. Коэффициенты, проценты, промилле в статистике
31. Относительные показатели динамики, плана, выполнения плана, структуры, координации, интенсивности сравнения
32. Ряды динамики
33. Виды рядов динамики
34. Основные показатели
35. Анализ и приемы преобразования рядов динамики
36. Индексы
37. Классификация индексов
38. Индивидуальные индексы
39. Общие индексы
40. Агрегатный индекс
41. Какая существует статистическая взаимосвязь между явлениями и процессами?
42. Какая связь прослеживается между показателями и происходящими явлениями?
43. Какие показатели существуют для взаимосвязи между процессами и явлениями?

Примерная тематика докладов/рефератов:
Формируемые компетенции – ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ПК 1.5

1. Составные элементы и принципы статистической методологии.
2. Понятие, предмет и объекты учета статистики.
3. Структура социально-экономической и правовой статистики.
4. Субъекты официального статистического учета и официальная статистическая информация.
5. Понятие, структура и разработка статистической таблицы. Виды статистических таблиц.
6. Понятие и элементы статистического графика. Виды статистических графиков.
7. Статистическая совокупность и статистические признаки.
8. Понятие и виды статистических показателей.
9. Федеральное статистическое наблюдение. Статистическое наблюдение в

правовой статистике.

10. Классификация видов статистического наблюдения.
11. Статистическая отчетность и законодательное закрепление ее обязательности.
12. Обязательные реквизиты официальной формы статистической отчетности.
13. Понятие и особенности регистрационного наблюдения и мониторинга.
14. Способы непосредственного сбора массовых данных.
15. Единый учет преступлений: основные направления, нормативное регулирование и применяемые статистические карточки.
16. Виды статистической группировки.
17. Ряды динамики.
18. Виды относительных величин.
19. Понятие, виды и порядок расчета средних величин.
20. Понятие, виды и порядок расчета показателей вариации.
21. Статистический анализ и закон больших чисел.
22. Законы распределения случайной величины.
23. Методы выявления и оценки статистических связей.
24. Метод параллельных рядов.
25. Порядок расчета показателей корреляции и интерпретация их значений.

**Примерный перечень практических заданий по дисциплине
Формируемые компетенции – ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ПК 1.5**

Задание 1

Некоторые корреспонденты, проводя социологическое обследование населения по острым вопросам, составляют круг респондентов (опрашиваемых лиц) из своих знакомых, искажая тем самым общественное мнение. Определить, какие требования к СН здесь нарушаются и какие его ошибки получаются.

Задание 2

Провести логический контроль данных и определить смысловые и другие логические ошибки в опросной анкете:

1. Фамилия, имя, отчество – Бурнштейн Инна Львовна.
2. Пол – мужской.
3. Возраст (число полных лет) – 20 лет.
4. Национальность – германская.
5. Семейное положение – вдова.
6. Число детей – трое.
7. Образование – высшее, гуманитарное.
8. Профессия – торговая.
9. Трудовой стаж – пятилетний.
10. Среднемесячная заработная плата за последние 3 месяца (включая текущий месяц) – 0,5 тыс. долларов.
11. Место настоящей работы – безработная.
12. Источник средств существования – заработная плата мужа.
13. Время проживания в данном населенном пункте – 22 года.

Задание 3

Провести по опросной анкете логический и арифметический контроль данных о затратах времени работника на дорогу от дома до работы и обратно:

1. Число видов транспорта – 4.

2. Время передвижения (туда и обратно), минут: железной дорогой – 40, автобусом – 30, троллейбусом – 0, метро – 20.
 3. Суммарное время ожидания всех видов транспорта (в один конец) – 15 минут.
 4. Время пешком, минут: от дома до первого вида транспорта – 15; от последнего вида транспорта до места работы – 5.
 5. Суммарное время передвижения в один конец – 90 минут.
 6. Общее время (туда и обратно) – 180 минут.
 7. Сделать попытку сбалансировать ответы, разработав их многовариантную сеть.
- Найти по этой сети наивероятнейшую арифметическую ошибку в ответах, если достоверность ответов по вопросам составляет соответственно вероятности:
 $P_1 = 1,0$; $P_2 = 0,8$; $P_4 = 0,7$; $P_5 = 0,9$; $P_6 = 0,95$.

Задание 4

Имеется отчетность магазинов о годовом товарообороте с поквартальными данными, условные денежные единицы:

Магазин	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	Год
№ 1	5,0	4,5	4,0	5,2	18,7
№ 2	7,5	6,0	7,0	7,5	29,0
№ 3	2,5	1,5	1,0	2,0	7,0
№ 4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,7
Итого	15,3	13,2	12,1	14,8	55,4

Провести арифметический (счетный) контроль данных и определить, какие магазины допустили ошибки, предполагая, что итоговые годовые и квартальные результаты:

- а) правильные, а их перекрестные (диагональные) элементы неправильные;
- б) неправильные, а все остальные данные правильные;
- в) неправильные, и их перекрестные элементы неправильные.

Составить систему уравнений (баланс) и проанализировать все варианты по их математической разрешимости: имеется у них единственное решение; существует бесчисленное множество решений; совсем нет решения.

Вычислить и классифицировать ошибки наблюдения (где это возможно). Сделать выводы.

Задание 4

Приводятся данные, характеризующие состав и заработную плату рабочих бригады.

Ф.И.О.	Тарифный разряд	Стаж работы, лет	Средняя зарплата, руб.
1	2	3	4
Алексеев А.Б.	4	8	21850
Борисов Б.А.	5	11	22200
Бородин А.В.	3	13	22500
Виноградов А.Г.	4	11	22600
Гордеев Д.В.	5	8	22300
Добрынин И.В.	5	10	22150

Еремин Н.Н.	3	7	21700
Елисеев Г.Я.	5	14	22600
Карпов Н.О.	5	8	31900
Литвин В.И.	3	4	21600
Новиков О.Э.	4	5	31800
Самсонов Г.Н.	5	12	22550
Шевченко Т.К.	3	4	31600
Яковлев Н.А.	4	7	21850

Произведите группировку рабочих бригады: а) по тарифному разряду: б) по стажу работы.

Задание 5

По данным задачи № 4 произведите группировку данных:

- а) по стажу работы и заработной плате;
- б) по тарифному разряду и заработной плате.

Задание 6

Построить интервальный ряд распределения с равными интервалами по возрастам студентов вечернего отделения Института финансов на основе данных:

20, 24, 21, 35, 23, 29, 39, 40, 24, 26, 20, 31, 19, 21, 27, 22, 28, 23, 26, 34, 31, 26, 28, 23, 25, 23, 27, 31, 35, 26.

Изобразите его графически в виде гистограммы.

Задание 7

Количество баллов, полученных абитуриентами на вступительных экзаменах в РЭА, характеризуются данными:

15, 14, 13, 13, 15, 14, 15, 15, 15, 14, 13, 12, 14, 13, 15, 12, 10, 14, 11, 15, 15, 13, 14, 9, 12, 15, 14, 13, 15, 14, 11, 13, 15, 14, 15, 13, 10, 9, 12, 15.

Построить вариационный ряд распределения. Изобразить его в виде полигона распределения.

Задание 8

Численность студентов групп общеэкономического факультета характеризуется данными:

26, 28, 24, 26, 27, 25, 24, 30, 29, 26, 27, 25, 28, 26, 24, 28, 26, 30, 27, 29, 26, 27, 28, 26, 25, 27, 27, 25, 28, 26, 30, 29, 25, 28, 25, 27, 30.

Построить вариационный ряд и изобразить его графически.

Задание 9

Приводятся данные о количестве детей в 50 обследованных семьях.

4; 1; 7; 3; 4; 1; 6; 3; 2; 5; 0; 6; 4; 3; 9; 3; 1; 5; 3; 2; 5; 2; 2; 6; 0; 4; 7; 1; 7; 3; 8; 3; 5; 4; 2; 6; 2; 4; 2; 7; 3; 7; 4; 5; 6; 3; 1; 8; 5; 0.

Постройте дискретный ряд распределения и изобразите графически.

Примерные тестовые вопросы по дисциплине
Формируемые компетенции – ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ПК 1.5

1. Термин «статистика» имеет следующие значения:
 - а) наука о наиболее общих законах развития общества;
 - б) особая отрасль науки;
 - в) различные статистические показатели и статистические сборники.
2. Юридическая статистика включает следующие отрасли:
 - а) моральную статистику;
 - б) уголовно-правовую статистику;
 - в) гражданско-правовую статистику;
 - г) административно-правовую статистику;
 - д) статистику прокурорского надзора.
3. Категориями статистики является:
 - а) совокупность признаков изучаемого явления;
 - б) статистическая совокупность;
 - в) единица совокупности;
 - г) признак;
 - д) статистический показатель.
4. Укажите виды статистического наблюдения по охвату единиц изучаемой совокупности:
 - а) единовременное;
 - б) сплошное;
 - в) несплошное.
5. Критическим моментом статистического наблюдения называется:
 - а) момент времени, по состоянию на который производится сбор данных об изучаемом явлении;
 - б) период времени, в течение которого производится сбор данных об изучаемом явлении.
6. Укажите общие требования, предъявляемые к статистической отчетности:
 - а) отчетные данные должны быть точными и своевременными;
 - б) данные отчетности должны быть полными и достоверными;
 - в) отчетные данные могут быть несопоставимы по программам наблюдения и отрезкам времени.
7. В аналитической работе правоохранительных органов наиболее часто применяются следующие виды относительных величин:
 - а) относительная величина координации;
 - б) относительная величина динамики;
 - в) относительная величина структуры;
 - г) относительная величина интенсивности в виде коэффициента преступности.
8. В 2011 г. в РФ выявлено лиц, совершивших преступления, 1041 тыс. чел., из них мужчины составляли 882 тыс. чел., женщины 159 тыс. чел. Удельный вес мужчин среди всех лиц, совершивших преступления, составил:
 - а) 86,7%
 - б) 60,0%
 - в) 84,7%
9. В соответствии с теорией уголовной статистики преступность измеряется:
 - а) числом совершенных преступлений;
 - б) числом лиц, совершивших преступления;
 - в) числом уголовных дел, рассмотренных судами.

10. Укажите, какие показатели относятся к структурным средним величинам:

- а) средняя арифметическая;
- б) средняя гармоническая;
- в) мода;
- г) медиана.

11. В 1990 г. в РФ было зарегистрировано 16,3 тыс. преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотиков, в 2011 г. – 215 тыс. преступлений. Тогда темпы роста данного вида преступлений составят:

- а) 13,2 раза;
- б) 11,17%;
- в) 1010,0%;

12. По какой формуле исчисляется средний уровень ряда в интервальном ряду динамики:

- а) средней хронологической;
- б) средней геометрической;
- в) средней арифметической взвешенной;
- г) средней арифметической простой.

13. Какие ошибки характерны для выборочного наблюдения:

- а) ошибки регистрации;
- б) ошибки репрезентативности.

14. Как называется совокупность, из которой производится отбор единиц в выборочную совокупность:

- а) выборочной совокупностью;
- б) генеральной совокупностью.

15. Укажите автора учебника «Советская судебная статистика» (М.,1976).

- а) М.Н. Гернет;
- б) В.Н. Кудрявцев;
- в) С.С. Остроумов.

16. Укажите разделы уголовно-правовой статистики:

- а) статистика предварительного расследования;
- б) статистика уголовного судопроизводства;
- в) статистика исполнения приговоров;
- г) статистика прокурорского надзора.

17. Укажите статистические методы:

- а) метод обобщающих статистических показателей;
- б) индексный метод;
- в) горизонтальный сравнительный анализ.

18. Как называется составной элемент изучаемой совокупности, являющийся носителем признаков, подлежащих регистрации:

- а) единица наблюдения;
- б) единица совокупности.

19. Укажите форму наблюдения, при которой нижестоящая организация представляет сведения в вышестоящую организацию по единым утвержденным формам и в установленные сроки:

- а) перепись;
- б) мониторинг;
- в) отчетность;
- г) регистровое наблюдение.

20. Укажите, с помощью каких группировок выделяются однородные в качественном отношении группы:

- а) структурные;
- б) типологические;
- в) аналитические.

21. В теории статистики различают следующие виды признаков:

- а) дискретные;
- б) количественные;
- в) атрибутивные.

22. В 2011 г. в РФ среди всех лиц, совершивших преступления, доля учащихся составила 6,2%, а доля лиц без постоянного источника дохода – 66,4%. Укажите, к какому виду относительных величин относятся эти показатели:

- а) относительная величина динамики;
- б) относительная величина структуры
- в) относительная величина интенсивности.

23. Укажите, в виде какого показателя применяется относительная величина интенсивности в уголовно-правовой статистике:

- а) коэффициента преступности;
- б) коэффициента преступной активности;
- в) коэффициента поражаемости преступностью.

24. Укажите, какие виды средних величин наиболее распространены в аналитической работе правоохранительных органов:

- а) средняя арифметическая;
- б) средняя гармоническая;
- в) структурные средние величины.

25. Укажите вид нижеприведенного ряда динамики:

	2000	2007	2008	2009	2010	2011
Убийство и покушение на убийство (тысяч)	31,8	22,2	20,1	17,7	15,6	14,3

- а) моментный ряд динамики;
- б) производный ряд динамики;
- в) интервальный ряд динамики.

26. В 2000 г. в РФ зарегистрировано 2952 тыс. преступлений всего, в 2011 г. – 2405, соответственно. Тогда темпы прироста (снижения) преступности в России составят:

- а) – 15,8%;
- б) +6,6%;
- в) 93,4%.

27. Официально опубликованные статистические данные по правонарушениям меньше реальных данных, вследствие:

- а) низкого уровня учета преступности;
- б) наличия латентной преступности.

28. Укажите обязательное условие правильной организации выборочного наблюдения:

- а) число единиц выборочной совокупности должно быть достаточно большим;
- б) каждой единице выборочной совокупности должна быть обеспечена одинаковая возможность быть отобранной;
- в) все единицы изучаемой совокупности должны быть обследованы.

29. Статистика – это:

- а) наука, изучающая экономические законы развития общества;
- б) общественная наука, которая изучает массовые явления и процессы с двух сторон – количественной и качественной;

- в) методология общественных наук.
30. Укажите основные разделы гражданско-правовой статистики:
- а) статистика органов дознания;
 - б) статистика гражданского судопроизводства;
 - в) статистика исполнения судебных решений.
31. Укажите виды обобщающих показателей:
- а) вероятностные;
 - б) абсолютные величины;
 - в) относительные величины;
 - г) средние величины.
32. По времени регистрации фактов статистическое наблюдение может быть:
- а) выборочным;
 - б) единовременным;
 - в) периодическим.
33. Перепись населения России – это:
- а) единовременное специально организованное сплошное наблюдение;
 - б) периодическое специально организованное несплошное наблюдение;
 - в) периодическое специально организованное сплошное наблюдение.
34. Укажите, элементы статистической таблицы:
- а) статистическое прилагательное;
 - б) статистическое подлежащее;
 - в) статистическое сказуемое.
35. Укажите, как называются группировки, с помощью которых устанавливается взаимосвязь между изучаемыми явлениями:
- а) аналитические;
 - б) структурные;
 - в) типологические.
36. В 1999 г. в РФ среди всех зарегистрированных преступлений умышленное причинение тяжкого вреда здоровью составило 47,7 тыс.; в 2011 г. – 38,5 тыс. Тогда относительная величина динамики этого вида преступлений будет равна:
- а) 119,7%;
 - б) 80,7%;
 - в) 107,0%.
37. Укажите, в виде какого показателя применяется относительная величина структуры в правовой статистике:
- а) коэффициента преступности;
 - б) коэффициента судимости;
 - в) коэффициента поражаемости преступностью.
38. Укажите, как называется середина варианта ранжированного ряда, которая делит изучаемую совокупность на две равные части:
- а) мода;
 - б) медиана;
 - в) коэффициент.
39. Укажите, как называются показатели, из которых состоит любой ряд динамики:
- а) тенденция динамического ряда;
 - б) абсолютные величины;
 - в) уровни ряда динамики.

40. Если каждый уровень ряда динамики сопоставляется с предыдущим уровнем, то исчисленные показатели называются:

- а) цепными;
- б) базисными;
- в) средними.

41. Какие приемы применяются для выявления основной тенденции или тренда ряда динамики:

- а) укрупнение периодов;
- б) скользящая средняя;
- в) аналитическое выравнивание;
- г) метод средних величин.

42. В 1995 г. в РФ было выявлено 1596 тыс. человек, совершивших преступления, в 2011 г. – 1041 тыс. Абсолютный прирост (снижение) числа лиц, совершивших преступление, составил:

- а) -555;
- б) +359;
- в) +365.

43. Укажите, как называется максимально возможная ошибка выборочного наблюдения (разность между величиной показателя в генеральной и выборочной совокупностях):

- а) логической ошибкой;
- б) арифметической ошибкой;
- в) предельной ошибкой выборки.

44. Что понимается под статистической методологией?

- а) категории и понятия статистики;
- б) статистические методы изучения массовых общественных явлений;
- в) статистические показатели;
- г) методы расчета статистических данных.

45. Что является предметом статистики как науки являются:

- а) метод статистики;
- б) статистические показатели;
- в) группировки и классификации;
- г) количественные закономерности массовых варьирующих общественных явлений.

46. Объект статистического наблюдения выступает:

- а) единица наблюдения;
- б) статистическая совокупность;
- в) единица статистической совокупности;
- г) отчетная единица.

47. Ошибки регистрации бывают:

- а) только случайные;
- б) случайные и систематические;
- в) только ошибки репрезентативности;
- г) ошибок не существует.

48. Роль каких организационных форм статистического наблюдения возрастает в настоящее время?

- а) отчетность;
- б) регистры;
- в) опросы;
- г) специально организованные статистические обследования.

49. Аналитические группировки применяются для:

- а) разделения совокупности на качественно однородные типы;
- б) характеристики структурных сдвигов;

- в) характеристики взаимосвязей между отдельными признаками;
- г) характеристики структуры совокупности.

50. Вариационный ряд – это ряд распределения построенный:

- а) по количественному признаку;
- б) по качественному признаку;
- в) по факторному признаку;
- г) по непрерывному признаку.

51. Соответствие между видами относительных величин:

1	доля мужчин в общей численности безработных	относительная величина уровня экономического развития
2	потребление молока в расчете на душу населения	относительная величина структуры
3	соотношение численности мужчин и женщин в общей численности населения	относительная величина интенсивности
4	число умерших на 1000 человек населения	относительная величина координации

52. При увеличении всех значений признака в 2 раза средняя величина признака

- а) не изменится;
- б) увеличится в 2 раза;
- в) уменьшится в 2 раза;
- г) увеличится более чем в 2 раза;
- д) уменьшится более чем в 2 раза.

53. Медианой называется

- а) среднее значение признака в ряду распределения;
- б) наиболее часто встречающееся значение признака в данном ряду;
- в) значение признака, делящее совокупность на две равные части;
- г) наиболее редко встречающееся значение признака в данном ряду;
- д) значения признака, делящие совокупность на четыре равные части.

54. Вариация – это:

- а) изменение массовых явлений во времени;
- б) изменение структуры статистической совокупности в пространстве;
- в) изменение значений признака;
- г) изменение состава совокупности.

55. Отрасль практической деятельности, занимающаяся сбором, обработкой и анализом социально – экономических данных называется:

- а) маркетингом;
- б) статистикой;
- в) менеджментом;
- г) моделированием.

56. Неразложимый первичный независимый элемент статистической совокупности, являющийся носителем определенного статистического признака – это:

- а) статистическая единица;
- б) статистический признак;
- в) статистическая совокупность;
- г) варианта

57. Процесс сбора статистической информации, организованный по единой государственной статистической методологии на всей территории страны для получения демографических, социальных и экономических сведений о каждом гражданине нашей страны – это:

- а) сводка;
- б) наблюдение;
- в) группировка;

г) перепись.

58. Производство автомобилей в штуках относится к:

- а) натуральным измерителям;
- б) трудовым измерителям;
- в) стоимостным измерителям;
- г) условно-натуральным измерителям

$$T_p = \frac{y_i}{y_{i-1}}$$

59. По формуле $T_p = \frac{y_i}{y_{i-1}}$ определяется

- а) базисный темп роста;
- б) цепной темп роста;
- в) базисный темп прироста;
- г) цепной темп прироста;
- д) абсолютное значение 1 % прироста.

60. Установить соответствие:

	Название индекса		Формула
1	Индекс товарооборота		$I = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}$
2	Индекс цен переменного состава		$I = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$
3	Индекс физического объёма продукции		$I = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum p_0 q_0}{\sum q_0}$
4	Индекс цен Пааше		$I = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0}$

61. Изменение средней себестоимости однородной продукции по совокупности предприятий оценивается с помощью индекса ...

- а) переменного состава;
- б) среднего гармонического;
- в) среднего арифметического;
- г) агрегатного.

62. Постоянное население - это:

- а) лица, никогда не выезжавшие из данного населенного пункта;
- б) лица, имеющие постоянную прописку;
- в) лица, не имеющие постоянную прописку;
- г) лица, обычно проживающие на данной территории, независимо от их местонахождения на момент учета.

63. Уровень безработицы - это ...

- а) доля безработных в общей численности нетрудоспособного населения;
- б) доля безработных в общей численности трудоспособного населения;
- в) доля безработных в общей численности экономически активного населения;
- г) отношение числа безработных к общей численности занятого населения.

64. Установите соответствие:

1	Экономические активы		часть национального богатства, созданная в процессе производства, которая имеет натурально-вещественную форму
2	Нефинансовые производственные активы		объекты, созданные трудом человека, представляющие собой не общедоступную информацию, нанесенную на какой-нибудь носитель
3	Материальные производственные		объекты, находящиеся в собственности,

	активы		при этом собственники данных объектов могут извлекать экономическую выгоду от владения или использования данных объектов
4	Нематериальные производственные активы		активы, созданные в результате процессов, рассматриваемых как производство

65. Современная система национального счетоводства – это счета и показатели:
- для экономики страны в целом;
 - для секторов экономики;
 - для видов экономической деятельности;
 - для регионов;
 - для секторов, видов экономической деятельности, экономики страны в целом и регионов.

Критерии и шкала оценивания (устный опрос)

Оценка			
«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
Тема раскрыта в полном объеме, высказывания связанные и логичные, использована научная лексика, приведены примеры. Ответы даны в полном объеме.	Тема раскрыта не в полном объеме, высказывания в основном связанные и логичные, использована научная лексика, приведены примеры. Ответы на вопросы даны не в полном объеме.	Тема раскрыта недостаточно, высказывания несвязанные и нелогичные. Научная лексика не использована, не приведены примеры. Ответы на вопросы зависят от помощи со стороны преподавателя.	Тема не раскрыта. Логика изложения, примеры, выводы и ответы на вопросы отсутствуют.

Критерии и шкала оценивания (доклады/рефераты)

Оценка	Критерии оценки доклада/реферата
«отлично»	<ol style="list-style-type: none"> Соблюдение формальных требований к реферату Грамотное и полное раскрытие темы; Самостоятельность в работе над рефератом (использование рефератов из сети Интернет запрещается). Умение работать с учебной, профессиональной литературой. Умение работать с периодической литературой. Умение обобщать, делать выводы. Умение оформлять библиографические списки к реферату в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.1.- 2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Соблюдение требований к оформлению реферата. Умение кратко изложить основные положения реферата при его защите. Иллюстрация защиты реферата презентацией.
«хорошо»	<ol style="list-style-type: none"> Соблюдение формальных требований к реферату Грамотное и полное раскрытие темы; Самостоятельность в работе над рефератом (использование

	<p>рефератов из сети Интернет запрещается).</p> <p>4. Умение работать с учебной, профессиональной литературой.</p> <p>5. Умение работать с периодической литературой.</p> <p>6. Не полно обобщен и сделан вывод.</p> <p>7. Не точно оформлен библиографический список к реферату в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.1.- 2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».</p> <p>8. Не полно соблюдены требования к оформлению реферата.</p> <p>9. Не четко сформированы краткие основные положения реферата при его защите.</p> <p>10. Иллюстрация защиты реферата презентацией.</p>
«удовлетворительно»	<p>1. Соблюдение формальных требований к реферату</p> <p>2. Грамотное и полное раскрытие темы;</p> <p>3. Самостоятельность в работе над рефератом (использование рефератов из сети Интернет запрещается).</p> <p>4. Не полно изучены учебная, профессиональная литература.</p> <p>5. Не полно изучена периодическая литература.</p> <p>6. Не обобщены и не конкретизированы выводы.</p> <p>7. Не точно оформлен библиографический список к реферату в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.1.- 2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».</p> <p>8. Не соблюдены требования к оформлению реферата.</p> <p>9. Не четко сформированы краткие основные положения реферата при его защите.</p> <p>10. Иллюстрация защиты реферата презентацией отсутствует</p>
«неудовлетворительно»	Реферат не представлен по соответствующим критериям оценивания

Критерии и шкала оценивания (выполнение практических заданий)

Оценка			
«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
По решению задачи дан правильный ответ и развернутый вывод	По решению задачи дан правильный ответ, но не сделан вывод	По решению задачи дан частичный ответ, не сделан вывод	Задача не решена полностью

Критерии и шкала оценивания (тестирование)

Число правильных ответов	Оценка
90-100% правильных ответов	Оценка «отлично»
70-89% правильных ответов	Оценка «хорошо»
51-69% правильных ответов	Оценка «удовлетворительно»
Менее 50% правильных ответов	Оценка «неудовлетворительно»

7.4.2. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Примерные вопросы к дифференцированному зачету *Контролируемые компетенции – ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ПК 1.5*

1. Предмет и метод статистической науки.
2. Отрасли статистической науки.
3. Сущность статистического наблюдения.
4. Программа статистического наблюдения.
5. Формы статистического наблюдения.
6. Виды статистического наблюдения.
7. Сводка статистических данных.
8. Группировка статистических данных.
9. Виды группировок.
10. Понятие и виды рядов распределения.
11. Дискретные и интервальные ряды распределения.
12. Графическое изображение рядов распределения.
13. Состав статистических таблиц.
14. Виды статистических таблиц.
15. Требования к статистическим таблицам.
16. Понятие графика и его элементы.
17. Виды графиков.
18. Абсолютные величины.
19. Относительные величины.
20. Понятие средней величины.
21. Виды средних величин.
22. Структурные средние.
23. Расчет моды и медианы для средних вариационных рядов.
24. Расчет моды и медианы для интервальных вариационных рядов.
25. Абсолютные показатели вариации.
26. Относительные показатели вариации.
27. Способы отбора и виды выборочного наблюдения.
28. Малая выборка. Ошибки выборки. Задачи, решаемые при применении выборочного наблюдения.
29. Статистические методы изучения связей социально - экономических явлений.
30. Понятие индексов, их значение в статистике.
31. Виды индексов.
32. Методы построения индексов (агрегатные и средние).
33. Цепные и базисные индексы.
34. Понятие о рядах динамики.
35. Классификация рядов динамики.
36. Статистические показатели рядов динамики.
37. Средние характеристики ряда динамики.
38. Методы анализа основной тенденции развития в рядах динамики.
39. Измерение сезонных колебаний.
40. Прогнозирование социально-экономических явлений.
41. Понятие функциональной и стохастической связи.
42. Понятие корреляционной связи, методы ее исследования.
43. Понятие и значение коэффициента регрессии.
44. Линейные коэффициенты корреляции и детерминации, их смысл и значение.

**Критерии и шкалы оценивания промежуточной аттестации
Шкала и критерии оценки (дифференцированный зачет)**

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
<p>1. Материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, правильно используется терминология;</p> <p>2. Показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;</p> <p>3. Продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность умений и знаний;</p> <p>4. Ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов.</p>	<p>1. Ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом может иметь следующие недостатки:</p> <p>2. В изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;</p> <p>3. Допущены один - два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя.</p>	<p>1. Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала.</p> <p>2. Имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;</p> <p>3. При неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность умений и знаний.</p>	<p>1. Содержание материала не раскрыто.</p> <p>2. Ошибки в определении понятий, не использовалась терминология в ответе.</p>