

Документ подписан простой электронной подписью

1

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета

Дата подписания: 06.10.2023 14:56:54

Уникальный идентификатор:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8e5966

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ СЕРВИСА, ТУРИЗМА И ДИЗАЙНА (ФИЛИАЛ) СКФУ В Г. ПЯТИГОРСКЕ
КАФЕДРА ФИНАНСОВ И БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по выполнению практических работ по дисциплине

«Статистика»

для студентов специальности

38.05.01 «Экономическая безопасность»

**Специализация «Финансово-экономическое обеспечение федеральных
государственных органов, обеспечивающих безопасность Российской
Федерации»**

Пятигорск 2021

СОДЕРЖАНИЕ

	С.
1 Введение	3
2 Методические рекомендации по организации практических занятий	4
3 Список литературы	62

Введение

Методические указания по дисциплине «Статистика» предназначены для студентов специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность». Для достижения главной цели курса и решения всего объема, поставленных задач для каждой темы разработаны методические рекомендации. В методических указаниях представлен блок вопросов для самостоятельной проверки, а также список рекомендуемой литературы.

Целью изучения дисциплины «Статистика» является формирование набора общекультурных и профессиональных компетенций будущего экономиста по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность».

Основными задачами освоения дисциплины «Статистика» являются:

Основными задачами освоения дисциплины «Статистика» являются:

- умение анализировать статистическую информацию и формулировать выводы, необходимые для принятия решений осуществления практической деятельности;
- иметь представление о методах статистического анализа;
- владение методикой исчисления основных статистических показателей, отображающих экономические процессы в таможенном деле;
- раскрытие основных принципов сущности и взаимосвязи основных статистических показателей.

В результате изучения дисциплины студенты должны:

Знать:

- основные способы сбора, анализа, оценки и систематизации данных, необходимых для решения профессиональных задач;
- методологию проведения статистических исследований в соответствии с разработанной программой.

Уметь:

- анализировать многообразие собранных данных и приводить их к определенному результату;
- оценивать роль собранных данных для расчета экономических показателей для целей статистического исследования.

Владеть:

- навыками анализа информационных и статистических материалов по оценке социально-экономических процессов;
- навыками выявления, оценки, локализации и нейтрализации угроз экономической, формирования модели системы безопасности.

2. Методические рекомендации по организации практических занятий

Практическое занятие № 1. Предмет, метод статистической науки. Организация государственной статистики в РФ. Статистическое наблюдение.

1. Цель данной темы – предмет и метод статистической науки и порядок организации государственной статистики.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать:

- основные способы сбора, анализа, оценки и систематизации данных, необходимых для решения профессиональных задач;
- методологию проведения статистических исследований в соответствии с разработанной программой.

Уметь:

- анализировать многообразие собранных данных и приводить их к определенному результату;
- оценивать роль собранных данных для расчета экономических показателей для целей

статистического исследования.

Владеть:

- навыками анализа информационных и статистических материалов по оценке социально-экономических процессов;
- навыками выявления, оценки, локализации и нейтрализации угроз экономической, формирования модели системы безопасности.

2. В теоретической части рассматривается следующая тема: Возникновение учета и статистики

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

1. Общие понятия статистики. Предмет статистики
2. Общие понятия о статистической методологии, статистические показатели.

Задания:

1. Статистика изучает:
 - а) динамику массовых социально-экономических явлений.
 - б) качественную сторону массовых социально-экономических явлений;
 - в) количественную сторону массовых социально-экономических явлений в связи с их качественной стороной;
 - г) количественную сторону массовых социально-экономических явлений.
2. Объект статистического наблюдения:
 - а) единица наблюдения;
 - б) отчетная единица.
 - в) единица статистической совокупности;
 - г) статистическая совокупность.
3. Статистическая отчетность – это:
 - а) вид статистического наблюдения;
 - б) форма статистического наблюдения;
 - в) способ статистического наблюдения;
 - г) единица статистического наблюдения.
4. Какая средняя применяется, если каждое значение признака встречается несколько раз:
 - а) средняя арифметическая простая;
 - б) средняя арифметическая взвешенная;
 - в) средняя геометрическая;
 - г) мода.
5. Ряд динамики характеризует:
 - а) изменение характеристики совокупности во времени;
 - б) изменение характеристики совокупности в пространстве;
 - в) структуру совокупности по какому-либо признаку;
 - г) динамику массовых социально-экономических явлений.
6. Средний уровень интервального ряда определяется по формуле:
 - а) средней геометрической;
 - б) средней арифметической взвешенной;
 - в) средней арифметической;
 - г) средней гармонической.
7. Перечень признаков (или вопросов), подлежащих регистрации в процессе наблюдения,

называется:

- а) статистический формуляр;
- б) программа наблюдения;
- в) инструментарий наблюдения;
- г) ошибка наблюдения.

8. Перепись населения РФ - это:

- а) единовременное, специально организованное сплошное наблюдение;
- б) единовременное, специально организованное выборочное наблюдение;
- в) периодическое, специально организованное выборочное наблюдение;
- г) периодическое, специально организованное сплошное наблюдение.

9. Расхождение между расчетными значениями и действительным значением изучаемых величин называется:

- а) ошибкой наблюдения;
- б) погрешностью.
- в) ошибкой репрезентативности;
- г) ошибкой регистрации.

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1-2	1-2	1-2	1-7

Практическое занятие № 2. Предмет, метод статистической науки. Организация государственной статистики в РФ. Статистическое наблюдение.

1. Цель данной темы – предмет и метод статистической науки и порядок организации государственной статистики.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать:

- основные способы сбора, анализа, оценки и систематизации данных, необходимых для решения профессиональных задач;
- методологию проведения статистических исследований в соответствии с разработанной программой.

Уметь:

- анализировать многообразие собранных данных и приводить их к определенному результату;
- оценивать роль собранных данных для расчета экономических показателей для целей статистического исследования.

Владеть:

- навыками анализа информационных и статистических материалов по оценке социально-экономических процессов;
- навыками выявления, оценки, локализации и нейтрализации угроз экономической, формирования модели системы безопасности.

2. В теоретической части рассматривается следующая тема: Возникновение учета и статистики

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

1. Основные категории статистики
2. Статистическое наблюдение и формы его организации.

Задания:

1. Имеются следующие данные об урожайности картофеля и количеством внесенных минеральных удобрений по 10 сельскохозяйственным предприятиям:

Номер колхоза	Урожайность, ц/га	Внесено минеральных удобрений на 1 га, кг	Номер колхоза	Урожайность, ц/га	Внесено минеральных удобрений на 1 га, кг
1	128	140	6	183	197
2	179	262	7	201	246
3	221	289	8	195	276
4	136	191	9	141	187
5	164	202	10	192	253

Для изучения зависимости между урожайностью картофеля и внесенными минеральными удобрениями произведите группировку сельскохозяйственных предприятий, образовав 3 группы предприятий с равными интервалами. По каждой группе и по совокупности в целом подсчитайте:

- число предприятий;
- среднюю урожайность картофеля;
- средний объем внесенных минеральных удобрений на 1 га, кг.

Результаты представьте в таблице и сделайте выводы.

2. Распределите потребительские общества по размеру товарооборота на 3 группы с равными интервалами. В каждой группе подсчитайте количество потребительских обществ, сумму товарооборота, сумму издержек обращения. Результаты группировок представьте в табличной форме. К какому виду статистических таблиц относится составление вами таблица, и какой вид группировки она содержит?

Имеются основные экономические показатели потребительских обществ за отчетный период:

№ п/п	Товарооборот в тыс. руб.	Издержки обращения, в тыс. руб.	Прибыль, в тыс. руб.
1	390	14	40
2	190	8	15
3	180	8	15
4	450	16	42
5	200	10	20
6	390	14	40
7	180	10	13
8	250	11	25
9	330	12	25
10	240	8	21
11	300	11	24
12	230	10	15
13	420	12	36
14	190	14	12
15	450	15	42
16	200	8	23
Итого	4590	181	408

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1-2	1-2	1-2	1-7

Практическое занятие № 3. Предмет, метод статистической науки. Организация государственной статистики в РФ. Статистическое наблюдение.

1. Цель данной темы – предмет и метод статистической науки и порядок организации государственной статистики.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать:

- основные способы сбора, анализа, оценки и систематизации данных, необходимых для решения профессиональных задач;
- методологию проведения статистических исследований в соответствии с разработанной программой.

Уметь:

- анализировать многообразие собранных данных и приводить их к определенному результату;
- оценивать роль собранных данных для расчета экономических показателей для целей статистического исследования.

Владеть:

- навыками анализа информационных и статистических материалов по оценке социально-экономических процессов;
- навыками выявления, оценки, локализации и нейтрализации угроз экономической, формирования модели системы безопасности.

2. В теоретической части рассматривается следующая тема: Возникновение учета и статистики

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

1.Программа статистического наблюдения

2.Виды статистического наблюдения.

Задания:

1. Расхождение между расчетными значениями и действительным значением изучаемых величин называется:

- а) ошибкой наблюдения;
- б) погрешностью.
- в) ошибкой репрезентативности;
- г) ошибкой регистрации;

2. Какая средняя применяется для расчета средних темпов роста:

- а) средняя арифметическая простая;
- б) средняя арифметическая взвешенная;
- в) средняя геометрическая;
- г) мода.

3. Средний показатель характеризует:

- а) всю совокупность;
- б) часть совокупности;
- в) каждую единицу совокупности;
- г) выборочные единицы совокупности.

4. Какой относительный показатель используется для расчета темпов роста:

- а) относительный показатель реализации плана;
- б) относительный показатель интенсивности;
- в) относительный показатель динамики;
- г) относительный показатель вариации.

5. Если сравниваются смежные уровни ряда динамики, показатели называются:

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

6. Абсолютный прирост исчисляется, как:

- а) отношение уровней ряда;
- б) разность уровней ряда;
- в) сумма уровней ряда;
- г) произведение уровней ряда.

7. Темпы роста исчисляются, как:

- а) отношение уровней ряда;
- б) разность уровней ряда;
- в) сумма уровней ряда;
- г) произведение уровней ряда.

8. Темпы прироста исчисляются, как:

- а) отношение уровней ряда;
- б) разность уровней ряда;
- в) сумма уровней ряда;
- г) иначе.

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1-2	1-2	1-2	1-7

Практическое занятие № 4. Предмет, метод статистической науки. Организация государственной статистики в РФ. Статистическое наблюдение.

1. Цель данной темы – предмет и метод статистической науки и порядок организации государственной статистики.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать:

- основные способы сбора, анализа, оценки и систематизации данных, необходимых для решения профессиональных задач;
- методологию проведения статистических исследований в соответствии с разработанной программой.

Уметь:

- анализировать многообразие собранных данных и приводить их к определенному результату;

- оценивать роль собранных данных для расчета экономических показателей для целей статистического исследования.

Владеть:

- навыками анализа информационных и статистических материалов по оценке социально-экономических процессов;
- навыками выявления, оценки, локализации и нейтрализации угроз экономической, формирования модели системы безопасности.

2. В теоретической части рассматривается следующая тема: Возникновение учета и статистики

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

1. Способы учета фактов.
2. Точность и контроль статистического наблюдения.

Задания:

1. Индексы роста исчисляются, как:
 - а) отношение уровней ряда;
 - б) разность уровней ряда;
 - в) сумма уровней ряда;
 - г) иначе.
2. Если все уровни ряда динамики сравниваются с одним и тем же уровнем, показатели называются:
 - а) цепными;
 - б) базисными;
 - в) средними;
 - г) абсолютными.
3. Вариация – это:
 - а) изменение массовых явлений во времени;
 - б) изменение структуры статистической совокупности в пространстве;
 - в) изменение значений признака во времени и в пространстве;
 - г) изменение состава совокупности.
4. Какой из показателей вариации характеризует абсолютный размер колеблемости признака около средней величины?
 - а) коэффициент вариации;
 - б) дисперсия;
 - в) размах вариации;
 - г) среднее квадратическое отклонение.
5. Что характеризует коэффициент вариации?
 - а) диапазон вариации признака;
 - б) степень вариации признака;
 - в) тесноту связи между признаками;
 - г) пределы колебаний признака.
6. Если все значения признака увеличить в 16 раз, то дисперсия:
 - а) не изменится;
 - б) увеличится в 16 раз;
 - в) увеличится в 256 раз;
 - г) увеличится в 4 раза.

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1-2	1-2	1-2	1-7

Практическое занятие № 5. Статистическая сводка и группировка данных.

1. Цель данной темы – особенности статистической сводки и группировки данных

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать:

- основные способы сбора, анализа, оценки и систематизации данных, необходимых для решения профессиональных задач;
- методологию проведения статистических исследований в соответствии с разработанной программой.

Уметь:

- анализировать многообразие собранных данных и приводить их к определенному результату;
- оценивать роль собранных данных для расчета экономических показателей для целей статистического исследования.

Владеть:

- навыками анализа информационных и статистических материалов по оценке социально-экономических процессов;
- навыками выявления, оценки, локализации и нейтрализации угроз экономической, формирования модели системы безопасности.

2. В теоретической части рассматривается следующая тема: способы оформления статистической информации

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

1. Общие понятия о статистической сводке
2. Статистические группировки.

Задания:

1. На экзамене по истории студенты получили оценки:

3 4 4 4 3 4
 3 4 3 5 4 4
 5 5 2 3 2 3
 3 4 4 5 3 3
 5 4 5 4 4 4

Построить дискретный вариационный ряд распределения студентов по баллам и изобразить его графически.

2. Во время выборочной проверки было установлено, что продолжительность одной покупки в кондитерском отделе магазина была такой: (секунды).

77 70 82 81 81
 82 75 80 71 80
 81 89 75 67 78
 73 76 78 73 76

82 69 61 66 84

72 74 82 82 76

Построить интервальный вариационный ряд распределения покупок по продолжительности, создав 4 группы с одинаковыми интервалами. Обозначить элементы ряда. Изобразить его графически, сделать вывод.

3. Дана таблица с числовыми данными:

26.9	26.3	26.5	25.8	31.2
26.7	26.5	35.2	30.2	42.4
20.4	30.1	30.9	36.9	34.4
19.7	23.6	41.8	32.8	28.9
24.1	23.6	19.5	20.4	36.7

1. Упорядочите числовые данные по возрастанию.
2. Сгруппируйте их на интервале $[0; 50]$ с постоянным шагом 5.
3. Постройте гистограмму плотности эмпирического распределения данных.
4. Рассчитайте выборочную оценку математического ожидания и среднеквадратичного отклонения.

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1-2	1-2	1-2	1-7

Практическое занятие № 6. Статистическая сводка и группировка данных.

1. Цель данной темы – особенности статистической сводки и группировки данных

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать:

- основные способы сбора, анализа, оценки и систематизации данных, необходимых для решения профессиональных задач;
- методологию проведения статистических исследований в соответствии с разработанной программой.

Уметь:

- анализировать многообразие собранных данных и приводить их к определенному результату;
- оценивать роль собранных данных для расчета экономических показателей для целей статистического исследования.

Владеть:

- навыками анализа информационных и статистических материалов по оценке социально-экономических процессов;
- навыками выявления, оценки, локализации и нейтрализации угроз экономической, формирования модели системы безопасности.

2. В теоретической части рассматривается следующая тема: способы оформления статистической информации

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

1. Виды группировок (типологические, структурные, аналитические).
2. Вторичная группировка

Задания:

1. Закончите определение.

Вариационным называют ряд распределения, который построен по ... признаку.

- а) количественному
- б) качественному
- в) непрерывному
- г) количественному и качественному

2. В чем выражаются абсолютные величины? В...

- а) натуральных единицах измерения
- б) процентах
- в) денежных единицах измерения
- г) виде простого кратного отношения

3. Выберите то, в чем можно выразить относительные статистические величины:

- а) в виде простого кратного отношения
- б) в процентах
- в) в промилле
- г) в Трудовых единицах измерения

4. В отчетный период по сравнению с базисным товарооборот розничной торговли увеличился в 1,4 раза, а издержки обращения возросли на 18%. Определите динамику относительного уровня издержек обращения в процентах к товарообороту (с точностью до 0,1%)...

- а) снижение на 15,7%;
- б) увеличение на 15,7%;
- в) увеличение на 18,6%;
- г) снижение на 22 %;

5. 1999 г. отличился тем, что предприятие увеличивает выпуск продукции по сравнению с 1998 г. на 10%, а в 2000 г. выпуск продукции на предприятии по сравнению с 1999 г. снизился на 5%. Выпуск продукции в 2000 г. по сравнению с 1998 г. составил ### % (с точностью до 0,1 %).

- а) 105,4
- б) 104,5
- в) 105,0
- г) 106,0

6. Какое наблюдение можно выделить судя по полноте охвата единиц совокупности?

- а) сплошное и несплошное;
- б) периодическое;
- в) единовременное;
- г) текущее.

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы

1-2	1-2	1-2	1-7
-----	-----	-----	-----

Практическое занятие № 7. Статистическая сводка и группировка данных.

1. Цель данной темы – особенности статистической сводки и группировки данных

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать:

- основные способы сбора, анализа, оценки и систематизации данных, необходимых для решения профессиональных задач;
- методологию проведения статистических исследований в соответствии с разработанной программой.

Уметь:

- анализировать многообразие собранных данных и приводить их к определенному результату;
- оценивать роль собранных данных для расчета экономических показателей для целей статистического исследования.

Владеть:

- навыками анализа информационных и статистических материалов по оценке социально-экономических процессов;
- навыками выявления, оценки, локализации и нейтрализации угроз экономической, формирования модели системы безопасности.

2. В теоретической части рассматривается следующая тема: отличие статистической сводки от группировки

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

- 1.Ряды распределения
- 2.Формы и способы представления статистической информации.

Задания:

1.Какие группировки применяют в зависимости от задач статистического исследования?

- а) простые, комбинированные;
- б) первичные, вторичные;
- в) типологические, аналитические, структурные;
- г) атрибутивные, количественные;

2. Гистограмму применяют для графического изображения:

- а) дискретных рядов распределения;
- б) интервальных рядов распределения;
- в) ряда накопленных частот;
- г) прерывного ряда распределения;

3. Пример, какой группировки иллюстрирует группировка промышленных предприятий по формам собственности?

- а) структурной
- б) аналитической
- в) типологической
- г) сложной

4. Объединением выполнен план производства на 104 %. В сравнении с прошлым годом прирост выпуска продукции по объединению составляет 7 %.Рассчитайте относительную

величину планового задания (с точностью до 0,1 %) = ### .

- а) 103,1
- б) 102,9
- в) 103,0
- г) 111,0

5. Органическое топливо переводится в условное , где теплота сгорания равна 7000 ккал/кг. Рассчитайте количество условного топлива, которому будут адекватны 100 т торфа, теплотой сгорания равной 5733,7 ккал/кг.

- а) 122,1
- б) 81,9
- в) 70,0
- г) 111,0

6. Дискретными признаками группировок является:

- а) заработная плата работающих
- б) величина вкладов населения в учреждениях сберегательного банка
- в) численность населения стран
- г) число членов семей

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1-2	1-2	1-2	1-7

Практическое занятие № 8. Статистическая сводка и группировка данных.

1. Цель данной темы – особенности статистической сводки и группировки данных

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать:

- основные способы сбора, анализа, оценки и систематизации данных, необходимых для решения профессиональных задач;
- методологию проведения статистических исследований в соответствии с разработанной программой.

Уметь:

- анализировать многообразие собранных данных и приводить их к определенному результату;
- оценивать роль собранных данных для расчета экономических показателей для целей статистического исследования.

Владеть:

- навыками анализа информационных и статистических материалов по оценке социально-экономических процессов;
- навыками выявления, оценки, локализации и нейтрализации угроз экономической, формирования модели системы безопасности.

2. В теоретической части рассматривается следующая тема: понятие статистических показателей и определение общих принципов их построения.

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

1. Статистические таблицы.

2. Значение графического метода в статистике.

Задания:

1. Атрибутивными признаками группировок является:

- а) прибыль предприятия
- б) пол человека
- в) национальность
- г) посевная площадь

2. Относительной величиной структуры является...

- а) соотношение отдельных частей совокупности, входящих в её состав, из которых одна принимается за базу сравнения;
- б) удельный вес каждой части совокупности в её общем объеме;
- в) соотношение двух разноименных показателей, находящихся в определенной взаимосвязи;
- г) соотношение одноименных показателей, характеризующих различные объекты;

3. Что происходит с средней арифметической, когда увеличиваются все значения признака в два раза?

- а) не изменяется
- б) увеличивается в два раза
- в) уменьшается в два раза
- г) увеличивается более чем в два раза

4. Когда уменьшается значение частот в средней арифметической взвешенной в два раза значение средней величины признака ...

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

5. Чтобы получить относительные величины сравнения необходимо произвести:

- а) соотношение отдельных частей совокупности, входящих в её состав, из которых одна принимается за базу сравнения;
- б) удельный вес каждой части совокупности в её общем объеме;
- в) соотношение двух разноименных показателей, находящихся в определенной взаимосвязи;
- г) соотношение одноименных показателей, характеризующих различные объекты за один и тот же период;

6. Относительной величиной, какой составляющей будет являться показатель обеспеченности населения учреждениями здравоохранения, торговли?

- а) координации;
- б) интенсивности;
- в) структуры;
- г) динамики;

7. Что происходит с суммой отклонений индивидуальных значений признака от их средней величины?

- а) больше нуля
- б) меньше нуля
- в) равна нулю
- г) больше или равна нулю

(№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1-2	1-2	1-2	1-7

Практическое занятие № 9. Абсолютные и относительные величины. Средние величины.

1. Цель данной темы – порядок применения абсолютных и относительных величин.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать:

- основные способы сбора, анализа, оценки и систематизации данных, необходимых для решения профессиональных задач;
- методологию проведения статистических исследований в соответствии с разработанной программой.

Уметь:

- анализировать многообразие собранных данных и приводить их к определенному результату;
- оценивать роль собранных данных для расчета экономических показателей для целей статистического исследования.

Владеть:

- навыками анализа информационных и статистических материалов по оценке социально-экономических процессов;
- навыками выявления, оценки, локализации и нейтрализации угроз экономической, формирования модели системы безопасности.

2. В теоретической части рассматривается следующая тема: исходное условие статистического описания и анализа данных

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

1.Обобщающие показатели в статистике.

Задания:

1. Объем выборки – это:

- а) сумма всех значений признака;
- б) сумма всех частот;
- в) сумма вариантов;
- г) отношение вариант и частот.

2. Относительная частота – это:

- а) отношение частоты к объему выборки;
- б) отношение суммы частот к объему выборки;
- в) отношение суммы вариант к объему выборки;
- г) отношение вариант и частот.

3. Ломаная линия, отрезки которой соединяют точки с координатами $(x; n)$ – это:

- а) гистограмма;
- б) кумулянта;
- в) полигон;
- г) эмпирическая функция.

4. Ступенчатая фигура, состоящая из смежных прямоугольников, построенных на одной прямой, основания которых одинаковы и равны ширине класса - это:

- а) полигон;
- б) кумулянта;
- в) гистограмма;
- г) эмпирическая функция.

5. Такое значение варианты, что предшествующее и следующее за ним значения имеют меньшие частоты встречаемости – это:

- а) медиана;
- б) мода;
- в) относительная частота;
- г) объем выборки.

6. Значение признака, относительно которого ряд делится на две равные по объему части – это:

- а) медиана;
- б) мода;
- в) относительная частота;
- г) объем выборки.

7. Разность между наибольшим и наименьшим значением признака – это:

- а) медиана;
- б) мода;
- в) интервал;
- г) размах вариации.

8. Корреляционная зависимость – это:

- а) функциональная зависимость;
- б) статистическая зависимость;
- в) пропорциональная зависимость;
- г) линейная зависимость.

9. Линейный коэффициент корреляции принимает значения на отрезке:

- а) от -1 до 1;
- б) от 0 до 1;
- в) от 0 до 10;
- г) от -1 до 0.

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1-2	1-2	1-2	1-7

Практическое занятие № 10. Абсолютные и относительные величины. Средние величины.

1. Цель данной темы – порядок применения абсолютных и относительных величин.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать:

- основные способы сбора, анализа, оценки и систематизации данных, необходимых для решения профессиональных задач;
- методологию проведения статистических исследований в соответствии с разработанной программой.

Уметь:

- анализировать многообразие собранных данных и приводить их к определенному результату;
- оценивать роль собранных данных для расчета экономических показателей для целей статистического исследования.

Владеть:

- навыками анализа информационных и статистических материалов по оценке социально-экономических процессов;
- навыками выявления, оценки, локализации и нейтрализации угроз экономической, формирования модели системы безопасности.

2. В теоретической части рассматривается следующая тема: исходное условие статистического описания и анализа данных

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

1. Абсолютные статистические величины.

Задания:

1. По нижеследующим данным произвести группировку магазинов по числу рабочих мест в них. Результаты представить в виде таблицы и проанализировать их. Построить полигон распределения.

1 3 3 4 7 6 6 5 5 5 1 2 4 4 4 2 3 7 6 5 4 7
2 4 1 4 2 6 2 1 7 6 5 4 3 4 3 2 5 5 4 4 3 2 5

2. По нижеследующим данным произвести группировку 40 шоколадных батончиков по их массе (в граммах).

51,0 50,0 51,5 53,1 51,0 49,5 54,5 52,8 51,0 52,0 51,2
49,5 49,3 49,5 50,0 52,0 51,0 51,2 50,5 49,8 50,4 48,7
50,0 49,7 53,7 52,0 50,2 50,1 50,5 49,5 51,6 51,0 50,5
50,2 49,5 51,9 51,0 49,5 51,1 52,5

Результаты представить в виде таблицы и проанализировать их. Построить гистограмму распределения.

3. В чем состоит различие между абсолютными и относительными показателями? Приведите примеры.

4. Одним из молочных заводов было поставлено следующее количество отдельных видов молочной продукции: молоко: 6%-ное - 8,1 т.; молоко 3,2%-ное – 152 т.; простокваша – 28 т.; ряженка – 5,5 т.; творог – 47 т.

Определить общий объем поставки в пересчете на цельномолочную продукцию.

Коэффициент пересчета: молоко – 1,1; простокваша – 1,5; ряженка – 2,3; творог – 1,9.

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1-2	1-2	1-2	1-7

Практическое занятие № 11. Абсолютные и относительные величины. Средние величины.

1. Цель данной темы – порядок применения абсолютных и относительных величин.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать:

- основные способы сбора, анализа, оценки и систематизации данных, необходимых для решения профессиональных задач;
- методологию проведения статистических исследований в соответствии с разработанной программой.

Уметь:

- анализировать многообразие собранных данных и приводить их к определенному результату;
- оценивать роль собранных данных для расчета экономических показателей для целей статистического исследования.

Владеть:

- навыками анализа информационных и статистических материалов по оценке социально-экономических процессов;
- навыками выявления, оценки, локализации и нейтрализации угроз экономической, формирования модели системы безопасности.

2. В теоретической части рассматривается следующая тема: исходное условие статистического описания и анализа данных

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

1. Относительные статистические величины, их виды.

Задания:

1. Какой признак можно будет считать основанием группировки?

- а) результирующий
- б) количественный
- в) качественный
- г) как качественный, так и количественный

2. Средняя величина признака = 20; коэффициент вариации = -25 %. Дисперсия признака равна ____?.

- а) 20
- б) 25
- в) 125
- г) 45

3. Медиана - ...

- 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.

4. Мода – ...

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

5. 22 – средняя величина признака; – 26 % – коэффициент вариации признака Дисперсия признака (точность до 0,1) = ____?.

- а) 28
- б) 35,6;
- в) 32,7;
- г) 27,8

6. Ряд распределения:

Тарифный разряд рабочих: 2 3 4 5 6

Число рабочих: 8 16 17 12 7

Определите вид ряда:

- а) дискретный
- б) интервальный
- в) моментный
- г) атрибутивный

7. Ряд распределения:

Тарифный разряд рабочих: 2 3 4 5 6

Число рабочих: 8 16 17 12 7

Чему равен средний тарифный разряд рабочих (точность до 0,1)

- а) 3,9
- б) 4,0
- в) 4,5
- г) 3,6

8. Дан ряд распределения:

Тарифный разряд рабочих: 2 3 4 5 6

Число рабочих: 8 16 17 12 7

Чему будет равна мода?

- а) 3,9
- б) 4,0
- в) 4,5
- г) 3,6

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1-2	1-2	1-2	1-7

Практическое занятие № 12. Абсолютные и относительные величины. Средние величины.

1. Цель данной темы – порядок применения абсолютных и относительных величин.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать:

- основные способы сбора, анализа, оценки и систематизации данных, необходимых для решения профессиональных задач;
- методологию проведения статистических исследований в соответствии с разработанной программой.

Уметь:

- анализировать многообразие собранных данных и приводить их к определенному результату;
- оценивать роль собранных данных для расчета экономических показателей для целей статистического исследования.

Владеть:

- навыками анализа информационных и статистических материалов по оценке социально-экономических процессов;
- навыками выявления, оценки, локализации и нейтрализации угроз экономической, формирования модели системы безопасности.

2. В теоретической части рассматривается следующая тема: исходное условие статистического описания и анализа данных

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

1. Сущность средних величин в статистике и их виды.

Задания:

1. Имеются данные о структуре перевозок пассажиров области всеми видами транспорта в январе-феврале 20XX года.

	млн.чел.	% к итогу
Перевезено всего		
в том числе		
железнодорожным транспортом	23.8	
автомобильным транспортом	47.2	

Требуется:

1. Рассчитать относительные показатели структуры (ОПС).
 2. Приняв за базу перевозки железнодорожным транспортом определить относительные показатели координации (ОПК).
2. Оборот коммерческой фирмы составил в 2011 году 45820,7 тыс. руб. при плане на 2011 год – 48540,4 тыс. руб. Оборот в 2010 году составил 40340,8 тыс. руб. Рассчитайте относительные показатели планового задания и выполнения плана. Сделайте вывод.
3. Определить относительные величины динамики и интенсивности на основании данных, приведенных в таблице.

Годы	Промышленность СССР, млрд.р.
1965	229.4
1970	374.3
1975	511.2
1980	616.3
1985	717.0

Численность населения в СССР в 1985 г. составляла 268,8 млн. человек.

4. Имеются следующие данные о работе автотранспортных предприятий за отчетный период:

№ п/п	Общий грузооборот, млн.т/км	Выполнено тыс. т/км в среднем на 1 автомобиль	% выпуска автомобилей на линию	Средняя грузоподъемность одного автомобиля, т	В общем грузообороте доля его выполнения за
-------	-----------------------------	---	--------------------------------	---	---

					пределы региона (%)
1	39	130	71	6.2	32
2	57	156	85	5.9	45
3	41	127	79	5.5	28

Определите по совокупности предприятий средние значения всех признаков, используя экономически обоснованные формулы расчета. Укажите вид и форму рассчитанных средних.

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1-2	1-2	1-2	1-7

Практическое занятие № 13. Выборочное наблюдение. Индексный метод анализа.

1. Цель данной темы – генеральная и выборочная совокупность и их обобщающие характеристики.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать:

- основные способы сбора, анализа, оценки и систематизации данных, необходимых для решения профессиональных задач;
- методологию проведения статистических исследований в соответствии с разработанной программой.

Уметь:

- анализировать многообразие собранных данных и приводить их к определенному результату;
- оценивать роль собранных данных для расчета экономических показателей для целей статистического исследования.

Владеть:

- навыками анализа информационных и статистических материалов по оценке социально-экономических процессов;
- навыками выявления, оценки, локализации и нейтрализации угроз экономической, формирования модели системы безопасности.

2. В теоретической части рассматривается следующая тема: объем выборки, необходимый для достижения заданной степени точности результатов.

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

1. Понятие и виды выборочного наблюдения
2. Показатели сплошного и выборочного наблюдения

Задания:

1. Какие из перечисленных ниже величин не относятся к средним:

- а) средняя арифметическая;
- б) средняя геометрическая;
- в) коэффициент вариации;
- г) мода;

- д) медиана;
- е) дисперсия.

2. Дан ряд распределения:

Тарифный разряд рабочих: 2 3 4 5 6

Число рабочих: 8 16 17 12 7

Чему равно медиана?

- а) 3,9
- б) 4,0
- в) 4,5
- г) 3,6

3. Абсолютными показателями вариации является:

- а) размах вариации
- б) коэффициент корреляции
- в) коэффициент осцилляции
- г) коэффициент вариации.

4. Модальное значение признака больше средней величины признака, о чем данный факт свидетельствует? О...

- а) правосторонней асимметрии в данном ряду распределения
- б) левосторонней асимметрии в данном ряду распределения
- в) симметричности распределения;
- г) нормальном законе распределения

5. Что является статистикой?

- а) вид научно-практической деятельности, направленной только на обработку информации
- б) вид научно-практической деятельности, направленной только на получение информации, характеризующей количественные закономерности жизни общества
- в) вид научно-практической деятельности, направленной на получение, обработку, анализ и хранение информации, характеризующей количественные закономерности жизни общества во всем ее многообразии в неразрывной связи с её качественным содержанием

6. Статистикой является вид научно-практической деятельности, который направлен на получение, обработку, анализ и хранение информации, который характеризуется количественными закономерностями жизни общества во всем ее многообразии в неразрывной связи с её...

- а) качественным содержанием
- б) объемом
- в) формой существования

7. Выберите присущую характеристику статистической совокупности:

- а) первичная и вторичная
- б) однородная и комбинированная
- в) структурная и аналитическая
- г) однородной и разнородной

8. Особенность статистического исследования:

- а) в нем изучаются только неварьирующие признаки
- б) в нем изучаются как варьирующие, так и неварьирующие признаки
- в) в нем изучаются только варьирующие признаки
- г) в нем изучаются не только варьирующие признаки

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1-2	1-2	1-2	1-7

Практическое занятие № 14. Выборочное наблюдение. Индексный метод анализа.

1. Цель данной темы – генеральная и выборочная совокупность и их обобщающие характеристики.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать:

- основные способы сбора, анализа, оценки и систематизации данных, необходимых для решения профессиональных задач;
- методологию проведения статистических исследований в соответствии с разработанной программой.

Уметь:

- анализировать многообразие собранных данных и приводить их к определенному результату;
- оценивать роль собранных данных для расчета экономических показателей для целей статистического исследования.

Владеть:

- навыками анализа информационных и статистических материалов по оценке социально-экономических процессов;
- навыками выявления, оценки, локализации и нейтрализации угроз экономической, формирования модели системы безопасности.

2. В теоретической части рассматривается следующая тема: объем выборки, необходимый для достижения заданной степени точности результатов.

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

1. Общие понятия об индексах.
2. Индивидуальные и общие индексы.

Задания:

1. Имеются следующие данные о производстве продукции за смену:

Группы рабочих по количеству произведенной продукции, шт.	Число рабочих
до 5	12
5-7	15
7-9	20
9-11	18
свыше 11	8

Определить среднюю выработку продукции одним работником, моду и медиану.

2. Имеются следующие данные о производительности труда 50 рабочих:

Производство продукции одним рабочим за смену, кг.	Число рабочих
7,5-8,5	7

8,5-9,5	10
9,5-10,5	15
10,5-11,5	12
11,5-12,5	6
Итого	50

Определить абсолютные и относительные показатели вариации.

3. В одном из городов России, насчитывающем 500 тыс. жителей, при выборочном изучении по схеме бесповторной выборки получено следующее распределение 10 тыс. человек по размеру среднедушевого денежного дохода в январе 20XX года:

Среднедушевой денежный доход в месяц, руб.	400-600	600-800	800-1000	1000-1200
Число отобранных жителей, тыс. чел.	3,6	2,9	2,3	1,2

С вероятностью 0,997 определить доверительный интервал для генеральной средней душевого денежного дохода населения в данном городе.

4. Имеются следующие данные о выборочном распределении школьников старших классов по числу часов просмотра телевизора в неделю:

Число часов	2-6	6-10	10-14	14-18
Численность школьников	150	550	200	100

С вероятностью 0,954 определить доверительный интервал генеральной средней числа часов просмотра телевизора школьниками.

5. Определите общий индекс физического объема товарооборота магазина в отчетном году при условии, что товарооборот в прошлом году составил в 1-й секции 8 тыс. руб., во 2-й - 6 тыс. руб. и в 3-й - 10 тыс. руб., а темпы прироста товарооборота в неизменных ценах составили соответственно 8, 5 и 4%.

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1-2	1-2	1-2	1-7

Практическое занятие № 15. Система макроэкономических показателей, характеризующих функционирование экономики. Статистика национального богатства.

1. Цель данной темы – исследовать методы изучения статистической связи: метод параллельных рядов, аналитические группировки, графический метод, балансовый метод

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать:

- основные способы сбора, анализа, оценки и систематизации данных, необходимых для решения профессиональных задач;
- методологию проведения статистических исследований в соответствии с разработанной программой.

Уметь:

- анализировать многообразие собранных данных и приводить их к определенному результату;
- оценивать роль собранных данных для расчета экономических показателей для целей

статистического исследования.

Владеть:

- навыками анализа информационных и статистических материалов по оценке социально-экономических процессов;
- навыками выявления, оценки, локализации и нейтрализации угроз экономической, формирования модели системы безопасности.

2. В теоретической части рассматривается следующая тема: Виды и формы связей.

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

1. Ряды динамики и их виды

Задания:

1. Закончите определение

..... заключается в изучении размеров и количественных соотношений массовых общественных явлений в конкретных условиях места и времени, и числовое выражение проявляющихся в них закономерностей.

- а) предмет статистики
- б) закономерность статистики
- в) суть статистики
- г) объект статистики

2. Статистическая закономерность,...

- а) выявленная на основе случайного наблюдения за объектами
- б) выявленная на основе массового наблюдения, то есть проявляющаяся лишь в большой массе явлений через преодоление свойственной её единичным элементам случайности
- в) выявленная на основе единичного наблюдения и проявляющаяся лишь в большой массе явлений через преодоление несвойственной её элементам случайности

3. Определите группы, на которые подразделяют признаки по характеру отображения свойств единиц изучаемой совокупности:

- а) имеющие непосредственное качественное выражение
- б) не имеющие непосредственного стоимостного выражения
- в) имеющие непосредственное стоимостное выражение
- г) не имеющие непосредственного качественного выражения
- д) не имеющие непосредственного количественного выражения
- е) имеющие непосредственное количественное выражение

4. ... данное понятие показывает общие, существенные свойства, признаки, связи, отношения предметов и явлений объективного мира.

- а) разряд
- б) статистика
- в) определение
- г) вариант
- д) категория

5. Наблюдение основного массива предполагает...

- а) наблюдение за величинами «среднего» размера
- б) наблюдение малозначительных величин
- в) наблюдение за важнейшей единицей совокупности
- г) наблюдение основной единицы совокупности
- д) наблюдение за совокупностью за исключением малозначительных величин

6. Наблюдение основного массива предполагает...

- а) включение в состав совокупности малозначимых единиц

- б) исключение из состава совокупности малозначимых единиц и исследование исключенной части
- в) включение в состав совокупности малозначимых единиц и исследование всей совокупности
- г) исключение из состава совокупности значимых единиц и исследование оставшейся части
- д) исключение из состава совокупности малозначимых единиц и исследование основной ее части

7. При проведении «монографического наблюдения» ставится цель....

- а) изучение минимально-возможной единицы совокупности
- б) изучение важнейшей для исследователя единицы совокупности
- в) изучение минимально допустимой единицы совокупности
- г) изучение наибольшей единицы совокупности
- д) изучение минимальной единицы совокупности

8. Способ, которым проводят «выборочное наблюдение»...

- а) заданным отбором единиц совокупности в необходимом количестве при ошибке репрезентативности
- б) случайным отбором нескольких единиц совокупности в необходимом количестве при допустимой ошибке выборки
- в) случайным отбором нескольких единиц совокупности
- г) случайным отбором нескольких единиц совокупности в необходимом количестве
- д) заданным отбором нескольких единиц совокупности в необходимом количестве при допустимой ошибке выборки

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1-2	1-2	1-2	1-7

Практическое занятие № 16. Система макроэкономических показателей, характеризующих функционирование экономики. Статистика национального богатства.

1. Цель данной темы – исследовать методы изучения статистической связи: метод параллельных рядов, аналитические группировки, графический метод, балансовый метод

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать:

- основные способы сбора, анализа, оценки и систематизации данных, необходимых для решения профессиональных задач;
- методологию проведения статистических исследований в соответствии с разработанной программой.

Уметь:

- анализировать многообразие собранных данных и приводить их к определенному результату;
- оценивать роль собранных данных для расчета экономических показателей для целей статистического исследования.

Владеть:

- навыками анализа информационных и статистических материалов по оценке социально-экономических процессов;
- навыками выявления, оценки, локализации и нейтрализации угроз экономической, формирования модели системы безопасности.

2. В теоретической части рассматривается следующая тема: Виды и формы связей.

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:**1. Показатели анализа динамики****Задания:**

1. «Место статистического наблюдения» обозначает...
 - а) адрес представителя статистического органа, проводящего сбор статистических данных
 - б) место обработки статистических данных
 - в) место сбора статистических данных
 - г) адрес статистического органа
 - д) адрес местного органа власти, на территории которого проводится статистическое наблюдение
2. Каким образом организуют «почтовый способ» проведения наблюдения?
 - а) необходимые сведения тайно собираются непосредственно лицами-регистраторами
 - б) необходимые сведения запрашиваются и передаются через «почтовый ящик»
 - в) необходимые сведения по распоряжению руководящих органов собираются непосредственно лицами-регистраторами
 - г) необходимые сведения запрашиваются и передаются непосредственно из рук в руки
 - д) необходимые сведения запрашиваются и передаются при помощи соответствующих органов связи
3. «Объект наблюдения» – это...
 - а) совокупность единиц наблюдения, имеющая наименьший удельный вес в генеральной совокупности
 - б) определенная совокупность единиц наблюдения, выбранная согласно поставленной цели, для исследования
 - в) определенная генеральная совокупность
 - г) определенная совокупность единиц наблюдения
 - д) совокупность единиц наблюдения, имеющая наибольший удельный вес в совокупности
4. Каким образом организуют «экспедиционный способ наблюдения»?
 - а) лица-регистраторы собирают по почте заполненные регистрируемыми лицами формуляры наблюдений
 - б) лица-регистраторы на месте проведения наблюдения собирают заполненные регистрируемыми лицами формуляры наблюдений
 - в) лица-регистраторы собирают в статистических органах заполненные регистрируемыми лицами формуляры наблюдений
 - г) регистрируемые лица самостоятельно заполняют формуляр и отправляют его в статистические органы
 - д) лица-регистраторы на месте проведения наблюдения сами получают необходимые сведения и заполняют формуляр наблюдений
5. «Критический момент», когда проводится статистическое наблюдение это момент...
 - а) определенное число статистических единиц наблюдения
 - б) определенная дата, на которую регистрируются все сведения
 - в) календарные сроки проведения наблюдения
 - г) любое число статистических единиц наблюдения
 - д) срок статистического наблюдения
6. Кумулятой является _____ изображение статистического ряда накопленных данных полученной информации.
 - а) комбинированное
 - б) первичное
 - в) структурное

- г) графическое
- д) схематичное

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1-2	1-2	1-2	1-7

Практическое занятие № 17. Система макроэкономических показателей, характеризующих функционирование экономики. Статистика национального богатства.

1. Цель данной темы – исследовать методы изучения статистической связи: метод параллельных рядов, аналитические группировки, графический метод, балансовый метод

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать:

- основные способы сбора, анализа, оценки и систематизации данных, необходимых для решения профессиональных задач;
- методологию проведения статистических исследований в соответствии с разработанной программой.

Уметь:

- анализировать многообразие собранных данных и приводить их к определенному результату;
- оценивать роль собранных данных для расчета экономических показателей для целей статистического исследования.

Владеть:

- навыками анализа информационных и статистических материалов по оценке социально-экономических процессов;
- навыками выявления, оценки, локализации и нейтрализации угроз экономической, формирования модели системы безопасности.

2. В теоретической части рассматривается следующая тема: Виды и формы связей.

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

1. Методы выявления тенденций

Задания:

1. Что изучает статистика?

- а) динамику массовых социально-экономических явлений.
- б) качественную сторону массовых социально-экономических явлений;
- в) количественную сторону массовых социально-экономических явлений в связи с их качественной стороной;
- г) количественную сторону массовых социально-экономических явлений;

2. Объектом статистического наблюдения является.

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

3. Что такое статистическая отчетность?

- а) вид статистического наблюдения;
- б) форма статистического наблюдения;
- в) способ статистического наблюдения;
- г) единица статистического наблюдения.

4. Какую среднюю применяют, в случае, когда каждое значение признака встречается несколько раз:

- а) средняя арифметическая простая;
- б) средняя арифметическая взвешенная;
- в) средняя геометрическая;
- г) мода.

5. Что будет характеризовать ряд динамики ?

- а) изменение характеристики совокупности во времени;
- б) изменение характеристики совокупности в пространстве;
- в) структуру совокупности по какому-либо признаку;
- г) динамику массовых социально-экономических явлений.

6. Формула для определения среднего уровня интервального ряда:

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

7. Название перечня признаков, которые подлежат регистрации в процессе наблюдения:

- а) статистический формуляр;
- б) программа наблюдения;
- в) инструментарий наблюдения;
- г) ошибка наблюдения;

8. Название расхождения между расчетным значением и действительным изучаемых величин:

- а) ошибкой наблюдения;
- б) погрешностью.
- в) ошибкой репрезентативности;
- г) ошибкой регистрации;

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1-2	1-2	1-2	1-7

Практическое занятие № 18. Система макроэкономических показателей, характеризующих функционирование экономики. Статистика национального богатства.

1. Цель данной темы – исследовать методы изучения статистической связи: метод параллельных рядов, аналитические группировки, графический метод, балансовый метод

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать:

- основные способы сбора, анализа, оценки и систематизации данных, необходимых для решения профессиональных задач;
- методологию проведения статистических исследований в соответствии с разработанной программой.

Уметь:

- анализировать многообразие собранных данных и приводить их к определенному результату;
- оценивать роль собранных данных для расчета экономических показателей для целей статистического исследования.

Владеть:

- навыками анализа информационных и статистических материалов по оценке социально-экономических процессов;
- навыками выявления, оценки, локализации и нейтрализации угроз экономической, формирования модели системы безопасности.

2. В теоретической части рассматривается следующая тема: Виды и формы связей.***Вопросы для обсуждения на практических занятиях:***

1. Виды корреляционных взаимосвязей между явлениями
2. Формы корреляционных взаимосвязей между явлениями

Задания:

1. Данную среднюю применяют при расчете средних темпов роста:
 - а) средняя арифметическая простая;
 - б) средняя арифметическая взвешенная;
 - в) средняя геометрическая;
 - г) мода.
2. Что будет характеризовать средний показатель?
 - а) всю совокупность;
 - б) часть совокупности;
 - в) каждую единицу совокупности;
 - г) выборочные единицы совокупности.
3. Применение данного относительного показателя при расчете темпов роста:
 - а) относительный показатель реализации плана;
 - б) относительный показатель интенсивности;
 - в) относительный показатель динамики;
 - г) относительный показатель вариации.
4. Какое название имеют показатели при сравнении смежных уровней ряда динамики?
 - а) цепными;
 - б) базисными;
 - в) средними;
 - г) абсолютными.
5. Исчисление абсолютного прироста происходит, как:
 - а) отношение уровней ряда;
 - б) разность уровней ряда;
 - в) сумма уровней ряда;
 - г) произведение уровней ряда.
6. Исчисление темпов роста происходит, как:
 - а) отношение уровней ряда;
 - б) разность уровней ряда;
 - в) сумма уровней ряда;
 - г) произведение уровней ряда.

7. Исчисление темпов прироста происходит, как:

- а) отношение уровней ряда;
- б) разность уровней ряда;
- в) сумма уровней ряда;
- г) иначе.

8. Исчисление индексов роста происходит, как:

- а) отношение уровней ряда;
- б) разность уровней ряда;
- в) сумма уровней ряда;
- г) иначе.

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1-2	1-2	1-2	1-7

3. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

3.1 Основная литература:

1. Лукьяненко, И. С. Статистика : учебное пособие / И. С. Лукьяненко, Т. К. Ивашковская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-2552-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93713>

2. Протасов, Ю. М. Статистика : учебное пособие / Ю. М. Протасов. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2017. — 152 с. — ISBN 978-5-9765-0791-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/108253>

3.2 Дополнительная литература:

1. Статистика. Сборник задач : учебное пособие / А. М. Сокольникова, Ж. Т. Беленкова, Л. А. Болотюк, В. А. Болотюк. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-3425-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111890>

2. Ганичева, А. В. Прикладная статистика : учебное пособие / А. В. Ганичева. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 172 с. — ISBN 978-5-8114-2450-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91890>

3.3 Методическая литература:

1. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Статистика» для студентов направления подготовки 38.05.01 «Экономическая безопасность».
2. Методические указания для обучающихся по организации и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Статистика» для студентов направления подготовки 38.05.01 «Экономическая безопасность».

3.4 Интернет-ресурсы:

1. <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online>. - некоммерческая интернет-версия КонсультантПлюс.
2. <https://www.garant.ru/> - информационно-правовой портал Гарант.ру.
3. <https://www.gks.ru/> - официальный сайт Федеральной службы государственной статистики.
4. <https://stavstat.gks.ru/> - Управление Федеральной службы государственной статистики по Северо-Кавказскому федеральному округу.
5. <https://www.minfin.ru/ru/> - официальный сайт Министерства финансов РФ
6. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru>
7. Научная электронная библиотека e-library – www.elibrary.ru