

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Дагестанский государственный университет»**

Колледж

УТВЕРЖДАЮ  
директор Колледжа ДГУ  
  
Д.Ш. Пирбудагова  
« 5 » 04 2022г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по учебной дисциплине

**ЕН. 02 ОСНОВЫ СТАТИСТИКИ**  
40.02.03 Право и судебное администрирование

Махачкала - 2022

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по учебной дисциплине

**ЕН. 02 ОСНОВЫ СТАТИСТИКИ**  
40.02.03 Право и судебное администрирование

**Составитель:**

Дидиченко Е.Ш. – преподаватель кафедры естественнонаучных и гуманитарных дисциплин Колледжа ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет»

Фонд оценочных средств дисциплины рассмотрен и рекомендован к утверждению кафедры естественнонаучных и гуманитарных дисциплин Колледжа ДГУ.

Протокол № 8 от «2» апреля 2022г.

Зав.кафедрой естественнонаучных  
и гуманитарных дисциплин к.э.н., доцент  Муртилова К.М-К.

Утвержден на заседании учебно-методического совета колледжа ДГУ

Ст. методист  /Магомедова А.А./  
*подпись*

**ПАСПОРТ**  
**фонда оценочных средств по дисциплине**

№	Контролируемые разделы, темы, модули	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	<b>Раздел 1.</b> <b>Описательная статистика</b>	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК8; ПК 1.5.	устный опрос самостоятельная работа рефераты контрольная работа тесты
2.	<b>Раздел 2.</b> <b>Аналитическая статистика</b>	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК8; ПК 1.5.	устный опрос самостоятельная работа рефераты контрольная работа тесты

**Перечень оценочных средств**

№ п/п	Наименование оценочного	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства
1	2	3	4
1.	Устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Самостоятельная работа	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.	Комплект заданий
3.	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
4.	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Комплект контрольных заданий по вариантам
5.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

### Критерии оценивания по дисциплине

№ п/п	Наименование оценочного средства	Критерии оценивания на «неудовлетв-но»	Критерии оценивания на «удовлетв-но»	Критерии оценивания на «хорошо»	Критерии оценивания на «отлично»
1.	Устный опрос	<p>Студент дает неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в статистических определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы темы.</p>	<p>Студентом дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя.</p>	<p>Студент дает полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах статистики. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые обучающийся затрудняется исправить самостоятельно.</p>	<p>Студент дает полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями применяемыми в статистике, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, демонстрирует способность к анализу и сопоставлению различных подходов к решению заявленной проблематики; подтверждает способность и готовность анализировать социально-экономические проблемы и процессы; использует основные методы обработки и анализа статистических данных в логической последовательности</p>
2.	Самостоятельная работа	Неправильное решение задач, отсутствие	Частично правильное решение задач,	Правильное решение задач, достаточная	Правильное решение задач, подробная аргументация своего

	(разноуровневые задачи и задания)	необходимых знаний теоретических аспектов решения казуса	недостаточная аргументация своего решения, определённое знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия	аргументация своего решения, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия	решения, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, ответы на дополнительные вопросы по теме занятия, анализ статистической информации и способность делать соответствующие выводы.
3.	Реферат	Обнаруживается лишь общее представление о теме, либо тема не раскрыта полностью, работа скопирована из Интернета без ссылок на первоисточники.	Вопрос раскрыт частично. Реферат написан небрежно, неаккуратно, использованы не общепринятые сокращения, затрудняющие ее прочтение. Допущено 3-4 фактические ошибки.	Вопрос раскрыт более чем наполовину, но без ошибок. Имеются незначительные и/или единичные ошибки. Используются ссылки менее чем на половину рекомендованных по данному вопросу источников права. Допущены 1-2 фактические ошибки.	Вопрос раскрыт полностью и без ошибок, реферат написан правильным литературным языком без грамматических ошибок, с использованием статистической терминологии, умело использованы ссылки на источники, связанные с динамикой социально-экономических процессов, происходящих в стране.
4.	Контрольная работа	Студентом не дан ответ на поставленные вопросы, отсутствует ответ или дан ответ на другие вопросы, списывание в ходе выполнения работы, наличие на рабочем месте технических средств, в том числе телефона	Студент Недостаточно понимает сути вопросов, большое количество грубых ошибок, наличие большого числа неточностей, отсутствие логики изложения, относительные знания материала.	У студента твердые, но недостаточно полные знания, по сути верное понимание вопросов, в целом правильные ответы на вопросы, наличие неточностей и несущественных ошибок.	Абсолютное понимание студентом сути вопросов, безукоризненное знание статистических закономерностей, логически и лексически грамотно изложенные, содержательные, аргументированные и исчерпывающие ответы. Глубокие знания материала, структурированные, последовательные,

					полные, правильные ответы
5.	Тест	0% -50% правильных ответов – оценка «неудовлетворител ьно»	51% - 64% правильных ответов – оценка «удовлетворител ьно»	65% - 84% правильных ответов – оценка «хорошо»,	85% - 100% правильных ответов – оценка «отлично»

### Перечень вопросов для устного опроса

#### Тема 1.1. Предмет, метод, задачи статистики

1. Назовите основные этапы в эволюции смыслового содержания термина «Статистика».
2. Укажите, как именуется работник, для которого сбор статистических данных является родом профессиональной деятельности.
3. Назовите в качестве примера сферы социально-экономической жизни общества, изучаемые статистикой.
4. Сформулируйте определение статистики как науки и дайте ему соответствующее обоснование.
5. Дайте характеристику основным чертам определения предмета статистики: а) почему статистика является общественной наукой? б) почему статистика изучает количественную сторону общественных явлений в связи с их качественным содержанием? в) почему статистика изучает массовые явления? г) почему каждое статистическое исследование должно опираться на изучение всех относящихся к данному вопросу фактов?
6. К каким видам (количественным или атрибутивным) относятся следующие признаки: а) количество работников на фирме; б) родственные связи членов семьи; в) пол и возраст человека; г) социальное положение вкладчика в Сбербанк.
7. Назовите, какие понятия, категории и методы излагаются в отрасли статистической науки - общей теории статистики.
8. Назовите, что изучает экономическая статистика. Какие отрасли экономической статистики вы знаете?
9. Укажите, чем объясняется разделение статистической науки на отдельные отрасли и почему изучение статистической науки начинается с общей теории статистики?
10. Перечислите специфические методы, присущие статистическому исследованию.

#### Тема 1.2. Статистическое наблюдение. 1.3. Сводка и группировка. Выборочное наблюдение.

1. Что называется статистическим наблюдением?
2. Сколько этапов включает статистическое наблюдение?
3. Что является объектом, единицей статистического наблюдения?
4. Что называется отчетной единицей при организации наблюдения?
5. Что представляет собой статистическая отчетность?
6. Что представляет собой специально организованное наблюдение?
7. Как подразделяется статистическое наблюдение по охвату единиц?
8. Что представляет собой обследование основного массива?
9. Что представляет собой монографическое обследование?
10. Какие виды контроля применяются в ходе анализа результатов статистического наблюдения?
11. Что представляет собой точность статистического наблюдения?
12. Виды ошибок статистического наблюдения?

13. Что представляет собой типологическая группировка?
14. Что представляет собой структурная группировка?
15. Как называется группировка, позволяющая выявить связи между изучаемыми явлениями?
16. Какой признак закладывается в основу аналитической группировки?
17. Что позволяет определить формула Стерджеса?
18. В каких случаях используется группировка с неравными интервалами?
19. Документальный метод обработки информации.
20. Понятие и виды таблиц, правила построения таблиц.
21. Статистические графики, как средства обобщения статистической информации.
22. Классификация графиков; основные элементы графиков.
23. Что понимается под выборочным наблюдением?
24. В чем состоит главная цель выборочного наблюдения?
25. Как называется статистическая совокупность, из которой производится отбор единиц при организации выборочного наблюдения?
26. Как называется абсолютная разница между средними определенными по генеральной и выборочной совокупностям?
27. Что означает коэффициент доверия в зависимости для определения предельной ошибки выборочного наблюдения?
28. Виды формирования выборочной совокупности. Методы формирования выборочной совокупности.
29. Способы отбора единиц при формировании выборочной совокупности.
30. Что называется малой выборкой?
31. Какой закон распределения используется в малых выборках

#### **Тема 2.1. Абсолютные и относительные величины.**

1. Как подразделяются статистические показатели по охвату единиц совокупности?
2. Как подразделяются статистические показатели по форме выражения?
3. Как называются показатели, полученные непосредственно в процессе статистического наблюдения, как результат измерения?
4. Как называется абсолютный показатель, находящийся в знаменателе при расчете относительного показателя?
5. Если база сравнения при расчете относительного показателя принимается за 1000, то в каких единицах выражается относительный показатель?
6. Как называется показатель, определяемый как соотношение отдельных частей целого между собой?
7. Назовите относительные статистические показатели.
10. Если база сравнения при расчете относительного показателя принимается за 10000, то в каких единицах выражается относительный показатель?

#### **Тема 2.2. Средние величины в статистике**

1. Перечислить виды средних величин.
2. По каким данным определяется простая средняя арифметическая?
3. По каким данным определяется средняя арифметическая взвешенная?
4. Какая из средних используется в тех случаях, когда известен числитель ИСС, но неизвестен знаменатель?
5. Какой вид средней получил наибольшее распространение в анализе рядов динамики?

#### **Тема 2.4. Индексы в статистике**

1. Какие индексы бывают по форме построения?
2. Какие индексы бывают по базе сравнения?
3. Что означает в теории индексов параметр q?
4. Что означает в теории индексов параметр p?

5. Какие формы средних используются при расчете средних индексов?
6. Где нашли наибольшее применение средние индексы?
7. Что выражает индекс переменного состава?
8. Что выражает индекс постоянного состава?
9. Что является весами в индексе Ласпейреса?
10. Как рассчитывается индекс - дефлятор?

### Самостоятельная работа (разноуровневые задачи и задания)

#### Задание 1. Предмет, метод и задачи статистики

Задание 1. Укажите, какие из предложенных ниже признаков являются количественными, какие - атрибутивными (качественными):

1. возраст;
2. рост;
3. семейное положение;
4. специальность;
5. образование;
6. пол;
7. стаж работы;
8. должность;
9. квалификационный разряд;
10. гражданство;
11. срок лишения свободы;
12. вид меры наказания;
13. степень тяжести преступления (небольшой, средней тяжести, тяжкие и особо тяжкие преступления);
14. число участников в совершении преступлений;
15. вид преступления (незаконный оборот наркотиков, оружия, преступления экономической направленности, экологические преступления и пр.);
16. место совершения преступления;
17. время совершения преступления;
18. число потерпевших;
19. размер штрафа;
20. сроки расследования дел.

Задание 2. Выделите статистическую совокупность и ее единицы при проведении следующих исследований: 1) перепись населения; 2) анализ аварийности на дорогах города.

Задание 3. Определите объект наблюдения, единицу наблюдения, отчетную единицу, единицу измерения, место и время наблюдения при проведении следующих исследований: перепись населения; анализ аварийности на дорогах города.

#### Задание 2. Статистическое наблюдение. Группировка статистических данных. Ряды распределения в статистике

Задание 1. Составьте программу наблюдения латентности преступности. Определите форму, вид и способ данного исследования.

Задание 2. Имеются следующие данные по преступлениям экономической направленности, выявленные правоохранными органами.

Задание 3. Имеются следующие данные по преступлениям экономической направленности, выявленные правоохранными органами.

Выявленные преступления экономической направленности

Виды преступлений	Всего выявлено преступлений	Преступления, уголовные дела о которых направлены в суд (из находящихся в производстве)	Привлечено к уголовной ответственности лиц, совершивших преступления
Всего	129836	74171	30827
в том числе: предварительное следствие по которым обязательно	84937	46763	13044
из них: тяжкие и особо тяжкие	48129	27755	6273
нарушение авторских и смежных прав	731	445	252
против собственности	41768	26650	5524
в том числе: кража	863	423	186
мошенничество	20115	11192	2262
присвоение или растрата	20418	14867	3020
в сфере экономической деятельности	17706	5895	1837
в том числе: незаконное предпринимательство	696	161	65

**Задание 3: Методы изложения статистических данных. Группировка статистических данных. Ряды распределения в статистике**

Задание 1. Ниже приводится распределение сотрудников отдела по борьбе с экономическими преступлениями по полу и стажу работы, в процентах к общей численности рабочих:

Группы сотрудников по стажу работы, лет	Мужчины	Женщины	Итого
до 5 лет	18,10	11,10	29,20
5-10 лет	28,00	22,00	50,00
10 лет и свыше	14,20	6,60	20,80
Итого	60,30	39,70	100,00

Постройте секторную диаграмму.

Задание 2. Определите средний срок исправительных работ на основании следующих данных по одному из районов города за истекший период.

Распределение числа осужденных по срокам наказания

Срок наказания	Число осужденных
До 6 месяцев	30
От 6 месяцев до 1-го года	60
От 1-го года и выше	13

Задание 3. В сводке приведены сведения о количестве гражданских дел по ответственности за нарушение обязательств в суде, а также сведения об общей сумме всех исков с января по

июнь:

Месяц	Средняя сумма на один иск	Общая денежная сумма всех исков
Январь	1000	10000
Февраль	2500	100000
Март	5000	25000
Апрель	20000	500000
Май	1000	12000
Июнь	2500	500000

Определите, какая сумма денег приходится в среднем на одно дело?

Задание 4. Имеются следующие данные, характеризующие движение числа гражданских дел в районном суде за 7 месяцев:

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль
250	340	500	545	400	700	350

Определите начальный, конечный, средний уровни ряда, длину ряда. Охарактеризуйте ряд. Проведите преобразование динамического ряда путем его сглаживания. Сделайте выводы.

#### Задание 4: «Оформление в виде таблиц, графиков, диаграмм статистической информации».

Задание 1. При помощи столбиковой диаграммы изобразить данные о заключении браков населением в РФ (тыс. чел.):

Год	тыс. чел.
1990	1320
1995	1075
1998	849
2002	1001

Задание 2. По данным о грузообороте по видам транспорта общего пользования построить диаграммы: круговые, квадратные, секторные.

Показатели	1	2	3	7
Все виды транспорта	5890	6 3532	6 3479	5 3591,6
в т.ч. ж/дорожный	2523	1214	1373	1434
автомобильный	68	31	23	23
трубопроводный	2575	1899	1916	1962
морской	508	297	100	94
воздушный	2,6	1,6	2,5	2,6

#### Задание 5: «Расчет абсолютных и относительных показателей»

Задание 1. По данным статистического наблюдения получены следующие данные о динамике занятого населения и области, тыс. человек: Год Занятое население

2011 -590  
 2012 -579  
 2013 -570  
 2014- 548

2015 -530

По данным ряда динамики определите: 1. Среднегодовую численность занятого населения. 2. Абсолютные приросты – цепные и базисные. 3. Темпы роста и прироста – цепные и базисные. 4. Среднегодовой темп роста и прироста.

Задание 2. Среднемесячные остатки вкладов населения города за второе полугодие отчетного года характеризуются следующими данными: Месяц Остатки вкладов, млн руб.

Июнь 520

Июль 530

Август 550

Сентябрь 502

Октябрь 580

Ноябрь 590

Декабрь 610

Определите:

1. Среднемесячный уровень остатков вкладов за второе полугодие.

2. Цепные и базисные (к июню): а) абсолютные приросты вкладов; б) темпы роста и прироста; в) содержание 1% прироста; г) среднемесячный темп роста и прироста вкладов.

**Задание 6. «Расчет ошибок выборочной средней и выборочной доли для разных способов отбора».**

Задание 1 Для оценки возраста безработных в районе проведена 2% механическая выборка, в результате которой получены следующие данные о распределении безработных по возрасту:

Возраст безработных, число полных лет	Число безработных, человек
16–19	16
20–24	28
25–29	40
30–34	76
35–39	72
40–44	56
45–49	48
50–54	40
55–59	12
60–64	8
65 и выше	4

Определите: С вероятностью 0,954 определите: а) предельную ошибку выборочной средней и возможные границы среднего возраста безработных в районе; б) возможные границы доли безработных в районе в возрасте до 40 лет.

Задание 2. По материалам 1% механической выборки домашних хозяйств региона получены следующие данные о распределении домохозяйств по величине среднедушевых доходов:

Среднедушевые денежные доходы в месяц, руб.	Число домохозяйств
до 1000	184
1000–2000	916

2000–3000	280
3000–4000	140 свыше
4000	80

По данным обследования определите: С вероятностью 0,954 определите: а) возможные пределы среднедушевого дохода домашних хозяйств региона; б) возможные пределы удельного веса домашних хозяйств, имеющих доход менее 2000 руб.

### Задание 7. « Расчет средних величин и показателей вариации».

Задание 1. Имеются данные по региону о распределении численности мужского населения в трудоспособном возрасте на 1 января текущего года:

Группы мужского населения по возрасту, лет	Численность, тыс. человек
16–20	200
20–24	250
24–28	30
28–32	320
32–36	310
36–40	290
40–44	260
44–48	180
48–52	170
52–56	160
56–60	150

Определите:

1. Возрастную структуру мужского населения в 11 трудоспособном возрасте.
2. Обобщающие показатели ряда распределения: средний возраст (взвесив по численности населения и удельному весу), дисперсию, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации, моду, медиану.

Задание 2. Для оценки возраста безработных в районе проведена 2% механическая выборка, в результате которой получены следующие данные о распределении безработных по возрасту:

Возраст безработных, число полных лет	Число безработных, человек
16–19	16
20–24	28
25–29	40
30–34	76
35–39	72
40–44	56
45–49	48
50–54	40
55–59	12
60–64	8
65 и выше	4

Определить:

1. Возрастную структуру численности безработных.
2. Обобщающие показатели ряда распределения: средний возраст безработных, дисперсию, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации. Оцените однородность совокупности.
3. Моду, медиану

### Задание 8. «Исчисление индексов».

Задание 1. Имеются следующие данные о динамике повозрастных коэффициентов смертности по региону:

Возраст	первый год		второй год	
	До 20	5,8	24,0	6,2
20-49	4,2	46,0	4,0	47,0
50 лет и старше	32,2	30,0	30,0	30,0

Определите:

1. Общие коэффициенты смертности для всего населения за каждый год.
2. Индексы смертности переменного, постоянного состава и структурных сдвигов.

### Самостоятельная работа обучающихся

#### Тема 1.1 Предмет, метод и задачи статистики

Перечень вопросов для самостоятельного изучения:

1. История статистики
2. Современные технологии организации статистического учета

Задание:

Используя, предложенную литературу и интернет источники ответьте на вопросы.

Форма сдачи отчетности: письменные ответы на вопросы в тетради.

Рекомендуемая литература:

1. Мхитарян, В.С. Статистика: учебник для студентов учреждений СПО/ В.С. Мхитарян. 14-е изд., перераб. и доп. - Москва: Академия, 2019.- 304 с.
2. Правовая статистика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Н. Андрюшечкина, Е. А. Ковалев, Л. К. Савюк, Ю. А. Бикбулатов; под общей редакцией Л. К. Савюка. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 410 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04991-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491690>

#### Тема 1.4 Методы изложения статистических данных

Перечень вопросов для самостоятельного изучения:

1. Понятие и виды статистической таблицы, ее элементы.
2. Основные правила оформления и чтения статистических таблиц.
3. Виды графиков по форме графического образа и способу построения
4. Составление статистических диаграмм и построение графиков.
5. Полигон, линейная, круговая диаграмма

Задание:

Используя, предложенную литературу и интернет источники ответьте на вопросы.  
Форма сдачи отчетности: письменные ответы на вопросы в тетради.

Рекомендуемая литература:

1. Мхитарян, В.С. Статистика: учебник для студентов учреждений СПО/ В.С. Мхитарян. 14-е изд., перераб. и доп. - Москва: Академия, 2019.- 304 с.
2. Долгова, В. Н. Статистика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02972-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489930>

## **Тема 2.1 Абсолютные и относительные величины**

Перечень вопросов для самостоятельного изучения:

1. Понятие, виды и порядок расчета показателей вариации
2. Статистический анализ и закон больших чисел.

Задание:

Используя, предложенную литературу и интернет источники ответьте на вопросы.  
Форма сдачи отчетности: письменные ответы на вопросы в тетради.

Рекомендуемая литература:

1. Мхитарян, В.С. Статистика: учебник для студентов учреждений СПО/ В.С. Мхитарян. 14-е изд., перераб. и доп. - Москва: Академия, 2019.- 304 с.
2. Долгова, В. Н. Статистика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02972-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489930>

## **Тема 2.2 Средние величины в статистике**

Перечень вопросов для самостоятельного изучения:

1. Понятие, виды и порядок расчета показателей вариации
2. Статистический анализ и закон больших чисел.
3. Мода и медиана

Задание:

Используя, предложенную литературу и интернет источники ответьте на вопросы.  
Форма сдачи отчетности: письменные ответы на вопросы в тетради.

Рекомендуемая литература:

1. Мхитарян, В.С. Статистика: учебник для студентов учреждений СПО/ В.С. Мхитарян. 14-е изд., перераб. и доп. - Москва: Академия, 2019.- 304 с.
2. Статистика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией И. И. Елисеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 361 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04660-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489832>

## **Тема 2.3 Виды и методы анализа рядов динамики**

Перечень вопросов для самостоятельного изучения:

1. Ряды динамики и их роль при анализе социально-экономических процессов.
2. Классификация рядов динамики и правила их построения.
3. Применение различных методов для выявления основной тенденции развития явления в рядах динамики.
4. Методы выделения тренда и циклов.

Задание:

Используя, предложенную литературу и интернет источники ответьте на вопросы.

Форма сдачи отчетности: письменные ответы на вопросы в тетради.

Рекомендуемая литература:

1. Мхитарян, В.С. Статистика: учебник для студентов учреждений СПО/ В.С. Мхитарян. 14-е изд., перераб. и доп. - Москва: Академия, 2019.- 304 с.
2. Долгова, В. Н. Статистика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02972-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489930>

## **Тема 2.4 Индексы в статистике**

Перечень вопросов для самостоятельного изучения:

1. Индексы объемных и качественных показателей.
2. Расчет и анализ индексов
3. Экономический смысл сводных индексов качественного показателя

Задание:

Используя, предложенную литературу и интернет источники ответьте на вопросы.

Форма сдачи отчетности: письменные ответы на вопросы в тетради.

Рекомендуемая литература:

1. Статистика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией И. И. Елисеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 361 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04660-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489832>
2. Мхитарян, В.С. Статистика: учебник для студентов учреждений СПО/ В.С. Мхитарян. 14-е изд., перераб. и доп. - Москва: Академия, 2019.- 304 с.

## **Тематика рефератов**

1. Статистическое наблюдение в правовой статистике.
2. Классификация видов статистического наблюдения.
3. Статистическая отчетность и законодательное закрепление ее обязательности.
4. Обязательные реквизиты официальной формы статистической отчетности.
5. Понятие и особенности регистрового наблюдения и мониторинга.
6. Способы непосредственного сбора массовых данных.
7. Единый учет преступлений: основные направления, нормативное регулирование и

- применяемые статистические карточки.
8. Социально-экономическое исследование: статистические методы в нем.
  9. Задачи сводки и её основное содержание.
  10. Задачи группировок и их значение в статистическом исследовании.
  11. Принципы выбора группированного признака.
  12. Приёмы статистических группировок.
  13. Представление результатов сводки статистических данных.
  14. Представление результатов группировки статистических данных.

## **Контрольная работа**

### Раздел 1.

#### Вариант № 1 (часть 1)

1. Понятие статистики, предмет, задачи статистики. История становления статистической науки.
2. Формы, виды и способы статистического наблюдения.

#### Вариант № 2 (часть 1)

1. Особенности статистической методологии.
2. Этапы статистического наблюдения.

#### Вариант № 3 (часть 1)

1. Организация государственной статистики в Российской Федерации: учет, принципы организации, структура.
2. Определение объекта и единицы наблюдения.

#### Вариант № 4 (часть 1)

1. Цели и задачи статистического наблюдения.
2. Оценки точности статистического наблюдения.

#### Вариант № 5 (часть 1)

1. Статистическая совокупность.
2. Формы статистического наблюдения

#### Вариант № 6 (часть 1)

1. Статистические показатели.
2. Программа статистического наблюдения: разработка инструментария.

### **Раздел 2.**

#### Вариант № 1 (часть 2)

1. Сводка: основное содержание и задачи
2. Средние величины в статистике.

#### Вариант № 2 (часть 2)

1. Сущность и классификация группировок.
2. Понятие вариации в статистике.

#### Вариант № 3 (часть 2)

1. Принципы построения группировок. Ряды распределения.

2. Ряды динамики и их роль при анализе социально-экономических процессов.

Вариант № 4 (часть 2)

1. Индивидуальные и сводные абсолютные показатели.
2. Статистический анализ и закон больших чисел.

Вариант № 5 (часть 2)

1. Единицы измерения абсолютных показателей.
2. Средние структурные величины.

Вариант № 6 (часть 2)

1. Сущность и виды относительных величин
2. Мода и медиана

### **Комплект тестовых заданий**

Общая и таможенная статистика широко применяется в:

1. социологических науках
2. судебной психиатрии и судебной медицине
3. психологии и психиатрии

Главным требованием, предъявляемым к статистическому наблюдению, является:

1. достоверность и полнота собираемой исходной информации
2. фиксация и учет в официальных документах исходных данных
3. достоверность и обоснованность исходных данных

Интервью, предполагающее строго сформулированные вопросы, которые задаются в одинаковой форме, а ответы на них должны быть четкими и точными, называется:

1. стандартизированным
2. свободным
3. панельным

Научная разработка и систематизация материалов статистического наблюдения именуется:

1. статистической сводкой
2. статистической выборкой
3. статистической группировкой

Расчленение изучаемой совокупности правовых явлений на отдельные качественно однородные совокупности по важнейшим существенным качественным признакам называется:

1. типологической группировкой
2. структурной группировкой
3. аналитической группировкой

Объект изучения или перечень единиц совокупности, которые характеризуются в таблице принято именовать:

1. подлежащим
2. сказуемым
3. приставкой

Диаграммы, построенные в виде круга, разделенного на отдельные сектора, каждый из которых характеризует какую-то часть целого явления называются:

1. секторными

2. линейными
3. столбиковыми

Различия единиц совокупности количественного признака называется:

1. вариацией
2. вариантой
3. частотой

Для глубокого изучения единичных, типичных в социально-правовом плане объектов используется:

1. способ монографического описания
2. анкетный способ
3. выборочный способ

К письменной форме статистического опроса относится:

1. анкетирование
2. допрос
3. интервью

Общая теория статистики изучает:

1. общие категории, принципы и методы статистической науки
2. общие экономические явления и процессы
3. количественные характеристики образа жизни человека и различные аспекты социальных отношений.

Статистическое наблюдение:

1. научно организованный сбор первичных признаков единиц совокупности, характеризующих социальные и экономические явления или процессы
2. случайный сбор первичных признаков единиц совокупности, характеризующих социальные и экономические процессы или явления
3. постоянный сбор случайных признаков единиц совокупности, характеризующих социальные и экономические явления или процессы.

Статистическая отчетность:

1. специальная форма наблюдения, которую юридические лица направляют в статистические органы
2. специальная форма наблюдения, которую физические лица направляют в статистические органы
3. специальная форма наблюдения, которую статистические органы направляют юридическим лицам.

Как называется неделимый составной элемент изучаемой совокупности, признаки которого регистрируются в процессе статистического наблюдения.

1. единица совокупности
2. единица регистрации
3. единица наблюдения
4. единица измерения

Функциональной является связь

1. при которой определенному значению факторного признака соответствует одно значение результативного признака
2. при которой определенному значению факторного признака соответствует множество

значений результативного признака

3. при которой определенному значению результативного признака соответствует множество значений факторного признака.

Аналитическое выражение связи определяется с помощью следующих методов анализа:

1. корреляционного.
2. регрессионного
3. группировок

### **Средние величины**

**1.** Какими способами возможно определить среднюю арифметическую взвешенную

1. методом сумм
2. методом наименьших квадратов
3. методом моментов
4. прямым методом: как отношение суммы произведений значений признаков на их частоты к сумме частот
5. методом «от нуля»

**2.** Что представляет собой распределительная средняя – мода

1. это средняя, занимающая среднее место в ряду и делящая его на две равные части
2. это средняя, характеризующая центр распределения ряда
3. это средняя, показывающая распространение явления в среде
4. это средняя, характеризующая центр изменения явления в ряду
5. это средняя, характеризующая изменение явления в ряду

**3.** Что представляет собой распределительная средняя – медиана

1. это средняя, характеризующая центр изменения явления в ряду
2. это средняя, характеризующая центр распределения ряда
3. это средняя, показывающая распространение явления в среде
4. это средняя, занимающая среднее место в ряду и делящая его на две равные части
5. это средняя, характеризующая изменение явления в ряду

**4.** Для каких целей определяется средняя антигармоническая

1. когда известны значения признака и произведение значений признаков на их частоты, а сами частоты не известны
2. когда определяются суммарные значения признака
3. когда необходимо рассчитать распределение явления в среде
4. когда рассматриваются «обратные» значения признака
5. когда требуется получить новые значения признака

**5.** Для каких целей определяется среднегармоническая

1. для выявления абсолютного значения явления
2. для выбора середины ряда
3. для выявления относительной величины ряда
4. для расчета темпов роста явления
5. для определения среднего значения ряда динамики

**6.** В каких случаях рассчитывается среднегармоническая

1. когда требуется получить новые значения признака
  2. когда определяются суммарные значения признака
  3. когда необходимо рассчитать распределение явления в среде
  4. когда известны значения признака и произведение значений признаков на их частоты, а сами частоты не известны
  5. когда рассматриваются «обратные» значения признака
- 7.** В каких случаях рассчитывается степенная средняя
1. когда рассчитывается сумма произведений значений признаков на их частоты
  2. когда определяется среднее значение нелинейного вида
  3. когда определяется среднее значение, выраженное функцией n-ого порядка
  4. когда определяется среднее значение линейного вида
  5. когда рассчитывается сумма произведений значений признаков n-ого порядка на их частоты
- 8.** Что характеризует «размах вариации»
1. среднелинейное отклонение
  2. коэффициенты вариации ряда
  3. среднеквадратическое отклонение
  4. дисперсия
  5. это разность между максимальным и минимальным значениями признака
- 9.** Размах вариации (R) – это разность между .....и ... значениями признака:
1. однородным и взвешенным
  2. взвешенным и наименьшим
  3. наибольшим и средним
  4. средним и однородным
  5. наибольшим и наименьшим
- 10.** Как определяется дисперсия альтернативного признака
1. как корень квадратный из произведения вероятностей признака, положенного в основу группировки на вероятность внешнего признака
  2. как произведение вероятностей признака, положенного в основу группировки на вероятность внешнего признака
  3. как произведение вероятностей наличия признака и его отсутствия
  4. как произведение межгрупповой и средней из внутригрупповых дисперсий
  5. как отношение межгрупповой дисперсии к средней из внутригрупповых дисперсий
- 11.** Как определяется «среднеквадратическое отклонение»
1. как разность между максимальным и минимальным значениями признака
  2. как средний квадрат отклонений индивидуальных значений признака от их средней величины
  3. как среднеарифметическая из абсолютных значений отклонений отдельных вариантов от их средней
  4. как корень квадратный из среднего квадрата отклонений индивидуальных значений признака от их средней величины
  5. как средний коэффициент вариации ряда
- 12.** Среднелинейное отклонение может быть:

1. средним
2. общим
3. взвешенным
4. простым
5. полным

**13.** Вариация признака изучается при помощи следующих показателей:

1. коэффициент осцилляции
2. среднегеометрическое отклонение
3. максимальный квадрат отклонений
4. среднее линейное отклонение
5. размах вариации

#### **Статистические таблицы**

1. Статистическая таблица представляет собой:

- а) условное изображение числовых величин посредством линий, фигур, рисунков и т. д.;
- б) систему строк и столбцов с данными о каком-либо социально-экономическом явлении;
- в) географическую характеристику изучаемых явлений

2. Ряд взаимопересекающихся горизонтальных и вертикальных линий, образующих по горизонтали строки, а по вертикали – графы – это...

- а) макет статистической таблицы;
- б) основа статистической таблицы;
- в) статистическая таблица

3. Статистической таблицей является:

- а) таблица логарифмов;
- б) таблица умножения;
- в) таблица, в которой обобщаются итоги экзаменационной сессии по институту.

4. Статистической таблицей является:

- а) таблица расписания поездов;
- б) таблица квадратов;
- в) таблица, в которой обобщаются результаты финансовой работы банка.

5. Статистическим подлежащим называется:

- а) статистические совокупности, которые характеризуются различными показателями;
- б) показатели, характеризующие совокупности;
- в) сведения, расположенные в боковых заголовках таблицы;
- г) числовые характеристики, размещенные в графах таблицы.

6. Статистическим сказуемым называется:

- а) статистические совокупности, которые характеризуются различными показателями;
- б) показатели, характеризующие совокупности;
- в) сведения, расположенные в боковых заголовках таблицы;
- г) числовые характеристики, размещенные в графах таблицы

7. В таблицу могут заноситься величины:

- а) только относительные;
- б) только абсолютные;
- в) относительные и абсолютные.

8. Таблица, содержащая в подлежащем группы образованные по одному признаку, и подгруппы внутри группы, образованные по другому признаку, является:

- а) простой;
- б) групповой;
- в) комбинационной.

9. Под системой строк и столбцов, в которых в определенной последовательности и связи излагается статистическая информация о социально-экономических явлениях, понимают:

- а) график;
- б) таблицу;
- в) статистическую таблицу.

10. Прочерк (-) ставится, если:

- а) нет информации о явлении;
- б) отсутствует явление;
- в) изучаемое значение признака не имеет осмысленного содержания

11. Основными элементами статистического графика являются:

- а) поле графика;
- в) масштабные ориентиры;
- г) экспликация графика;

12. Какие виды диаграмм используются в форме геометрического образа:

- а) линейные;
- в) плоскостные;
- б) объемные.