Занятие № 7

Вариант 1

Дайте определение понятию «репрезентативность». Какие выделяют виды репрезентативности?

Укажите какая средняя величина и показатель разнообразия используются для характеристики ассимитричного распределения.

**Задача 1.** При прохождении медицинского осмотра девушек-студенток первого курса педиатрического факультета были зафиксированы следующие показатели веса: 54, 55, 58, 56, 55, 54, 61, 48, 55, 52, 68, 44, 56.

1. Составить вариационный ряд.
2. Найти моду, амплитуду.
3. Посчитать среднее арифметическое, среднее квадратичное отклонение.
4. Посчитать медиану, квартильную оценку.
5. Построить гистограмму, указать вид распределения.
6. Указать, какие характеристики являются подходящими для данного вида распределения данных.

Вариант 2

Назовите средние величины, которые характеризуют распределение. Опишите как вычислить каждую из них.

На какой стадии клинических испытаний проводят «золотой стандарт клинических испытаний».

При анализе стажа работы врачей-педиатров Березовского района были зафиксированы следующие данные: 40, 25, 41, 37, 17, 41, 39, 42, 31, 7, 48, 11, 5.

1. Составить вариационный ряд.
2. Найти моду, амплитуду.
3. Посчитать среднее арифметическое, среднее квадратичное отклонение.
4. Посчитать медиану, квартильную оценку.
5. Построить гистограмму, указать вид распределения.
6. Указать, какие характеристики являются подходящими для данного вида распределения данных.

Вариант 3

Дайте полное определение понятию «Золотой стандарт клинических испытаний» (поясните каждый термин).

Какие типы данных вам известны? Приведите по два примера.

При выборочном обследовании санитарно-гигиенических условий 15 семей, проживающих в многоквартирном доме, получены следующие данные о числе квадратных метров, приходящихся на одного члена семьи: 8, 6, 9, 10, 12, 7, 8, 15, 5, 16, 8, 9, 18, 7, 20.

1. Составить вариационный ряд.
2. Найти моду, амплитуду.
3. Посчитать среднее арифметическое, среднее квадратичное отклонение.
4. Посчитать медиану, квартильную оценку.
5. Построить гистограмму, указать вид распределения.
6. Указать, какие характеристики являются подходящими для данного вида распределения данных.

Вариант 4

Опишите фазы клинических испытаний.

Предпосылки возникновения доказательной медицины.

При выборочном обследовании санитарно-гигиенических условий 15 семей, проживающих в многоквартирном доме, получены следующие данные о числе квадратных метров, приходящихся на одного члена семьи: 5, 22, 12, 24, 26, 6, 7, 18, 19, 8, 9, 10, 15, 16, 20.

1. Составить вариационный ряд.
2. Найти моду, амплитуду.
3. Посчитать среднее арифметическое, среднее квадратичное отклонение.
4. Посчитать медиану, квартильную оценку.
5. Построить гистограмму, указать вид распределения.
6. Указать, какие характеристики являются подходящими для данного вида распределения данных.

Вариант 5

Что такое генеральная и выборочная совокупность? Приведите два примера.

Распределение величины. Что это такое, как получается, что по какой оси откладывается. Что такое нормальное распределение.

При выборочном обследовании санитарно-гигиенических условий 15 семей, проживающих в многоквартирном доме, получены следующие данные о числе квадратных метров, приходящихся на одного члена семьи: 5, 15, 8, 10, 16, 20, 17, 12, 14, 19, 15, 16, 17, 18, 16.

1. Составить вариационный ряд.
2. Найти моду, амплитуду.
3. Посчитать среднее арифметическое, среднее квадратичное отклонение.
4. Посчитать медиану, квартильную оценку.
5. Построить гистограмму, указать вид распределения.
6. Указать, какие характеристики являются подходящими для данного вида распределения данных.

Вариант 6

В чем отличие контрольной и опытной группы в клинических испытаниях.

Имеется группа пациентов (615 человек) с диагнозом сахарный диабет, у которой Вы характеризуете показатели сахара в крови. Какое распределение данных Вы ожидаете получить? И какие параметры необходимо рассчитать в данном случае (для ожидаемого типа распределения)?

Для пациентов с ОРВИ были зафиксированы следующие показатели СОЭ: 32, 36, 16, 27, 38, 30, 38, 33, 22, 37, 35, 26, 38, 33, 36.

1. Составить вариационный ряд.
2. Найти моду, амплитуду.
3. Посчитать среднее арифметическое, среднее квадратичное отклонение.
4. Посчитать медиану, квартильную оценку.
5. Построить гистограмму, указать вид распределения.
6. Указать, какие характеристики являются подходящими для данного вида распределения данных.

Вариант 7

Научные медицинские журналы. Индекс цитирования научного журнала (импакт-фактор). Рецензируемые/нерецензируемые научные журналы.

Укажите какая средняя величина и показатель разнообразия используются для характеристики нормального распределения.

У студентов группы 116 леч были зафиксированы следующие показатели роста: 158, 165, 170, 178, 186, 165, 152, 168, 166, 162, 174, 169, 164, 168.

1. Составить вариационный ряд.
2. Найти моду, амплитуду.
3. Посчитать среднее арифметическое, среднее квадратичное отклонение.
4. Посчитать медиану, квартильную оценку.
5. Построить гистограмму, указать вид распределения.
6. Указать, какие характеристики являются подходящими для данного вида распределения данных.

Вариант 8

Что такое когортное исследование? Опишите его особенности. Какие данные получают в ходе такого исследования.

Где используется понятие вероятности в медицине. Классическая, эмпирическая, субъективная вероятности. Привести примеры.

При измерении роста 14 мальчиков в возрасте 4 лет, посещающих детский сад, получены следующие значения роста: 95, 105, 103, 101, 104, 100, 98, 104, 103, 96, 102, 92, 103, 102.

1. Составить вариационный ряд.
2. Найти моду, амплитуду.
3. Посчитать среднее арифметическое, среднее квадратичное отклонение.
4. Посчитать медиану, квартильную оценку.
5. Построить гистограмму, указать вид распределения.
6. Указать, какие характеристики являются подходящими для данного вида распределения данных.

Вариант 9

Дайте определение понятиям «проспективное исследование» и «ретроспективное исследование». Какие плюсы и минусы у каждого из этих исследований вы можете выделить.

Доказательная медицина: определение, суть. Подходы к выбору метода лечения пациента согласно принципам доказательной медицины.

При измерении роста 14 мальчиков в возрасте 4 лет, посещающих детский сад, получены следующие значения роста: 100, 98, 107, 102, 105, 104, 103, 102, 101, 103, 101, 96, 102, 95.

1. Составить вариационный ряд.
2. Найти моду, амплитуду.
3. Посчитать среднее арифметическое, среднее квадратичное отклонение.
4. Посчитать медиану, квартильную оценку.
5. Построить гистограмму, указать вид распределения.
6. Указать, какие характеристики являются подходящими для данного вида распределения данных.

Вариант 10

Что такое исследование случай-контроль? Какая основная сфера применения этого типа исследований?

Достоверное, невозможное, равновероятное, противоположное события: понятия и примеры из медицины.

При поступлении в стационар пациентов с воспалением легких зафиксированы следующие показатели СОЭ: 37, 28, 39, 41, 60, 41, 50, 32, 45, 47, 42, 40, 21.

1. Составить вариационный ряд.
2. Найти моду, амплитуду.
3. Посчитать среднее арифметическое, среднее квадратичное отклонение.
4. Посчитать медиану, квартильную оценку.
5. Построить гистограмму, указать вид распределения.
6. Указать, какие характеристики являются подходящими для данного вида распределения данных.

Вариант 11

Причины, которые привели к возникновению доказательной медицины. Привести аргументы, почему они оказались решающими в настоящее время (не были актуальны в прошлом).

"Правило трех сигм", "выскакивающие" варианты. Практическое применение в медицине.

У учащихся 1-А класса были зарегистрированы следующие показатели веса (в кг): 24, 21, 25, 27, 26, 30, 18, 25, 21, 22, 24, 23, 24, 26.

1. Составить вариационный ряд.
2. Найти моду, амплитуду.
3. Посчитать среднее арифметическое, среднее квадратичное отклонение.
4. Посчитать медиану, квартильную оценку.
5. Построить гистограмму, указать вид распределения.
6. Указать, какие характеристики являются подходящими для данного вида распределения данных.

Вариант 12

Какие типы данных вам известны? Охарактеризовать каждый из них, какие действия можно делать, а какие нет. Привести по три примера на каждый тип данных.

Какие виды ослепления вы знаете? Расскажите о них подробно. Какое ослепление используется в современных клинических испытаниях?

При измерении роста 14 девочек в возрасте 4 лет, посещающих детский сад, получены следующие значения роста: 101, 100, 98, 105, 104, 104, 103, 103, 102, 102, 96, 95, 103, 92.

1. Составить вариационный ряд.
2. Найти моду, амплитуду.
3. Посчитать среднее арифметическое, среднее квадратичное отклонение.
4. Посчитать медиану, квартильную оценку.
5. Построить гистограмму, указать вид распределения.
6. Указать, какие характеристики являются подходящими для данного вида распределения данных.

Вариант 13

Для характеристики какого типа распределения используется квартильная оценка. Напишите как выглядит запись квартильной оценки.

"Правило трех сигм". Для какого распределения применимо. Практическое применение в медицине. Как можно судить о норме и отклонении от нормы.

При измерении роста 14 девочек в возрасте 4 лет, посещающих детский сад, получены следующие значения роста: 101, 100, 98, 105, 104, 104, 103, 103, 102, 102, 96, 95, 103, 92.

1. Составить вариационный ряд.
2. Найти моду, амплитуду.
3. Посчитать среднее арифметическое, среднее квадратичное отклонение.
4. Посчитать медиану, квартильную оценку.
5. Построить гистограмму, указать вид распределения.
6. Указать, какие характеристики являются подходящими для данного вида распределения данных.

Вариант 14

Что такое генеральная и выборочная совокупность? Приведите два примера.

Распределение величины. Что это такое, как получается, что по какой оси откладывается. Что такое нормальное распределение.

При выборочном обследовании санитарно-гигиенических условий 15 семей, проживающих в многоквартирном доме, получены следующие данные о числе квадратных метров, приходящихся на одного члена семьи: 5, 15, 8, 10, 16, 20, 17, 12, 14, 19, 15, 16, 17, 18, 16.

1. Составить вариационный ряд.
2. Найти моду, амплитуду.
3. Посчитать среднее арифметическое, среднее квадратичное отклонение.
4. Посчитать медиану, квартильную оценку.
5. Построить гистограмму, указать вид распределения.
6. Указать, какие характеристики являются подходящими для данного вида распределения данных.