**Линейный коэффициент корреляции**

1. Формулы для расчета , доверительного интервала
2. Для чего используется линейный коэффициент корреляции.
3. В каких интервалах лежат значения r.
4. Прямая связь
5. Обратная связь
6. Оценка значимости r.
7. Как по графику определить характер связи и направление

**Ранговые коэффициенты корреляции**

1. Формулы для расчета
2. Когда используются ранговые коэффициенты корреляции? (то есть для оценки силы связи используются не численные значения, а соответствующие им ранги)
3. Как присвоить ранги исходным данным?

В каких интервалах лежат значения ранговых коэффициентов корреляции

**Парная линейная регрессия**

1. Парная регрессия
2. Множественная регрессия
3. Парная линейная регрессия
4. МНК
5. Формулы и смысл SSобщ, SSост, SSфакт, S2общ, S2ост, S2факт
6. Оценка значимости уравнения
7. Оценка значимости параметров уравнения
8. Коэффициент детерминации

**Нелинейная регрессия**

1. Нелинейная регрессия
2. Классификация моделей нелинейной регрессии
3. В чем заключается линеаризация?
4. Индекс детерминации.
5. Индекс корреляции.
6. Средняя ошибка аппроксимации.

**Множественная линейная регрессия**

1. Множественная линейная регрессия.
2. Отбор факторов.
3. Корреляционный анализ
4. Коллинеарность и мультиколлинеарность факторов
5. Оценка значимости в множественной линейной регрессии.
6. Метод исключения
7. Метод включения
8. Коэффициент множественной детерминации, коэффициент множественной корреляции, нормированный коэффициент множественной детерминации.
9. Уравнение регрессии в стандартизованных переменных.

**Автокорреляция**

1. Понятие автокорреляции. Применение.
2. Отличие коэффициента линейной корреляции и коэффициента автокорреляции.
3. Формула коэффициента автокорреляции

**Коррелограмма**

1. Структура временного ряда.
2. Понятия лага и порядка коэффициента автокорреляции.
3. Понятие автокорреляционной функции и коррелограммы.
4. До какого порядка следует рассчитывать автокорреляционную функцию.
5. Связь коррелограммы и структуры временного ряда.

**Подбор тренда**

1. Тенденция и тренд.
2. Стандартные тренды: формулы и названия.
3. Подбор тренда.

**Моделирование сезонных колебаний с помощью аддитивной модели**

Аддитивная модель. Алгоритм моделирования данных.

**Моделирование сезонных колебаний с помощью мультипликативной модели**

Мультипликативная модель. Алгоритм моделирования данных.