1. Каковы основные этапы построения и анализа регрессионной модели?
2. Почему расчетная регрессия не совпадает с теоретической? Какова разница между случайным членом регрессии и остатками в

регрессионном анализе?

1. Метод наименьших квадратов.
2. Как коэффициенты парной линейной регрессии выражаются через основные статистические характеристики выборки (среднее, дисперсия, ковариацию и др.)?
3. Что такое коэффициент детерминации ? Каков его смысл?
4. Какова связь коэффициента детерминации и коэффициента корреляции в парной модели регрессии? Какие практические выводы можно сделать из того факта, что коэффициент оказался близок к единице?
5. Как интерпретируется коэффициент при независимой переменной в парной линейной регрессии?
6. В чем состоит роль константы уравнения регрессии?
7. На основании каких показателей можно судить о качестве коэффициентов регрессионной модели?
8. В чем состоит смысл понятия «стандартная ошибка коэффициента регрессии»?
9. Какова формула для расчета стандартной ошибки коэффициента регрессии?
10. Как связаны между собой оценка дисперсии случайного члена и стандартная ошибка коэффициента регрессии?
11. Как влияет размер выборки на точность и надежность оценивания в регрессионном анализе.
12. Каким образом выбирается уровень значимости для проверки гипотез о коэффициенте регрессии?
13. Какие существуют способы для определения значимости коэффициента регрессии?
14. Каковы практические следствия значимости коэффициента регрессии для прикладного регрессионного анализа? Каковы практические следствия незначимости коэффициента регрессии для прикладного регрессионного анализа?
15. Какие практические выводы можно сделать из значимости свободного члена уравнения регрессии? Какие практические выводы можно сделать из незначимости свободного члена уравнения регрессии?
16. Почему могут существовать несколько «одинаково хороших» парных регрессий влияния разных факторов на одну и ту же зависимую переменную?
17. Как использовать метод доверительных интервалов для установления значимости коэффициента регрессии?
18. Для чего используется F-критерий при оценке качества уравнения регрессии?
19. Как рассчитать значение F-критерия, исходя из знания сумм квадратов остатков?
20. Как рассчитать значение F-критерия, исходя из знания коэффициента детерминации ?
21. Как рассчитывается число степеней свободы для F-критерия в парной регрессии? Каков вид F-распределения? Почему обычно используются только односторонние F-критерии?
22. Каковы общие принципы выбора уровня значимости при использовании F-критерия для оценки качества уравнения в целом?
23. Как проверить гипотезу о значимости коэффициента корреляции?
24. Для чего используется показатель стандартной ошибки уравнения регрессии?
25. Для чего нужны нелинейные эконометрические модели?
26. Исходя из каких соображений и в каком порядке следует выбирать форму зависимости для эконометрической модели?
27. В чем особенность интерпретации коэффициентов регрессии в случае нескольких независимых переменных?
28. Какова интерпретация коэффициентов множественной линейной регрессии?
29. В чем особенность расчетных формул для коэффициентов множественной линейной регрессии? Какие дополнительные факторы они учитывают?
30. Каковы показатели качества уравнения регрессии в целом?
31. Как рассчитывается показатель стандартной ошибки уравнения множественной регрессии?
32. Какова связь показателей качества коэффициентов регрессии и показателей качества уравнения в целом в случае множественной регрессии?
33. Каковы особенности анализа коэффициента детерминации в случае множественной регрессии?
34. Для чего используется скорректированный коэффициент детерминации? Как рассчитывается скорректированный коэффициент детерминации и какие факторы определяют его значение?
35. Как рассчитать значение F-критерия для множественной регрессии, исходя из знания сумм квадратов остатков?
36. Какова особенность расчета числа степеней свободы для F-критерия в множественной регрессии?
37. Как формулируется нулевая гипотеза при использовании F-теста для оценки качества уравнения в целом?
38. Можно ли считать модель верной, если модель в целом значима, и все ее коэффициенты значимы?
39. Могут ли существовать несколько «одинаково хороших» множественных регрессий с одной и той же зависимой переменной и разным составом объясняющих переменных?
40. Что такое мультиколлинеарность в эконометрике?
41. Каковы основные причины возникновения мультиколлинеарности?
42. Почему мультиколлинеарность может быть охарактеризована в большей степени как проблема выборки, а не генеральной совокупности?
43. Может ли проявиться мультиколлинеарность при отсутствии явных парных корреляционных зависимостей между переменными?
44. Каковы основные проявления и последствия мультиколлинеарности в регрессионном анализе?
45. Как влияет мультиколлинеарность на значимость уравнения в целом?
46. Как влияет мультиколлинеарность на значимость отдельных коэффициентов регрессии?
47. Могут ли коэффициенты множественной регрессии быть незначимыми, если уравнение в целом значимо?
48. Как можно обнаружить наличие мультиколлинеарности?
49. Что следует предпринять в случае наличия мультиколлинеарности?
50. Что включает в себя понятие «спецификация уравнения регрессии»?
51. Каковы основные последствия невключения в уравнение регрессии существенной переменной?
52. Каковы основные критерии для включения в модель регрессии новой переменной?
53. Каковы правила для исключения незначимой переменной из уравнения регрессии?
54. Как влияет включение переменной из уравнения множественной регрессии на коэффициент детерминации ?
55. Что такое автокорреляция?
56. Что такое сезонная автокорреляция?
57. Какими признаками обладает диаграмма рассеяния при отсутствии автокорреляции? Что такое положительная автокорреляция? Какими признаками обладает диаграмма рассеяния при наличии положительной автокорреляции?
58. Что такое отрицательная автокорреляция? Какими признаками обладает диаграмма рассеяния при наличии отрицательной автокорреляции?
59. Как проявляется автокорреляция на графике остатков?
60. Каков механизм возникновения ложной автокорреляции, вызванной ошибочной спецификацией модели регрессии?
61. Каков механизм возникновения ложной автокорреляции, вызванной неправильным выбором функциональной формы модели?
62. Каковы основные последствия автокорреляции?
63. Каковы основные предпосылки и ограничения использования статистики Дарбина-Уотсона для обнаружения автокорреляции?
64. Каковы границы изменения статистика Дарбина-Уотсона? Какое значение статистики Дарбина-Уотсона характеризует отсутствие автокорреляции?
65. Каковы правила использования таблицы статистики Дарбина-Уотсона для обнаружения положительной автокорреляции?
66. Что такое гетероскедастичность?
67. Каковы основные проявления и последствия гетероскедастичности?
68. Как проявляется гетероскедастичность на графике остатков?
69. Каковы основные тесты на гетероскедастичность?
70. Каково правило разделения на подвыборки для использования теста Голдфелда-Квандта?
71. В чем состоит тест Уайта на гетероскедастичность?