Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Факультет Економічний

Спеціальність 071 Облік і оподаткування, 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність

051 Економіка, 072 Фінанси, банківська справа та страхування,

Форма навчання Денна Семестр 3

Рівень вищої освіти: Бакалавр

Навчальна дисципліна: Економетрика

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №4

(тест, 30 баллов)

**Выберите правильный ответ на вопрос:**

1. Линейная регрессия:

а) линия, которая отображает связь между независимой и зависимой переменными;

б) линия, которая всегда имеет угловой коэффициент, равный 1;

в) график значений независимой и зависимой переменных;

г) другое название простой регрессии;

д) линия, которая всегда имеет угловой коэффициент, равный 0.

1. Угловой коэффициент в парной линейной регрессии:

а) точка, где линия регрессии пересекает ось *у*;

б) всегда равен параметру при независимой переменной;

в) всегда равен свободному слагаемому;

г) всегда равен 1.

д) другое название коэффициента детерминации.

1. Точка пересечения в парной линейной регрессии:

а) всегда равен параметру при независимой переменной;

б) точка, где линия регрессии пересекает ось *у*;

в) измеряет связь между зависимой и независимой переменными;

г) всегда равна 1;

д) всегда равна 0.

1. В регрессии *у* = 0,35 – 1,3*х*  угловой коэффициент равен:

а) 1,3*х*; б) *у*; в) 0,35 г) –1,3; д) –1,3/0,35.

1. Если мы хотим, используя регрессионный анализ, измерять связь между опытом работы и заработной платой, то:

а) независимой переменной должна быть заработная плата;

б) независимой переменной должен быть опыт работы;

в) зависимой переменной должна быть заработная плата;

г) зависимой переменной должен быть опыт работы;

1. С учетом соотношения между заработной платой (в гривнах) – *у* и образованием (в годах) – *х:у*=1220 + 525*х*, человек, который учился дополнительно один год, может рассчитывать на такую дополнительную оплату:

а) 1220;б) 525;в) 1220 – 525;г) 2440; д) 1220 + 525.

1. Допустим, что для описания одного экономического процесса пригодны две модели. Обе адекватны по *F*-критерию Фишера. Какой отдать предпочтение, той, у которой:

а) меньший коэффициент детерминации;

б) больший коэффициент детерминации;

в) больше значение *F*-критерия Фишера;

г) меньше значение*F*-критерия Фишера.

1. Гетероскедастичность существует, если:

а) две или более независимых переменных имеют высокую корреляцию;

б) дисперсия случайных величин непостоянна;

в) мы строим неправильную версию истинной модели;

г) коррелируют значения ошибок в данный момент времени и лаговые.

1. Регрессионная модель считается линейной, если она:

а) линейная по переменным;

б) линейная по параметрам;

в) линейная по переменным и параметрам.

1. Если экономист поменяет местами зависимую и независимую переменные (допустим, что это возможно в экономическом контексте), то ****:

а) уменьшится; б) увеличится;

в) не изменится; г) станет отрицательным.

1. Коэффициент корреляции:

а) точка, где линия регрессии пересекает ось у;

б) другое название ковариации;

в) измеряет связь между зависимой и независимой переменными;

г) всегда равен 1; д) всегда равен 0.

1. Во множественной регрессии:

а) больше чем одна зависимая переменная и только одна независимая переменная;

б) больше чем одна независимая переменная и только одна зависимая переменная;

в) больше чем одна зависимая переменная и больше чем одна независимая переменная;

г) только одна зависимая переменная и только одна независимая переменная;

д) более двух зависимых переменных и больше чем одна независимая переменная.

1. Степень свободы для *t*–статистики для проверки значимости параметров регрессии, состоящей из 35 наблюдений и 3 независимых переменных равна:

а) 35; б) 3; в) 31; г) 33; д) 32.

1. Чтобы проверить значимость отдельного параметра, используют:

а) F‑ тест; б) t‑ тест; в) ‑ тест;

г) биномиальное распределение;

д) экспоненциальное распределение.

1. В регрессии всегда должно быть:

а) b1≥ 0; б) b1< 0; в) r≤ 0; г)  д) 

1. Фиктивные переменные используются, если:

а) независимая переменная – количественная;

б) независимая переменная – качественная;

в) есть проблема мультиколлинеарности;

г) есть проблема гетероскедастичности.

1. Для проверки значимости одновременно всех параметров используется:

а) F‑ тест; б) t‑ тест; в) биномиальное распределение;

г) ****‑ тест; д) экспоненциальное распределение.

1. Одной из проблем, которая может возникнуть во множественной регрессии и никогда не бывает в простой регрессии, является:

а) корреляция между величинами ошибок;

б) неравная дисперсия ошибок;

в) корреляция между ошибками и независимыми переменными;

г) корреляция между независимыми переменными.

1. Автокорреляция существует, если:

а) дисперсия случайных величин непостоянна;

б) две или более независимых переменных имеют высокую корреляцию;

в) коррелируют значения ошибок в данный момент времени и лаговые;

г) мы строим неправильную версию истинной модели.

1. Ошибка в спецификации присутствует, если:

а) независимая переменная измерена с ошибкой;

б) мы строим неправильную версию истинной модели;

в) две или более независимых переменных имеют высокую корреляцию;

г) дисперсия значений ошибки непостоянна;

д) две или более зависимых переменных имеют высокую корреляцию.

1. Если мы строим взаимосвязь, которая имеет U – подобный вид (например, кривая общих затрат), то лучше отобразить ее с помощью:

а) фиктивной переменной; б) простой регрессии;

в) квадратичной регрессионной модели;

г) зависимой переменной с лагом;

д) такая связь не может быть отображена с помощью регрессионного анализа.

1. Во множественной регрессии каждый параметр показывает:

а) общее влияние всех независимых переменных на зависимую переменную;

б) влияние независимой переменной на зависимую, при условии, что все другие независимые переменные остаются неизменными;

в) где плоскость регрессии пересекает ось ***у***;

г) как частичное, так и общее влияние независимых переменных.

1. ***SSЕ***есть:

а) ; б) ; в) ; г) *SSR*– *SST*; д) *SSE* – *SSR.*

1. Какое из приведенных утверждений правильное:

а) *SSE* + *SSE*>*SST*; б) R2 = –0,5; в) R2 = 1,83; г) t = –2,3; д) .

1. Если угловой коэффициент регрессии равен ***2,4*** и дисперсия углового коэффициента равна ***0,8***, то величина ***t –*** статистики будет:

а) ; б) ; в) ; г) ; д) 

1. Оценка параметров модели называются состоятельными, если:

а) математическое ожидание оценок параметров совпадает с истинными значениями этих параметров;

б) в классе линейных оценок оценки параметром модели имеют минимальные дисперсии;

в) оценки параметров сходятся по вероятности к истинным значениям параметров (при увеличении объема выборки надежность оценок увеличивается).

1. В регрессии всегда должно быть:

а) r > 0; б) r < 0; в) t > 0; г) t < 0; д) ≥ 0.

1. Мультиколлинеарность существует, если:

а) две или более независимых переменных имеют высокую корреляцию;

б) дисперсия случайных величин непостоянна;

в) независимая переменная измерена с ошибкой;

г) мы строим неправильную версию истинной модели.

1. Для проверки остатков модели на гетероскедастичность используют:

а) метод Феррара-Глобера; б) критерий Неймана;

в) критерий Стьюдента; г) тест Голдфелда-Квандта.

1. ***SST***есть:

а) ; б) ; в) ; г) *SSR*– *SST*; д) *SSE* – *SSR.*

Затверджено на засіданні кафедри економічної кібернетики та прикладноїекономіки

протокол №2 від «01» жовтня 2020 р.

Завідувач кафедри\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Т.В. Меркулова )Екзаменатор\_\_\_\_\_\_\_\_\_(А.Ю. Петрова)