

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Харківський національний автомобільно-дорожній
університет

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

з дисципліни “Економетрія ” для студентів
напряму підготовки 6.030504 «Економіка підприємства»

Харків 2011

Укладач: Прокопенко М.В.

Кафедра економіки підприємства

1. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Стандартна помилка оцінювання (корінь з середнім квадр. залишком):
 - 1) точка, де лінія регресії перетинає вісь y
 - 2) вимірює придатність лінії регресії
 - 3) вимірює зв'язок між незалежними і залежними змінними
 - 4) завжди дорівнює 1
 - 5) інша назва коефіцієнту детермінації
2. З урахуванням співвідношення між з/платою (в грн.) – y і освітою (в роках) – x , $y = 12,201 + 525x$, особа, що навчається додатково нуль років, може очікувати на таку додаткову оплату:
 - 1) 12,201
 - 2) 525
 - 3) 24,402
 - 4) 1,050
 - 5) $12,201 + 525$
3. Припустимо, що для опису одного економічного процесу придатні дві моделі. Обидві адекватні за F- критерієм Фішера. Якій надати перевагу, тій у якій:
 - 1) більший коефіцієнт детермінації
 - 2) менший коефіцієнт детермінації
 - 3) більше значення F-критерія Фішера
 - 4) менше значення F-критерія Фішера
4. Для перевірки значимості одночасно всіх параметрів, використовують:
 - а) F- тест
 - б) t- тест
 - в) χ^2 - тест
 - г) біноміальний розподіл
 - д) експоненційний розподіл
5. Автокореляція дає нам:
 - а) оцінки параметрів з відхиленням
 - б) найкращі лінійні оцінки (BLUE)
 - в) ефективні оцінки параметрів
 - г) проблеми із статистичними висновками
 - д) високий ступень кореляції між залишками та залежною змінною
6. Рівняння симультивної моделі:
 - а) завжди можна точно ототожнити
 - б) завжди можна переототожнити
 - в) завжди можна недоототожнити
 - г) можливі будь-які варіанти
7. Ступені вільності чисельника F- статистики в регресії, що складаються з 50 спостережень та 4 незалежних змінних, такі:
 - а) 50

б) 4

в) 3

г) 46

д) 45

8. При построении уравнения линейной парной регрессии используется

а) метод наибольших квадратов

б) метод наименьших квадратов

в) метод наименьшего кратного

г) метод наилучших коэффициентов

9. Среди предложенных моделей выделить линейные парные регрессионные модели

а) $Y=7,1-0.5X+\epsilon$

б) $Y=10,3X_1+6X_2$

в) $Y=1,2X^2+\epsilon$

г) $Y=-54,2X+\epsilon$

д) $Y=2,3X$

10. Вариацию результативного признака Y , обусловленную вариацией фактора X оценивает

а) коэффициент детерминации R^2

б) коэффициент эластичности ϵ

в) коэффициент корреляции r_{yx}

г) коэффициент регрессии b_1

11. Основная идея МНК для построения уравнения регрессии:

а) сумма квадратов остатков минимизируется

б) сумма остатков минимизируется

в) сумма квадратов остатков максимизируется

г) сумма остатков максимизируется

д) сумма квадратов фактора минимизируется

12. Суть МНК при построении уравнения и линии регрессии:

а) провести линию, соединяющую все точки фактических данных

б) провести ее через наиболее важные точки фактических данных

в) построить ее так, чтобы она прошла как можно ближе в среднем, в целом к фактическим данным

13. Среди перечисленных условий выделить основные предпосылки МНК – условия Гаусса-Маркова

а) Гомоскедастичность

б) Дисперсия случайных отклонений равна нулю

в) Модель линейна относительно параметров

г) Автокорреляция

д) Случайные отклонения независимы от значений факторов

е) Математическое ожидание случайных отклонений равно нулю

ж) Случайные отклонения подчиняются нормальному закону распределения

з) Гетероскедастичность

и) Случайные отклонения независимы между собой

14. Если выполнены основные предпосылки МНК – условия Гаусса-Маркова,

то коэффициенты уравнения регрессии как оценки параметров модели обладают свойствами (среди перечисленных выделить необходимые):

- а) несостоятельность
- б) минимальность
- в) несмещенность
- г) вариативность
- д) неэластичность
- е) состоятельность
- ж) эластичность
- з) эффективность
- и) смещенность

15. Средняя ошибка аппроксимации $A=30\%$ свидетельствует

- а) о не очень хорошем подборе модели к наблюдаемым данным, прогнозы по этой модели следует строить с осторожностью
- б) о хорошем подборе модели к фактическим данным
- в) о неудовлетворительном подборе модели
- г) о том, что такую модель не следует применять для прогнозирования

16. При проверке статистических гипотез ошибка 1-го рода возникает, если

- а) отвергнута верная гипотеза H_0
- б) принята неверная гипотеза H_0
- в) невозможно сформулировать альтернативную гипотезу H_1
- г) отвергнута верная гипотеза H_1

17. Если при построении уравнения регрессии получен коэффициент детерминации $R^2=0,98$

- а) зависимость Y от X слабая, незначительная, изменения результативного признака Y больше частью обусловлены случайными (или невключенными в модель) факторами
- б) изменения результативного признака Y на $0,98\%$ обусловлены изменениями фактора X
- в) изменения результативного признака Y на 98% обусловлены изменениями фактора X
- г) допущена ошибка в вычислениях
- д) изменения результативного признака Y на 98% обусловлены случайными (или невключенными в модель) факторами

18. Если при построении уравнения регрессии получено значение коэффициента эластичности $\varepsilon=-15,3$

- а) при уменьшении фактора X на 1% от своего среднего результативный признак Y увеличится в среднем на $15,3\%$ от своего среднего значения
- б) допущена ошибка в вычислениях
- в) при увеличении фактора X на 1% от своего среднего результативный признак Y уменьшится в среднем на $1,53\%$ от своего среднего значения

19. Подчеркнуть «верно» или «неверно» каждое предложенное утверждение о причинах низкого качества модели:

- а) нарушены предпосылки МНК Верно Неверно
- б) включены в модель незначимые, несущественные факторы Верно Неверно

- в) выборка данных нерепрезентативна Верно Неверно
г) слишком мало данных наблюдения Верно Неверно
20. Подчеркнуть «верно» или «неверно» каждое предложенное утверждение
- а) чем больше объем выборки, тем прогнозы по уравнению регрессии точнее Верно Неверно
б) чем больше разброс значений фактора в выборке, тем точнее будут прогнозы по уравнению регрессии Верно Неверно
в) использование уравнения регрессии вне обследованной выборки приводит к большим погрешностям при прогнозировании Верно Неверно
21. На сколько своих единиц измерения в среднем изменится результативный признак Y при изменении фактора X на одну свою единицу измерения оценивает
- а) коэффициент детерминации R^2
б) коэффициент эластичности ε
в) коэффициент корреляции r_{yx}
г) коэффициент регрессии b_1
22. Подчеркнуть «верно» или «неверно» каждое предложенное утверждение о причинах низкого качества модели:
- а) неверна спецификация модели (модель нелинейна) Верно Неверно
б) включены в модель незначимые, несущественные факторы Верно Неверно
в) действительное отсутствие взаимосвязи между наблюдаемыми переменными Верно Неверно
г) слишком много данных наблюдения Верно Неверно
23. Если в модели присутствуют лаговые эндогенные переменные, то это
- 1) линейная модель;
 - 2) нелинейная модель;
 - 3) модель со случайными возмущениями;
 - 4) динамическая модель.
24. Случайные возмущения в эконометрической модели могут быть включены в
- 1) экзогенные переменные;
 - 2) предопределённые переменные;
 - 3) поведенческие уравнения;
 - 4) тождества.
25. Согласно предпосылке теоремы гаусса-маркова дисперсии случайных возмущений в уравнениях наблюдений должны быть
- 1) равными;
 - 2) различными;
 - 3) нулевыми;
 - 4) случайными.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

- 1.Боровиков В.П., Боровиков И.П. STATISTICA. – М.:Информационно-издательский дом “Филинь”, 2007. – 592с.
- 2.Доугерти К. Введение в эконометрику. – М.:Инфра-М, 2008. – 402с.
- 3.Елисеева И.И., Курышева С.В., Грдеенко Н.М., Бабаева И.В., Костеева Т.В., Михайлов Б.А., «Практикум по эконометрике», Изд-во «ФИНАНСЫ И СТАТИСТИКА», Москва, 2007
- 4.Лук'яненко І., Краснікова Л. Економетрика. – Київ:Знання, 2007. – 493с.
- 5.Лук'яненко І., Краснікова Л. Економетрика: Практикум. – Київ:Знання, 2006. – 217с.
- 6.Магнус Я.Р., Катышев П.К., Пересецкий А.А. Эконометрия: Начальный курс:Учеб. –5-е изд. –М.:Дело, 2006. –400 с.
- 7.Практикум по эконометрике: Учебн. пособие / Под ред. И.И. Елисеевой. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 192 с.
- 8.Прикладная статистика. Основы эконометрики: Учебник для вузов: В 2-х т. – Т. 1Айвазян С.А., Мхитарян В.С. Теория вероятностей и прикладная статистика. – М: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 656 с.
- 9.Тихомиров Н.П., Дорохина Е.Ю., «Учебно-методическое пособие по дисциплине «Эконометрика», Изд-во Рос. экон. акад., Москва, 2006
- 10.Эконометрика: Учебник / Под ред. И.И. Елисеевой. – М.: Финансы и статистика, 2008. – 344 с.