

Документ подписан электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 19.06.2024 13:27:17
 Уникальный идентификатор:
 e3a68f3aa1a62674b54f4998099d3d6bdfcf836

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

Эконометрика, 4 семестр

| | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Код, направление подготовки | 38.03.01 Экономика |
| Направленность (профиль) | Учет, налогообложение, анализ и аудит |
| Форма обучения | очная |
| Кафедра-разработчик | Экономических и учетных дисциплин |
| Выпускающая кафедра | Экономических и учетных дисциплин |

| Проверяемая компетенция | Задание | Варианты ответов | Тип сложности вопроса |
|-------------------------|--|---|-----------------------|
| ОПК-2.2 | Перевод рассматриваемой экономической задачи на язык математических терминов и соотношений производится на этапе: | А) верификации Б) предмоделирования В) идентификации Г) спецификации | низкий |
| ОПК-2.2 | По типу используемых данных различают эконометрические модели: | А) парные и множественные Б) пространственные и временные В) с одним уравнением и системы одновременных уравнений Г) линейные и нелинейные | низкий |
| ОПК-1.2 | Совокупность методов обнаружения наличия, тесноты и направления взаимосвязи между двумя или более случайными величинами – это ... анализ | | низкий |
| ОПК-2.3 | В случае если по результатам проверки гипотез будет отвергнута верная нулевая гипотеза возникает ошибка ... рода | | низкий |
| ОПК-2.2 | В регрессионной модели типа $y = a + bx + \varepsilon$ параметр b является: | А) свободным членом Б) угловым коэффициентом | низкий |

| | | | |
|---------|---|---|---------|
| | | В) случайным членом Г) регрессором | |
| ОПК-2.2 | Отрицательное значение коэффициента корреляции: | А) не возможно; Б) свидетельствует об отрицательной линейной связи между признаками; В) свидетельствует о нелинейной связи между признаками; Г) свидетельствует о выражении значений признаков в отрицательной шкале | средний |
| ОПК-2.2 | Для корректного применения метода наименьших квадратов при формировании регрессионных моделей должны соблюдаться условия: | А) Тесная связь остатков модели друг с другом Б) Равенство нулю математического ожидания остатков модели В) Минимум суммы остатков модели Г) Постоянство дисперсии остатков модели Д) Максимум суммы квадратов остатков модели Е) Независимость остатков модели от регрессоров | средний |
| ОПК-2.3 | Установите соответствие между компонентом множественной регрессионной модели и формулой его расчета: | Вектор коэффициентов регрессии – $(X^T X)^{-1} X^T Y$ Сумма квадратов остатков модели – $(Y - XB)^T (Y - XB)$ Вектор наблюдений зависимой переменной – $XB + E$ Общая сумма квадратов зависимой переменной – $ESS + RSS$ | средний |
| ОПК-5.2 | Установите соответствие между эконометрическим показателем и используемой для его расчета функцией в MS Excel | Критическое значение статистики Фишера – F.PАСПОБР Значение p-value для статистики Фишера – F.PАСП.ПХ | средний |

| | | | |
|---------|--|---|---------|
| | | Свободный член эконометрической модели – ОТРЕЗОК Значение в соответствии с линейной аппроксимацией по методу наименьших квадратов – ТЕНДЕНЦИЯ | |
| ОПК-2.2 | Отношение коэффициента регрессии к его стандартной ошибке, вычисленное по модулю – это расчетное значение: | А) t-статистики Стьюдента Б) F-статистики Фишера В) статистики χ^2 Г) уровня значимости α | средний |
| ОПК-2.3 | Значение статистики Дарбина-Уотсона, соответствующее отрицательной автокорреляции остатков эконометрической модели: | А) -1 Б) 0 В) 1 Г) 2 Д) 4 | средний |
| ОПК-2.2 | Неоднородность дисперсии остатков регрессионной эконометрической модели – это ... | | средний |
| ОПК-2.2 | Наличие сильной линейной взаимосвязи между регрессорами в эконометрической модели – это ... | | средний |
| ОПК-2.3 | По выборке из 40 наблюдений по двум переменным X и Y получены следующие результаты расчетов: среднее значение переменной X равно 10, среднее значение переменной Y равно 30, среднее значение произведения переменных X и Y равно 100. Тогда выборочная ковариация между переменными X и Y составит: | | средний |
| ОПК-2.3 | По выборке из 38 наблюдений рассчитан парный коэффициент | | средний |

| | | | |
|---------|--|--|---------|
| | корреляции между переменными X и Y. Его значение составило 0,8. Определите значение t-статистики Стьюдента для коэффициента корреляции | | |
| ОПК-2.2 | Расположите в правильной последовательности этапы эконометрического анализа: | <ol style="list-style-type: none"> 1) Постановочный 2) Априорный 3) Информационно-статистический 4) Спецификация модели 5) Идентификация модели 6) Верификация модели | высокий |
| ОПК-2.2 | Расположите в правильной последовательности этапы проверки статистического ряда на гетероскедастичность остатков с использованием теста ранговой корреляции Спирмена | <ol style="list-style-type: none"> 1) Ранжирование наблюдений по значениям регрессора 2) Построение модели парной линейной регрессии 3) Расчет случайных остатков 4) Расчет рангов модулей остатков модели 5) Расчет квадратов разностей рангов регрессора и остатков модели 6) Расчет рангового коэффициента корреляции Спирмена 7) Оценка значимости коэффициента корреляции 8) Оценка выполнения условия гомоскедастичности | высокий |
| ОПК-5.2 | В рамках языка программирования R, используемого для эконометрической обработки данных, | <p>А) <code>lm (formula, data)</code> Б) <code>line.strip (n, a)</code> В) <code>code.append (x, y, b)</code> Г) <code>data.frame (col1, col2, col3)</code> Д) <code>plot (x, y)</code></p> | высокий |

| | | | |
|---------|---|--|---------|
| | используются команды и функции: | E) self.func (data, line) | |
| ОПК-2.3 | Условия точной идентифицируемости или сверхидентифицируемости эконометрических уравнений в системе можно проверить по формулам: | А) $D + 1 < N$ Б) $D + 1 = N$ В) $D + 1 > N$ Г) $D - 1 < N$ Д) $D - 1 = N$ | высокий |
| ОПК-2.2 | Динамические эконометрические модели: | А) любые регрессионные модели Б) ранговые модели В) модели с распределенными лагами Г) модели с фиктивными переменными Д) авторегрессионные модели | высокий |