

Документ подписан цифровой подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 30.06.2025 13:57:48
 Уникальный идентификатор:
 e3a68f3eap1a62674b5454098099d3d6bfdcf836

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

Эконометрика, 4 семестр

Код направления 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:	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	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,	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>	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