

**Форма оценочного материала для диагностического тестирования**

**Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:**

*Прикладная эконометрика, 6 семестр*

Код, направление подготовки	38.05.01 Экономическая безопасность
Направленность (профиль)	Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности
Форма обучения	заочная
Кафедра-разработчик	Экономических и учетных дисциплин
Выпускающая кафедра	Экономических и учетных дисциплин

<b>Проверяемая компетенция</b>	<b>Задание</b>	<b>Варианты ответов</b>	<b>Тип сложности вопроса</b>	<b>Кол-во баллов за правильный ответ</b>
ОПК-1: способностью применять математический инструментарий для решения экономических задач	Перевод рассматриваемой экономической задачи на язык математических терминов и соотношений производится на этапе:	А) верификации Б) предмоделирования В) идентификации Г) спецификации	низкий	2 балла
ОПК-1: способностью применять математический инструментарий для решения экономических задач	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	2 балла
ОПК-1: способностью применять математически	Совокупность методов обнаружения наличия, тесноты и		низкий	2 балла

й инструментари й для решения экономических задач	направления взаимосвязи между двумя или более случайными величинами – это ... анализ			
ОПК-1: способностью применять математически й инструментари й для решения экономических задач	В случае если по результатам проверки гипотез будет отвергнута верная нулевая гипотеза возникает ошибка ... рода		низкий	2 балла
ПК-30: способностью строить стандартные теоретические и эконометричес кие модели, необходимые для решения профессиональ ных задач, анализировать и интерпретиров ать полученные результаты	В регрессионной модели типа $y = a + bx + \varepsilon$ параметр $b$ является:	А) свободным членом Б) угловым коэффициентом В) случайным членом Г) регрессором	низкий	2 балла
ПК-30: способностью строить стандартные теоретические и эконометричес кие модели, необходимые для решения профессиональ ных задач, анализировать и интерпретиров	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	5 баллов

ать полученные результаты				
ПК-30: способностью строить стандартные теоретические и эконометричес кие модели, необходимые для решения профессиональ ных задач, анализировать и интерпретиров ать полученные результаты	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	5 баллов
ПК-30: способностью строить стандартные теоретические и эконометричес кие модели, необходимые для решения профессиональ ных задач, анализировать и интерпретиров ать полученные результаты	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	5 баллов
ПК-36: способностью составлять прогнозы динамики основных экономических показателей деятельности	Установите соответствие между эконометрическим показателем и используемой для его расчета функцией в MS Excel	Критическое значение статистики Фишера – F.P.A.C.P.O.B.P. Значение p-value для статистики Фишера – F.P.A.C.P.P.X	средний	5 баллов

хозяйствующих субъектов		Свободный член эконометрической модели – ОТРЕЗОК Значение в соответствии с линейной аппроксимацией по методу наименьших квадратов – ТЕНДЕНЦИЯ		
ПК-30: способностью строить стандартные теоретические и эконометрические модели, необходимые для решения профессиональ- ных задач, анализировать и интерпретировать полученные результаты	Отношение коэффициента регрессии к его стандартной ошибке, вычисленное по модулю – это расчетное значение:	А) t-статистики Стьюдента Б) F-статистики Фишера В) статистики $\chi^2$ Г) уровня значимости $\alpha$	средний	5 баллов
ПК-30: способностью строить стандартные теоретические и эконометрические модели, необходимые для решения профессиональ- ных задач, анализировать и интерпретировать полученные результаты	Значение статистики Дарбина-Уотсона, соответствующее отрицательной автокорреляции остатков эконометрической модели:	А) -1 Б) 0 В) 1 Г) 2 Д) 4	средний	5 баллов
ОПК-1: способностью	Неоднородность дисперсии остатков		средний	5 баллов

применять математически й инструментари й для решения экономических задач	регрессионной эконометрической модели – это ...			
ОПК-1: способностью применять математически й инструментари й для решения экономических задач	Наличие сильной линейной взаимосвязи между регрессорами в эконометрической модели – это ...		средний	5 баллов
ПК-30: способностью строить стандартные теоретические и эконометрические модели, необходимые для решения профессиональ ных задач, анализировать и интерпретиров ать полученные результаты	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	5 баллов
ПК-30: способностью строить стандартные теоретические и эконометрические модели, необходимые для решения профессиональ ных задач, анализировать и	По выборке из 38 наблюдений рассчитан парный коэффициент корреляции между переменными X и Y. Его значение составило 0,8. Определите значение t-статистики Стьюдента для коэффициента корреляции		средний	5 баллов

интерпретировать полученные результаты				
ПК-36: способностью составлять прогнозы динамики основных экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов	Расположите в правильной последовательности этапы эконометрического анализа:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Постановочный</li> <li>2) Априорный</li> <li>3) Информационно-статистический</li> <li>4) Спецификация модели</li> <li>5) Идентификация модели</li> <li>6) Верификация модели</li> </ol>	высокий	8 баллов
ПК-30: способностью строить стандартные теоретические и эконометрические модели, необходимые для решения профессиональных задач, анализировать и интерпретировать полученные результаты	Расположите в правильной последовательности этапы проверки статистического ряда на гетероскедастичность остатков с использованием теста ранговой корреляции Спирмена	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ранжирование наблюдений по значениям регрессора</li> <li>2) Построение модели парной линейной регрессии</li> <li>3) Расчет случайных остатков</li> <li>4) Расчет рангов модулей остатков модели</li> <li>5) Расчет квадратов разностей рангов регрессора и остатков модели</li> <li>6) Расчет рангового коэффициента корреляции Спирмена</li> <li>7) Оценка значимости коэффициента корреляции</li> </ol>	высокий	8 баллов

		8) Оценка выполнения условия гомоскедастичности		
ПК-36: способностью составлять прогнозы динамики основных экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов	В рамках языка программирования R, используемого для эконометрической обработки данных, используются команды и функции:	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> Е) <code>self.func (data, line)</code>	высокий	8 баллов
ПК-30: способностью строить стандартные теоретические и эконометрические модели, необходимые для решения профессиональных задач, анализировать и интерпретировать полученные результаты	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	8 баллов
ПК-36: способностью составлять прогнозы динамики основных экономических показателей деятельности хозяйствующих субъектов	Динамические эконометрические модели:	А) любые регрессионные модели Б) ранговые модели В) модели с распределенными лагами Г) модели с фиктивными переменными Д) авторегрессионные модели	высокий	8 баллов