

**Форма оценочного материала для диагностического тестирования**

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

*Эконометрика, 4 семестр*

Код, направление подготовки	38.03.01 Экономика
Направленность (профиль)	Финансы и кредит
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Экономических и учетных дисциплин
Выпускающая кафедра	Финансов, денежного обращения и кредита

<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-2.2: Формулирует математически постановку экономических задач, переходит от экономических постановок задач к математическим моделям	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-2.2: Формулирует математически постановку экономических задач, переходит от экономических постановок задач к	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

математическим моделям				
ОПК-1.2: Выявляет сущность и особенности современных экономических процессов, их взаимосвязь с другими процессами, происходящим и в обществе, критически переосмысливает текущие социально-экономические проблемы	Совокупность методов обнаружения наличия, тесноты и направления взаимосвязи между двумя или более случайными величинами – это ... анализ		низкий	2 балла
ОПК-2.3: Анализирует результаты исследования математических моделей экономических задач и делает на их основании количественные и качественные выводы и рекомендации по принятию экономических решений	В случае если по результатам проверки гипотез будет отвергнута верная нулевая гипотеза возникает ошибка ... рода		низкий	2 балла
ОПК-2.2: Формулирует математические постановки экономических задач, переходит от	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

экономических постановок задач к математическим моделям				
ОПК-2.2: Формулирует математические постановки экономических задач, переходит от экономических постановок задач к математическим моделям	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
ОПК-2.2: Формулирует математические постановки экономических задач, переходит от экономических постановок задач к математическим моделям	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
ОПК-2.3: Анализирует результаты исследования математических моделей экономических задач и делает на их основании количественны	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 – $XB + E$	средний	5 баллов

е и качественные выводы и рекомендации по принятию экономических решений		Общая сумма квадратов зависимой переменной – ESS + RSS		
ОПК-5.2: Использует возможности вычислительно й техники и программного обеспечения для решения профессиональ ных задач	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 Свободный член эконометрической модели – O.T.P.E.Z.O.K. Значение в соответствии с линейной аппроксимацией по методу наименьших квадратов – T.E.H.D.E.H.C.I.Y.A	средний	5 баллов
ОПК-2.2: Формулирует математически е постановки экономических задач, переходит от экономических постановок задач к математически м моделям	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
ОПК-2.3: Анализирует результаты исследования математически х моделей экономических задач и делает на их основании количественны	Значение статистики Дарбина-Уотсона, соответствующее отрицательной автокорреляции остатков эконометрической модели:	А) -1 Б) 0 В) 1 Г) 2 Д) 4	средний	5 баллов

е и качественные выводы и рекомендации по принятию экономических решений				
ОПК-2.2: Формулирует математически е постановки экономических задач, переходит от экономических постановок задач к математически м моделям	Неоднородность дисперсии остатков регрессионной эконометрической модели – это ...		средний	5 баллов
ОПК-2.2: Формулирует математически е постановки экономических задач, переходит от экономических постановок задач к математически м моделям	Наличие сильной линейной взаимосвязи между регрессорами в эконометрической модели – это ...		средний	5 баллов
ОПК-2.3: Анализирует результаты исследования математически х моделей экономических задач и делает на их основании количественны е и качественные выводы и рекомендации по принятию	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		средний	5 баллов

экономических решений	переменными X и Y составит:			
ОПК-2.3: Анализирует результаты исследования математически х моделей экономических задач и делает на их основании количественны е и качественные выводы и рекомендации по принятию экономических решений	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
ОПК-2.2: Формулирует математически е постановки экономических задач, переходит от экономических постановок задач к математически м моделям	Расположите в правильной последовательности этапы эконометрического анализа:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Постановочны й</li> <li>2) Априорный</li> <li>3) Информацион но-статистически й</li> <li>4) Спецификация модели</li> <li>5) Идентификаци я модели</li> <li>6) Верификация модели</li> </ol>	высокий	8 баллов
ОПК-2.2: Формулирует математически е постановки экономических задач, переходит от экономических постановок задач к математически м моделям	Расположите в правильной последовательности этапы проверки статистического ряда на гетероскедастичност ь 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> </ol>	высокий	8 баллов

		<p>5) Расчет квадратов разностей рангов регрессора и остатков модели</p> <p>6) Расчет рангового коэффициента корреляции Спирмена</p> <p>7) Оценка значимости коэффициента корреляции</p> <p>8) Оценка выполнения условия гомоскедастичности</p>		
<p>ОПК-5.2: Использует возможности вычислительной техники и программного обеспечения для решения профессиональных задач</p>	<p>В рамках языка программирования R, используемого для эконометрической обработки данных, используются команды и функции:</p>	<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>  Е) <code>self.func (data, line)</code></p>	<p>высокий</p>	<p>8 баллов</p>
<p>ОПК-2.3: Анализирует результаты исследования математических моделей экономических задач и делает на их основании количественные и качественные выводы и рекомендации по принятию</p>	<p>Условия точной идентифицируемости или сверхидентифицируемости эконометрических уравнений в системе можно проверить по формулам:</p>	<p>А) <math>D + 1 &lt; N</math>  Б) <math>D + 1 = N</math>  В) <math>D + 1 &gt; N</math>  Г) <math>D - 1 &lt; N</math>  Д) <math>D - 1 = N</math></p>	<p>высокий</p>	<p>8 баллов</p>

экономических решений				
ОПК-2.2: Формулирует математически постановки экономических задач, переходит от экономических постановок задач к математическим моделям	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