

Документ подписан с помощью электронной подписи  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 18.06.2024 13:57:48  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

**Пакеты прикладных программ для моделирования технических систем,  
1 семестр**

Код, направление подготовки	<b>27.04.04 УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ</b>
Направленность (профиль)	<b>Управление и информатика в технических системах</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Кафедра-разработчик	<b>Автоматики и компьютерных систем</b>
Выпускающая кафедра	<b>Автоматики и компьютерных систем</b>

№	Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
1	ОПК-1	Программный продукт Simulink (Math Works, USA) - это система ... ... моделирования, функционирующая только при наличии ядра MATLAB.	визуального имитационного	низкий
2	ОПК-1	В Simulink целое число, определяющее периодичность формирования в блоке значения модельного времени, называется ...	дискретность	низкий
3	ОПК-1	С помощью какой функции системы MATLAB рассчитывается исправленное стандартное отклонение выборки случайных чисел?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. std</li> <li>2. var</li> <li>3. cov</li> <li>4. mean</li> </ol>	низкий
4	ОПК-1	В Simulink отметки времени в блоке Clock будут формироваться через каждые ... с.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 3.14</li> <li>2. <math>\pi/2</math></li> <li>3. 1</li> <li>4. <math>0.2 * D</math></li> </ol>	низкий
5	ОПК-1	Что обозначает аббревиатура MATLAB:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. пакет прикладных программ для решения задач численного анализа</li> <li>2. язык программирования этого пакета</li> <li>3. и то, и другое</li> <li>4. нет правильного ответа</li> </ol>	низкий
6	ОПК-1	Какой результат будет выведен на экран?  <pre>A =     7    10    25     4    -5  &gt;&gt; B = numel(A)  B =</pre>	5	средний
7	ОПК-1	В Simulink шаг изменения модельного времени называется ... время	эталонное	Средний
8	ОПК-1	Какая функция системы MATLAB применяется для определения среднего значения выборки случайных чисел?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. mesh</li> <li>2. magic</li> <li>3. mod</li> <li>4. <b>mean</b></li> </ol>	Средний
9	ОПК-1	В Simulink по умолчанию новое состояние непрерывной системы определяется с шагом ...	0.2 с	Средний

10	ОПК-2.1	<p>Какой результат будет выведен на экран?</p> <pre>A =      7    10    25     4    -5  &gt;&gt; B = min(A)  B =</pre>	-5	Средний
11	ОПК-2.1	<p>Сопоставьте значения из двух списков</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Numeric</li> <li>2. Logical</li> <li>3. Character</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 'hello, world!'</li> <li>2. 5&gt;3</li> <li>3. 78</li> </ol>	Средний
12	ОПК-2.1	<p>Установите соответствие, какая функция создает:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. единичную матрицу</li> <li>2. матрицу с единичными элементами</li> <li>3. матрицу с нулевыми элементами</li> <li>4. матрицу со случайными элементами</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. zeros</li> <li>2. ones</li> <li>3. eye</li> <li>4. rand</li> </ol>	Средний
13	ОПК-2.1	<p>Установите соответствие, какая функция нужна:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Для нахождения стандартного отклонения элементов массива, вычисляемое по формуле если X – вектор служит функция</li> <li>2. Для сортировки элементов массива служит функция</li> <li>3. Для вычисления коэффициентов корреляции служит функция</li> <li>4. Для вычисления матрицы ковариации для массива данных служит функция</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. sort (A)</li> <li>2. std(X)</li> <li>3. cov(x)</li> <li>4. corrcoef(X)</li> </ol>	Средний
14	ОПК-2.1	<p>Сколько строк будет выведено на экран?</p> <pre>&gt;&gt; k=1; &gt;&gt; while k&lt;6 k=k+1;disp('MATLAB') end</pre>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 0</li> <li>2. 4</li> <li>3. 5</li> <li>4. 6</li> </ol>	Средний
15	ОПК-2.1	<p>Сопоставьте значения из двух списков</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Command window</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Черновик, который можно использовать как калькулятор; просматривать промежуточные</li> </ol>	Средний

		<p>2. Current folder</p> <p>3. Workspace</p>	<p>результаты своих программ</p> <p>2. Окно, где содержатся наши переменные; можно посмотреть их значения, тип переменной и т.д.</p> <p>3. окно папки в которой должна содержаться наша программа, чтобы ее запустить</p>	
16	ОПК-2.1	<p>Установите соответствие: операции над матрицами</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. DIAG</li> <li>2. TRIL</li> <li>3. TRIU</li> <li>4. RESHAPE</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. преобразование размеров матрицы</li> <li>2. формирование нижнетреугольной матрицы</li> <li>3. формирование верхнетреугольной матрицы</li> <li>4. формирование диагоналей матрицы</li> </ol>	Высокий
17	ОПК-2.1	Как можно определить размерность вектора наблюдений Y в системе MATLAB?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. size(Y, 2)</li> <li>2. size(Y, 1)</li> <li>3. length(Y)</li> <li>4. schur(Y)</li> </ol>	Высокий
18	ОПК-2.1	<p>Расположить операции в порядке выполнения команды</p> $RES = A^{2/5} * \sqrt{C} / (B+D)$	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. (..) / (..)</li> <li>2. ^</li> <li>3. *</li> <li>4. +</li> <li>5. sqrt(C)</li> <li>6. 2/5</li> </ol>	Высокий
19	ОПК-2.1	Для чего можно использовать функцию <i>fminsearch</i> в пакете MATLAB?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Для вычисления нулей заданной функции.</li> <li>2. Для вычисления локального минимума функции</li> <li>3. Для вычисления локального максимума функции</li> <li>4. Для вычисления корней заданной функции.</li> </ol>	Высокий
20	ОПК-2.1	Что из нетрадиционных для математических пакетов средств входит в пакет MATLAB:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. средства цифровой обработки изображений</li> <li>2. поиск решений на основе нечёткой логики</li> <li>3. аппарат построения и анализа нейронных сетей</li> <li>4. средства финансового анализа</li> </ol>	Высокий