

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 18.06.2025 14:12:48  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e7c74b54ef4998999d3d46bdcf836

## Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине Компьютерное моделирование электрических цепей и устройств

|                          |                                                          |
|--------------------------|----------------------------------------------------------|
| Код, направление         | 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи |
| Подготовки               | Корпоративные инфокоммуникационные системы и сети        |
| Направленность (профиль) | очная                                                    |
| Форма обучения           | Кафедра радиоэлектроники и электроэнергетики             |
| Кафедра-разработчик      | Кафедра радиоэлектроники и электроэнергетики             |
| Выпускающая кафедра      |                                                          |

### 3 семестр

| Проверяемая компетенция                                                              | Задание                                                                                                                                         | Варианты ответов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Тип сложности вопроса |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1                                                                                    | 2                                                                                                                                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4                     |
| ОПК – 1.4<br>ОПК – 4.1<br>ОПК – 4.4<br>ПК – 3.2<br>ПК – 4.14<br>ПК – 5.4<br>ПК – 7.3 | 1. Элементом какого массива является элемент $k(2, 2) = (\text{"magic"})$ (в качестве ответа ввести слова в нужном падеже)                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Высокий               |
| ОПК – 1.4<br>ОПК – 4.1<br>ОПК – 4.4<br>ПК – 3.2<br>ПК – 4.14<br>ПК – 5.4<br>ПК – 7.3 | 2. Сопоставьте команду с ее функцией                                                                                                            | Diary<br>Plot<br>Save<br>Format                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Высокий               |
| ОПК – 1.4<br>ОПК – 4.1<br>ОПК – 4.4<br>ПК – 3.2<br>ПК – 4.14<br>ПК – 5.4<br>ПК – 7.3 | 3. В результате выполнения команд<br>$x = -2\pi : 0.01 : 2\pi$ ;<br>$y = \sin(x)$ ;<br>$z = 0.5 \cdot \cos(x)$ ;<br>$\text{plot}(x, y, x, z)$ ; | 1. В одном графическом окне в разных системах координат строятся графики функций<br>2. В одном графическом окне в одной системе координат строятся графики функций разным цветом<br>3. В одном графическом окне в одной системе координат строятся графики функций одним цветом<br>4. В разных графических окнах строятся графики функций | Высокий               |
| ОПК – 1.4<br>ОПК – 4.1<br>ОПК – 4.4                                                  | 4. Сопоставьте типы данных и их описание:                                                                                                       | Sparse<br>Char<br>Cell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Высокий               |

|                                                                                      |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                  |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| ПК – 3.2<br>ПК – 4.14<br>ПК – 5.4<br>ПК – 7.3                                        |                                                                                                                                         | Struct<br>Uint8<br>UserObject<br>Double                                                                                                                                                                                                          |         |
| ОПК – 1.4<br>ОПК – 4.1<br>ОПК – 4.4<br>ПК – 3.2<br>ПК – 4.14<br>ПК – 5.4<br>ПК – 7.3 | 5. Какой оператор записывается в виде for var =выражение; инструкция; .... инструкция end? (впишите верный ответ)                       |                                                                                                                                                                                                                                                  | Высокий |
| ОПК – 1.4<br>ОПК – 4.1<br>ОПК – 4.4<br>ПК – 3.2<br>ПК – 4.14<br>ПК – 5.4<br>ПК – 7.3 | 6. Если результат вычисления выражения не был присвоен никакой другой переменной, то программа MatLab всегда сохраняет его в переменной | 1. NaN<br>2. inf<br>3. ans                                                                                                                                                                                                                       | Средний |
| ОПК – 1.4<br>ОПК – 4.1<br>ОПК – 4.4<br>ПК – 3.2<br>ПК – 4.14<br>ПК – 5.4<br>ПК – 7.3 | 7. Для обозначения мнимой единицы в комплексных числах в MatLab зарезервированы символы (выберете все верные варианты)                  | 1. j и k<br>2. i и j<br>3. i и k                                                                                                                                                                                                                 | Средний |
| ОПК – 1.4<br>ОПК – 4.1<br>ОПК – 4.4<br>ПК – 3.2<br>ПК – 4.14<br>ПК – 5.4<br>ПК – 7.3 | 8. Что происходит с вычислениями если появляется деление на ноль ?                                                                      | 1. Данной переменной присваивается значение inf и выдается предупреждение<br>2. Это приводит к ошибке и выходу из программы<br>3. В зависимости от ситуации программа может вести себя по разному<br>4. Выражения с такой операцией игнорируются | Средний |
| ОПК – 1.4<br>ОПК – 4.1<br>ОПК – 4.4<br>ПК – 3.2<br>ПК – 4.14<br>ПК – 5.4<br>ПК – 7.3 | 9. Что происходит с матрицей после команды c(:,3)=[] ?                                                                                  | 1. Удаляется третья строка<br>2. Удаляется третий столбец<br>3. Удаляется по три элемента из всех строк<br>4. Обнуляется третья строка                                                                                                           | Средний |
| ОПК – 1.4<br>ОПК – 4.1<br>ОПК – 4.4<br>ПК – 3.2<br>ПК – 4.14<br>ПК – 5.4<br>ПК – 7.3 | 10. Укажите виды переменных, используемых в MATLAB: (выберите один или несколько правильных ответов)                                    | 1. числовые<br>2. символьные<br>3. матричные<br>4. абсолютные<br>5. векторные                                                                                                                                                                    | Средний |

|                                                                                      |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                           |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| ОПК – 1.4<br>ОПК – 4.1<br>ОПК – 4.4<br>ПК – 3.2<br>ПК – 4.14<br>ПК – 5.4<br>ПК – 7.3 | 11. Для чего используют функцию figure при построении графических объектов?)                                                                                             | 1. Построение нового графика, поверх созданного ранее<br>2. Дублирование уже построенного графика<br>3. Изменение диапазона значений<br>4. Создание нового графического окна              | Средний |
| ОПК – 1.4<br>ОПК – 4.1<br>ОПК – 4.4<br>ПК – 3.2<br>ПК – 4.14<br>ПК – 5.4<br>ПК – 7.3 | 12. Какой класс функций выполняется над логическими переменными в пакете MATLAB? (выберете все верные)                                                                   | 1. Логические функции.<br>2. Арифметические функции.<br>3. Тригонометрические функции.<br>4. Функции над множествами.                                                                     | Средний |
| ОПК – 1.4<br>ОПК – 4.1<br>ОПК – 4.4<br>ПК – 3.2<br>ПК – 4.14<br>ПК – 5.4<br>ПК – 7.3 | 13. Какая функция пакета MATLAB выполняет операцию поэлементного возведения массива в степень?                                                                           | 1. mpower(M1,x)<br>2. mldivide(M1,M2)<br>3. power(A1,x)<br>4. ldivide(A1,A2)                                                                                                              | Средний |
| ОПК – 1.4<br>ОПК – 4.1<br>ОПК – 4.4<br>ПК – 3.2<br>ПК – 4.14<br>ПК – 5.4<br>ПК – 7.3 | 14. Дополнительный аргумент графических функций plot, semilogx, semilogy, loglog и polar, позволяющий управлять параметрами линий на графике, может состоять максимум из | 1. трех символов<br>2. двух символов<br>3. четырех символов                                                                                                                               | Средний |
| ОПК – 1.4<br>ОПК – 4.1<br>ОПК – 4.4<br>ПК – 3.2<br>ПК – 4.14<br>ПК – 5.4<br>ПК – 7.3 | 15. Какая команда строит объемные круговые диаграммы? (введите слово)                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           | Средний |
| ОПК – 1.4<br>ОПК – 4.1<br>ОПК – 4.4<br>ПК – 3.2<br>ПК – 4.14<br>ПК – 5.4<br>ПК – 7.3 | 16. Что может содержать выражение в пакете MATLAB?                                                                                                                       | 1. Выражение может содержать константы и знаки арифметических операций.<br>2. Выражение может содержать константы, переменные, функции, вектора, матрицы и знаки арифметических операций. | Низкий  |

|                                                                                                                     |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                                                                                                     |                                                                                                       | <p>3. Выражение может содержать вектора и матрицы.</p> <p>4. Выражение может содержать константы и переменные.</p>                                                                                                                                                                                                                    |        |
| <p>ОПК – 1.4</p> <p>ОПК – 4.1</p> <p>ОПК – 4.4</p> <p>ПК – 3.2</p> <p>ПК – 4.14</p> <p>ПК – 5.4</p> <p>ПК – 7.3</p> | <p>17. Команда <code>text</code> позволяет отобразить</p>                                             | <p>1. заголовок графика</p> <p>2. надпись в заданном месте графика</p> <p>3. название горизонтальной оси</p>                                                                                                                                                                                                                          | Низкий |
| <p>ОПК – 1.4</p> <p>ОПК – 4.1</p> <p>ОПК – 4.4</p> <p>ПК – 3.2</p> <p>ПК – 4.14</p> <p>ПК – 5.4</p> <p>ПК – 7.3</p> | <p>18. Какой оператор записывается в виде <code>while</code> Условие Инструкции <code>end</code>?</p> | <p>1. Оператор двоеточие</p> <p>2. Оператор цикла</p> <p>3. Оператор перечисления</p> <p>4. Оператор присваивания</p>                                                                                                                                                                                                                 | Низкий |
| <p>ОПК – 1.4</p> <p>ОПК – 4.1</p> <p>ОПК – 4.4</p> <p>ПК – 3.2</p> <p>ПК – 4.14</p> <p>ПК – 5.4</p> <p>ПК – 7.3</p> | <p>19. Что такое вычислительный эксперимент?</p>                                                      | <p>1. Способ изучения исследуемого объекта с помощью численного метода.</p> <p>2. Способ изучения процесса или явления с помощью математической модели.</p> <p>3. Способ изучения исследуемого объекта, процесса или явления с помощью математической модели и численного метода.</p> <p>4. Способ изучения исследуемого объекта.</p> | Низкий |
| <p>ОПК – 1.4</p> <p>ОПК – 4.1</p> <p>ОПК – 4.4</p> <p>ПК – 3.2</p> <p>ПК – 4.14</p> <p>ПК – 5.4</p> <p>ПК – 7.3</p> | <p>20. Что такое численный метод?</p>                                                                 | <p>1. Это описание математической модели на компьютере.</p> <p>2. Это такая интерпретация математической модели, которая доступна для реализации на компьютере.</p> <p>3. Это реализация математической модели.</p> <p>4. Это интерпретация математической модели.</p>                                                                | Низкий |