Оценочные материалы по дисциплине

***«Программирование на R/ Python»***

**Компетенция**

**ПК-1.** Способен интегрировать программные модули и компоненты при разработке программного обеспечения в области профессиональной деятельности

**Индикаторы достижения компетенции**:

ПК-1.1. Знать: процедуры интеграции программных модулей и компонентов при разработке программного обеспечения

ПК-1.2. Уметь: использовать стандартные программные модули и компоненты при разработке программного обеспечения в области профессиональной деятельности

ПК-1.3. Владеть: практическими навыками интеграции программных модулей и компонентов при разработке программного обеспечения в области профессиональной деятельности

***Проведение работы, заключающейся в ответе на вопросы теста (компетенция ПК-1):***

1. Типизация языка программирования Python

Варианты:

*а*) Статическая, Неявная

*б*) Динамическая, Неявная

*в*) Динамическая, Явная

*г*) Статическая, Явная

**2**. На языке программирования Python функция add(x, y) определяется следующей конструкцией

Варианты:

*а*) funсtion add(x: real; y: real): real;

*б*) add = function(x, y)

*в*) def add(x, y):

*г*) double add(double x, double y)

**3**. На языке программирования Python выражение x // y означает

Варианты:

*а*) Деление x на y, результат всегда типа float

*б*) Деление x на y нацело, результат целое число, только если оба аргумента целые числа

*в*) Остаток от деления, результат целое число, только если оба аргумента целые числа

*г*) Возведение x в степень y, оба аргумента целые числа

4. Как правильно сформировать структуру list (список) в Python

Варианты:

*а*) [1, 2, 3, 4, 5]

*б*) {1, 2, 3, 4, 5}

*в*) (1, 2, 3, 4, 5)

*г*) ‘1, 2, 3, 4, 5’

**5.** Что будет содержатся в переменнойa после выполнения команды a = numpy.arange(0, 2, 0.25)

Варианты:

*а*) [0. 0.25 0.5 0.75 1. 1.25 1.5 1.75 2.]

*б*) [0. 0.25 0.5 0.75 1. 1.25 1.5 1.75]

*в*) [0. 0.5 1. 1.5 2.]

*г*) [0. 2. 0.25]

Ключи теста:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вопрос** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Ответ** | *б* | *в* | *б* | *а* | *б* |

**Компетенция**

**ПК-3.** Способен организовывать процессы управления разработкой наукоемкого программного обеспечения

**Индикаторы достижения компетенции**:

ПК-3.1. Знать: методологию управления разработкой наукоемкого программного обеспечения

ПК-3.2. Уметь: применять методологию и средства управления разработкой наукоемкого программного обеспечения

ПК-3.3. Владеть: практическими навыками управления разработкой наукоемкого программного обеспечения

***Проведение работы, заключающейся в ответе на вопросы теста (компетенция ПК-1):***

1. Для выполнения библиотеки matplotlib требуется установка

Варианты:

*а*) SciPy

*б*) NumPy

*в*) math

*г*) SymPy

**2**. Команда для создания диагональной матрицы вида [ [0. 1. 0.] [0. 0. 1.] ] в библиотеке NumPy имеет вид

Варианты:

*а*) numpy.eye(2, 3, 1)

*б*) numpy.eye(2, 3, -1)

*в*) numpy.eye(2, 3, 2)

*г*) numpy.eye(2, 3)

**3**. Какая функция выводит что-либо в консоль?

Варианты:

*а*) out();

*б*) write();

*в*) print();

*г*) log();

## 4. Какая библиотека отвечает за время?

Варианты:

*а*) localtime

*б*) clock

*в*) time

*г*) Time

**5.** Сколько библиотек можно импортировать в один проект?

Варианты:

*а*) Не более 3

*б*) Не более 10

*в*) Не более 23

*г*) Неограниченное количество

Ключи теста:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вопрос** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Ответ** | *б* | *а* | *в* | *в* | *г* |