

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Факультатив по кроссплатформенному программированию»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

1. Выберите один правильный ответ.

Для кроссплатформенного программирования **не** используются среды и фреймворки

- A) Delphi
- Б) Ecere SDK
- В) Ozon
- Г) Eclipse

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-2

2. Выберите один правильный ответ.

Базовые операции со строками в Python

- A) деление
- Б) вычитание
- В) конкатенация
- Г) возведение в степень

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-2

3. Выберите все правильные ответы.

Укажите основные примитивные типы данных в Python.

- A) Integer
- Б) Float
- В) Variant
- Г) Boolean
- Д) String

Правильный ответ: А, Б, Г, Д

Компетенции (индикаторы): ПК-2

4. Выберите все правильные ответы.

Какие языки программирования можно назвать кроссплатформенными?

- A) C++
- Б) Алгол
- В) Free Pascal
- Г) Perl

Правильные ответы: А, В, Г

Компетенции (индикаторы): ПК-2

Задания закрытого типа на установление соответствия

1. Установите правильное соответствие между преимуществами наследования. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1) Повторное использование кода | А) подклассы могут добавлять новые свойства и методы, а также переопределять поведение унаследованных методов |
| 2) Расширяемость | Б) позволяет разбивать большие и сложные классы на более мелкие и управляемые части |
| 3) Упрощение кода | В) общая функциональность реализуется в родительском классе, и все подклассы автоматически наследуют этот код |
| 4) Полиморфизм | Г) позволяет выделить общие характеристики объектов и создать абстрактные классы, которые определяют интерфейс для группы связанных классов |
| 5) Абстракция | Д) позволяет обращаться к объектам подклассов через ссылки на родительские классы |

Правильный ответ:

1	2	3	4	5
В	А	Б	Д	Г

Компетенции (индикаторы): ПК-2

2. Установите правильное соответствие между целями виртуальной машины. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

- | | |
|--|--|
| 1) Тестирование IT-продуктов | А) актуально на этапе тестирования или после выхода нового продукта на рынок |
| 2) Обеспечение информационной безопасности | Б) можно проверять, как работают программы и сервисы в различных графических средах и операционных системах |
| 3) Хранение резервных копий | В) можно изолировать или ограничить доступ, чтобы избежать конфликтов между приложениями и утечки данных |
| 4) Запуск нескольких копий одного приложения | Г) При любых сбоях и проблемах пользователь всегда сможет воспользоваться копией, что исключает потерю или повреждение важных данных |

Правильный ответ:

1	2	3	4
---	---	---	---

Б	В	Г	А
---	---	---	---

Компетенции (индикаторы): ПК-2

3. Установите правильное соответствие между типами данных в Python. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

- | | |
|--------------------|-------------------------------------|
| 1) Изменяемые | А) множества |
| 2) Неизменяемые | Б) списки, строки, кортежи, словари |
| 3) Упорядоченные | В) множества, списки, словари |
| 4) Неупорядоченные | Г) кортежи, строки, числа |

Правильный ответ:

1	2	3	4
В	Г	Б	А

Компетенции (индикаторы): ПК-2

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

1. Установите правильную последовательность стандартных этапов подготовки программ к выполнению. Запишите правильную последовательность букв слева направо.

- А) Проектирование
- Б) Планирование
- В) Тестирование
- Г) Разработка и кодирование
- Д) Внедрение и сопровождение

Правильный ответ: Б, А, Г, В, Д

Компетенции (индикаторы): ПК-2

2. Установите правильную последовательность расположения ключевых слов в операторе цикла for в Python. Запишите правильную последовательность букв слева направо.

- А) for
- Б) [тело цикла]
- В) in [последовательность]:
- Г) [элемент]

Правильный ответ: А, Г, В, Б

Компетенции (индикаторы): ПК-2

3. Установите правильную последовательность расположения ключевых слов в операторе цикла while в Python. Запишите правильную последовательность букв слева направо.

А) условие:

Б) while

В) блок кода

Правильный ответ: Б, А, В

Компетенции (индикаторы): ПК-2

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

1. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

_____ — способность программного обеспечения работать с двумя и более аппаратными платформами или операционными системами.

Правильный ответ: Кроссплатформенность

Компетенции (индикаторы): ПК-2

2. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Среды разработки IDE Free Pascal, IDE Lazarus, Qt Creator работают на разных _____ системах.

Правильный ответ: операционных

Компетенции (индикаторы): ПК-2

3. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Python - интерпретируемый, _____ объектно-ориентированный высокоуровневый язык программирования с _____ семантикой.

Правильный ответ: динамической

Компетенции (индикаторы): ПК-2

4. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Программа на языке Python может состоять из одного или нескольких _____.

Правильный ответ: модулей

Компетенции (индикаторы): ПК-2

5. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Компилятор и интерпретатор отличаются способом преобразования исходного кода в _____.

Правильный ответ: машинный

Компетенции (индикаторы): ПК-2

6. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Наследование в программировании — это принцип объектно-ориентированного программирования, который позволяет создавать иерархии

Правильный ответ: классов
Компетенции (индикаторы): ПК-2

7. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Тип данных в Python — это _____, определяющий, какого рода данные могут храниться в объекте.

Правильный ответ: атрибут
Компетенции (индикаторы): ПК-2

8. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Результат работы компилятора — _____ исполняемый файл.

Правильный ответ: бинарный
Компетенции (индикаторы): ПК-2

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

1. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Можно ли сконвертировать тип Boolean в тип int? _____.

Правильный ответ: нельзя / нет
Компетенции (индикаторы): ПК-2

2. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Можно ли применять арифметические операции к символьным строкам в Python? _____

Правильный ответ: нет / нельзя
Компетенции (индикаторы): ПК-2

3. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Какой тип данных в Python принимает два значения — истину или ложь?

Правильный ответ: bool / булевый / логический
Компетенции (индикаторы): ПК-2

4. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Язык Python поддерживает несколько _____ программирования.

Правильный ответ: парадигм / подходов
Компетенции (индикаторы): ПК-2

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Практическое задание. Тема: «Программирование на Python»

Исходный код имеет вид:

Python

```
import random

def generate_random_number(start, end):
    return random.randint(start, end)

start = int(input("Введите начальное значение диапазона: "))
end = int(input("Введите конечное значение диапазона: "))

random_number = generate_random_number(start, end)
print(f"Случайное число между {start} и {end}: {random_number}")
```

Объясните, что получится в результате выполнения программы.

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат:

Программа запрашивает у пользователя начальное и конечное значения диапазона, а затем генерирует случайное число в этом диапазоне с помощью функции randint() из модуля random.

Критерии оценивания: содержательное соответствие приведенному выше пояснению; наличие ключевых слов «диапазон», «генерирует», «случайное число», «randint()», «random».

Компетенции (индикаторы): ПК-2

2. Практическое задание. Тема: «Программирование на Python»

Исходный код имеет вид:

Python

```
number = int(input("Введите число: "))

if number % 2 == 0:
    print(f"{number} является четным числом.")
else:
    print(f"{number} является нечетным числом.")
```

Объясните, что получится в результате выполнения программы.

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат:

Программа определяет, является ли введенное пользователем число четным или нечетным. Используется оператор % для определения остатка от деления числа на 2. Если остаток равен нулю, число является четным, в противном случае — нечетным.

Критерии оценивания: содержательное соответствие приведенному выше пояснению; наличие ключевых слов «четное», «нечетное», «оператор %», «остаток от деления».

Компетенции (индикаторы): ПК-2

Экспертное заключение

Представленный комплект оценочных материалов по дисциплине «Факультатив по кроссплатформенному программированию» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые оценочные материалы адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанные и представленные для экспертизы оценочные материалы рекомендуются к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
комиссии института компьютерных
систем и информационных технологий



Ветрова Н.Н.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)
1.	Дополнен комплект оценочных материалов	протокол заседания кафедры компьютерных систем и сетей № <u>8</u> от <u>10.03.2025</u>	 С.В. Попов