

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Современные парадигмы программирования»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

1. Выберите один правильный ответ.

Парадигма программирования – это

А) основанная на концепции вызова процедура

Б) совокупность идей и понятий, определяющих стиль написания компьютерных программ

В) процесс вычисления в виде инструкций, изменяющих состояние программы

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-2

2. Выберите один правильный ответ.

Императивное программирование – это

А) парадигма программирования, которая описывает процесс вычисления в виде инструкций, изменяющих состояние программы. Описывается не столько сама задача (не ЧТО нужно получить), сколько ее решение (КАК получить)

Б) парадигма программирования, которая описывает КАКОВО не что, а не КАК его создать

В) некий набор правил, который определяет стиль написания программ

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-2

3. Выберите один правильный ответ.

Декларативное программирование – это

А) процесс вычисления в виде инструкций, изменяющих состояние программы

Б) парадигма программирования, основанная на концепции вызова процедуры

В) описывается ожидаемый результат, а не способ его получения

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-2

4. Выберите один правильный ответ.

Процедурное программирование – это

А) это парадигма программирования, характеризующаяся процедурно-ориентированным подходом к разработке программного обеспечения

Б) это парадигма программирования, которая описывает процесс вычисления в виде инструкций, изменяющих состояние программы

В) парадигма программирования, основанная на концепции вызова процедуры

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-2

Задания закрытого типа на установление соответствия

1. Установите правильное соответствие между базовыми управляющими структурами и их описанием. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

- | | |
|-----------------------|--|
| 1) Последовательность | А) Многократное исполнение одной и той же операции до тех пор, пока выполняется некоторое заданное условие |
| 2) Ветвление | Б) Однократное выполнение операций в том порядке, в котором они записаны в тексте программы |
| 3) Цикл | В) Однократное выполнение одной из двух или более операций, в зависимости от выполнения некоторого заданного условия |

Правильный ответ:

1	2	3
Б	В	А

Компетенции (индикаторы): ПК-2

2. Установите правильное соответствие между основными понятиями, лежащими в основе объектно-ориентированного программирования. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

- | | |
|-----------------|--|
| 1) Инкапсуляция | А) это механизм создания производных классов от базовых. Создание производного класса предусматривает расширение путем добавления новых полей (атрибутов) и методов. |
| 2) Наследование | Б) это способность функции обрабатывать данные разных типов. С его помощью можно задействовать одни и те же методы для объектов различных классов, при этом внутреннее их устройство не имеет значения |
| 3) Полиморфизм | В) заключается в сокрытии от внешнего пользователя деталей реализации |

объекта, в том числе доступ к данным (полям), которые обычно описаны с модификатором `private`, осуществляется через открытые функции доступа.

Правильный ответ:

1	2	3
В	А	Б

Компетенции (индикаторы): ПК-2

3. Установите правильное соответствие между категориями парадигм. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

- | | | |
|--|----|---|
| 1) низкоуровневое программирование | А) | нацелено на представление регулярных, эффективно реализуемых структур данных, при обработке которых возможны преобразования представления данных и программ, использование подобий и доказательных построений, гарантирующих высокую производительность вычислений и надежность процесса разработки программ, включая подготовку программ для многопроцессорных конфигураций. |
| 2) программирование на языках высокого уровня | Б) | связано со структурами данных, обусловленными архитектурой и оборудованием. При хранении данных и программ используется глобальная память и автоматная модель управления обработкой данных. |
| 3) подготовка программ на базе языков сверхвысокого уровня | В) | приспособлено к заданию структур данных, отражающих природу решаемых задач. Используется расширяемая иерархия областей видимости структур данных и процедур их обработки, подчиненная структурно-логической модели управления, допускающей сходимость процесса отладки программ |

Правильный ответ:

1	2	3
Б	В	А

Компетенции (индикаторы): ПК-2

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

1. Установите правильную последовательность процедур определения парадигмы языка программирования. Запишите правильную последовательность букв слева направо.

А) определение абстрактной машины языка и интерпретатора, формально достаточного для построения расширений, эквивалентных исходному языку – нормализованное определение;

Б) декомпозиция семантического базиса языка на основные семантические системы с минимизацией их сложности и, возможно, их описание относительно концептуальных языков

В) разложение языка на фрагменты по уровням/концентрам и слоям с целью выделения базовых средств языка и его реализационного ядра – семантический базис

Г) фразеологический словарь, используемый при определении языка программирования

Д) сравнение полученного определения с описаниями известных парадигм и концептуальных языков

Е) определение уровня языка и его ниши в жизненном цикле программ

Ж) обоснование выводов относительно парадигмы исследуемого языка

Правильный ответ: В, Б, А, Д, Ж, Г, Е

Компетенции (индикаторы): ПК-2

2. Установите правильную последовательность технологии логического программирования. Запишите правильную последовательность букв слева направо.

А) Декларативный подход

Б) Автоматическое заключение

В) Программирование с использованием ограничений

Г) Рекурсивность

Правильный ответ: В, Г, А, Б

Компетенции (индикаторы): ПК-2

3. Установите правильную последовательность выполнения основных методов функционального программирования. Запишите правильную последовательность букв слева направо.

А) Функции высшего порядка

Б) Чистые функции

В) Переменные и функции

Г) Неизменяемые данные

Д) Композиция функций

Правильный ответ: В, Б, А, Д, Г

Компетенции (индикаторы): ПК-2

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

1. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

_____ программирование — методология разработки программного обеспечения, в основе которой лежит представление программы в виде иерархической структуры блоков.

Правильный ответ: Структурное

Компетенции (индикаторы): ПК-2

2. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

В парадигме процедурного программирования разработчики создают хорошо организованные, модульные и многократно используемые _____.

Правильный ответ: процедуры

Компетенции (индикаторы): ПК-2

3. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

C, Pascal, BASIC, Fortran являются примерами языков _____ программирования.

Правильный ответ: процедурного

Компетенции (индикаторы): ПК-2

4. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

В декларативных языках программирования описываются только ожидаемые _____.

Правильный ответ: результаты

Компетенции (индикаторы): ПК-2

5. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

_____ программирования нужна для того, чтобы сделать текст программы структурированным и понятным как для других разработчиков, так и для компьютера.

Правильный ответ: Парадигма

Компетенции (индикаторы): ПК-2

6. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

В императивных языках программирования требуется указание последовательности _____.

Правильный ответ: операций

Компетенции (индикаторы): ПК-2

7. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Объектно-ориентированное программирование организует программу как совокупность _____.

Правильный ответ: объектов

Компетенции (индикаторы): ПК-2

8. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Прототипное программирование – разновидность _____ программирования, реализованного не через классы, а через наследование объектов.

Правильный ответ: объектно-ориентированного

Компетенции (индикаторы): ПК-2

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

1. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Основным оператором в процедурном программировании является оператор _____.

Правильный ответ: присваивания / присвоения

Компетенции (индикаторы): ПК-2

2. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Разработка программы в структурном программировании ведётся методом _____.

Правильный ответ: сверху вниз / нисходящего проектирования

Компетенции (индикаторы): ПК-2

3. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Структурное программирование обеспечивает создание кода, который легко читать, отлаживать, _____.

Правильный ответ: модифицировать / изменять

Компетенции (индикаторы): ПК-2

4. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Основой структурного программирования являются _____.

Правильный ответ: блоки / блок

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 «Современные парадигмы программирования» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые оценочные материалы адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

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

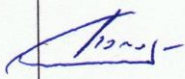
Разработанные и представленные для экспертизы оценочные материалы рекомендуются к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

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