

**Комплект оценочных материалов по производственной практике**  
**ПМ. 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных**  
**систем по специальности**  
**09.02.03 Информационные системы и программирование**

**Задания закрытого типа**

**Задания закрытого типа на выбор правильного ответа**

Задание 1: Многопоточность в Java

Какой метод используется для запуска потока в Java после его создания?

- a) start()
- b) run()
- c) execute()

**Правильный ответ: a)**

Компетенции (индикаторы): ОК 5

Задание 2: Синхронизация потоков

Что делает ключевое слово synchronized в методе класса в Java?

- a) Запрещает создание новых потоков
- b) Обеспечивает взаимное исключение при доступе к ресурсу несколькими потоками
- c) Автоматически освобождает память от объекта

**Правильный ответ: b)**

Компетенции (индикаторы): ОК 4

Задание 3: Работа с файлами

Какой класс из пакета java.io используется для чтения текстового файла в Java?

- a) FileWriter
- b) BufferedReader
- c) FileInputStream

**Правильный ответ: b)**

Компетенции (индикаторы): ОК 3

#### Задание 4: Сборка мусора (Garbage Collection)

Что происходит, когда JVM вызывает метод System.gc() в Java?

- a) Немедленно освобождает всю память
- b) Запрашивает сборку мусора, но не гарантирует её выполнение
- c) Завершает все потоки программы

**Правильный ответ: b)**

Компетенции (индикаторы): ОК 2

#### Задание 5: Сетевое программирование

Какой класс используется для создания клиентского сокета в Java для TCP-соединения?

- a) DatagramSocket
- b) ServerSocket
- c) Socket

**Правильный ответ: c)**

Компетенции (индикаторы): ОК 1

#### Задания закрытого типа на установление соответствия

##### Задание 1: Установление соответствия (Многопоточность)

Какому методу соответствует описание: "Запускает новый поток выполнения в Java"?

- a) run()
- b) start()
- c) join()

**Правильный ответ: b)**

Компетенции (индикаторы): ОК 6

##### Задание 2: Установление соответствия (Синхронизация потоков)

Какому ключевому слову соответствует описание: "Обеспечивает взаимное исключение для предотвращения состояния гонки в многопоточных программах"?

- a) volatile
- b) synchronized
- c) transient

**Правильный ответ: b)**

Компетенции (индикаторы): ОК 7

Задание 3: Установление соответствия (Работа с файлами)

Какому классу соответствует описание: "Используется для записи текстовых данных в файл с буферизацией в Java"?

- a) FileReader
- b) BufferedWriter
- c) FileOutputStream

**Правильный ответ: b)**

Компетенции (индикаторы): ОК 8

Задание 4: Установление соответствия (Сборка мусора)

Какому механизму соответствует описание: "Автоматический процесс освобождения памяти от неиспользуемых объектов в JVM"?

- a) Just-In-Time компиляция
- b) Garbage Collection
- c) Bytecode верификация

**Правильный ответ: b)**

Компетенции (индикаторы): ОК 9

Задание 5: Установление соответствия (Сетевое программирование)

Какому классу соответствует описание: "Создает серверный сокет, ожидающий входящих TCP-соединений в Java"?

- a) Socket
- b) DatagramSocket
- c) ServerSocket

**Правильный ответ: c)**

Компетенции (индикаторы): ПК 1.3,1.2

## **Задания закрытого типа на установление правильной последовательности**

**Задание 1:** Установление правильной последовательности (Многопоточность)

Правильная последовательность создания и запуска потока в Java:

1. Создать объект класса, реализующего Runnable или наследующего Thread.
2. Переопределить метод run() для выполнения кода в потоке.
3. Вызвать метод start() для запуска потока.

- a) 1, 2, 3
- b) 2, 1, 3
- c) 1, 3, 2

**Правильный ответ: а)**

Компетенции (индикаторы): ПК 1.3,1.2

**Задание 2:** Установление правильной последовательности (Синхронизация потоков)

Правильная последовательность использования synchronized блока для защиты критической секции в Java:

1. Определить объект-монитор.
2. Заключить критический код в synchronized блок с этим объектом.
3. Потоки автоматически получают доступ по очереди.

- a) 1, 2, 3
- b) 2, 1, 3
- c) 3, 1, 2

**Правильный ответ: а)**

Компетенции (индикаторы): ПК 1.3,1.2

**Задание 3:** Установление правильной последовательности (Работа с файлами)

Правильная последовательность чтения данных из текстового файла с использованием BufferedReader в Java:

1. Создать объект FileReader с путем к файлу.
  2. Обернуть его в BufferedReader для буферизации.
  3. Вызвать методы readLine() или read() для чтения данных.
- a) 1, 2, 3  
b) 2, 1, 3  
c) 3, 1, 2

**Правильный ответ: а)**

Компетенции (индикаторы): ОК 6

Задание 4: Установление правильной последовательности (Сборка мусора)

Правильная последовательность этапов работы сборщика мусора в JVM (упрощенная модель):

1. Пометка неиспользуемых объектов.
  2. Освобождение памяти от помеченных объектов.
  3. Компактизация оставшейся памяти (опционально).
- a) 1, 2, 3  
b) 2, 1, 3  
c) 1, 3, 2

**Правильный ответ: а)**

Компетенции (индикаторы): ОК 7

Задание 5: Установление правильной последовательности (Сетевое программирование)

Правильная последовательность создания TCP-сервера с использованием ServerSocket в Java:

Создать объект ServerSocket на определенном порту.  
Вызвать accept() для ожидания входящего соединения.

Получить объект Socket для общения с клиентом.

- a) 1, 2,  
b) 2, 1,
- 3

Компетенции (индикаторы): ОК 6

## **Задания открытого типа**

### **Задания открытого типа на дополнение**

Задание 1: Дополнение одним словом (Многопоточность)

В Java для создания потока можно использовать класс, который реализует интерфейс \_\_\_\_.

- a) Runnable
- b) Serializable
- c) Comparable

**Правильный ответ: а)**

Компетенции (индикаторы): ОК 9

Задание 2: Дополнение одним словом (Синхронизация потоков)

Ключевое слово \_\_\_\_ используется для объявления переменной, которая может быть изменена несколькими потоками без блокировок.

- a) synchronized
- b) volatile
- c) transient

**Правильный ответ: б)**

Компетенции (индикаторы): ОК 10

Задание 3: Дополнение одним словом (Работа с файлами)

Класс \_\_\_\_ в Java предназначен для чтения байтовых данных из файла.

- a) FileReader
- b) FileInputStream
- c) BufferedReader

**Правильный ответ: б)**

Компетенции (индикаторы): ОК 11

Задание 4: Дополнение одним словом (Сборка мусора)

Процесс автоматического освобождения памяти в JVM называется \_\_\_\_.

- a) Compaction
- b) Garbage Collection
- c) Bytecode Verification

**Правильный ответ: b)**

Компетенции (индикаторы): ПК 1.2,1.3

Задание 5: Дополнение одним словом (Сетевое программирование)

Для отправки и приема UDP-пакетов в Java используется класс \_\_\_\_.

- a) ServerSocket
- b) Socket
- c) DatagramSocket

**Правильный ответ: c)**

Компетенции (индикаторы): ПК 1.2,1.3

**Задания открытого типа с кратким свободным ответом**

Задание 1: Открытого типа (Многопоточность)

Какой метод в классе Thread необходимо переопределить для выполнения кода в новом потоке в Java? (Ответ в одно слово)

**Правильный ответ: run**

Компетенции (индикаторы): ПК 1.2,1.3

Задание 2: Открытого типа (Синхронизация потоков)

Какое ключевое слово в Java используется для создания критической секции, чтобы предотвратить одновременный доступ нескольких потоков? (Ответ в одно слово)

**Правильный ответ: synchronized**

Компетенции (индикаторы): ПК 1.2,1.3

Задание 3: Открытого типа (Работа с файлами)

Какой класс в Java предназначен для последовательного чтения байтов из файла? (Ответ в два слова)

**Правильный ответ: FileInputStream**

Компетенции (индикаторы): ОК 11

Задание 4: Открытого типа (Сборка мусора)

Как называется механизм в JVM, который автоматически управляет памятью и удаляет неиспользуемые объекты? (Ответ в два слова)

**Правильный ответ: Garbage Collection**

Компетенции (индикаторы): ОК 10

Задание 5: Открытого типа (Сетевое программирование)

Какой класс в Java используется для установления TCP-соединения с сервером со стороны клиента? (Ответ в одно слово)

**Правильный ответ: Socket**

Компетенции (индикаторы): ОК 8

### **Задания открытого типа с развернутым ответом**

Задание 1

Как называется класс в Java, который используется для работы с файловой системой?

Правильный ответ: File

Компетенции (индикаторы): ОК 4

Задание 2

Какой механизм Java позволяет выполнять код одновременно в нескольких потоках?

Правильный ответ: Многопоточность

Компетенции (индикаторы): ОК 3

Задание 3

Какой ключевой оператор используется в Java для обработки исключений?

Правильный ответ: try

Компетенции (индикаторы): ОК 2

Задание 4

Как называется интерфейс в Java, с помощью которого реализуется запуск потока?

Правильный ответ: Runnable

Компетенции (индикаторы): ОК 1

**Задание 5**

Какое ключевое слово в Java используется для создания нового объекта?

Правильный ответ: new

Компетенции (индикаторы): ОК 11