

**Комплект оценочных материалов по дисциплине  
«Инструментальные средства информационных систем»**

**Задания закрытого типа**

**Задания закрытого типа на выбор правильного ответа**

*Выберите один правильный ответ*

1. Укажите номер раздела класса на диаграмме классов для описания атрибутов класса (номера начинаются с 1)

- А) 4
- Б) 2
- В) 1
- Г) 3

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-02 (ПК-02.1, ПК-02.2, ПК-02.3)

2. Что означает на диаграмме классов имя класса, выделенное курсивом ?

- А) интерфейсный класс
- Б) обычный класс
- В) класс с нулевой кратностью
- Г) абстрактный класс

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): ПК-02 (ПК-02.1, ПК-02.2, ПК-02.3)

3. Какой раздел класса не может быть опущен на диаграмме классов ?

- А) раздел атрибутов
- Б) раздел комментариев
- В) раздел имени
- Г) раздел операций

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-02 (ПК-02.1, ПК-02.2, ПК-02.3)

4. Укажите номер раздела класса на диаграмме классов для описания операций класса (номера начинаются с 1)

- А) 3
- Б) 4
- В) 2
- Г) 1

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-02 (ПК-02.1, ПК-02.2, ПК-02.3)

## Задания закрытого типа на установление соответствие

Установите правильное соответствие.

Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

1. Установите соответствие между изображениями отношений на диаграмме классов и их видами

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

- A) отношение зависимости
- Б) отношение ассоциации
- В) отношение обобщения
- Г) отношение реализации

Правильный ответ:

1	2	3	4
В	А	Г	Б

Компетенции (индикаторы): ПК-02 (ПК-02.1, ПК-02.2, ПК-02.3)

2. Установите соответствие между стереотипами и их назначением

- 1) «friend»

- A) операции независимого класса создают экземпляры зависимого класса

- 2) «use»

- Б) зависимый класс имеет доступ ко всем элементам независимого класса

- 3) «stantiate»

- В) зависимый объект является экземпляром независимого класса

- 4) «instanceOf»

- Г) зависимость общего вида

Правильный ответ:

1	2	3	4
Б	Г	А	В

Компетенции (индикаторы): ПК-02 (ПК-02.1, ПК-02.2, ПК-02.3)

3. Установите соответствие между видимостью атрибута класса и ее обозначением на диаграмме классов

- 1) защищенный атрибут
- 2) открытый атрибут
- 3) закрытый атрибут
- 4) пакетный атрибут

- А) +
- Б) ~
- В) #
- Г) -

Правильный ответ:

1	2	3	4
В	А	Г	Б

Компетенции (индикаторы): ПК-02 (ПК-02.1, ПК-02.2, ПК-02.3)

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

*Установите правильную последовательность.*

*Запишите правильную последовательность букв слева направо.*

1. Установите правильную последовательность изображения разделов класса на диаграмме классов

- А) раздел операций класса
- Б) раздел имени класса
- В) раздел атрибутов класса

Правильный ответ: Б, В, А

Компетенции (индикаторы): ПК-02 (ПК-02.1, ПК-02.2, ПК-02.3)

2. Установите правильную последовательность при описании атомарного атрибута класса на диаграмме классов

- А) значение по умолчанию
- Б) имя
- В) видимость
- Г) тип атрибута

Правильный ответ: В, Б, Г, А

Компетенции (индикаторы): ПК-02 (ПК-02.1, ПК-02.2, ПК-02.3)

3. Установите правильную последовательность при описании операции класса на диаграмме классов

- А) имя
- Б) возвращаемый тип
- В) параметры
- Г) видимость

Правильный ответ: Г, А, В, Б

Компетенции (индикаторы): ПК-02 (ПК-02.1, ПК-02.2, ПК-02.3)

4. Установите правильную последовательность при описании параметра операции класса на диаграмме классов

- А) тип
- Б) направление
- В) кратность
- Г) имя
- Д) значение по умолчанию

Правильный ответ: Б, Г, А, В, Д

Компетенции (индикаторы): ПК-02 (ПК-02.1, ПК-02.2, ПК-02.3)

## Задания открытого типа

### Задания открытого типа на дополнение

*Напишите пропущенное слово (словосочетание)*

1. Существует несколько видов отношений на диаграмме классов: \_\_\_\_\_, обобщение, реализация, зависимость.

Правильный ответ: ассоциация

Компетенции (индикаторы): ПК-02 (ПК-02.1, ПК-02.2, ПК-02.3)

2. Композиция моделирует отношение типа «часть – целое». При этом, «часть» может входить только в \_\_\_\_\_ «целое» и существует только пока существует «целое».

Правильный ответ: одно

Компетенции (индикаторы): ПК-02 (ПК-02.1, ПК-02.2, ПК-02.3)

3. Пакеты на диаграмме пакетов предоставляют механизм \_\_\_\_\_ взаимосвязанных элементов UML и ограничения видимости их имен.

Правильный ответ: группировки

Компетенции (индикаторы): ПК-02 (ПК-02.1, ПК-02.2, ПК-02.3)

4. Если кратность атрибута класса не указана, то по умолчанию принимается ее значение, равное 1, т. е. атрибут является \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: атомарным

Компетенции (индикаторы): ПК-02 (ПК-02.1, ПК-02.2, ПК-02.3)

5. Стереотип «utility» означает, что у данного класса \_\_\_\_\_ экземпляры.

Правильный ответ: отсутствуют

Компетенции (индикаторы): ПК-02 (ПК-02.1, ПК-02.2, ПК-02.3)

6. Отношение обобщения между двумя классами на диаграмме классов означает \_\_\_\_\_ одного класса от другого.

Правильный ответ: наследование

Компетенции (индикаторы): ПК-02 (ПК-02.1, ПК-02.2, ПК-02.3)

7. Зависимость «use» между двумя пакетами означает, что один пакет каким-то образом \_\_\_\_\_ открытые элементы другого пакета.

Правильный ответ: использует

Компетенции (индикаторы): ПК-02 (ПК-02.1, ПК-02.2, ПК-02.3)

## **Задания открытого типа с кратким свободным ответом**

*Напишите требуемое обозначение*

1. Если атрибут класса является константой, т.е. доступен только для чтения, используется обозначение \_\_\_\_\_ на диаграмме классов.

Правильный ответ: {final} / {readOnly}/ {frozen}

Компетенции (индикаторы): ПК-02 (ПК-02.1, ПК-02.2, ПК-02.3)

2. Если необходимо указать, что количество хранимых значений неатомарного атрибута может принимать любое положительное целое число, большее или равное 0, используется обозначение \_\_\_\_\_ на диаграмме классов.

Правильный ответ: [0..\*] / [\*]

Компетенции (индикаторы): ПК-02 (ПК-02.1, ПК-02.2, ПК-02.3)

3. Если допускается параллельное (одновременное) выполнение нескольких вызовов операции класса используется обозначение \_\_\_\_\_ на диаграмме классов.

Правильный ответ: {concurrent} / {concurrency}

Компетенции (индикаторы): ПК-02 (ПК-02.1, ПК-02.2, ПК-02.3)

4. Если необходимо указать, что значения неатомарного атрибута класса являются уникальными и отсортированными, используются следующие (через запятую) обозначения \_\_\_\_\_ на диаграмме классов.

Правильный ответ: {unique, ordered} / {ordered, unique}

Компетенции (индикаторы): ПК-02 (ПК-02.1, ПК-02.2, ПК-02.3)

*Дайте ответ на вопрос*

5. Какой номер имеет атрибут класса, с областью видимости protected ?

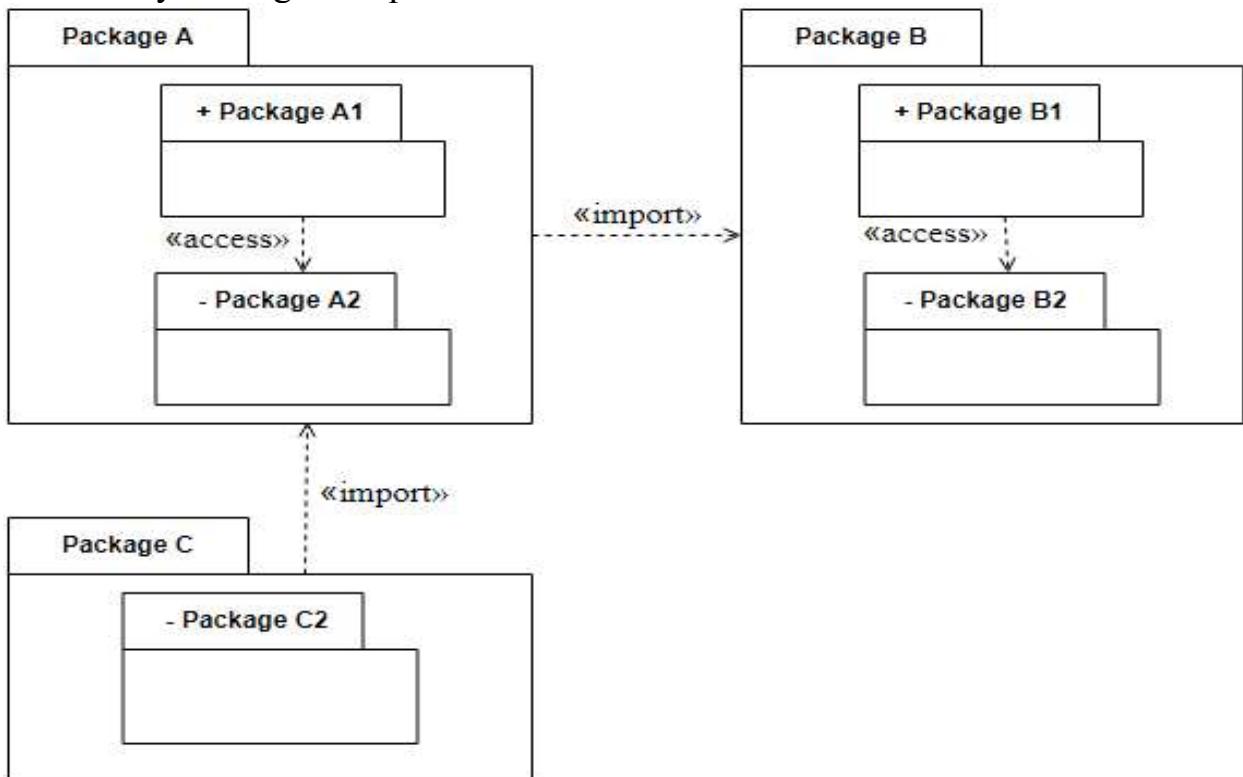
- 1) # attr4
- 2) ~ attr3
- 3) + attr1
- 4) - attr2

Правильный ответ: 1 / один / первый / номер один / первый номер

Компетенции (индикаторы): ПК-02 (ПК-02.1, ПК-02.2, ПК-02.3)

## Задания открытого типа с развернутым ответом

1. По имеющейся диаграмме пакетов определить элементы каких пакетов доступны пакету Package C. Привести объяснение.



Время выполнения – 45 минут

Ожидаемый результат:

Пакету Package C доступны все открытые элементы пакета Package A1, так как у пакета Package A1 открытая видимость (+), а пакет Package C импортирует открытые элементы пакета Package A (зависимость «import»). Также пакету Package C доступны все открытые элементы пакета Package B1, так как у пакета Package B1 открытая видимость (+), а пакет Package C импортирует открытые элементы пакета Package B через пакет Package A (пакет Package A импортирует открытые элементы пакета Package B через зависимость «import»). Элементы пакетов Package A2 (закрытая видимость) и Package B2 (закрытая видимость) недоступны за пределами включающих их пакетов даже через пакеты Package A1 и Package B1, так как между пакетами Package A1 и Package A2 и пакетами Package B1 и Package B2 используется зависимость «access» (элементы с открытой видимостью становятся элементами с закрытой видимостью при импортировании).

Критерии оценивания:

Правильный ответ должен, как минимум, содержать следующие смысловые элементы:

- Анализ зависимостей между пакетами
- Перечисление элементов доступных пакету Package C

Компетенции (индикаторы): ПК-02 (ПК-02.1, ПК-02.2, ПК-02.3)

## **Экспертное заключение**

Представленный комплект оценочных материалов по дисциплине «Инструментальные средства информационных систем» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые оценочные материалы адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

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

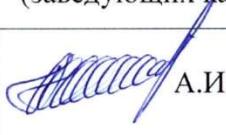
Разработанные и представленные для экспертизы оценочные материалы рекомендуются к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической  
комиссии института компьютерных  
систем и информационных технологий



Н.Н. Ветрова

## 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	В фонд оценочных средств добавлен комплект оценочных материалов	26.02.2025 г., №14	 А.И. Горбунов