

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Компьютерные технологии в науке и производстве в области информационных
систем»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ

1. Какое утверждение является верным ?

А) Нотация блок–схем – это тоже самое, что и нотация BPMN
Б) BPMN – методология моделирования, анализа и оптимизации бизнес-процессов

В) BPMN – это один из видов UML диаграмм

Г) BPMN – не является стандартом моделирования бизнес-процессов

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-03 (ПК-03.1, ПК-03.2, ПК-03.3)

2. Элемент Дорожка в нотации BPMN может располагаться

А) только горизонтально

Б) только вертикально

В) как горизонтально, так и вертикально

Г) такого элемента не существует

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-03 (ПК-03.1, ПК-03.2, ПК-03.3)

3. Промежуточные события BPMN могут быть

А) только событиями-инициаторами

Б) только граничными событиями

В) только событиями-обработчиками

Г) как событиями-обработчиками, так и событиями-инициаторами

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): ПК-03 (ПК-03.1, ПК-03.2, ПК-03.3)

4. Какой тип события в нотации BPMN используется для переноса потока управления в другое место диаграммы ?

А) ссылка

Б) эскалация

В) отмена

Г) сообщение

Правильный ответ: А





Компетенции (индикаторы): ПК-03 (ПК-03.1, ПК-03.2, ПК-03.3)

Задания закрытого типа на установление соответствия

Установите правильное соответствие.

Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

1. Установите соответствие между изображениями элементов в нотации BPMN и их типами





- | | |
|--|------------------------------------|
| 1)  | А) промежуточное событие условие |
| 2)  | Б) промежуточное событие эскалация |
| 3)  | В) промежуточное событие сообщение |
| 4)  | Г) промежуточное событие ссылка |

Правильный ответ:

1	2	3	4
В	Г	А	Б

Компетенции (индикаторы): ПК-03 (ПК-03.1, ПК-03.2, ПК-03.3)

2. Установите соответствие между изображениями элементов в нотации BPMN и их типами





- | | |
|--|------------------------------------|
| 1)  | А) завершающее событие абстрактное |
| 2)  | Б) завершающее событие останов |
| 3)  | В) завершающее событие отмена |
| 4)  | Г) завершающее событие ошибка |

Правильный ответ:

1	2	3	4
Г	В	Б	А

Компетенции (индикаторы): ПК-03 (ПК-03.1, ПК-03.2, ПК-03.3)

3. Установите соответствие между изображениями элементов в нотации BPMN и их названиями

- | | |
|--|---------------------|
| 1)  | А) подпроцесс |
| 2)  | Б) задача |
| 3)  | В) объект данных |
| 4)  | Г) хранилище данных |

Правильный ответ:

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

Б	Г	В	А
---	---	---	---

Компетенции (индикаторы): ПК-03 (ПК-03.1, ПК-03.2, ПК-03.3)

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность.

Запишите правильную последовательность букв слева направо.

1. Установите правильную последовательность при использовании элементов на диаграмме BPMN

А) получение направления к врачу (задача–скрипт)

Б) конечное событие

В) консультация врача (пользовательская задача)

Г) стартовое событие

Д) получение рецепта (пользовательская задача)

Правильный ответ: Г, А, В, Д, Б

Компетенции (индикаторы): ПК-03 (ПК-03.1, ПК-03.2, ПК-03.3)

2. Установите правильную последовательность при использовании элементов на диаграмме BPMN

А) неисключающий шлюз (объединение нескольких маршрутов)

Б) стартовое событие

В) параллельный шлюз (разделение нескольких маршрутов)

Г) конечное событие

Правильный ответ: Б, В, А, Г

Компетенции (индикаторы): ПК-03 (ПК-03.1, ПК-03.2, ПК-03.3)

3. Установите правильную последовательность при использовании элементов на диаграмме BPMN

А) отобразить форму регистрации (сервисная задача)

Б) завершающее событие

В) стартовое событие

Г) отобразить благодарность за регистрацию (сервисная задача)

Д) заполнить и отправить форму (пользовательская задача)

Правильный ответ: В, А, Д, Г, Б

Компетенции (индикаторы): ПК-03 (ПК-03.1, ПК-03.2, ПК-03.3)

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово (словосочетание)

1. По времени наступления в бизнес–процессе события BPMN разделяются на стартовые, _____ и завершающие.

Правильный ответ: промежуточные

Компетенции (индикаторы): ПК-03 (ПК-03.1, ПК-03.2, ПК-03.3)

2. Граничные события BPMN могут быть прерывающими и _____ по отношению к действию к которому они прикреплены.

Правильный ответ: непрерывающими

Компетенции (индикаторы): ПК-03 (ПК-03.1, ПК-03.2, ПК-03.3)

3. BPMN — это международный стандарт _____ бизнес–процессов.

Правильный ответ: моделирования

Компетенции (индикаторы): ПК-03 (ПК-03.1, ПК-03.2, ПК-03.3)

4. По типу действия события BPMN разделяются на события-инициаторы и _____.

Правильный ответ: события-обработчики

Компетенции (индикаторы): ПК-03 (ПК-03.1, ПК-03.2, ПК-03.3)

5. В нотации BPMN различают два вида артефактов: _____ и текстовая аннотация.

Правильный ответ: группа

Компетенции (индикаторы): ПК-03 (ПК-03.1, ПК-03.2, ПК-03.3)

6. Дорожка на диаграмме BPMN обозначает _____ процесса.

Правильный ответ: исполнителя

Компетенции (индикаторы): ПК-03 (ПК-03.1, ПК-03.2, ПК-03.3)

7. Пул на диаграмме BPMN обозначает _____ взаимодействия процесса.

Правильный ответ: участников

Компетенции (индикаторы): ПК-03 (ПК-03.1, ПК-03.2, ПК-03.3)

8. Элемент диаграммы BPMN, показанный на рисунке, обозначает задачу _____.



Правильный ответ: сценарий

Компетенции (индикаторы): ПК-03 (ПК-03.1, ПК-03.2, ПК-03.3)

9. Элемент диаграммы BPMN, показанный на рисунке, обозначает задачу типа _____ сообщения.



Правильный ответ: отправка

Компетенции (индикаторы): ПК-03 (ПК-03.1, ПК-03.2, ПК-03.3)

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Напишите пропущенное слово (словосочетание)

1. Оркестровка в нотации BPMN – это _____ выполнения действий в рамках одного пула.

Правильный ответ: последовательность / порядок

Компетенции (индикаторы): ПК-03 (ПК-03.1, ПК-03.2, ПК-03.3)

2. Поток сообщений BPMN используется для обозначения _____ сообщений и объектов данных между пулами бизнес-процесса.

Правильный ответ: передачи / посылки / отправки

Компетенции (индикаторы): ПК-03 (ПК-03.1, ПК-03.2, ПК-03.3)

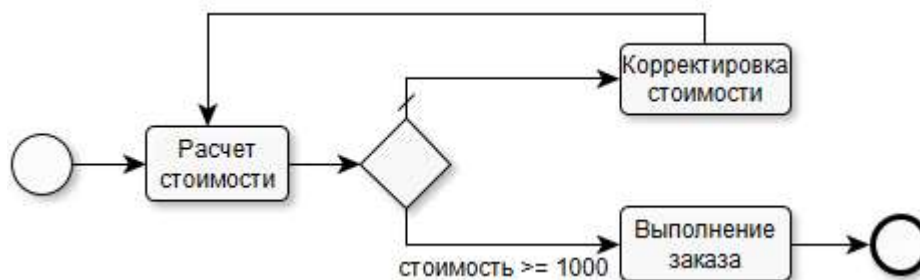
3. Поток управления (поток операций) BPMN обозначает _____ выполнения действий бизнес-процесса.

Правильный ответ: последовательность / порядок

Компетенции (индикаторы): ПК-03 (ПК-03.1, ПК-03.2, ПК-03.3)

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Опишите последовательность действий на диаграмме BPMN.



Время выполнения – 15 минут

Ожидаемый результат:

Вначале выполняется задача «Расчет стоимости». Далее на исключающем (эксклюзивном) шлюзе происходит проверка: если стоимость больше или равна 1000, выполняется задача «Выполнение заказа» и процесс завершается, в противном случае, активизируется маршрут по умолчанию и выполняется задача «Корректировка стоимости», поток управления снова переходит на задачу «Расчет стоимости». Последовательность действий повторяется, пока стоимость меньше 1000.

Критерии оценивания:

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

- Общий анализ выполнения диаграммы
- Анализ выполнения диаграммы на шлюзе

Компетенции (индикаторы): ПК-03 (ПК-03.1, ПК-03.2, ПК-03.3)

2. Опишите последовательность действий на диаграмме BPMN.



Время выполнения – 30 минут

Ожидаемый результат:

Вначале выполняется задача «Сделать заказ». Далее на неисключающем (неэксклюзивном) шлюзе происходит проверка: если стоимость заказа больше или равна 1000, выполняется задача «Предоставить скидку 10%», если стоимость заказа больше или равна 5000, активизируются два маршрута и выполняются задачи «Предоставить скидку 10%» и «Добавить к заказу подарок», так как в этом случае выполняются два условия: стоимость заказа больше или равна 1000 и стоимость заказа больше или равна 5000. Если стоимость заказа меньше 1000, активизируется маршрут по умолчанию.

Первый неисключающий шлюз работает как шлюз ветвления, активизируя один или несколько маршрутов, второй неисключающий шлюз работает как шлюз объединения. Он ожидает пока все активные маршруты обработаны, затем поток управления переходит на задачу «Выполнение заказа». После этого процесс завершается.

Критерии оценивания:

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

- Общий анализ выполнения диаграммы
- Анализ выполнения диаграммы на шлюзах

Компетенции (индикаторы): ПК-03 (ПК-03.1, ПК-03.2, ПК-03.3)

Экспертное заключение

Представленный комплект оценочных материалов по дисциплине «Компьютерные технологии в науке и производстве в области информационных систем» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые оценочные материалы адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.02 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



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