

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ КемГУ
Дата и время: 2025-09-24 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Факультет физической культуры, естествознания и природопользования

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ
дисциплины
Моделирование бизнес-процессов в здравоохранении

Специальность
30.05.03 Медицинская кибернетика

Направленность (профиль)
«Медицинские информационные системы»

Программа специалитета

Новокузнецк, 2025

Оглавление

1. Общие положения	3
1.1 Общие сведения о фонде оценочных материалов дисциплины	3
1.2. Порядок формирования и оценивания выполнения теста.....	3
2 ФОМ дисциплины «Моделирование бизнес-процессов в здравоохранении»	3
2.1 Объем и семестры освоения дисциплины.....	3
2.2 Назначение ФОМ дисциплины	3
2.3 Результаты освоения дисциплины	3
3. Диагностические задания по дисциплине «Моделирование бизнес-процессов в здравоохранении».....	4

1. Общие положения

1.1 Общие сведения о фонде оценочных материалов дисциплины

Фонд оценочных материалов дисциплины (ФОМ) содержит не менее 40 заданий закрытого и открытого типов, в том числе не менее 20-ти заданий закрытого типа и 20-ти заданий открытого типа (таблица 1) для формирования не менее 2-х вариантов тестов, предъявляемых студентам учебной группы для диагностического тестирования.

Таблица 1 – Структура ФОМ дисциплины и минимальное количество заданий по типам и видам

Типы и виды заданий ФОМ дисциплины	Минимальное количество заданий в ФОМ
Задания закрытого типа:	20
1. задания с выбором одного или нескольких ответов;	
2. задания на сопоставление;	
3. задания на установление правильной последовательности.	
Задания открытого типа:	20
1. задания на дополнение;	10
2. задания с развернутым ответом.	10
ИТОГО ЗАДАНИЙ	40

1.2. Порядок формирования и оценивания выполнения теста

Комплект заданий (тест) для проверки результатов освоения дисциплины формируется из заданий ФОМ дисциплины. Максимальное количество заданий в тесте – 20 (10 заданий закрытого типа, 10 заданий открытого типа).

На выполнение теста из 20-ти заданий обучающемуся на контрольном мероприятии выделяется 2 академических часа.

Максимальное количество баллов, которое можно получить за выполнение теста – 20 баллов. Оценка, которую может получить студент в зависимости от количества баллов, набранных за выполнение всех заданий теста, в отношении к максимальном возможному, представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Шкала оценивания уровня освоения дисциплины

Сумма набранных баллов	Уровни освоения	Экзамен		Зачет
		Оценка	Буквенный эквивалент	Буквенный эквивалент
17,2- 20	Продвинутый	5	отлично	Зачтено
13,2- 17,1	Повышенный	4	хорошо	
10 – 13,1	Пороговый	3	удовлетворительно	
0 – 9,9	Первый	2	неудовлетворительно	Не зачтено

2 ФОМ дисциплины «Моделирование бизнес-процессов в здравоохранении»

2.1 Объем и семестры освоения дисциплины

Дисциплина Моделирование бизнес-процессов в здравоохранении изучается в объеме 108 часов в 2 семестре.

2.2 Назначение ФОМ дисциплины

ФОМ дисциплины Моделирование бизнес-процессов в здравоохранении предназначен для контроля результатов освоения дисциплины в ходе промежуточной аттестации в форме зачета по итогам полного изучения учебного материала семестра.

ФОМ может использоваться в текущей аттестации в ходе изучения дисциплины и в семестровой промежуточной аттестации.

2.3 Результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины Моделирование бизнес-процессов в здравоохранении у обучающихся формируются профессиональные компетенции: ПК-2, ПК-3.

3. Диагностические задания по дисциплине «Моделирование бизнес-процессов в здравоохранении»

Диагностические задания	Количество заданий
	Ключи к заданиям (эталонные ответы), критерии оценки
ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА	20 заданий
Задания с выбором одного или нескольких ответов	10 заданий
Задание 1. <i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой из следующих методов используется для визуализации бизнес-процессов? 1) SWOT-анализ 2) BPMN 3) PEST-анализ 4) 5W1H	<i>Эталонный ответ – 2</i> <i>Критерии оценки</i> правильный ответ – 1 б.
Задание 2. <i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что означает аббревиатура BPMN? 1) Business Process Model Notation 2) Business Process Management Network 3) Business Performance Model Notation 4) Business Process Management Notation	<i>Эталонный ответ – 1</i> <i>Критерии оценки</i> правильный ответ – 1 б.
Задание 3. <i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой элемент BPMN используется для обозначения начала процесса? 1) Прямоугольник 2) Круг 3) Ромб 4) Параллелограмм	<i>Эталонный ответ – 2</i> <i>Критерии оценки</i> правильный ответ – 1 б.
Задание 4. <i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой из следующих элементов не является частью нотации BPMN? 1) Событие 2) Задача 3) Процессор 4) Поток управления	<i>Эталонный ответ – 3</i> <i>Критерии оценки</i> правильный ответ – 1 б.
Задание 5. <i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Какой тип события в BPMN обозначает начало процесса? 1) Условное событие 2) Начальное событие 3) Конечное событие 4) Периодическое событие	<i>Эталонный ответ – 2</i> <i>Критерии оценки</i> правильный ответ – 1 б.
Задание 6. <i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что такое "субпроцесс" в контексте моделирования бизнес-процессов?	<i>Эталонный ответ – 3</i> <i>Критерии оценки</i> правильный ответ – 1 б.

1) Процесс, который не имеет отношения к основному процессу 2) Процесс, который выполняется параллельно с основным процессом 3) Процесс, который является частью более крупного процесса 4) Процесс, который завершен																		
Задание 7. <i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой из следующих элементов указывает на параллельное выполнение задач в BPMN? 1) Параллельные линии 2) Разделительная линия 3) Знак "И" (AND) 4) Знак "ИЛИ" (OR)		<i>Эталонный ответ – 3</i> <i>Критерии оценки</i> правильный ответ – 1 б.																
Задание 8. <i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Какой из следующих типов диаграмм не относится к моделированию бизнес-процессов? 1) Диаграмма потоков данных (DFD) 2) Диаграмма последовательности (Sequence Diagram) 3) Диаграмма классов (Class Diagram) 4) Диаграмма состояний (State Diagram)		<i>Эталонный ответ – 3</i> <i>Критерии оценки</i> правильный ответ – 1 б.																
Задание 9. <i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что представляет собой диаграмма IDEF0? 1) Модель данных 2) Модель потоков информации и управления 3) Модель временных процессов 4) Модель взаимодействия между системами		<i>Эталонный ответ – 2</i> <i>Критерии оценки</i> правильный ответ – 1 б.																
Задание 10. <i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что такое ЕРК в контексте ARIS? 1) Диаграмма классов 2) Диаграмма потоков данных 3) Событийно-процессная цепочка 4) Диаграмма состояний		<i>Эталонный ответ – 3</i> <i>Критерии оценки</i> правильный ответ – 1 б.																
Задания на сопоставление		5 заданий																
Задание 11. <i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Сопоставьте модели нотации IDEF и их описание		<i>Эталонный ответ – А3В2С1</i> <i>Критерии оценки</i> 3 правильных ответа – 1 б. 2 правильных ответа – 0,6 б. 1 правильный ответ – 0,3 б.																
<table><tr><th colspan="2">Элементы IDEF</th><th colspan="2">Описание</th></tr><tr><td>А</td><td>IDEF0</td><td>1</td><td>Моделирование потоков информации и процессов, фокус на взаимосвязи между процессами</td></tr><tr><td>Б</td><td>IDEF1X</td><td>2</td><td>Моделирование данных, фокус на структурировании и взаимосвязи между данными.</td></tr><tr><td>В</td><td>IDEF3</td><td>3</td><td>Моделирование бизнес-процессов, фокус на функциональных аспектах и вза-</td></tr></table>		Элементы IDEF		Описание		А	IDEF0	1	Моделирование потоков информации и процессов, фокус на взаимосвязи между процессами	Б	IDEF1X	2	Моделирование данных, фокус на структурировании и взаимосвязи между данными.	В	IDEF3	3	Моделирование бизнес-процессов, фокус на функциональных аспектах и вза-	
Элементы IDEF		Описание																
А	IDEF0	1	Моделирование потоков информации и процессов, фокус на взаимосвязи между процессами															
Б	IDEF1X	2	Моделирование данных, фокус на структурировании и взаимосвязи между данными.															
В	IDEF3	3	Моделирование бизнес-процессов, фокус на функциональных аспектах и вза-															

			имодействии элементов си- стемы.	
Задание 12. <i>Посмотрите рисунок, прочитайте текст и установи- те соответствие</i>				<i>Эталонный ответ – АЗБЗВ1</i> <i>Критерии оценки</i> 3 правильных ответа – 1 б. 2 правильных ответа – 0,6 б. 1 правильный ответ – 0,3 б.
Сопоставьте элементы IDEF и их описание.				
Типы МИС		Функции		
А	Функция	1	Результаты, которые произ- водятся в процессе и могут быть использованы в других процессах.	
Б	Управляю- щие входы	2	Данные или команды, кото- рые влияют на выполнение функции и определяют ее поведение	
В	Выходы	3	Конкретное действие или процесс, который выполня- ется для достижения опреде- ленной цели.	
Задание 13. <i>Прочитайте текст и установите соответствие</i>				<i>Эталонный ответ – А1БЗВ2</i> <i>Критерии оценки</i> 3 правильных ответа – 1 б. 2 правильных ответа – 0,6 б. 1 правильный ответ – 0,3 б.
Сопоставьте методологии моделирования с их ха- рактеристиками.				
Виды		Характеристики		
А	BPMN	1	Основной акцент на модели- ровании процессов и их отображении на диаграммах.	
Б	UML	2	Используется для описания бизнес-правил и логики при- нятия решений.	
В	DMN	3	Предназначена для общего моделирования, включая как процессы, так и структуры.	
Задание 14. <i>Прочитайте текст и установите соответствие</i>				<i>Эталонный ответ – А2Б1В3</i> <i>Критерии оценки</i> 3 правильных ответа – 1 б. 2 правильных ответа – 0,6 б. 1 правильный ответ – 0,3 б.
Сопоставьте элементы моделирования бизнес- процессов с их описанием.				
Элементы моде- лирования		Описание		
А	Идентифика- ция процес- сов	1	Оценка текущих процессов с целью выявления недостат- ков и узких мест	
Б	Анализ процессов	2	Выявление и документиро- вание ключевых процессов в медицинской организации.	
В	Оптимизация процессов	3	Внедрение изменений для повышения эффективности и снижения затрат.	
Задание 15. <i>Прочитайте текст и установите соответствие</i>				<i>Эталонный ответ – А1БЗВ2</i> <i>Критерии оценки</i> 3 правильных ответа – 1 б. 2 правильных ответа – 0,6 б. 1 правильный ответ – 0,3 б.
Сопоставьте типы моделей ARIS с их характери- стиками				
Модели		Характеристики		
А	Модель дан-	1	Отражает структуру и взаи-	

	ных		мосвязь данных, используемых в бизнес-процессах..	
Б	Модель управления	2	Определяет распределение ролей и задач между участниками процесса.	
В	Модель организации	3	Отображает последовательность действий и их взаимосвязи в процессе.	
Задания на установление правильной последовательности				5 заданий
Задание 16. <i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите правильную последовательность этапов моделирования бизнес-процессов: 1) Определение целей и задач процесса 2) Сбор и анализ информации о текущих процессах 3) Проектирование нового бизнес-процесса 4) Внедрение и тестирование процесса				<i>Эталонный ответ – 1234</i> <i>Критерии оценки</i> Верная последовательность – 1 б.
Задание 17. <i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите правильную последовательность компонентов нотации ARIS, которые влияют на моделирование бизнес-процессов: 1) Организационные единицы. 2) Процессы. 3) Информация и документы. 4) Показатели эффективности.				<i>Эталонный ответ – 1234</i> <i>Критерии оценки</i> Верная последовательность – 1 б.
Задание 18. <i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите правильную последовательность этапов моделирования бизнес-процессов в нотации ARIS: 1) Определение заинтересованных сторон и их требований 2) Создание модели процесса с использованием инструментов ARIS 3) Валидация модели с заинтересованными сторонами 4) Внедрение и мониторинг нового бизнес-процесса				<i>Эталонный ответ – 1234</i> <i>Критерии оценки</i> Верная последовательность – 1 б.
Задание 19. <i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите правильную последовательность этапов качественного анализа бизнес-процесса: 1) Определение и документирование текущих процессов 2) Сбор обратной связи от участников процесса 3) Анализ данных и выявление узких мест 4) Разработка и внедрение улучшений				<i>Эталонный ответ – 1234</i> <i>Критерии оценки</i> Верная последовательность – 1 б.
Задание 20. <i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите правильную последовательность этапов				<i>Эталонный ответ – 1324</i> <i>Критерии оценки</i> Верная последовательность – 1 б.

<p>декомпозиции модели бизнес-процесса в нотации IDEF:</p> <p>1) Создание верхнего уровня модели (контекстная модель)</p> <p>2) Определение входов и выходов для каждого подпроцесса</p> <p>3) Декомпозиция основного процесса на более мелкие подпроцессы</p> <p>4) Верификация и оптимизация полученных моделей</p>	
ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА	20 заданий
Задания на дополнение	10 заданий
<p>Задание 21. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i></p> <p>В BPMN, элемент, представляющий задачу, обозначается _____</p>	<p><i>Эталонный ответ</i> – прямоугольником с закругленными углами</p> <p><i>Критерии оценки</i> Верный ответ – 1 б. (любое количество строчных и прописных букв будет верным)</p>
<p>Задание 22. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i></p> <p>В ЕРК (событийно-процессной цепочке) событие обозначается _____.</p>	<p><i>Эталонный ответ</i> – Овалом</p> <p><i>Критерии оценки</i> Верный ответ – 1 б. (любое количество строчных и прописных букв будет верным)</p>
<p>Задание 23. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i></p> <p>В BPMN, элемент, представляющий начало процесса, обозначается _____.</p>	<p><i>Эталонный ответ</i> – Кругом</p> <p><i>Критерии оценки</i> Верный ответ – 1 б. (любое количество строчных и прописных букв будет верным)</p>
<p>Задание 24. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i></p> <p>Внедрение ERP может помочь в соблюдении требований _____, таких как HIPAA или GDPR, обеспечивая защиту данных пациентов.</p>	<p><i>Эталонный ответ</i> – конфиденциальности</p> <p><i>Критерии оценки</i> Верный ответ – 1 б. (любое количество строчных и прописных букв будет верным)</p>
<p>Задание 25. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i></p> <p>В нотации BPMN, элемент "Шлюз" используется для _____ потоков управления в процессе.</p>	<p><i>Эталонный ответ</i> – Разветвления или объединения</p> <p><i>Критерии оценки</i> Верный ответ – 1 б. (любое количество строчных и прописных букв будет верным)</p>
<p>Задание 26. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i></p> <p>Основной элемент BPMN для представления завершения процесса — это.</p>	<p><i>Эталонный ответ</i> – Круг с черной заливкой / End Event</p> <p><i>Критерии оценки</i> Верный ответ – 1 б. (любое количество строчных и прописных букв будет верным)</p>
<p>Задание 27. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i></p>	<p><i>Эталонный ответ</i> – Диаграмма последовательностей / Sequence Diagram</p>

В нотации UML для моделирования бизнес-процессов часто используется диаграмма _____, которая отображает взаимодействие между участниками процесса.	<i>Критерии оценки</i> Верный ответ – 1 б. (любое количество строчных и прописных букв будет верным)
Задание 28. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> В нотации IDEF0, стрелки, указывающие на входы и выходы функции, называются _____.	Эталонный ответ – Поток данных <i>Критерии оценки</i> Верный ответ – 1 б. (любое количество строчных и прописных букв будет верным)
Задание 29. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> В нотации IDEF0, функции, которые не могут быть изменены, обозначаются символом _____.	Эталонный ответ – Квадрат с двойной границей <i>Критерии оценки</i> Верный ответ – 1 б. (любое количество строчных и прописных букв будет верным)
Задание 30. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> В процессе анализа моделей бизнес-процессов, для оценки производительности часто используют метрику _____.	Эталонный ответ – Время выполнения <i>Критерии оценки</i> Верный ответ – 1 б. (любое количество строчных и прописных букв будет верным)
Задания с развернутым ответом	10 заданий
Задание 31. <i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Сколько событий в данном описании: «Начальник утвердил документ. После этого менеджер звонит клиенту для информирования. Клиент либо согласен продолжать сотрудничество, либо отказывается от него»?	Эталонный ответ 3 <i>Критерии оценки:</i> 0 б. – 0 правильных ответов 1 б. – 1 правильный ответ.
Задание 32. <i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> На рисунке представлена процессно-событийная модель eEPC с допущенной ошибкой. Найдите ошибку и обоснуйте ответ.	Эталонный ответ В нотации должна быть последовательность событие-функция-событие, а данной модели функция идет за функцией без событий. Допускаются иные формулировки, не искажающие смысл ответа <i>Критерии оценки:</i> 0 б. – студент демонстрирует непонимание задания. 0,5 б. – студент нашел ошибку, но не объяснил. 1 б. – студент нашел ошибку и обосновал ответ.
Задание 33. <i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Определите количество входов	Эталонный ответ 1 <i>Критерии оценки:</i>

	<p>0 б. – 0 правильных ответов 1 б. – 1 правильный ответ.</p>
<p>Задание 34. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</p> <p>Определите количество выходов</p>	<p>Эталонный ответ</p> <p>3</p> <p>Критерии оценки: 0 б. – 0 правильных ответов 1 б. – 1 правильный ответ.</p>
<p>Задание 35. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</p>	<p>Эталонный ответ</p> <p>1</p>

Определите количество обратных связей



Критерии оценки:

0 б. – 0 правильных ответов

1 б. – 1 правильный ответ.

Задание 36.

Прочитайте текст и запишите развернутый ответ

Определить количество организационных разрывов.

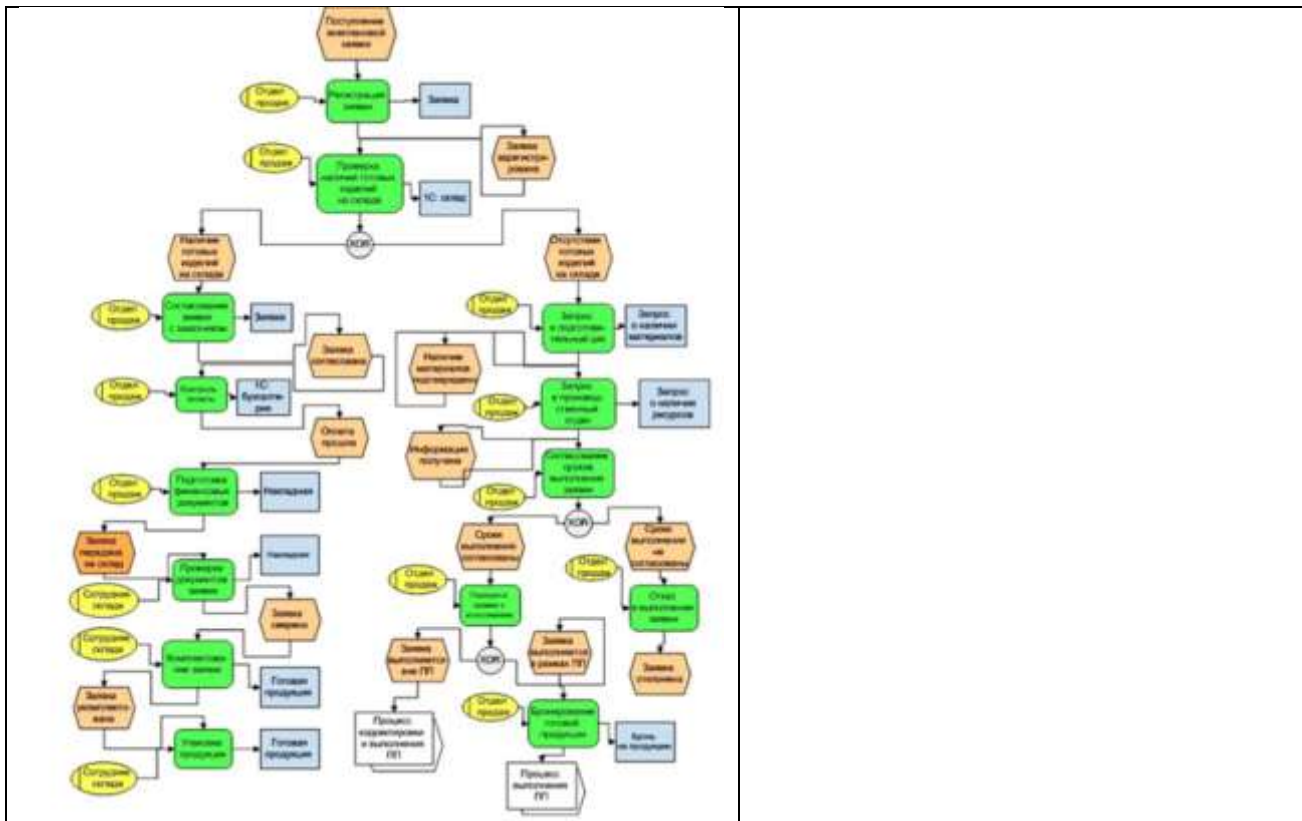
Эталонный ответ

1

Критерии оценки:

0 б. – 0 правильных ответов

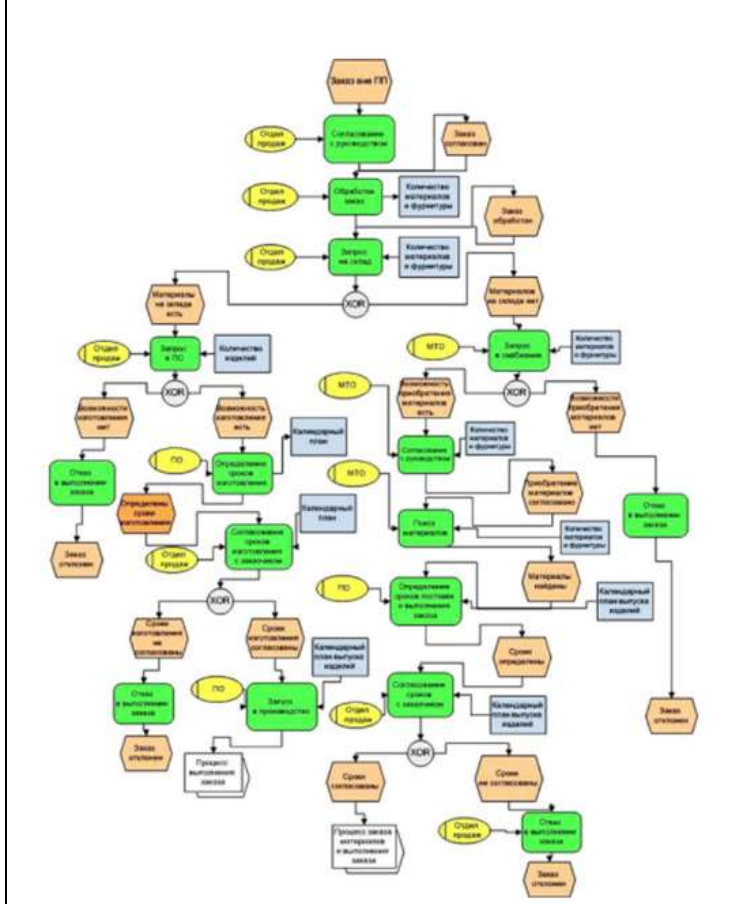
1 б. – 1 правильный ответ.



Задание 37.

Прочитайте текст и запишите развернутый ответ

Определить количество организационных разрывов.



Задание 38.

Прочитайте текст и запишите развернутый ответ

Эталонный ответ

6

Критерии оценки:

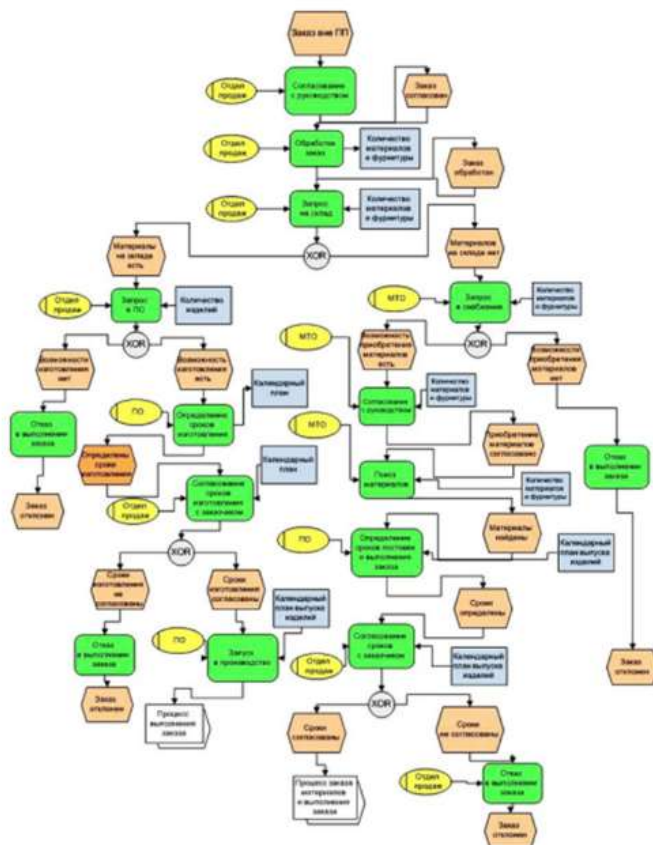
0 б. – 0 правильных ответов

1 б. – 1 правильный ответ.

Эталонный ответ

6

Определить количество выходов.



Критерии оценки:

0 б. – 0 правильных ответов

1 б. – 1 правильный ответ.

Задание 39.

Прочитайте текст и запишите развернутый ответ

Перечислите и кратко опишите основные компоненты нотации ARIS, используемой для моделирования бизнес-процессов..

Эталонный ответ

- Модель процессов: визуализирует последовательность действий и их взаимосвязи.
- Модель данных: описывает данные, используемые в процессе, и их структуру.
- Организационная модель: показывает роли и подразделения, участвующие в процессе.
- Модель информационных систем: определяет системы и инструменты, поддерживающие процесс.

Допускаются иные формулировки, не искажающие смысл ответа

Критерии оценки:

0 б. – 0 правильных ответов,

0,25 б. – 1 правильный ответ,

0,5 б. – 2 правильных ответа,

0,75 б. – 3 правильных ответа,

1 б. – 4 правильных ответа

Задание 40.

Прочитайте текст и запишите развернутый ответ

Перечислите и кратко опишите основные элементы нотации BPMN, используемой для моделирования бизнес-процессов.

Эталонный ответ

- События
- Действия
- Поток
- Группы

Допускаются иные формулировки, не искажающие смысл ответа

Критерии оценки:

0 б. – 0 правильных ответов,

0,25 б. – 1 правильный ответ,

	0,5 б. – 2 правильных ответа, 0,75 б. – 3 правильных ответа, 1 б. – 4 правильных ответа
ИТОГО:	40 заданий

Составитель:

Штейнбрехер О.А., доцент кафедры ИВТ
Ф.И.О. должность, наименование кафедры