

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ КемГУ
Дата и время: 2025-09-24 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210def0e75e03a5b6fdf6436

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 максимальному возможному, представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Шкала оценивания уровня освоения дисциплины

Сумма набранных баллов	Уровни освоения	Экзамен		Zачет
		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	

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
<p>Задание 1. <i>Прочтайте текст, выберите правильный ответ</i></p> <p>Какой из следующих методов используется для визуализации бизнес-процессов?</p> <p>1) SWOT-анализ 2) BPMN 3) PEST-анализ 4) 5W1H</p>	<p><i>Эталонный ответ – 2</i></p> <p><i>Критерии оценки</i> правильный ответ – 1 б.</p>
<p>Задание 2. <i>Прочтайте текст, выберите правильный ответ</i></p> <p>Что означает аббревиатура BPMN?</p> <p>1) Business Process Model Notation 2) Business Process Management Network 3) Business Performance Model Notation 4) Business Process Management Notation</p>	<p><i>Эталонный ответ – 1</i></p> <p><i>Критерии оценки</i> правильный ответ – 1 б.</p>
<p>Задание 3. <i>Прочтайте текст, выберите правильный ответ</i></p> <p>Какой элемент BPMN используется для обозначения начала процесса?</p> <p>1) Прямоугольник 2) Круг 3) Ромб 4) Параллелограмм</p>	<p><i>Эталонный ответ – 2</i></p> <p><i>Критерии оценки</i> правильный ответ – 1 б.</p>
<p>Задание 4. <i>Прочтайте текст, выберите правильный ответ</i></p> <p>Какой из следующих элементов не является частью нотации BPMN?</p> <p>1) Событие 2) Задача 3) Процессор 4) Поток управления</p>	<p><i>Эталонный ответ – 3</i></p> <p><i>Критерии оценки</i> правильный ответ – 1 б.</p>
<p>Задание 5. <i>Прочтайте текст, выберите правильные ответы</i></p> <p>Какой тип события в BPMN обозначает начало процесса?</p> <p>1) Условное событие 2) Начальное событие 3) Конечное событие 4) Периодическое событие</p>	<p><i>Эталонный ответ – 2</i></p> <p><i>Критерии оценки</i> правильный ответ – 1 б.</p>
<p>Задание 6. <i>Прочтайте текст, выберите правильный ответ</i></p> <p>Что такое "субпроцесс" в контексте моделирования бизнес-процессов?</p>	<p><i>Эталонный ответ – 3</i></p> <p><i>Критерии оценки</i> правильный ответ – 1 б.</p>

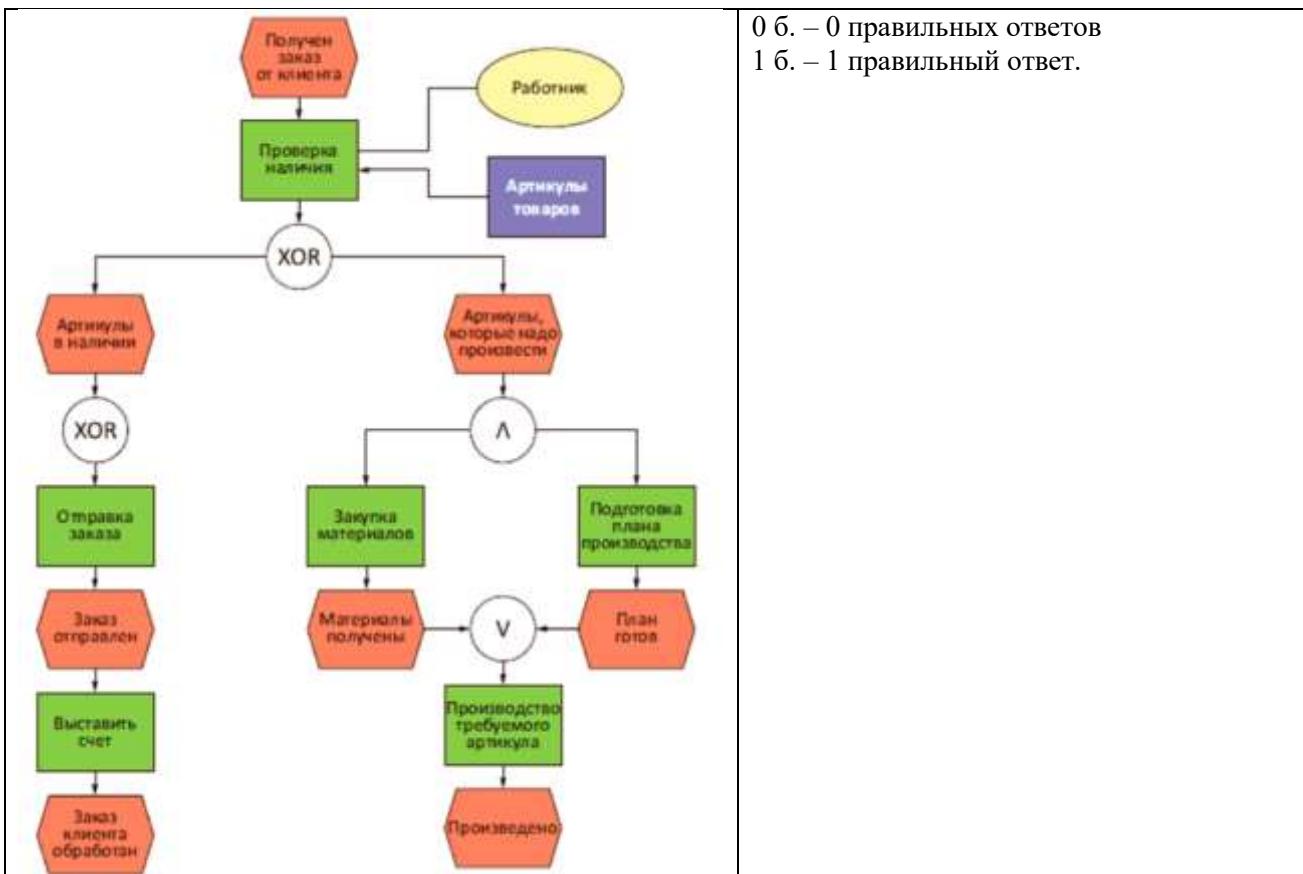
<p>1) Процесс, который не имеет отношения к основному процессу 2) Процесс, который выполняется параллельно с основным процессом 3) Процесс, который является частью более крупного процесса 4) Процесс, который завершен</p>					
<p>Задание 7. <i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i></p> <p>Какой из следующих элементов указывает на параллельное выполнение задач в BPMN?</p> <p>1) Параллельные линии 2) Разделительная линия 3) Знак "И" (AND) 4) Знак "ИЛИ" (OR)</p>	<p><i>Эталонный ответ – 3</i></p> <p><i>Критерии оценки</i> правильный ответ – 1 б.</p>				
<p>Задание 8. <i>Прочтите текст, выберите правильные ответы</i></p> <p>Какой из следующих типов диаграмм не относится к моделированию бизнес-процессов?</p> <p>1) Диаграмма потоков данных (DFD) 2) Диаграмма последовательности (Sequence Diagram) 3) Диаграмма классов (Class Diagram) 4) Диаграмма состояний (State Diagram)</p>	<p><i>Эталонный ответ – 3</i></p> <p><i>Критерии оценки</i> правильный ответ – 1 б.</p>				
<p>Задание 9. <i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i></p> <p>Что представляет собой диаграмма IDEF0?</p> <p>1) Модель данных 2) Модель потоков информации и управления 3) Модель временных процессов 4) Модель взаимодействия между системами</p>	<p><i>Эталонный ответ – 2</i></p> <p><i>Критерии оценки</i> правильный ответ – 1 б.</p>				
<p>Задание 10. <i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i></p> <p>Что такое ЕРК в контексте ARIS?</p> <p>1) Диаграмма классов 2) Диаграмма потоков данных 3) Событийно-процессная цепочка 4) Диаграмма состояний</p>	<p><i>Эталонный ответ – 3</i></p> <p><i>Критерии оценки</i> правильный ответ – 1 б.</p>				
<p>Задания на сопоставление</p>	<p>5 заданий</p>				
<p>Задание 11. <i>Прочтите текст и установите соответствие</i></p>	<p><i>Эталонный ответ – А3В2С1</i></p>				
<p>Сопоставьте модели нотации IDEF и их описание</p>	<p><i>Критерии оценки</i> 3 правильных ответа – 1 б. 2 правильных ответа – 0,6 б. 1 правильный ответ – 0,3 б.</p>				
<table border="1" data-bbox="212 1720 933 1882"> <thead> <tr> <th data-bbox="212 1720 489 1756">Элементы IDEF</th><th data-bbox="489 1720 933 1756">Описание</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="212 1756 489 1882">А IDEF0</td><td data-bbox="489 1756 933 1882">1 Моделирование потоков информации и процессов, фокус на взаимосвязи между процессами</td></tr> </tbody> </table>	Элементы IDEF	Описание	А IDEF0	1 Моделирование потоков информации и процессов, фокус на взаимосвязи между процессами	
Элементы IDEF	Описание				
А IDEF0	1 Моделирование потоков информации и процессов, фокус на взаимосвязи между процессами				
<table border="1" data-bbox="212 1882 933 2016"> <tbody> <tr> <td data-bbox="212 1882 489 2016">Б IDEF1X</td><td data-bbox="489 1882 933 2016">2 Моделирование данных, фокус на структурировании и взаимосвязи между данными.</td></tr> </tbody> </table>	Б IDEF1X	2 Моделирование данных, фокус на структурировании и взаимосвязи между данными.			
Б IDEF1X	2 Моделирование данных, фокус на структурировании и взаимосвязи между данными.				
<table border="1" data-bbox="212 2016 933 2106"> <tbody> <tr> <td data-bbox="212 2016 489 2106">В IDEF3</td><td data-bbox="489 2016 933 2106">3 Моделирование бизнес-процессов, фокус на функциональных аспектах и взаимодействии с внешней средой.</td></tr> </tbody> </table>	В IDEF3	3 Моделирование бизнес-процессов, фокус на функциональных аспектах и взаимодействии с внешней средой.			
В IDEF3	3 Моделирование бизнес-процессов, фокус на функциональных аспектах и взаимодействии с внешней средой.				

			имодействии элементов системы.	
Задание 12. <i>Посмотрите рисунок, прочтайте текст и установите соответствие</i>			<i>Эталонный ответ – А3Б2В1</i>	
Сопоставьте элементы IDEF и их описание.			<i>Критерии оценки</i>	
Типы МИС	Функции		3 правильных ответа – 1 б. 2 правильных ответа – 0,6 б. 1 правильный ответ – 0,3 б.	
A Функция	1	Результаты, которые производятся в процессе и могут быть использованы в других процессах.		
Б Управляющие входы	2	Данные или команды, которые влияют на выполнение функции и определяют ее поведение		
В Выходы	3	Конкретное действие или процесс, который выполняется для достижения определенной цели.		
Задание 13. <i>Прочтайте текст и установите соответствие</i>			<i>Эталонный ответ – А1Б3В2</i>	
Сопоставьте методологии моделирования с их характеристиками.			<i>Критерии оценки</i>	
Виды	Характеристики		3 правильных ответа – 1 б. 2 правильных ответа – 0,6 б. 1 правильный ответ – 0,3 б.	
A BPMN	1	Основной акцент на моделировании процессов и их отображении на диаграммах.		
Б UML	2	Используется для описания бизнес-правил и логики принятия решений.		
В DMN	3	Предназначена для общего моделирования, включая как процессы, так и структуры.		
Задание 14. <i>Прочтайте текст и установите соответствие</i>			<i>Эталонный ответ – А2Б1В3</i>	
Сопоставьте элементы моделирования бизнес-процессов с их описанием.			<i>Критерии оценки</i>	
Элементы моделирования	Описание		3 правильных ответа – 1 б. 2 правильных ответа – 0,6 б. 1 правильный ответ – 0,3 б.	
A Идентификация процессов	1	Оценка текущих процессов с целью выявления недостатков и узких мест		
Б Анализ процессов	2	Выявление и документирование ключевых процессов в медицинской организации.		
В Оптимизация процессов	3	Внедрение изменений для повышения эффективности и снижения затрат.		
Задание 15. <i>Прочтайте текст и установите соответствие</i>			<i>Эталонный ответ – А1Б3В2</i>	
Сопоставьте типы моделей ARIS с их характеристиками			<i>Критерии оценки</i>	
Модели	Характеристики		3 правильных ответа – 1 б. 2 правильных ответа – 0,6 б. 1 правильный ответ – 0,3 б.	
A 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.	
<u>Задания на установление правильной последовательности</u>			5 заданий	
Задание 16. <i>Прочтите текст и установите последовательность</i> <p>Установите правильную последовательность этапов моделирования бизнес-процессов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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>Прочтите текст и установите последовательность</i> <p>Установите правильную последовательность компонентов нотации ARIS, которые влияют на моделирование бизнес-процессов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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>Прочтите текст и установите последовательность</i> <p>Установите правильную последовательность этапов моделирования бизнес-процессов в нотации ARIS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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>Прочтите текст и установите последовательность</i> <p>Установите правильную последовательность этапов качественного анализа бизнес-процесса:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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>Прочтите текст и установите последовательность</i> <p>Установите правильную последовательность этапов</p>			<i>Эталонный ответ – 1324</i> <i>Критерии оценки</i> Верная последовательность – 1 б.	

декомпозиции модели бизнес-процесса в нотации IDEF: 1) Создание верхнего уровня модели (контекстная модель) 2) Определение входов и выходов для каждого подпроцесса 3) Декомпозиция основного процесса на более мелкие подпроцессы 4) Верификация и оптимизация полученных моделей	
ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА	20 заданий
Задания на дополнение	10 заданий
Задание 21. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> В BPMN, элемент, представляющий задачу, обозначается _____	<i>Эталонный ответ</i> – прямоугольником с закругленными углами <i>Критерии оценки</i> Верный ответ – 1 б. (любое количество строчных и прописных букв будет верным)
Задание 22. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> В EPK (событийно-процессной цепочке) событие обозначается _____.	<i>Эталонный ответ</i> – Овалом <i>Критерии оценки</i> Верный ответ – 1 б. (любое количество строчных и прописных букв будет верным)
Задание 23. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> В BPMN, элемент, представляющий начало процесса, обозначается _____.	<i>Эталонный ответ</i> – Кругом <i>Критерии оценки</i> Верный ответ – 1 б. (любое количество строчных и прописных букв будет верным)
Задание 24. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> Внедрение ERP может помочь в соблюдении требований _____, таких как HIPAA или GDPR, обеспечивая защиту данных пациентов.	<i>Эталонный ответ</i> – конфиденциальности <i>Критерии оценки</i> Верный ответ – 1 б. (любое количество строчных и прописных букв будет верным)
Задание 25. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> В нотации BPMN, элемент "Шлюз" используется для _____ потоков управления в процессе.	<i>Эталонный ответ</i> – Разветвления или объединения <i>Критерии оценки</i> Верный ответ – 1 б. (любое количество строчных и прописных букв будет верным)
Задание 26. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> Основной элемент BPMN для представления завершения процесса — это.	<i>Эталонный ответ</i> – Круг с черной заливкой / End Event <i>Критерии оценки</i> Верный ответ – 1 б. (любое количество строчных и прописных букв будет верным)
Задание 27. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i>	<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.</p>	<p><i>Критерии оценки</i> Верный ответ – 1 б. (любое количество строчных и прописных букв будет верным)</p>
<p>Задание 28. <i>Прочтите текст и дополните ответ</i></p> <p>В нотации IDEF0, стрелки, указывающие на входы и выходы функции, называются _____..</p>	<p><i>Эталонный ответ</i> – Потоки данных</p> <p><i>Критерии оценки</i> Верный ответ – 1 б. (любое количество строчных и прописных букв будет верным)</p>
<p>Задание 29. <i>Прочтите текст и дополните ответ</i></p> <p>В нотации IDEF0, функции, которые не могут быть изменены, обозначаются символом _____.</p>	<p><i>Эталонный ответ</i> – Квадрат с двойной границей</p> <p><i>Критерии оценки</i> Верный ответ – 1 б. (любое количество строчных и прописных букв будет верным)</p>
<p>Задание 30. <i>Прочтите текст и дополните ответ</i></p> <p>В процессе анализа моделей бизнес-процессов, для оценки производительности часто используют метрику _____.</p>	<p><i>Эталонный ответ</i> – Время выполнения</p> <p><i>Критерии оценки</i> Верный ответ – 1 б. (любое количество строчных и прописных букв будет верным)</p>
<p>Задания с развернутым ответом</p>	<p>10 заданий</p>
<p>Задание 31. <i>Прочтайте текст и запишите развернутый ответ</i></p> <p>Сколько событий в данном описании: «Начальник утвердил документ. После этого менеджер звонит клиенту для информирования. Клиент либо согласен продолжать сотрудничество, либо отказывается от него»?</p>	<p><i>Эталонный ответ</i></p> <p>3</p> <p><i>Критерии оценки:</i> 0 б. – 0 правильных ответов 1 б. – 1 правильный ответ.</p>
<p>Задание 32. <i>Прочтайте текст и запишите развернутый ответ</i></p> <p>На рисунке представлена процессно-событийная модель eEPC с допущенной ошибкой.</p>  <p>Найдите ошибку и обоснуйте ответ.</p>	<p><i>Эталонный ответ</i></p> <p>В нотации должна быть последовательность событие-функция-событие, а данной модели функция идет за функцией без событий.</p> <p><i>Допускаются иные формулировки, не исключающие смысл ответа</i></p> <p><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.</p>
<p>Задание 33. <i>Прочтайте текст и запишите развернутый ответ</i></p> <p>Определите количество входов</p>	<p><i>Эталонный ответ</i></p> <p>1</p> <p><i>Критерии оценки:</i></p>



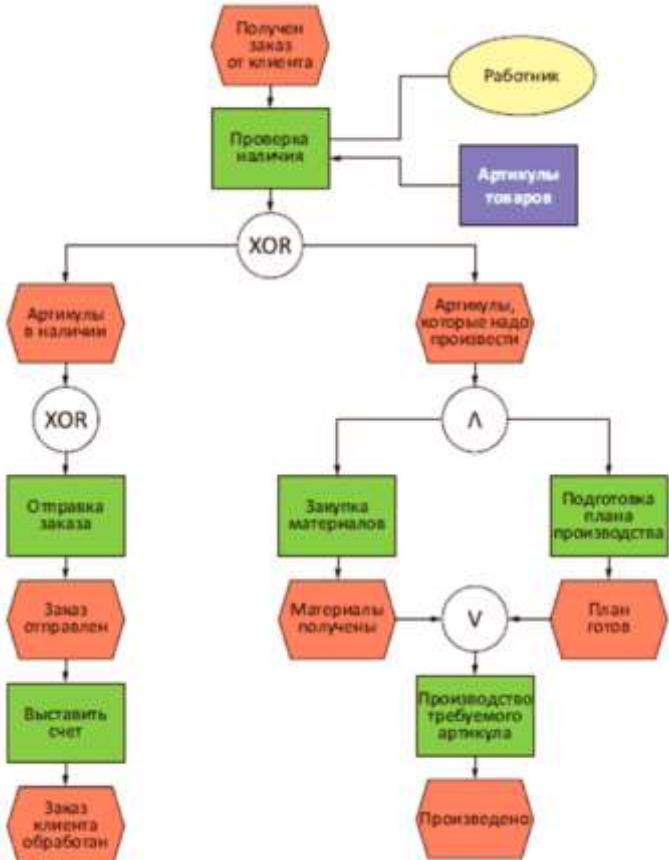
0 б. – 0 правильных ответов

1 б. – 1 правильный ответ.

Задание 34.

Прочтите текст и запишите развернутый ответ

Определите количество выходов



Эталонный ответ

3

Критерии оценки:

0 б. – 0 правильных ответов

1 б. – 1 правильный ответ.

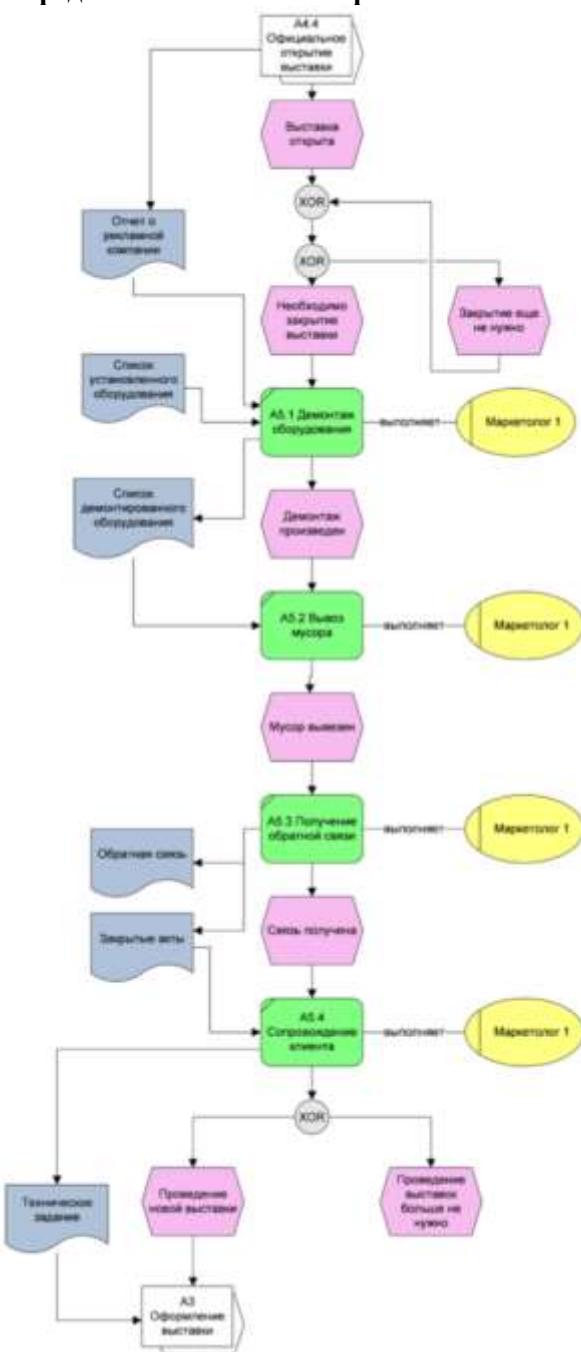
Задание 35.

Прочтите текст и запишите развернутый ответ

Эталонный ответ

1

Определите количество обратных связей



Критерии оценки:
0 б. – 0 правильных ответов
1 б. – 1 правильный ответ.

Задание 36.

Прочтите текст и запишите развернутый ответ

Определить количество организационных разрывов.

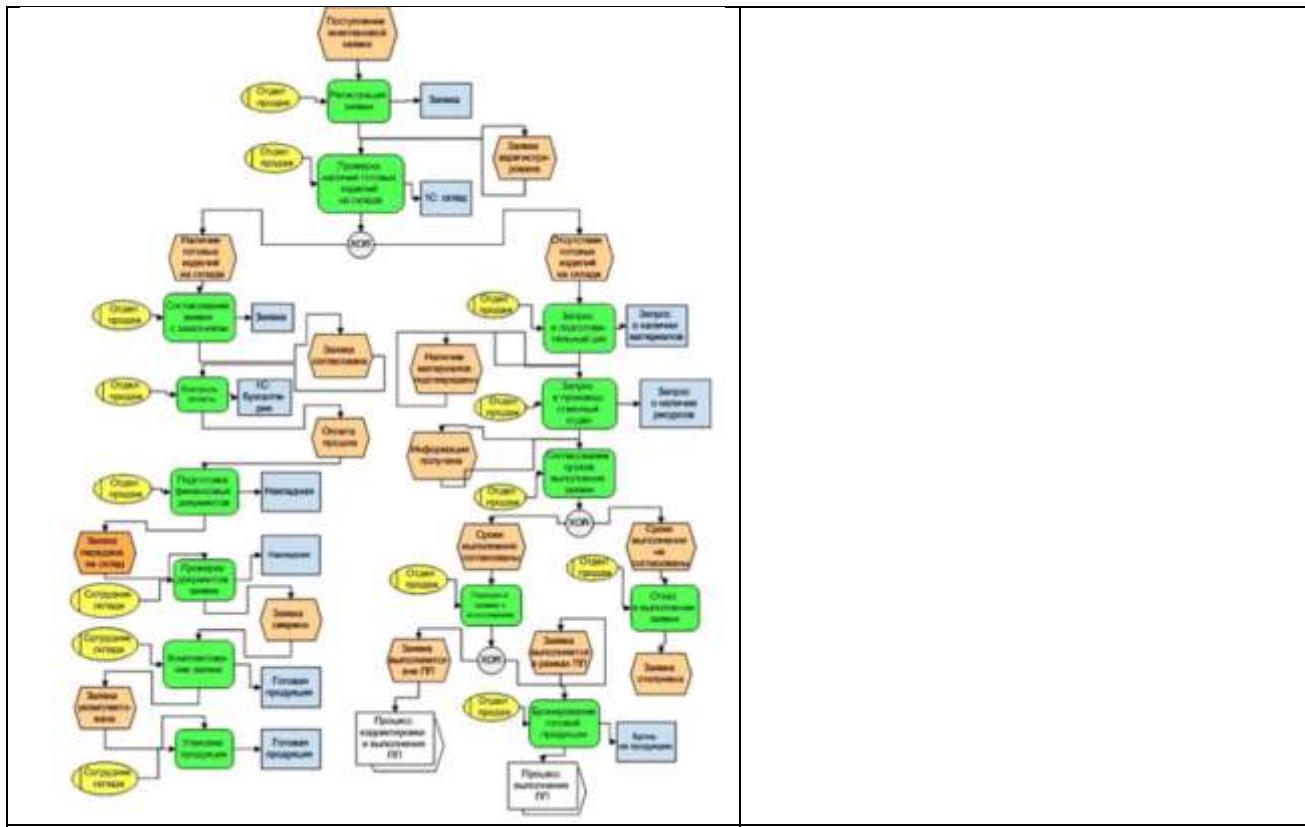
Эталонный ответ

1

Критерии оценки:

0 б. – 0 правильных ответов

1 б. – 1 правильный ответ.



Задание 37.

Прочтите текст и запишите развернутый ответ

Определить количество организационных разрывов.

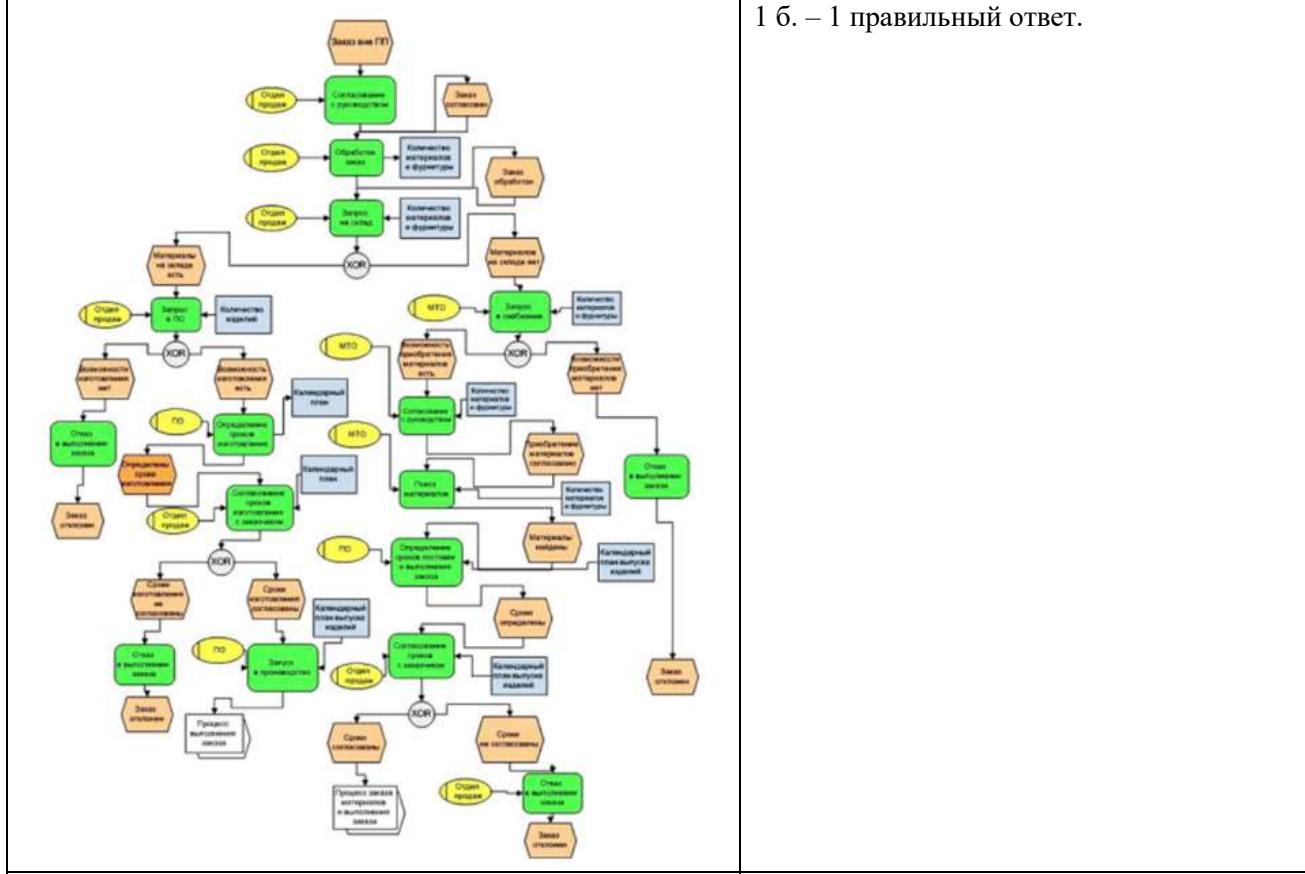
Эталонный ответ

6

Критерии оценки:

0 б. – 0 правильных ответов

1 б. – 1 правильный ответ.



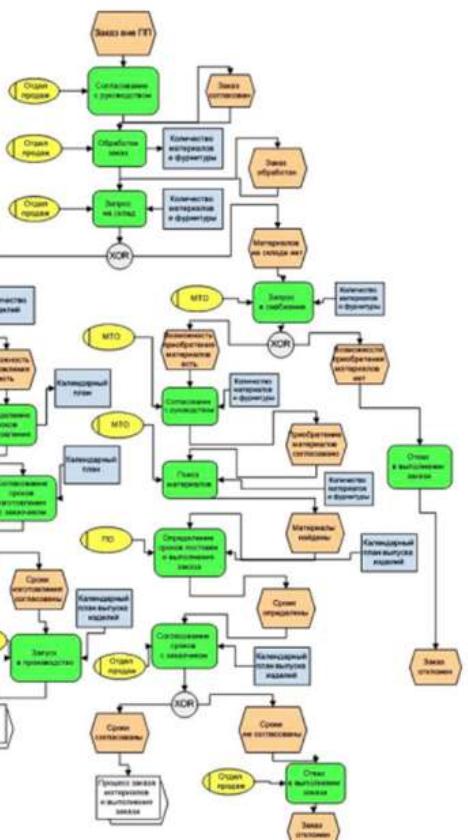
Задание 38.

Прочтите текст и запишите развернутый ответ

Эталонный ответ

6

Определить количество выходов.



Критерии оценки:

- 0 б. – 0 правильных ответов
- 1 б. – 1 правильный ответ.

Задание 39.

Прочтите 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 исказжающие 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.

Прочтите текст и запишите развернутый ответ

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

Эталонный ответ

- События
- Действия
- Потоки
- Группы

Допускаются иные формулировки, не исказжающие 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