

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
Системы поддержки принятия решений

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 «Системы поддержки принятия решений»	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 «Системы поддержки принятия решений»	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

Для многосеместровой дисциплины общее количество заданий в ФОМ и количество заданий по типам и видам может превышать минимально установленное в п. 1.1.

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 «Системы поддержки принятия решений»

2.1 Объем и семестры освоения дисциплины

Дисциплина Системы поддержки принятия решений изучается в объёме 252 часа в 11-12 семестре.

2.2 Назначение ФОМ дисциплины

ФОМ дисциплины Системы поддержки принятия решений предназначен для контроля результатов освоения дисциплины в ходе промежуточной аттестации в форме экзамена по итогам полного изучения учебного материала всех семестров.

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

2.3 Результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины Системы поддержки принятия решений у обу-

чающихся формируются общепрофессиональные компетенции: ПК-4.

3. Диагностические задания по дисциплине «Системы поддержки принятия решений»

Диагностические задания	Количество заданий
	Ключи к заданиям (эталонные ответы), критерии оценки
ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА	20
Задания с выбором одного или нескольких ответов	8
Задание 1. <i>Прочитайте текст, выберите все правильные ответы</i> Что характерно для организации предметных знаний в ЭС INTERNIST? 1) Модульная структура 2) Использование базы данных 3) Интеграция с внешними системами 4) Использование таксономий заболеваний	<i>Эталонный ответ – 14</i> <i>Критерии оценки</i> 2 правильных ответа – 1б. 1 правильный ответ – 0,5 б.
Задание 2. <i>Прочитайте текст, выберите все правильные ответы</i> Какие структуры знаний используются в ЭС PROSPECTOR? 1) Деревья решений 2) Продукционные правила 3) Сетевые структуры 4) Семантические сети	<i>Эталонный ответ – 23</i> <i>Критерии оценки</i> 2 правильных ответа – 1б. 1 правильный ответ – 0,5 б.
Задание 3. <i>Прочитайте текст, выберите все правильные ответы</i> Каковы основные элементы искусственного нейрона? 1) Выходной сигнал 2) Запоминающие устройства 3) Активационная функция 4) Промежуточные слои 5) Процессоры 6) Случайные числа 7) Веса 8) Входные сигналы	<i>Эталонный ответ – 1378</i> <i>Критерии оценки</i> 4 правильных ответа – 1 б. 3 правильных ответа – 0,75 б. 2 правильных ответа – 0,5 б. 1 правильный ответ – 0,25 б.
Задание 4. <i>Прочитайте текст, выберите все правильные ответы</i> Что из перечисленного относится к методам ансамблевого обучения? 1) Случайный лес 2) Линейная регрессия 3) Бустинг 4) К-ближайших соседей	<i>Эталонный ответ – 13</i> <i>Критерии оценки</i> 2 правильных ответа – 1б. 1 правильный ответ – 0,5 б.
Задание 5. <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ</i> Какое событие считается рождением науки искус-	<i>Эталонный ответ – 3</i> <i>Критерии оценки</i> 1 правильный ответ – 1 б.

ственный интеллект? 1) Создание первого компьютера ENIAC в 1945 году 2) Публикация книги "Машины, которые думают" в 1950 году 3) Конференция в Дартмуте в 1956 году 4) Разработка первых нейронных сетей в 1960-х годах																			
Задание 6. <i>Прочитайте текст, выберите все правильные ответы</i> Что относится к ресурсам принятия решений? 1) Энергетические ресурсы 2) Человеческие ресурсы 3) Пространство 4) Информация 5) Культурные факторы 6) Финансовые средства 7) Технологии 8) Время		<i>Эталонный ответ</i> – 2468 <i>Критерии оценки</i> 4 правильных ответа – 1 б. 3 правильных ответа – 0,75 б. 2 правильных ответа – 0,5 б. 1 правильный ответ – 0,25 б.																	
Задание 7. <i>Прочитайте текст, выберите все правильные ответы</i> Что из перечисленного относится к правилам построения диаграммы действий? 1) Каждый узел диаграммы должен иметь хотя бы одно входное и одно выходное соединение. 2) Действия могут быть представлены только в виде прямоугольников. 3) Диаграммы действий могут включать условия и ветвления. 4) Все действия должны быть связаны с конкретным объектом. 5) Диаграммы действий должны содержать только последовательные действия без ветвлений. 6) Каждый узел диаграммы должен включать только одно действие.		<i>Эталонный ответ</i> – 13 <i>Критерии оценки</i> 2 правильных ответа – 1б. 1 правильный ответ – 0,5 б.																	
Задание 8. <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ</i> Какой из перечисленных графов используется для моделирования выражений естественного языка? 1) Пропозициональные сети 2) Дефинитивные сети 3) Концептуальные графы 4) Ассоциативные сети Цейтина		<i>Эталонный ответ</i> – 3 <i>Критерии оценки</i> 1 правильный ответ – 1 б.																	
Задания на сопоставление		7																	
Задание 9. <i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Сопоставьте ЭС с их характеристиками:		<i>Эталонный ответ</i> – А1Б4В2Г3 <i>Критерии оценки</i> 4 правильных ответа – 1 б. 3 правильных ответа – 0,75 б. 2 правильных ответа – 0,5 б. 1 правильный ответ – 0,25 б.																	
<table><tr><td colspan="2">ЭС</td><td colspan="2">Характеристика</td></tr><tr><td>А</td><td>MYCIN</td><td>1</td><td>Диагностика инфекционных заболеваний</td></tr><tr><td>Б</td><td>PROSPECTOR</td><td>2</td><td>Диагностика заболеваний внутренних органов</td></tr><tr><td>В</td><td>INTERNIST</td><td>3</td><td>Использует вероятностные модели</td></tr></table>		ЭС		Характеристика		А	MYCIN	1	Диагностика инфекционных заболеваний	Б	PROSPECTOR	2	Диагностика заболеваний внутренних органов	В	INTERNIST	3	Использует вероятностные модели		
ЭС		Характеристика																	
А	MYCIN	1	Диагностика инфекционных заболеваний																
Б	PROSPECTOR	2	Диагностика заболеваний внутренних органов																
В	INTERNIST	3	Использует вероятностные модели																

Г	CASNET	4	Система для анализа геологических данных	
Задание 10. Прочитайте текст и установите соответствие Сопоставьте методологии моделирования с их описанием:				Эталонный ответ – АЗБ1В4Г2 Критерии оценки 4 правильных ответа – 1 б. 3 правильных ответа – 0,75 б. 2 правильных ответа – 0,5 б. 1 правильный ответ – 0,25 б.
Методология		Описание		
А	IDEF0	1	Моделирование бизнес-процессов	
Б	BPMN	2	Диаграммы классов и объектов	
В	SADT	3	Функциональное моделирование	
Г	UML	4	Стандарты для описания процессов	
Задание 11. Прочитайте текст и установите соответствие Сопоставьте термины с их определениями:				Эталонный ответ – А4Б2В1Г3 Критерии оценки 4 правильных ответа – 1 б. 3 правильных ответа – 0,75 б. 2 правильных ответа – 0,5 б. 1 правильный ответ – 0,25 б.
Термин		Определение		
А	Онтология	1	Наука о значении знаков.	
Б	Синтактика	2	Наука о знаках и их структуре.	
В	Семантика	3	Наличие одинаковых форм у разных слов.	
Г	Омонимия	4	Научная дисциплина, изучающая сущности и их отношения.	
Задание 12. Прочитайте текст и установите соответствие Сопоставьте методологии с их описаниями:				Эталонный ответ – АЗБ1В2 Критерии оценки 3 правильных ответа – 1 б. 2 правильных ответа – 0,6 б. 1 правильный ответ – 0,3 б.
Методология		Описание		
А	DILIGENT	1	Методология, ориентированная на разработку онтологий в группах.	
Б	NeON	2	Методология, основанная на когнитивных подходах.	
В	Методология Ной и Гиннеса	3	Методология, направленная на создание онтологий для различных доменов.	
Задание 13. Прочитайте текст и установите соответствие Сопоставьте понятия с их описаниями:				Эталонный ответ – А2Б1В4Г3 Критерии оценки 4 правильных ответа – 1 б. 3 правильных ответа – 0,75 б. 2 правильных ответа – 0,5 б. 1 правильный ответ – 0,25 б.
Понятие		Описание		
А	Модель фактора уверенности	1	Графическая модель, представляющая вероятностные зависимости.	
Б	Байесовская сеть	2	Оценка вероятностей на основе личного мнения.	
В	Механизм вывода	3	Использование теоремы Байеса для вычисления вероятностей.	
Г	Байесовская модель	4	Процесс получения новых знаний на основе имеющихся.	

Задание 14. Прочитайте текст и установите соответствие Сопоставьте принципы ООП с их описанием:				Эталонный ответ – А4Б3В1Г2 Критерии оценки 4 правильных ответа – 1 б. 3 правильных ответа – 0,75 б. 2 правильных ответа – 0,5 б. 1 правильный ответ – 0,25 б.	
Принцип		Описание			
А	Инкапсуляция	1	Позволяет создавать новые классы на основе существующих		
Б	Полиморфизм	2	Скрывает детали реализации и показывает только интерфейс		
В	Наследование	3	Позволяет методам разного класса иметь одно и то же имя		
Г	Абстракция	4	Объединяет данные и методы в одном объекте		
Задание 15. Прочитайте текст и установите соответствие Сопоставьте типы семантических сетей с их описаниями:				Эталонный ответ – А3Б1В2 Критерии оценки 3 правильных ответа – 1 б. 2 правильных ответа – 0,6 б. 1 правильный ответ – 0,3 б.	
Тип		Описание			
А	Дефинитивные сети	1	Сети, которые представляют логические утверждения		
Б	Пропозициональные сети	2	Сети, которые связывают понятия через ассоциации		
В	Ассоциативные сети Цейтина	3	Сети, которые определяют значения терминов		
Задания на установление правильной последовательности				5	
Задание 16. Прочитайте текст и установите последовательность Установите правильную последовательность шагов в методологии SADT: 1) Построение диаграмм 2) Анализ результатов 3) Выявление функций 4) Определение контекста				Эталонный ответ – 4312 Критерии оценки Верная последовательность – 1 б.	
Задание 17. Прочитайте текст и установите последовательность Установите правильную последовательность шагов при разрешении конфликтов в продукционной системе: 1) Определение конфликтующих правил 2) Применение стратегии разрешения 3) Оценка приоритетов 4) Выполнение выбранного правила				Эталонный ответ – 1324 Критерии оценки Верная последовательность – 1 б.	
Задание 18. Прочитайте текст и установите последовательность Расположите в хронологическом порядке этапы развития семиотики и знаковых систем. 1) Развитие теории знаковых систем. 2) Изучение синонимии и омонимии.				Эталонный ответ – 4321 Критерии оценки Верная последовательность – 1 б.	

3) Формирование понятия семантики. 4) Определение синтактики.	
Задание 19. <i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите правильную последовательность этапов обучения нейронной сети: 1) Прямое распространение 2) Обновление весов 3) Вычисление ошибки 4) Обратное распространение 5) Инициализация весов	<i>Эталонный ответ – 51342</i> <i>Критерии оценки</i> Верная последовательность – 1 б.
Задание 20. <i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Расположите в хронологическом порядке основные этапы развития искусственного интеллекта. 1) Появление нейрокибернетики и символического интеллекта. 2) Разработка экспертных систем. 3) Создание модели «лабиринтного поиска». 4) Проведение теста Тьюринга.	<i>Эталонный ответ – 1324</i> <i>Критерии оценки</i> Верная последовательность – 1 б.
ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА	20
Задания на дополнение	10
Задание 21. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> _____ медицинских знаний позволяет представить знания в структурированном виде.	<i>Эталонный ответ – формализация</i> <i>Критерии оценки</i> Верный ответ – 1 б. <i>(любое количество строчных и прописных букв будет верным)</i>
Задание 22. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> ЭС MYCIN использует _____ правила для диагностики инфекционных заболеваний.	<i>Эталонный ответ – продукционные</i> <i>Критерии оценки</i> Верный ответ – 1 б. <i>(любое количество строчных и прописных букв будет верным)</i>
Задание 23. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> ЭС INTERNIST предназначена для диагностики заболеваний _____.	<i>Эталонный ответ – внутренних органов</i> <i>Критерии оценки</i> Верный ответ – 1 б. <i>(любое количество строчных и прописных букв будет верным)</i>
Задание 24. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> В ЭС CASNET применяется _____ модель для оценки вероятности различных диагнозов.	<i>Эталонный ответ – вероятностная</i> <i>Критерии оценки</i> Верный ответ – 1 б. <i>(любое количество строчных и прописных букв будет верным)</i>
Задание 25. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> _____ это подмножество данных, оптимизированное для конкретных аналитических задач. Используется для предоставления пользователю целенаправленной информации, которая может быть использована для принятия решений. Позволяет избежать перегруженности основного хранилища и	<i>Эталонный ответ - витрина данных</i> <i>Допускаются альтернативные подходы к описанию.</i> <i>Критерии оценки</i> Верный ответ – 1 б.

упрощает доступ к необходимым данным. Часто используется в отчетности и бизнес-аналитике, так как предоставляет данные в удобном для анализа формате.	(любое количество строчных и прописных букв будет верным)
Задание 26. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> Бэггинг позволяет уменьшить _____ модели.	Эталонный ответ – дисперсию Критерии оценки Верный ответ – 1 б. (любое количество строчных и прописных букв будет верным)
Задание 28. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> Случайный лес является _____ методом ансамблевого обучения.	Эталонный ответ – стохастическим Критерии оценки Верный ответ – 1 б. (любое количество строчных и прописных букв будет верным)
Задание 28. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> Методы останова построения деревьев решений помогают избежать _____.	Эталонный ответ – переобучения Критерии оценки Верный ответ – 1 б. (любое количество строчных и прописных букв будет верным)
Задание 29. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> _____ хранилище данных позволяет получать доступ к данным без их физического хранения.	Эталонный ответ – виртуальное Критерии оценки Верный ответ – 1 б. (любое количество строчных и прописных букв будет верным)
Задание 30. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> _____ системы состоят из агентов, которые взаимодействуют друг с другом для достижения общей цели.	Эталонный ответ – многоагентные Критерии оценки Верный ответ – 1 б. (любое количество строчных и прописных букв будет верным)
Задания с развернутым ответом	10
Задание 31. <i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Перечислите основные этапы (не менее 4) процесса обучения нейронной сети.	Эталонный ответ 1) Сбор и подготовка данных. 2) Инициализация весов. 3) Прямое распространение сигнала (вычисление выходного сигнала). 4) Вычисление ошибки (разница между предсказанным и реальным значением). 5) Обратное распространение ошибки (корректировка весов). 6) Валидация и тестирование. 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 32. <i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Перечислите ключевые компоненты диаграмм действий в UML (не менее 4).	Эталонный ответ 1) состояния 2) переходы 3) события 4) действия

	<p><i>Критерии оценки:</i> 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</p>
<p>Задание 33. <i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i></p> <p>Опишите архитектуру OLAP-системы. Какие компоненты входят в ее структуру (перечислите не менее 4)?</p>	<p><i>Эталонный ответ</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Источник данных 2) ETL-инструменты (извлечение, преобразование, загрузка) 3) Аналитические инструменты 4) Хранилище данных 5) OLAP-сервер 6) Интерфейс пользователя <p><i>Критерии оценки:</i> 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</p>
<p>Задание 34. <i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i></p> <p>Перечислите основные этапы процесса построения метамодел в здравоохранении (не менее 4).</p>	<p><i>Эталонный ответ</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Анализ требований 2) Сбор данных 3) Разработка концептуальной модели 4) Формализация модели 5) Валидация 6) Тестирование <p><i>Критерии оценки:</i> 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</p>
<p>Задание 35. <i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i></p> <p>Перечислите не менее 4 принципов методологии SADT.</p>	<p><i>Эталонный ответ</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Иерархия 2) Контекст 3) Функциональность 4) Визуализация <p><i>Критерии оценки:</i> 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</p>
<p>Задание 36. <i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i></p> <p>Перечислите известные Вам архитектуры нейронных сетей (не менее 4)</p>	<p><i>Эталонный ответ –</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) рекуррентные 2) полносвязные 3) свёрточные 4) генеративно-состязательные <p><i>Критерии оценки</i> 0 б. – 0 правильных ответов. 0,25 б. – 1 правильный ответ</p>

	<p>0,5 б. – 2 правильных ответа 0,75 б. – 3 правильных ответа. 1 б. – 4 правильных ответа</p>
<p>Задание 37. <i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i></p> <p>Перечислите</p> <p>1) Основные компоненты байесовской сети. Какие возможные значения могут представлять эти компоненты в сценарии медицинской диагностики? Приведите примеры.</p>	<p><i>Эталонный ответ</i></p> <p>1) Узлы (переменные):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Симптомы: Например, наличие или отсутствие кашля, головной боли, лихорадки. - Заболевания: Различные состояния, такие как грипп, пневмония, диабет. - Факторы риска: Например, курение, наследственность, возраст. - Лабораторные показатели: Например, уровень сахара в крови, артериальное давление. <p>2) Ребра (связи): Например:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Симптом "кашель" может быть связан с заболеванием "бронхит". - Фактор риска "курение" может влиять на вероятность заболевания "рак легких". <p>3) Условные вероятности: Например:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Если у пациента есть кашель и температура, то вероятность наличия гриппа может быть 70%. - Если у пациента есть высокий уровень сахара в крови, то вероятность наличия диабета может составлять 90%. <p><i>Критерии оценки:</i></p> <p>0 б. – студент демонстрирует непонимание задания. 0,5 б. – перечислены компоненты, но нет примеров. 1 б. – перечислены все основные компоненты и едены примеры.</p>
<p>Задание 38. <i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i></p> <p>Перечислите основные свойства объектно-ориентированного проектирования (не менее 4).</p>	<p><i>Эталонный ответ</i></p> <p>1) Инкапсуляция 2) Абстракция 3) Наследование 4) Полиморфизм</p> <p><i>Критерии оценки:</i></p> <p>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</p>
<p>Задание 39. <i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i></p> <p>Перечислите этапы разработки многоагентной системы (не менее 4).</p>	<p><i>Эталонный ответ</i></p> <p>1) Определение целей и задач системы. 2) Проектирование архитектуры агентов 3) Реализация взаимодействия между агентами 4) Тестирование системы на предмет достижения целей 5) Внедрение и мониторинг работы системы.</p> <p><i>Критерии оценки:</i></p> <p>0 б. – 0 правильных ответов. 0,25 б. – 1 правильный ответ</p>

	<p>0,5 б. – 2 правильных ответа 0,75 б. – 3 правильных ответа. 1 б. – 4 правильных ответа</p>
<p>Задание 40. <i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i></p> <p>Разработайте фреймовую модель для системы поддержки принятия решений в диагностике онкологических заболеваний. Опишите основные слоты, возможные атрибуты и связи между ними.</p>	<p><i>Эталонный ответ</i></p> <p>Фрейм: Диагностика Онкологических Заболеваний</p> <p>Основные слоты:</p> <p>1) Пациент</p> <ul style="list-style-type: none"> - Идентификатор: уникальный идентификатор пациента. - Возраст: возраст пациента. - Пол: пол пациента (мужской/женский). - История болезни: информация о предыдущих заболеваниях и лечениях. - Симптомы: список текущих симптомов, сообщаемых пациентом (например, боль, усталость, потеря веса). <p>2) Обследование</p> <ul style="list-style-type: none"> - Тип обследования: виды обследований, проведенных пациенту (например, УЗИ, КТ, МРТ, биопсия). - Результаты обследования: данные, полученные в результате обследований (например, наличие опухолей, размеры, метастазы). - Дата обследования: дата, когда было проведено обследование. <p>3) Диагноз</p> <ul style="list-style-type: none"> - Предварительный диагноз: диагноз, поставленный на основе собранной информации и результатов обследований. - Подтвержденный диагноз: окончательный диагноз, подтвержденный после дополнительных тестов или консультаций. - Код по МКБ: код по Международной классификации болезней для конкретного диагноза. <p>4) Лечение</p> <ul style="list-style-type: none"> - Тип лечения: виды лечения, которые могут быть предложены (хирургия, химиотерапия, радиотерапия, иммунотерапия). - План лечения: подробный план лечения, который включает этапы и сроки. - Ожидаемые результаты: прогнозы по результатам лечения и возможные побочные эффекты. <p>5) Специалисты</p> <ul style="list-style-type: none"> - Имя специалиста: имя врача или онколога, ответственного за ведение пациента. - Специализация: область специализации врача (например, онколог, радиолог, хирург). - Контактная информация: данные для связи со специалистом.

	<p>Связи между слотами:</p> <p>1) Пациент → Обследование: информация о пациенте используется для назначения и интерпретации обследований.</p> <p>2) Обследование → Диагноз: результаты обследований влияют на предварительный и подтвержденный диагноз.</p> <p>3) Диагноз → Лечение: диагноз определяет возможные варианты лечения и их план.</p> <p>4) Лечение → Специалисты: назначенное лечение может требовать участия различных специалистов, в зависимости от его типа.</p> <p>5) Пациент → Лечение: информация о пациенте (например, возраст, история болезни) может влиять на выбор метода лечения.</p> <p><i>Ответ может содержать альтернативные формулировки, которые корректно отражают суть задания.</i></p> <p><i>Критерии оценки:</i></p> <p>0 б. – 0 верных ответов.</p> <p>0,5 б. – описание фрейма с недостаточной детализацией.</p> <p>1 б. – подробное описание фрейма, слоты, атрибуты и их связи.</p>
ИТОГО:	40

Составитель:

Решетникова Е.В., доцент кафедры математики, физики и математического моделирования.
Ф.И.О. должность, наименование кафедры