

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 19.06.2024 07:20:13
 Уникальный программный ключ:
 e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf81e

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине

Интеллектуальные системы, 7 семестр

Код, направление подготовки	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль)	Искусственный интеллект и экспертные системы
Форма обучения	Очная
Кафедра разработчик	Автоматизированных систем обработки информации и управления
Выпускающая кафедра	Автоматизированных систем обработки информации и управления

№	Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК- 4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 ПК-13.1 ПК -13.2 ПК- 13.3 ПК- 14.1 ПК- 14.2 ПК- 14.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3	Общий код, понятийная структура и словарь пользователя являются наиболее важными понятиями в области _____ проблем	—	Низкий

2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК- 4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 ПК-13.1 ПК -13.2 ПК- 13.3 ПК- 14.1 ПК- 14.2 ПК- 14.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3	При возникновении проблемы определения точных значений вероятности событий и условных вероятностей связанных с ними событий, используется подход именуемый...	1. Нечеткая теория вероятностей. 2. Нечёткая логика. 3. Мягкая логика. 4. Мягкий анализ.	Низкий
3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК- 4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 ПК-13.1 ПК -13.2 ПК- 13.3 ПК- 14.1 ПК- 14.2 ПК- 14.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3	Знания которые могут представлены в виде алгоритмов в том числе на алгоритмических языках программирования называются	—	Низкий
4	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК- 4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 ПК-13.1 ПК -13.2 ПК- 13.3 ПК- 14.1 ПК- 14.2 ПК- 14.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3	Процесс обучения в нейронных сетях начинается с установления ...	1. консеквентов 2. весов 3. предикатов 4. кванторов	Низкий

5	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК- 4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 ПК-13.1 ПК -13.2 ПК- 13.3 ПК- 14.1 ПК- 14.2 ПК- 14.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3	Одним из ключевых компонентов нейронной сети является -	1. функция активации; 2. функция деструкции; 3. функция связи; 4. функция активности.	Низкий
6	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК- 4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 ПК-13.1 ПК -13.2 ПК- 13.3 ПК- 14.1 ПК- 14.2 ПК- 14.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3	Процедура перемешивания поколений (геномов) при реализации генетического алгоритма называется -	—	Средний
7	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК- 4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 ПК-13.1 ПК -13.2 ПК- 13.3 ПК- 14.1 ПК- 14.2 ПК- 14.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3	Установите соответствие между моделью представления знаний и элементами её структуры.	1. Логическая ↔ Сущность, отношение 2. Продукционная ↔ Идентификатор, сфера применения, условие активации, ядро, последствие 3. Семантическая сеть ↔ Предикаты первого и второго порядка	Средний
8	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК- 4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 ПК-13.1 ПК -13.2 ПК- 13.3 ПК- 14.1 ПК- 14.2 ПК- 14.3	Укажите элементы биологического нейрона.	1. Дендриты 2. Сома 3. Ядро 4. Синапсы 5. Аксон	Средний

	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3			
9	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК- 4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 ПК-13.1 ПК -13.2 ПК- 13.3 ПК- 14.1 ПК- 14.2 ПК- 14.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3	_____ - поименованная совокупность знаний организованная в соответствии с общими принципами представления, хранения и манипулирован ия	—	Средний
10	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК- 4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 ПК-13.1 ПК -13.2 ПК- 13.3 ПК- 14.1 ПК- 14.2 ПК- 14.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3	Семантическая сеть предметной области – это	1. средство для оперативной обработки данных; 2. инструмент для решения вычислительных задач. 3. модель для представления данных; 4. модель для представления знаний;	Средний
11	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК- 4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 ПК-13.1 ПК -13.2 ПК- 13.3 ПК- 14.1 ПК- 14.2 ПК- 14.3	Соединение аксона с дендритом другого нейрона называется _____.	—	Средний

	ПК-9.1 ПК- 9.3	ПК-9.2			
12	ОПК-2.1 ОПК-2.3 ПК- 3.2 ПК-4.1 ПК-4.3 ПК- 6.2 ПК-13.1 ПК- 13.3 ПК- 14.2 ПК-9.1 ПК- 9.3	ОПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.3 ПК- 4.2 ПК-6.1 ПК-6.3 ПК -13.2 ПК- 14.1 ПК- 14.3 ПК-9.2	Какое минимальное количество скрытых слоев в искусственной нейронной сети должно быть для того, чтобы такая сеть называлась глубокой?	—	Средний
13	ОПК-2.1 ОПК-2.3 ПК- 3.2 ПК-4.1 ПК-4.3 ПК- 6.2 ПК-13.1 ПК- 13.3 ПК- 14.2 ПК-9.1 ПК- 9.3	ОПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.3 ПК- 4.2 ПК-6.1 ПК-6.3 ПК -13.2 ПК- 14.1 ПК- 14.3 ПК-9.2	Один из способов машинного обучения, в ходе которого испытуемая система принудительно обучается с помощью примеров «стимул-реакция».	1. Обучение без учителя. 2. Обучение с учителем. 3. Обучение без подкрепления. 4. Обучение с подкреплением.	Средний
14	ОПК-2.1 ОПК-2.3 ПК- 3.2 ПК-4.1 ПК-4.3 ПК- 6.2 ПК-13.1 ПК- 13.3	ОПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.3 ПК- 4.2 ПК-6.1 ПК-6.3 ПК -13.2 ПК- 14.1	Генетический алгоритм предназначен для решения задач ...	1. Биоинформатики. 2. Коррекции. 3. Оптимизации. 4. Моделирования живых систем.	Средний

	ПК- 14.2 ПК- 14.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3			
15	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК- 4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 ПК-13.1 ПК -13.2 ПК- 13.3 ПК- 14.1 ПК- 14.2 ПК- 14.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3	Наиболее часто при создании современных искусственных нейронных сетей используется следующая функция активации.	1. FerU 2. STU 3. UeLu 4. ReLU	Средний

16	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК- 4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 ПК-13.1 ПК -13.2 ПК- 13.3 ПК- 14.1 ПК- 14.2 ПК- 14.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3	Упорядочите действия, связанные с процедурой подготовки для обучения искусственной нейронной сети.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение количества нейронов на каждом слое искусственной нейронной сети. 2. Выбор класса искусственной нейронной сети. 3. Выбор функции активации для искусственной нейронной сети. 4. Подготовка обучающей выборки для обучения искусственной нейронной сети. 5. Определение допустимого уровня ошибки. 6. Сбор исходных данных для обучения искусственной нейронной сети. 7. Выбор топологии искусственной нейронной сети. 8. Формирование искусственной нейронной сети. 	Высокий
17	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК- 4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 ПК-13.1 ПК -13.2 ПК- 13.3 ПК- 14.1 ПК- 14.2 ПК- 14.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3	Укажите функции активации искусственных нейронных сетей.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Передаточная 2. Тожественная (линейная) 3. Сигмоида 4. ReLU 	Высокий

18	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК- 4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 ПК-13.1 ПК -13.2 ПК- 13.3 ПК- 14.1 ПК- 14.2 ПК- 14.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3	Американский нейрофизиолог Ф. Розенблат предложил модель нейронной сети и продемонстриро вал созданное на ее основе электронное устройство, названное ...	1. Дендрит. 2. Нейрон 3. Аксон. 4. Персептрон.	Высокий
19	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК- 4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 ПК-13.1 ПК -13.2 ПК- 13.3 ПК- 14.1 ПК- 14.2 ПК- 14.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3	Укажите источники знаний для текстологическо го метода извлечения знаний.	1. Статьи 2. Учебники 3. Интервьюирование 4. Мозговой штурм	Высокий
20	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК- 4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 ПК-13.1 ПК -13.2 ПК- 13.3 ПК- 14.1 ПК- 14.2 ПК- 14.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3	Укажите элементы искусственной нейронной сети.	1. Функция активации. 2. Дендриты. 3. Аксон. 4. Сумматор.	Высокий

8 семестр

№	Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-3.1 ПК- 4.1 ПК-6.1 ПК-13.1 ПК -13.2 ПК- 14.1 ПК- 14.2 ПК-9.1	Знания которые могут представлены в виде алгоритмов в том числе на алгоритмических языках программирования называются - _____	—	Низкий
2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-3.1 ПК- 4.1 ПК-6.1 ПК-13.1 ПК -13.2 ПК- 14.1 ПК- 14.2 ПК-9.1	Одним из ключевых компонентов нейронной сети является -	1. функция связи; 2. функция активности. 3. функция активации; 4. функция деструкции;	Низкий

3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК- 4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 ПК-13.1 ПК -13.2 ПК- 13.3 ПК- 14.1 ПК- 14.2 ПК- 14.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3	Общий код, понятийная структура и словарь пользователя являются наиболее важными понятиями в области _____ проблем	—	Низкий
4	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК- 4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 ПК-13.1 ПК -13.2 ПК- 13.3 ПК- 14.1 ПК- 14.2 ПК- 14.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3	Процесс обучения в нейронных сетях с установления ...	1. кванторов 2. весов 3. консеквентов 4. предикатов	Низкий

5	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК- 4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 ПК-13.1 ПК -13.2 ПК- 13.3 ПК- 14.1 ПК- 14.2 ПК- 14.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3	При возникновении проблемы определения точных значений вероятности событий и условных вероятностей связанных с ними событий, используется подход именуемый...	1. Мягкая логика. 2. Нечеткая теория вероятностей. 3. Нечёткая логика. 4. Мягкий анализ.	Низкий
6	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК- 4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 ПК-13.1 ПК -13.2 ПК- 13.3 ПК- 14.1 ПК- 14.2 ПК- 14.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3	Генетический алгоритм - предназначен для решения задач ...	1. Коррекции. 2. Оптимизации. 3. Биоинформатики. 4. Моделирования живых систем.	Средний

7	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК- 4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 ПК-13.1 ПК -13.2 ПК- 13.3 ПК- 14.1 ПК- 14.2 ПК- 14.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3	Соединение аксона с дендритом другого нейрона называется _____ .	—	Средний
8	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-4.1 ПК-6.1 ПК- 14.1 ПК-9.1	Семантическая сеть предметной области – это	1. модель для представления знаний; 2. инструмент для решения вычислительных задач. 3. средство для оперативной обработки данных; 4. модель для представления данных;	Средний
9	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-4.3 ПК-6.2 ПК- 6.3 ПК-14.3 ПК-9.2 ПК- 9.3	Установите соответствие между моделью представления знаний и её элементами структуры.	1. Логическая ↔ Идентификатор, сфера применения, условие активации, ядро, последствие 2. Продукционная ↔ Сущность, отношение 3. Семантическая сеть ↔ Предикаты первого и второго порядка	Средний

10	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК- 4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 ПК-13.1 ПК -13.2 ПК- 13.3 ПК- 14.1 ПК- 14.2 ПК- 14.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3	Укажите элементы биологического нейрона.	1. Дендриты 2. Ядро 3. Синапсы 4. Сомы 5. Аксон	Средний
11	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-3.1 ПК- 4.1 ПК-6.1 ПК-13.1 ПК -13.2 ПК- 14.1 ПК- 14.2 ПК-9.1	_____ _____ поименованная совокупность знаний организованная в соответствии с общими принципами представления, хранения и манипулирован ия	—	Средний

12	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК- 4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 ПК-13.1 ПК -13.2 ПК- 13.3 ПК- 14.1 ПК- 14.2 ПК- 14.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3	Наиболее часто при создании современных искусственных нейронных сетей используется следующая функция активации.	1. FerU 2. ReLU 3. UeLu 4. STU	Средний
13	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК- 4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 ПК-13.1 ПК -13.2 ПК- 13.3 ПК- 14.1 ПК- 14.2 ПК- 14.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3	Процедура перемешивания поколений (геномов) при реализации генетического алгоритма называется _____ .	—	Средний
14	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК- 4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 ПК-13.1 ПК -13.2 ПК- 13.3 ПК- 14.1 ПК- 14.2 ПК- 14.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3	Один из способов машинного обучения, в ходе которого испытываемая система принудительно обучается с помощью примеров «стимул-реакция».	1. Обучение без учителя. 2. Обучение с подкреплением. 3. Обучение без подкрепления. 4. Обучение с учителем.	Средний

15	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-4.3 ПК-6.2 ПК- 6.3 ПК-14.3 ПК-9.2 ПК- 9.3	Какое минимальное количество скрытых слоев в искусственной нейронной сети должно быть для того, чтобы такая сеть называлась глубокой?	—	Средний
16	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК- 4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 ПК-13.1 ПК -13.2 ПК- 13.3 ПК- 14.1 ПК- 14.2 ПК- 14.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3	Укажите функции активации искусственных нейронных сетей.	1. Тожественная (линейная) 2. Сигмоида 3. ReLU 4. Передаточная	Высокий
17	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК- 4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 ПК-13.1 ПК -13.2 ПК- 13.3 ПК- 14.1 ПК- 14.2 ПК- 14.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3	Укажите элементы искусственной нейронной сети.	1. Аксон. 2. Дендриты. 3. Сумматор. 4. Функция активации.	Высокий

18	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК- 4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 ПК-13.1 ПК -13.2 ПК- 13.3 ПК- 14.1 ПК- 14.2 ПК- 14.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3	Упорядочите действия, связанные с процедурой подготовки для обучения искусственной нейронной сети.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка обучающей выборки для обучения искусственной нейронной сети. 2. Формирование искусственной нейронной сети. 3. Выбор топологии искусственной нейронной сети. 4. Выбор класса искусственной нейронной сети. 5. Выбор функции активации для искусственной нейронной сети. 6. Определение количества нейронов на каждом слое искусственной нейронной сети. 7. Определение допустимого уровня ошибки. 8. Сбор исходных данных для обучения искусственной нейронной сети. 	Высокий
19	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК- 4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 ПК-13.1 ПК -13.2 ПК- 13.3 ПК- 14.1 ПК- 14.2 ПК- 14.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3	Укажите источники знаний для текстологического метода извлечения знаний.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мозговой штурм 2. Статьи 3. Интервьюирование 4. Учебники 	Высокий

20	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-3.1 ПК- 3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК- 4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК- 6.2 ПК-6.3 ПК-13.1 ПК -13.2 ПК- 13.3 ПК- 14.1 ПК- 14.2 ПК- 14.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК- 9.3	Американский нейрофизиолог Ф. Розенблат предложил модель нейронной сети и продемонстриро вал созданное на ее основе электронное устройство, названное ...	1. Персептрон. 2. Нейрон 3. Аксон. 4. Дендрит.	Высокий
----	--	---	---	---------