

Документ подписан посредством электронной подписи  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 11.06.2026 10:49:19  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:**

**Математические методы искусственного интеллекта**

Код, направление подготовки	27.03.04 Управление в технических системах
Направленность (профиль)	Инженерия автоматизированных, информационных и робототехнических систем
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Автоматики и компьютерных систем
Выпускающая кафедра	Автоматики и компьютерных систем

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
ОПК-1.1 ОПК-2.3	Одним из ключевых компонентов нейронной сети является -	1. функция деструкции; 2. функция активации; 3. функция активности. 4. функция связи;	Низкий
ОПК-1.1 ОПК-2.3	Общий код, понятийная структура и словарь пользователя являются наиболее важными понятиями в области _____ проблем		Низкий
ОПК-1.1 ОПК-2.3	Процесс обучения в нейронных сетях начинается с установления ...	1. кванторов; 2. весов; 3. предикатов;. 4. консеквентов.	Низкий
ОПК-1.1 ОПК-2.3	Знания которые могут представлены в виде алгоритмов в том числе на алгоритмических языках программирования называются - _____		Низкий
ОПК-1.1 ОПК-2.3	При возникновении проблемы определения точных значений вероятности событий и условных вероятностей связанных с ними событий, используется подход именуемый...	1. Нечеткая теория вероятностей. 2. Мягкая логика. 3. Мягкий анализ. 4. Нечёткая логика.	Низкий
ОПК-1.1 ОПК-2.3	Генетический алгоритм - предназначен для решения задач ...	1. Моделирования живых систем. 2. Биоинформатики. 3. Оптимизации. 4. Коррекции.	Средний
ОПК-1.1 ОПК-2.3	Соединение аксона с дендритом другого нейрона называется - _____.		Средний

ОПК-1.1 ОПК-2.3	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
ОПК-1.1 ОПК-2.3	Установите соответствие между моделью представления знаний и элементами её структуры.	1. Логическая $\Leftrightarrow$ Сущность, отношение 2. Продукционная $\Leftrightarrow$ Идентификатор, сфера применения, условие активации, ядро, последствие 3. Семантическая сеть $\Leftrightarrow$ Предикаты первого и второго порядка	Средний
ОПК-1.1 ОПК-2.3	Укажите элементы биологического нейрона.	1. Аксон 2. Дендриты 3. Ядро 4. Синапсы 5. Функция принадлежности	Средний
ОПК-1.1 ОПК-2.3	_____ - поименованная совокупность знаний организованная в соответствии с общими принципами представления, хранения и манипулирования		Средний
ОПК-1.1 ОПК-2.3	Наиболее часто при создании современных искусственных нейронных сетей используется следующая функция активации.	1. FerU 2. UeLu 3. STU 4. ReLU	Средний
ОПК-1.1 ОПК-2.3	Процедура перемешивания поколений (геномов) при реализации генетического алгоритма называется - _____.		Средний

ОПК-1.1 ОПК-2.3	Один из способов машинного обучения, в ходе которого испытуемая система принудительно обучается с помощью примеров «стимул-реакция».	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обучение без подкрепления.</li> <li>2. Обучение с подкреплением.</li> <li>3. Обучение с учителем.</li> <li>4. Обучение без учителя.</li> </ol>	Средний
ОПК-1.1 ОПК-2.3	Какое минимальное количество скрытых слоев в искусственной нейронной сети должно быть для того, чтобы такая сеть называлась глубокой?		Средний
ОПК-1.1 ОПК-2.3	Укажите функции активации искусственных нейронных сетей.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сигмоида</li> <li>2. ReLU</li> <li>3. Передаточная</li> <li>4. Тожественная (линейная)</li> </ol>	Высокий
ОПК-1.1 ОПК-2.3	Укажите элементы искусственной нейронной сети.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дендриты.</li> <li>2. Аксон.</li> <li>3. Сумматор.</li> <li>4. Функция активации.</li> </ol>	Высокий

<p>ОПК-1.1 ОПК-2.3</p>	<p>Упорядочите действия, связанные с процедурой подготовки для обучения искусственной нейронной сети.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сбор исходных данных для обучения искусственной нейронной сети.</li> <li>2. Выбор топологии искусственной нейронной сети.</li> <li>3. Выбор функции активации для искусственной нейронной сети.</li> <li>4. Выбор класса искусственной нейронной сети.</li> <li>5. Формирование искусственной нейронной сети.</li> <li>6. Определение количества нейронов на каждом слое искусственной нейронной сети.</li> <li>7. Определение допустимого уровня ошибки.</li> <li>8. Подготовка обучающей выборки для обучения искусственной нейронной сети.</li> </ol>	<p>Высокий</p>
----------------------------	---	--	----------------

<p>ОПК-1.1 ОПК-2.3</p>	<p>Укажите источники знаний для текстологического метода извлечения знаний.</p>	<p>1. Статьи 2. Учебники 3. Интервьюирование 4. Мозговой штурм</p>	<p>Высокий</p>
<p>ОПК-1.1 ОПК-2.3</p>	<p>Американский нейрофизиолог Ф. Розенблат предложил модель нейронной сети и продемонстрировал созданное на ее основе электронное устройство, названное ...</p>	<p>1. Нейрон 2. Перцептрон. 3. Дендрит. 4. Аксон.</p>	<p>Высокий</p>