

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Косенок Сергей Михайлович

Должность: ректор

Дата подписания: 11.06.2026 09:49:14

Уникальный программный ключ:

e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

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

**Математические методы искусственного интеллекта**

Код, направление подготовки	09.03.04 Программная инженерия
Направленность (профиль)	Программное обеспечение компьютерных 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-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2	Одним из ключевых компонентов нейронной сети является -	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. функция деструкции;</li> <li>2. функция активации;</li> <li>3. функция активности.</li> <li>4. функция связи;</li> </ol>	Низкий
ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2	Общий код, понятийная структура и словарь пользователя являются наиболее важными понятиями в области _____ проблем		Низкий

<p>ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2</p>	<p>Процесс обучения в нейронных сетях начинается с установления ...</p>	<p>1. кванторов; 2. весов; 3. предикатов; 4. консеквентов.</p>	<p>Низкий</p>
<p>ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2</p>	<p>Знания которые могут представлены в виде алгоритмов в том числе на алгоритмических языках программирования называются _____</p>		<p>Низкий</p>
<p>ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2</p>	<p>При возникновении проблемы определения точных значений вероятности событий и условных вероятностей связанных с ними событий, используется подход именуемый...</p>	<p>1. Нечеткая теория вероятностей. 2. Мягкая логика. 3. Мягкий анализ. 4. Нечёткая логика.</p>	<p>Низкий</p>

<p>ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2</p>	<p>Генетический алгоритм предназначен решения задач ...</p>	<p>- для</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Моделирования живых систем.</li> <li>2. Биоинформатики.</li> <li>3. Оптимизации.</li> <li>4. Коррекции.</li> </ol>	<p>Средний</p>
<p>ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2</p>	<p>Соединение аксона с дендритом другого нейрона называется - _____.</p>		<p>Средний</p>

ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2	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
------------------------------------	---	--	---------

<p>ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2</p>	<p>Установите соответствие между моделью представления знаний и элементами её структуры.</p>	<p>1. Логическая <math>\Leftrightarrow</math>          Сущность, отношение          2. Продукционная <math>\Leftrightarrow</math>          Идентификатор, сфера применения, условие активации, ядро, последствие          3. Семантическая сеть <math>\Leftrightarrow</math> Предикаты первого и второго порядка</p>	<p>Средний</p>
<p>ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2</p>	<p>Укажите элементы биологического нейрона.</p>	<p>1. Аксон          2. Дендриты          3. Ядро          4. Синапсы          5. Функция принадлежности</p>	<p>Средний</p>

<p>ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2</p>	<p>_____ - поименованная совокупность знаний организованная в соответствии с общими принципами представления, хранения и манипулирования</p>		<p>Средний</p>
<p>ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2</p>	<p>Наиболее часто при создании современных искусственных нейронных сетей используется следующая функция активации.</p>	<p>1. FerU 2. UeLu 3. STU 4. ReLU</p>	<p>Средний</p>
<p>ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2</p>	<p>Процедура перемешивания поколений (геномов) при реализации генетического алгоритма называется - _____.</p>		<p>Средний</p>

<p>ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2</p>	<p>Один из способов машинного обучения, в ходе которого испытуемая система принудительно обучается с помощью примеров «стимул-реакция».</p>	<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>	<p>Средний</p>
<p>ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2</p>	<p>Какое минимальное количество скрытых слоев в искусственной нейронной сети должно быть для того, чтобы такая сеть называлась глубокой?</p>		<p>Средний</p>
<p>ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2</p>	<p>Укажите функции активации искусственных нейронных сетей.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сигмоида</li> <li>2. ReLU</li> <li>3. Передаточная</li> <li>4. Тожественная (линейная)</li> </ol>	<p>Высокий</p>

ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2	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-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2</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-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2</p>	<p>Укажите источники знаний для текстологического метода извлечения знаний.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Статьи</li> <li>2. Учебники</li> <li>3. Интервьюирование</li> <li>4. Мозговой штурм</li> </ol>	<p>Высокий</p>
<p>ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2</p>	<p>Американский нейрофизиолог Ф. Розенблат предложил модель нейронной сети и продемонстрировал созданное на ее основе электронное устройство, названное ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нейрон</li> <li>2. Персептрон.</li> <li>3. Дендрит.</li> <li>4. Аксон.</li> </ol>	<p>Высокий</p>