

Документ подписан простого электронного подписания  
Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

Информация о владельце:

ФИО: Косенок Сергей Михайлович

Должность: ректор

Дата подписания: 22.06.2026 12:41:44

Уникальный программный ключ:

e3a60f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

## Нейронные сети

Код, направление подготовки	09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
Направленность (профиль)	Информационные системы и технологии
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Информатики и вычислительной техники
Выпускающая кафедра	Информатики и вычислительной техники

**Диагностический тест по дисциплине «Нейронные сети»**

<b>Проверяемая компетенция</b>	<b>Задание</b>	<b>Варианты ответов</b>	<b>Тип сложности вопроса</b>
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК-4.2, ПК 4.3, ПК-5.1, ПК 5.2., ПК 5.3	Одним из ключевых компонентов нейронной сети является -	1. функция деструкции; 2. функция активации; 3. функция активности. 4. функция связи;	Низкий
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК-4.2, ПК 4.3, ПК-5.1, ПК 5.2., ПК 5.3	Общий код, понятийная структура и словарь пользователя являются наиболее важными понятиями в области _____ проблем		Низкий
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК-4.2, ПК 4.3, ПК-5.1, ПК 5.2., ПК 5.3	Процесс обучения в нейронных сетях начинается с установления ...	1. кванторов; 2. весов; 3. предикатов;. 4. консеквентов.	Низкий
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК-4.2, ПК 4.3, ПК-5.1, ПК 5.2., ПК 5.3	Знания которые могут представлены в виде алгоритмов в том числе на алгоритмических языках программирования называются -		Низкий
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК-4.2, ПК 4.3, ПК-5.1, ПК 5.2., ПК 5.3	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
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК-4.2, ПК 4.3, ПК-5.1, ПК 5.2., ПК 5.3	Генетический алгоритм - предназначен для решения задач ...	1. Моделирования живых систем. 2. Биоинформатики. 3. Оптимизации. 4. Коррекции.	Средний
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК-4.2, ПК 4.3, ПК-5.1, ПК 5.2., ПК 5.3	Соединение аксона с дендритом другого нейрона называется - _____.		Средний

ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК-4.2, ПК 4.3, ПК-5.1, ПК 5.2., ПК 5.3	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
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК-4.2, ПК 4.3, ПК-5.1, ПК 5.2., ПК 5.3	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
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК-4.2, ПК 4.3, ПК-5.1, ПК 5.2., ПК 5.3	Укажите элементы биологического нейрона.	1. Аксон 2. Дендриты 3. Ядро 4. Синапсы 5. Функция принадлежности	Средний
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК-4.2, ПК 4.3, ПК-5.1, ПК 5.2., ПК 5.3	_____ - поименованная совокупность знаний организованная в соответствии с общими принципами представления, хранения и манипулирования		Средний
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК-4.2, ПК 4.3, ПК-5.1, ПК 5.2., ПК 5.3	Наиболее часто при создании современных искусственных нейронных сетей используется следующая функция активации.	1. FerU 2. UeLu 3. STU 4. ReLU	Средний
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК-4.2, ПК 4.3, ПК-5.1, ПК 5.2., ПК 5.3	Процедура перемешивания поколений (геномов) при реализации генетического алгоритма называется - _____.		Средний
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК-4.2, ПК 4.3, ПК-5.1, ПК 5.2., ПК 5.3	Один из способов машинного обучения, в ходе которого испытываемая система принудительно обучается с помощью примеров «стимул-реакция».	1. Обучение без подкрепления. 2. Обучение с подкреплением. 3. Обучение с учителем. 4. Обучение без учителя.	Средний

ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК-4.2, ПК 4.3, ПК-5.1, ПК 5.2., ПК 5.3	Какое минимальное количество скрытых слоев в искусственной нейронной сети должно быть для того, чтобы такая сеть называлась глубокой?		Средний
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК-4.2, ПК 4.3, ПК-5.1, ПК 5.2., ПК 5.3	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
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК-4.2, ПК 4.3, ПК-5.1, ПК 5.2., ПК 5.3	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>ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК-4.2, ПК 4.3, ПК-5.1, ПК 5.2., ПК 5.3</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>
--	---	--	----------------

ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК-4.2, ПК 4.3, ПК-5.1, ПК 5.2., ПК 5.3	Укажите источники знаний для текстологического метода извлечения знаний.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Статьи</li> <li>2. Учебники</li> <li>3. Интервьюирование</li> <li>4. Мозговой штурм</li> </ol>	Высокий
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК-4.2, ПК 4.3, ПК-5.1, ПК 5.2., ПК 5.3	Американский нейрофизиолог Ф. Розенблат предложил модель нейронной сети и продемонстрировал созданное на ее основе электронное устройство, названное ...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нейрон</li> <li>2. Персептрон.</li> <li>3. Дендрит.</li> <li>4. Аксон.</li> </ol>	Высокий