

**Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:****Искусственный интеллект, 6 семестр**

Код, направление подготовки	01.03.02 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА
Направленность (профиль)	Прикладная математика и информатика
Форма обучения	Очная
Кафедра разработчик	Автоматизированных систем обработки информации и управления
Выпускающая кафедра	Прикладной математики

<b>№</b>	<b>Проверяемая компетенция</b>	<b>Задание</b>	<b>Варианты ответов</b>	<b>Тип сложности вопроса</b>	<b>Кол-во баллов за правильный ответ</b>
1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.1	Одним из ключевых компонентов нейронной сети является -	1. функция деструкции; 2. функция активации; 3. функция активности. 4. функция связи;	Низкий	2

2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.1	Общий код, понятийная структура и словарь пользователя являются наиболее важными понятиями в области проблем		Низкий	2
3	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.1	Процесс обучения в нейронных сетях начинается с установления ...	1. кванторов 2. весов 3. предикатов 4. консеквентов	Низкий	2
4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.1	Знания которые могут представлены в виде алгоритмов в том числе на алгоритмических языках программирования называются -		Низкий	2
5	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.1	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	2

6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.1	Генетический алгоритм предназначен для решения задач ...	1. Моделирования живых систем. -2. Биоинформатики. 3. Оптимизации. 4. Коррекции.	Средний	5
7	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.1	Соединение аксона с дендритом другого нейрона называется - _____.		Средний	5
8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.1	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	5

9	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.1	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	5
10	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.1	Укажите элементы биологического нейрона.	1. Аксон 2. Дендриты 3. Ядро 4. Синапсы 5. Сомы	Средний	5
11	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.1	поименованная совокупность знаний организованная в соответствии с общими принципами представления, хранения и манипулирования		Средний	5

12	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.1	Наиболее часто при создании современных искусственных нейронных сетей используется следующая функция активации.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. FerU</li> <li>2. UeLu</li> <li>3. STU</li> <li>4. ReLU</li> </ol>	Средний	5
13	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.1	Процедура перемешивания поколений (геномов) при реализации генетического алгоритма называется _____.		Средний	5
14	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.1	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	5
15	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.1	Какое минимальное количество скрытых слоев в искусственной нейронной сети должно быть для того, чтобы такая сеть называлась глубокой?		Средний	5

16	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.1	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	8
17	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.1	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	8

18	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.1	Упорядочите действия, связанные с процедурой подготовки для обучения искусственной нейронной сети.	<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>	Высокий	8
19	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.1	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	8

20	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-3.1	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	8
----	----------------------	--	---	---------	---