

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 25.06.2025 13:48:00
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине

Технологии искусственного интеллекта, 2

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

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине

№	Проверяемая компетенция	Задание	Тип сложности вопроса
1	УК-1.3, ОПК 2.1, ОПК 2.2, ОПК 7.2	Выберите верное определение термина. Искусственный интеллект — это 1. Алгоритмы, использующие случайные числа для решения задач. 2. Платформа для хранения больших объемов данных. 3. Программное обеспечение, предназначенное для обработки данных. 4. Способность компьютеров выполнять задачи, требующие человеческого интеллекта.	низкий
2	УК-1.3, ОПК 2.1, ОПК 2.2, ОПК 7.2	Выберите верное определение термина. Машинное обучение — это 1. Метод, используемый для хранения и обработки больших данных. 2. Программа, которая автоматически обновляет операционную систему. 3. Процесс, при котором машины учатся выполнять задачи без явного программирования. 4. Способ создания графических изображений с помощью компьютера.	низкий
3	УК-1.3, ОПК 2.1, ОПК 2.2, ОПК 7.2	Выберите верное определение термина. Обработка естественного языка (NLP) — это 1. Метод создания графиков и диаграмм. 2. Процесс шифрования текстовых данных. 3. Способ обработки числовых данных. 4. Технология, позволяющая компьютерам взаимодействовать с людьми на естественном языке.	низкий
4	УК-1.3, ОПК 2.1, ОПК 2.2, ОПК 7.2	Выберите один или несколько правильных ответов. Какое из следующих утверждений о нейронных сетях является верным: 1. Нейронные сети всегда требуют большого объема ручного программирования. 2. Нейронные сети имитируют работу человеческого мозга. 3. Нейронные сети используются только в играх. 4. Нейронные сети не могут обрабатывать неструктурированные данные.	низкий
5	УК-1.3, ОПК 2.1, ОПК 2.2, ОПК 7.2	Выберите один или несколько правильных ответов. Какое из следующих направлений относится к области искусственного интеллекта: 1. Генетические алгоритмы. 2. Классификация изображений. 3. Обработка видеофайлов. 4. Обучение с подкреплением.	низкий
6	УК-1.3, ОПК 2.1, ОПК 2.2, ОПК 7.2	Расположите перемешанные элементы в правильном порядке (окончания можно изменять): Искусственный интеллект (ИИ) — это область компьютерных наук, занимающаяся созданием _____, которые могут выполнять задачи, требующие _____ интеллекта. 1. алгоритмов, машинного 2. баз данных, статистического 3. программ, человеческого 4. устройств, механического	средний
7	УК-1.3, ОПК 2.1, ОПК 2.2, ОПК 7.2	Расположите элементы в правильном порядке (окончания можно изменять): Нейронные сети состоят из _____, которые связаны между собой и могут _____ информацию. 1. данных, хранить 2. нейронов, обрабатывать 3. слоев, игнорировать	средний

		4. функций, генерировать	
8	УК-1.3, ОПК 2.1, ОПК 2.2, ОПК 7.2	Расположите элементы в правильном порядке (окончания можно изменять): Обработка естественного языка (NLP) позволяет компьютерам _____ и _____ человеческий язык. 1. анализировать, генерировать 2. переводить, шифровать 3. создавать, уничтожать 4. сохранять, отправлять	средний
9	УК-1.3, ОПК 2.1, ОПК 2.2, ОПК 7.2	Вставьте пропущенное слово или словосочетание в предложении. Метод машинного обучения, при котором модели обучаются на основе примеров, а не через явные правила это — обучение _____.	средний
10	УК-1.3, ОПК 2.1, ОПК 2.2, ОПК 7.2	Вставьте пропущенное слово или словосочетание в предложении. Подход в ИИ, который использует методы эволюции для решения оптимизационных задач это — _____.	средний
11	УК-1.3, ОПК 2.1, ОПК 2.2, ОПК 7.2	Выберите один или несколько правильных ответов. Машинное обучение ... 1. всегда требует ручного программирования для каждой задачи. 2. может адаптироваться к новым данным без повторного обучения. 3. может использоваться для предсказания будущих событий. 4. требует больших объемов данных для обучения.	средний
12	УК-1.3, ОПК 2.1, ОПК 2.2, ОПК 7.2	Выберите один или несколько правильных ответов. Нейронные сети ... 1. всегда требуют предварительной обработки данных. 2. могут использоваться для распознавания изображений и речи. 3. могут обучаться на больших объемах данных. 4. не могут работать с неструктурированными данными.	средний
13	УК-1.3, ОПК 2.1, ОПК 2.2, ОПК 7.2	Выберите один или несколько правильных ответов. К области обработки естественного языка (NLP) относятся следующие методы: 1. Генерация изображений на основе текста. 2. Классификация текстов. 3. Машинный перевод. 4. Синтаксический анализ текста.	средний
14	УК-1.3, ОПК 2.1, ОПК 2.2, ОПК 7.2	Определите какова максимальная точность классификации, которую может достичь идеальная модель в задачах машинного обучения (в процентах)? 1. 50 2. 75 3. 90 4. 100	средний
15	УК-1.3, ОПК 2.1, ОПК 2.2, ОПК 7.2	Рассчитайте какое количество нейронов используется в выходном слое нейронной сети для задачи бинарной классификации? 1. 0 2. 1 3. 2 4. 3	средний
16	УК-1.3, ОПК 2.1, ОПК 2.2, ОПК 7.2	Соотнесите определения Сопоставьте типы машинного обучения с их описаниями: 1. Обучение без учителя 2. Обучение с подкреплением 3. Обучение с учителем 4. Полуобучение 1. Использует метки данных для обучения модели. 2. Модель обучается на неразмеченных данных.	высокий

		<ol style="list-style-type: none"> 3. Модель получает награды или штрафы за свои действия. 4. Сочетает размеченные и неразмеченные данные в процессе обучения. 	
17	УК-1.3, ОПК 2.1, ОПК 2.2, ОПК 7.2	<p>Соотнесите определения</p> <p>Сопоставьте алгоритмы машинного обучения с их типами:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. k-ближайших соседей (k-NN) 2. Дерево решений 3. Логистическая регрессия 4. Метод опорных векторов (SVM) <ol style="list-style-type: none"> 1. Алгоритм для классификации и регрессии. 2. Алгоритм, использующий гиперплоскость для разделения классов. 3. Алгоритм, основанный на расстоянии между точками. 4. Алгоритм, представляющий данные в виде дерева. 	высокий
18	УК-1.3, ОПК 2.1, ОПК 2.2, ОПК 7.2	<p>Сопоставьте термины с их определениями:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Градиентный спуск 2. Переобучение 3. Регуляризация 4. Функция активации <ol style="list-style-type: none"> 1. Метод оптимизации для нахождения минимума функции потерь. 2. Процесс, при котором модель слишком хорошо подстраивается под обучающие данные. 3. Техника, используемая для предотвращения переобучения. 4. Функция, которая вводит нелинейность в нейронную сеть. 	высокий
19	УК-1.3, ОПК 2.1, ОПК 2.2, ОПК 7.2	<p>Упорядочите в правильном порядке этапы процесса обучения модели машинного обучения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выбор модели 2. Обучение модели 3. Оценка модели 4. Подготовка данных 	высокий
20	УК-1.3, ОПК 2.1, ОПК 2.2, ОПК 7.2	<p>Упорядочите этапы работы с нейронной сетью от начала до конца:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Инициализация весов 2. Обратное распространение 3. Обучение сети 4. Прямое распространение 	высокий