

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Костылева Татьяна Александровна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 22.04.2026 13:52:24
Уникальный программный ключ:
9eb8208ad98201234f464200700cb8ba94333b66

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
ЮГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Системы искусственного интеллекта»

**по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля
химических соединений**

Ханты-Мансийск, 2025 г.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

Задание №1

Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Использование современных технологий и средств телекоммуникаций для дистанционного предоставления врачебных и консультационных услуг называется:

Выберите правильный вариант ответа.

- 1) телемедициной
- 2) системой поддержки принятия врачебных решений
- 3) интеллектуальной системой
- 4) экспертной системой

Ответ: 1

Обоснование: Телемедицина позволяет врачам и пациентам взаимодействовать на расстоянии, используя видеозвонки, мессенджеры и специализированные платформы для диагностики, консультаций и мониторинга состояния здоровья

Задание №2

Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Пусть товар в супермаркете является объектом в задаче машинного обучения. Наилучшим образом из перечисленных вариантов к задаче регрессии относится:

Выберите правильные варианты ответа.

- 1) предсказание стоимости товара
- 2) предсказание срока годности товара
- 3) предсказание страны производства товара
- 4) предсказание, купит ли данный товар покупатель

Ответ: 123

Обоснование: Задача регрессии является задачей машинного обучения и состоит в том, чтобы на основании различных признаков предсказать вещественный ответ, т.е. число

Задание №3

Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Пусть пользователь социальных сетей является объектом в задаче машинного обучения. Наилучшим образом из перечисленных вариантов к задаче классификации относится:

Выберите правильные варианты ответа.

- 1) определение пола пользователя
- 2) определение интересов пользователя: спорт, образование, живопись
- 3) определение типа личности: экстраверт, интроверт, амбиверт
- 4) предсказание заработной платы

5) прогнозирование доходов от рекламы

Ответ: 123

Обоснование: Задача классификации является задачей машинного обучения, которая заключается в предсказании дискретного значения..

Задание № 4

Прочитайте текст и установите соответствие

Установите соответствие между задачей машинного обучения с ее назначением:

Назначение задачи машинного обучения		Задачи машинного обучения	
А	Определение по известным характеристикам объекта значение некоторого его параметра	1	Классификация
Б	Разделение всех объектов по признаку, который заранее известен	2	Регрессия
В	Определение часто встречающихся наборов объектов в большом множестве таких наборов	3	Кластеризация
Г	Разделение исследуемого множества объектов на группы «похожих» объектов	4	Поиск ассоциативных правил
Д	Сокращение большого числа признаков для удобства их последующей визуализации	5	Уменьшение размерности

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д
2	1	4	3	5

Задание №5

Прочитайте текст и установите соответствие

Установите соответствие между понятиями с их определениями:

Определения		Понятия	
А	Индивидуальные измеримые параметры наблюдаемых явлений, от подбора которых зависит успешность и скорость машинного обучения	1	Данные
Б	Система последовательных операций для решения определенной задачи	2	Признаки
В	Информация в виде текстовых, графических, видеофайлов, которую машина использует для накопления опыта при обучении	3	Алгоритмы

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

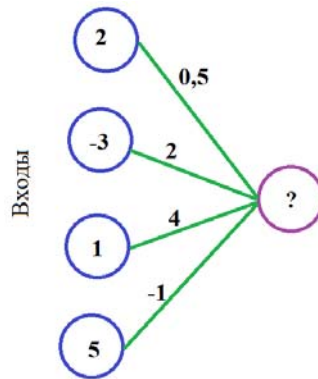
А	Б	В
2	3	1

Задание № 6

Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Изображен нейрон, у которого есть 4 входа и 4 весовых коэффициента. Результатом вычисления взвешенной сумма является:

Выберите правильный вариант ответа.



- 1) -6
- 2) 5,5
- 3) 5
- 4) -3

Ответ: 1

Обоснование: Для вычисления взвешенной суммы необходимо просуммировать все входные сигналы, умноженные на соответствующие их веса:

$$2*0.5+(-3)*2+1*4+5*(-1)=-6$$

Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине и критерии оценивания*

№ задания	Эталонный (правильный) ответ	Критерии оценивания
1	1 Телемедицина позволяет врачам и пациентам взаимодействовать на расстоянии, используя видеозвонки, мессенджеры и специализированные платформы для диагностики, консультаций и мониторинга состояния здоровья	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
2	123 Задача регрессии является задачей машинного обучения и состоит в том, чтобы на основании различных признаков предсказать вещественный ответ, т.е. число	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
3	123 Задача классификации является задачей машинного обучения, которая заключается в предсказании дискретного значения..	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
4	A2B1B4Г3Д5	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
5	A2B3B1	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
6	1 Для вычисления взвешенной суммы необходимо просуммировать все входные сигналы, умноженные на соответствующие их веса: $2*0.5+(-3)*2+1*4+5*(-1)=-6$	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.