



Основы машинного обучения.фип_БАК_н/с

- 1 Машинное обучение это...
- 2 Какой из следующих терминов относится к структуре данных, используемой для обучения моделей?
- 3 Как называется процесс разделения данных на тренировочные и тестовые наборы?
- 4 Что такое модель в машинном обучении?
- 5 Что является ключевым компонентом машинного обучения?
- 6 Какой этап идет сразу после сбора данных в проекте машинного обучения?
- 7 Что такое обучение с подкреплением?
- 8 Как называется техника уменьшения размерности данных?
- 9 Что такое переобучение (overfitting) в машинном обучении?
- 10 Какой термин описывает способность модели обобщать на новые данные?
- 11 В каком году Джон Маккарти ввел термин «искусственный интеллект»?
- 12 Что такое «Большие данные»?
- 13 Какой из перечисленных ниже алгоритмов является примером метода обучения с подкреплением?
- 14 Какие из следующих данных считаются структурированными?
- 15 Что из перечисленного является причиной роста интереса к машинному обучению в последние годы?
- 16 Как называется принцип, согласно которому более простые модели предпочтительнее более сложных, если они одинаково хорошо описывают данные?
- 17 Какой термин описывает использование данных для принятия решений и прогнозирования?





- 18) Что из перечисленного не является этапом проекта машинного обучения?
- 19) Как называется процесс исправления ошибок и устранения пропусков в данных?
- 20) Какая задача не относится к машинному обучению?
- 21) Что из перечисленного не является компонентом машинного обучения?
- 22) Как называется процесс настройки параметров модели для минимизации ошибки?
- 23) Какой из следующих методов используется для уменьшения размерности данных?
- 24) Как называется процесс оценки качества модели на новых данных?
- 25) Что из перечисленного является алгоритмом машинного обучения?
- 26) Как называется техника, при которой данные делятся на блоки, и каждый блок используется для обучения и тестирования модели?
- 27) Что такое функция потерь?
- 28) Что из перечисленного не является типом задачи машинного обучения?
- 29) Какой из следующих методов используется для обучения с учителем?
- 30) Что является целью машинного обучения?
- 31) Что такое искусственный интеллект (ИИ)?
- 32) Какой из следующих методов является подмножеством машинного обучения?
- 33) Что такое нейронная сеть?
- 34) Как называется процесс передачи информации от одного нейрона к другому в нейронной сети?
- 35) Какой из следующих терминов описывает глубину нейронной сети?
- 36) Что такое сверточная нейронная сеть (CNN)?





- 37) Как называется алгоритм, используемый для минимизации ошибки в нейронной сети?
- 38) Какой из перечисленных методов используется для уменьшения переобучения в моделях машинного обучения?
- 39) Какой из следующих терминов описывает процесс корректировки весов в нейронной сети?
- 40) Какой из следующих примеров является применением машинного обучения в медицине?
- 41) Как используется машинное обучение в финансах?
- 42) Какой из следующих примеров является применением машинного обучения в ритейле?
- 43) Как используется машинное обучение в транспорте?
- 44) Какой из следующих примеров является применением машинного обучения в маркетинге?
- 45) Как используется машинное обучение в сельском хозяйстве?
- 46) Какой из следующих примеров является применением машинного обучения в безопасности?
- 47) Как используется машинное обучение в энергетике?
- 48) Какой из следующих примеров является применением машинного обучения в образовании?
- 49) Как используется машинное обучение в медиа?
- 50) Какую задачу решает обучение с учителем?
- 51) Что из перечисленного является примером задачи классификации?
- 52) Основное отличие обучения с учителем от обучения без учителя заключается в том, что обучение с учителем использует ___ данные, где каждый объект имеет целевой признак.
- 53) Процесс разметки данных является важным и сложным этапом в машинном обучении, так как качество модели напрямую зависит от качества ___.
- 54) Соотнесите виды задач с их описаниями:





- 55) Расположите этапы процесса обучения с учителем в правильном порядке:
- 56) Обучение без учителя может быть полезным для задачи _____ клиентов по их покупательским предпочтениям. Это поможет выделить группы клиентов с похожими поведением для последующего анализа и разработки маркетинговых стратегий.
- 57) Обучение с _____ (semi-supervised learning) использует как размеченные, так и неразмеченные данные. Оно применяется, когда получение достаточного количества размеченных данных затруднено или дорого, а неразмеченные данные могут предоставить дополнительный контекст для улучшения модели.
- 58) При переобучении модель слишком точно подстраивается под обучающие данные, что снижает ее способность обобщать и правильно предсказывать новые данные. Это может привести к высоким ошибкам на _____ выборке и плохой производительности в реальных задачах.
- 59) Вам дали набор данных с картинками кошек и собак. Опишите, как вы будете применять обучение с учителем для создания модели, которая сможет отличать кошек от собак.
- 60) Как называется задача, в которой мы пытаемся предсказать класс объекта на основе признаков в наборе данных?
- 61) Что из перечисленного является примером задачи бинарной классификации?
- 62) Классификация, в которой целевой признак имеет только две категории, называется ____.
- 63) Классификация, в которой классов, которые мы хотим предсказать, более двух, называется ____.
- 64) Расположите этапы применения метода k-ближайших соседей (kNN) в правильном порядке:
- 65) Соотнесите алгоритмы классификации с их описаниями:
- 66) Расположите этапы решения задачи классификации в правильном порядке:
- 67) Метод k-ближайших соседей (kNN) — это алгоритм классификации, который присваивает новый объект к классу на основе большинства среди его k ближайших соседей. Расстояние между объектами можно измерять различными способами, такими как евклидово _____ или косинусное _____.





- 68 . Представьте, что вам нужно разработать систему для классификации электронных писем как “спам” или “не спам”. Какие шаги вы предпримете для реализации этой задачи?
- 69 Как называется задача, в которой мы пытаемся предсказать вещественное число на основе признаков в наборе данных?
- 70 Что из перечисленного является примером задачи регрессии?
- 71 Задача регрессии сводится к предсказанию целевого признака, который является ____.
- 72 В методе k-ближайших соседей для задачи регрессии предсказание производится путём вычисления ____ значения целевого признака всех ближайших соседей.
- 73 Соотнесите алгоритмы регрессии с их описаниями:
- 74 Расположите этапы применения метода k-ближайших соседей (kNN) для задачи регрессии в правильном порядке:
- 75 Метод k-ближайших соседей (kNN) в задаче регрессии использует ближайших соседей нового объекта для предсказания его ____ признака.
- 76 Приведите пример задачи, для которой можно использовать полиномиальную регрессию.
- 77 У вас есть набор данных с историческими данными о продажах в интернет-магазине. Вам нужно предсказать будущие продажи на основе этих данных. Как вы будете подходить к этой задаче?
- 78 Как называется задача, в которой мы разделяем данные на группы на основе признаков в данных?
- 79 Что из перечисленного является примером задачи кластеризации?
- 80 Методы понижения размерности помогают уменьшить количество ____, характеризующих объект, сохранив при этом как можно больше информации.
- 81 Задача ассоциации направлена на поиск ____ и закономерностей в последовательности действий.
- 82 Соотнесите типы задач обучения без учителя с их примерами:
- 83 Соотнесите алгоритмы с их типами задач:





- 84) Расположите этапы выполнения задачи кластеризации с использованием алгоритма K-means в правильном порядке:
- 85) Расположите этапы выполнения задачи понижения размерности в правильном порядке:
- 86) Что такое ассоциативные правила и где они могут применяться?
- 87) У вас есть большой набор данных с информацией о покупках клиентов в интернет-магазине. Ваша задача - сегментировать клиентов по их покупательскому поведению. Какой метод вы выберете и какие шаги предпримете для выполнения этой задачи?
- 88) Как называется процесс обучения моделей, в котором модель взаимодействует с окружающей средой и учится на основе проб и ошибок?
- 89) Что из перечисленного является примером применения обучения с подкреплением?
- 90) В обучении с подкреплением модель, взаимодействующая со средой, называется ____.
- 91) Функция, которая выдает скалярную величину за выбор конкретного действия в состоянии среды, называется функцией ____.
- 92) Соотнесите основные компоненты задачи обучения с подкреплением с их определениями:
- 93) Соотнесите алгоритмы обучения с подкреплением с их описаниями:
- 94) Расположите этапы выполнения задачи обучения с подкреплением в правильном порядке:
- 95) Расположите этапы Q-learning в правильном порядке:
- 96) Какие алгоритмы могут использоваться для обучения с подкреплением?
- 97) Вы разрабатываете модель для робота-пылесоса, который должен оптимально убирать квартиру. Какой метод обучения вы выберете и какие шаги предпримете для обучения модели?
- 98) Что такое методология CRISP-DM?
- 99) Сколько этапов включает методология CRISP-DM?





- 100 Первый этап методологии CRISP-DM называется ____.
- 101 На этапе моделирования происходит выбор и обучение ____.
- 102 Соотнесите этапы методологии CRISP-DM с их описаниями:
- 103 Соотнесите инструменты с их функциями:
- 104 Расположите этапы методологии CRISP-DM в правильном порядке:
- 105 Расположите шаги этапа моделирования в правильном порядке:
- 106 Что такое контейнеризация приложений и какой инструмент используется для этого?
- 107 Вы разрабатываете модель для прогнозирования оттока клиентов банка. Какой этап методологии CRISP-DM включает взаимодействие с бизнесом для определения целей проекта и необходимых данных?
- 108 Что такое искусственный интеллект (ИИ)?
- 109 Какая из следующих технологий является компонентом машинного обучения?
- 110 Какой из следующих кейсов является примером применения машинного обучения?
- 111 Как называется процесс обучения алгоритма на данных для выявления закономерностей?
- 112 Машинное обучение — это область искусственного интеллекта, которая фокусируется на создании алгоритмов, которые могут _____ из данных.
- 113 В глубоком обучении часто используются _____ сети, которые имеют многослойную архитектуру.
- 114 _____ данные используются для проверки производительности модели на новых, ранее невиданных данных.
- 115 Переобучение происходит, когда модель слишком _____ подгоняется под обучающие данные и плохо обобщает новые данные.
- 116 Соотнесите тип задачи и её пример:



- 117) Соотнесите компонент машинного обучения и его описание:
- 118) Вы получили набор данных с домами, который включает характеристики домов (площадь, количество комнат, наличие гаража и т.д.) и их цены. Ваша задача - построить модель регрессии для предсказания цены дома. Опишите шаги, которые вы предпримете для решения этой задачи.
- 119) Ваша компания планирует внедрить систему рекомендаций для интернет-магазина. Опишите, какие данные вам потребуются, какие алгоритмы вы будете использовать и как будете оценивать эффективность.
- 120) Что является первым шагом в постановке задачи машинного обучения? (выберите 1 правильный ответ)
- 121) Что включает в себя предобработка данных? (выберите 1 правильный ответ)
- 122) Какой метод из указанных используется для уменьшения размерности данных? (выберите 1 правильный ответ)
- 123) Что такое валидационный набор данных? (выберите 1 правильный ответ)
- 124) Какой из следующих методов относится к обучению с учителем? (выберите 1 правильный ответ)
- 125) Что такое переобучение модели? (выберите 1 правильный ответ)
- 126) Какой из следующих методов используется для борьбы с переобучением? (выберите 1 правильный ответ)
- 127) Что такое F1-метрика? (выберите 1 правильный ответ)
- 128) Установите соответствие между термином и его определением:
- 129) Установите соответствие между термином и его примером:
- 130) Упорядочите шаги обучения модели машинного обучения:
- 131) Упорядочите этапы создания нейронной сети:
- 132) Вы разрабатываете систему ИИ для автоматического анализа отзывов клиентов. Вам нужно создать модель, которая будет классифицировать отзывы как положительные или отрицательные. Какие шаги вы предпримете для разработки этой модели? (выберите 1 правильный ответ)





- 133) Вы стажер в небольшой компании, которая разрабатывает системы машинного обучения. Вам поручено подготовить данные для обучения модели. Какие шаги вы предпримете? (выберите 1 правильный ответ)
- 134) Какой ресурс стал центральным для современного бизнеса благодаря развитию машинного обучения?
- 135) Data Science в широком смысле – это наука, которая занимается _____ данными и извлечением из них полезной информации.
- 136) Какие типы данных наиболее сложны для обработки в бизнесе?
- 137) Одной из задач инженеров данных является _____ данных для обеспечения их высокого качества в хранилище.
- 138) Что подразумевается под анализом данных в контексте Data Science?
- 139) Какой результат обычно получают при применении машинного обучения?
- 140) Глубокое обучение предполагает использование _____ для анализа сложных данных и создания моделей.
- 141) Какой тип нейронных сетей чаще всего используется в глубоком обучении?
- 142) Что является основной целью применения искусственного интеллекта в бизнесе?
- 143) Какой из примеров наиболее точно описывает использование машинного обучения в здравоохранении?
- 144) Как машинное обучение применяется в ритейле?
- 145) В финтехе машинное обучение используется для _____ курсов валют и определения трендов на рынке.
- 146) В чем основное различие между обучением с учителем, обучением без учителя и обучением с подкреплением?
- 147) Какие типы задач можно решить с помощью обучения с учителем?
- 148) Что такое задача классификации, и в чем ее отличие от задачи регрессии?
- 149) В чем заключается задача кластеризации, и как она отличается от классификации?





- 150 Назовите основные методы понижения размерности и их применение:
- 151 Какова роль ассоциативных правил в обучении без учителя?
- 152 Чем отличается обучение с подкреплением от обучения с учителем?
- 153 Какую роль играет функция награды в обучении с подкреплением?
- 154 Что такое агент и среда в контексте обучения с подкреплением?
- 155 Какие реальные примеры применения обучения с подкреплением вы знаете?
- 156 Что такое методология CRISP-DM и из каких этапов она состоит?
- 157 На каком этапе CRISP-DM происходит оценка качества данных?
- 158 В чем основная цель этапа моделирования в CRISP-DM?
- 159 Почему этап внедрения модели важен в ML-проекте?

