**Субтитры ИИ\_11 «Глубокое обучение: как искусственный интеллект учится думать»**

Хочу начать вести здоровый образ жизни, добиться успехов в спорте, а еще получить золотой значок ГТО! Но с чего начать — не знаю.

Ваня, не переживай! Я знаю, что тебе поможет в достижении твоих целей!

Что?

Глубокое обучение.

Глубокие нейронные сети могут автоматически извлекать признаки из больших объемов данных без ручной предварительной обработки.

Процесс обучения называется глубоким из-за сложной структуры нейронных сетей, состоящих из входных, выходных и скрытых слоев.

На основе глубокого обучения компьютеры самостоятельно находят решения. Они учатся на собственных ошибках и делают каждый раз все более точные прогнозы.

Но как глубокое обучение связано с физическими нагрузками?

Глубокое обучение применяется во многих областях и для разнообразных целей, в том числе для создания персонализированных тренировок.

Такие приложения и онлайн-сервисы анализируют данные пользователя: цели, сон, предпочтения в еде, аллергию, чтобы предложить индивидуальные советы по здоровью, питанию, образу жизни и физическим нагрузкам.

Как классно! Хочу создать персонализированный план тренировок.

Обратимся за помощью к YandexGPT, чтобы создать персонализированную рекомендацию по тренировкам.

Рассмотрим новый метод промптинга, при котором модель задает вопросы. А нам нужно ответить на них для получения лучшего результата.

Похудение, набор мышечной массы, укрепление сердечно-сосудистой системы.

Необходимо ответить на все вопросы по порядку. Используйте клавишу Enter для переноса на следующую строку, чтобы ответ был в виде списка. Каждый ответ можно пронумеровать.

Спасибо, теперь я знаю, с чего начну свои тренировки!

Отлично! А теперь обсудим различия между машинным и глубоким обучением.

В отличие от глубокого обучения, машинному необходимо небольшое количество входных данных для обучения.

Машинному обучению достаточно обычных компьютеров, а для глубокого нужна высокопроизводительная техника.

При машинном обучении пользователь сам определяет признаки для обучения, а при глубоком модель самостоятельно распознает и создает их на основе полученных данных.

Подходы к обучению тоже различаются. Машинное — разбивается на шаги, а в глубоком обучении происходит совместная настройка всех слоев сети.

Машинное обучение занимает от нескольких секунд до нескольких часов, а для глубокого требуется куда больше времени из-за сложности модели

Отличаются и выходные данные. При машинном обучении это числовые значения в виде оценки или классификации, а при глубоком — различные форматы: текст, оценка или звук.

Значит, глубокое обучение требует больших данных, но автоматически распознает сложные признаки и дает разнообразные результаты.

Все верно. Так нейросеть Шедеврум использует глубокое обучение для анализа изображений и создает уникальные изменения в каждом из них.

Познакомимся с приложением Шедеврум от Яндекс, попробуем его фильтрумы и затем создадим собственный.

Прежде чем начать, обязательно изучите инструкцию в материалах к занятию.

Выберем фильтрум в стиле «Мульт» и любое свое фото, после чего получим обработанную версию.

Результат: обработанное фото Вани в стиле «Мульт».

А теперь создадим свой фильтрум. Для этого выберем свое фото и напишем запрос, проявив максимум фантазии.

Преврати мое фото в спортивный кадр с яркой динамикой и адреналином.

Вы можете каждый раз улучшать свой запрос или менять фото для нужного вам результата.

Не только тренировки, но и правильное питание играет важную роль в достижении спортивных целей. Обратимся к YandexGPT для составления персонализированного плана питания.

Для полноценного ответа необходимо указать свои предпочтения в еде, а для наглядности попросить результат представить в виде таблицы.

Обратите внимание, что в некоторых приемах пищи указываются граммы. Выясните, откуда были взяты эти данные. Наведите курсор на таблицу, и появится ссылка на источник.

Круто! Обязательно поделюсь этим с мамой, чтобы ей было легче составлять план питания для всей семьи.

Давай расскажу, где еще применяется глубокое обучение.

Эта технология используется в различных областях с большими объемами данных.

Например, в рекомендательных системах для интернет-магазинов и чат-ботов.

Используется в машинном переводе, компьютерном зрении для распознавания объектов и даже в управлении беспилотными автомобилями.

Слышал, что для программирования роботов-доставщиков тоже используется глубокое обучение для выбора безопасных маршрутов.

Верно, а в медицине глубокое обучение автоматически обнаруживает патологии на изображениях и помогает в разработке индивидуальных методов лечения.

Это же очень современно и так облегчает жизнь людям!

Я рада, что тебе понравилось.

Ты даже можешь попробовать применить это на практике, используя, например, возможности чат-бота Склифософский.

СклифосовскийGPT — первый медицинский GPT-бот, использующий глубокое обучение и модель ИИ GPT-4.

Он доступен в приложении Телеграм по ссылке t.me/tmhgpt\_bot, чтобы попасть на главный экран чат-бота, нужно следовать инструкции в материалах к занятию.

При его использовании важно помнить, что он предоставляет только информационные услуги и не заменяет врачебную консультацию.

Представим ситуацию, в которую можно попасть летом, и на ее основе составим промпт.

Кроме того, через чат-бот можно сдать анализы, записаться к врачу и заказать лекарства – он может перенаправить вас на специализированные веб-сайты.

Ура, теперь я мастер глубокого обучения!

Увидимся на следующем занятии! До скорой встречи!