# ***Занятие 11.*** *Глубокое обучение: как искусственный интеллект учится думать*

## **О занятии**

**Краткое содержание:**

На этом занятии мы познакомимся с основами глубокого обучения и научимся отличать его от машинного обучения. Освоим новый метод промптинга, при котором модель задает уточняющие вопросы. Научимся создавать промпты для получения данных в табличном формате. Попробуем в YandexGPT проверить источники данных, которые модель использует при ответе на промпт. Кроме того, научимся работать с сервисами «Шедеврум» и «Склифософский».

**Ключевые навыки:**

* Знание основ глубокого обучения.
* Составление промпта,позволяющего модели задавать уточняющие вопросы.
* Умение отличать глубокое обучение от машинного обучения.
* Работа с приложением Шедеврум.
* Создание промпта на получение таблицы.
* Проверка источников данных, полученных в результате промпта.
* Создание собственных фильтрумов в сервисе Шедеврум.
* Работа с чат-ботом Склифософским.

**Необходимые инструменты:**

YandexGPT, Приложение Шедеврум, Склифософский.

**Термины:**

***Глубокое обучение*** — это разновидность машинного обучения с использованием многослойных нейронных сетей.

***Фильтрум*** — это креативный режим для изменения изображений и фотографий с помощью нейросети YandexART в приложении Шедеврум.

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

## 

## **Практическая работа**

### Задание 1.

**Промпт:** Мне нужен план тренировок. Задавай мне вопросы, а я буду отвечать, и в конце ты составишь мне рекомендации по тренировкам.

**Возможный результат:**

Хорошо, вот вопросы, которые помогут составить план тренировок:

Какова ваша основная цель тренировок (похудение, набор мышечной массы, укрепление сердечно-сосудистой системы)?

Сколько времени вы готовы уделять тренировкам в неделю?

Есть ли у вас какие-либо ограничения по здоровью или физическим возможностям?

Какой уровень физической подготовки у вас сейчас?

Какие упражнения вам нравятся больше всего?

**Продолжение промпта:**

1. Цель - подготовка к сдаче ГТО
2. 4 раза
3. Нет
4. Средний
5. Люблю бег на разные дистанции

**Возможный результат:**

Для ГТО подойдут: бег на короткие и длинные дистанции, челночный бег, метание спортивного снаряда, прыжки, силовая гимнастика и упражнения на гибкость.

Занимайтесь 3–4 раза в неделю, чередуя силовые и беговые тренировки с днями отдыха.

Начните с разминки, выполните основную часть тренировки, и завершите занятие растяжкой.

Увеличивайте нагрузку постепенно.

#### Задание для самостоятельной работы:

Попробуйте составить план тренировок для себя, учитывая свои характеристики.

### Задание 2.

1. Знакомство с приложением Шедеврум.

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

**Результат:** Обработанная фотография

1. Создание своего фильтрума.

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

**Результат:** Созданный фильтрум и обработанная фотография.

#### Задание для самостоятельной работы:

Попробуйте создать свой фильтрум в приложении Шедеврум.

### Задание 3.

**Промпт:** Составь план питания на выходные в виде таблицы.

Параметры и предпочтения: сбалансированное питание для здоровья и энергии, нет аллергии, разнообразная пища.Тренируюсь 4 раза в неделю, нужны белки и углеводы. Простые рецепты. Люблю сладкое, поэтому хочу видеть его в перекусах.

**Возможный результат:**

| День | Завтрак | Обед | Полдник | Ужин |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Суббота | Пшенная каша, бутерброд с сыром и огурцом | Салат, куриная грудка 70 г, запеченный картофель | Вареное яйцо, тост | Рагу, куриная котлета |
| Воскресенье | Отварная гречка, капустный салат, чай с лимоном | Запеченный стейк лосося, отварной рис | Салат из свежих овощей | Уха, бутерброд с сыром, мятный чай |

#### Задание для самостоятельной работы:

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

### Задание 4.

**Промпт:** Моего друга ужалила пчела, и мы находимся на даче далеко от больницы. Что нам делать?

**Возможный результат:** Здравствуйте! Понимаю, что на даче может быть ограничен доступ к медикаментам, но я могу дать вам несколько рекомендаций по оказанию первой помощи при укусе пчелы.

Важно помнить, что мои советы не заменяют консультацию врача, поэтому, если состояние вашего друга ухудшается или возникают серьезные симптомы, рекомендую обратиться к медицинскому специалисту.

1. Удалите жало.
2. Промойте укус.
3. Приложите холод.
4. Наблюдайте за симптомами

## 

## **Итоги занятия**

Сегодня на занятии вы:

* Познакомились с основами глубокого обучения.
* Узнали отличия глубокого обучения от машинного обучения.
* Освоили новый метод промптинга.
* Изучили применение глубокого обучения в различных областях.
* Узнали о чат-боте Скилософский.
* Познакомились с нейросетью Шедеврум.

Увидимся на следующем занятии! До скорой встречи!