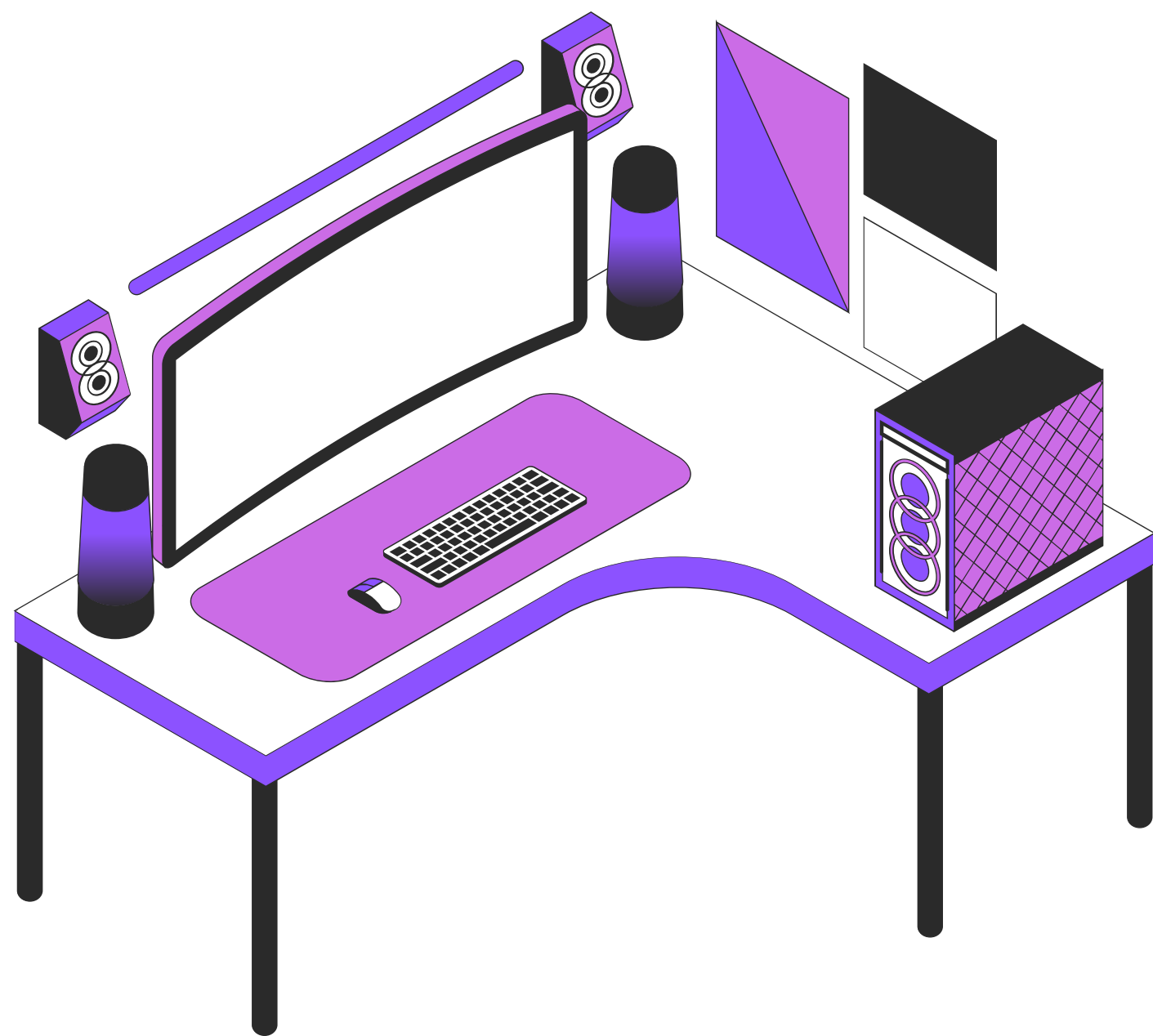


# Машинное обучение



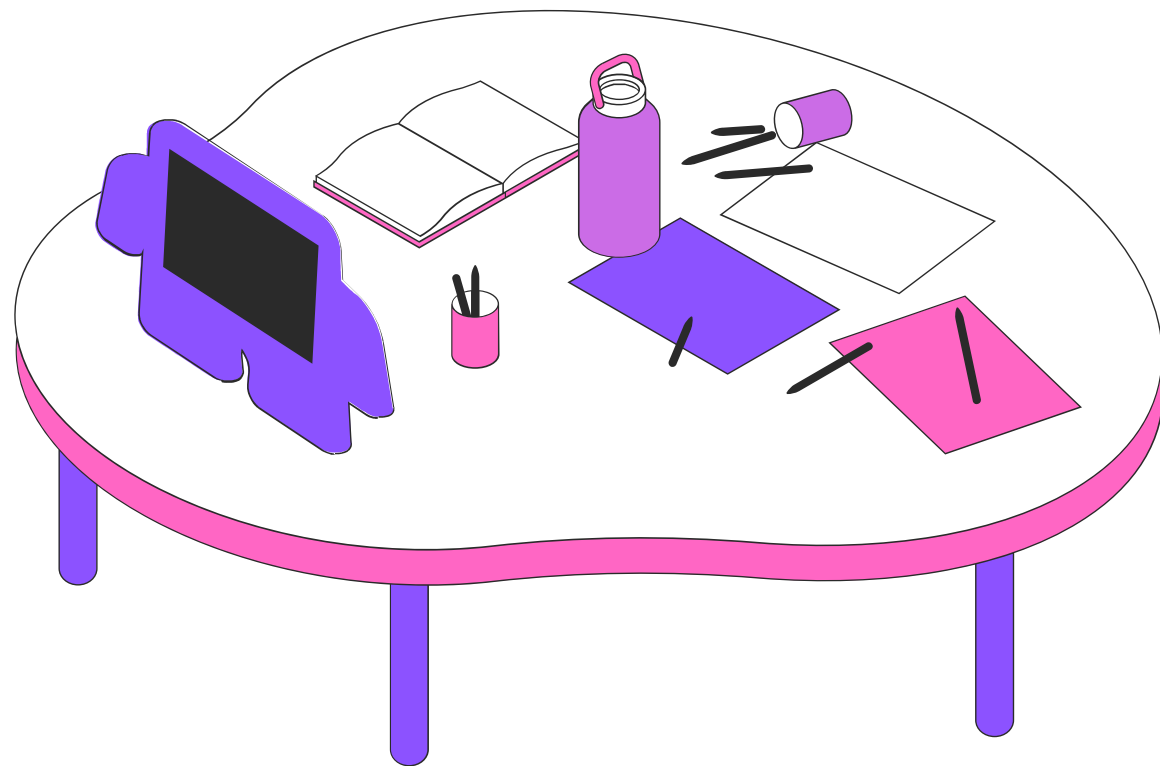


# Как ваш настрой?

Расскажите о вашем настроении

# План урока

О чем узнаем



---

Что такое машинное обучение

---

Зачем человеку делать так, чтобы  
решения принимала машина

---

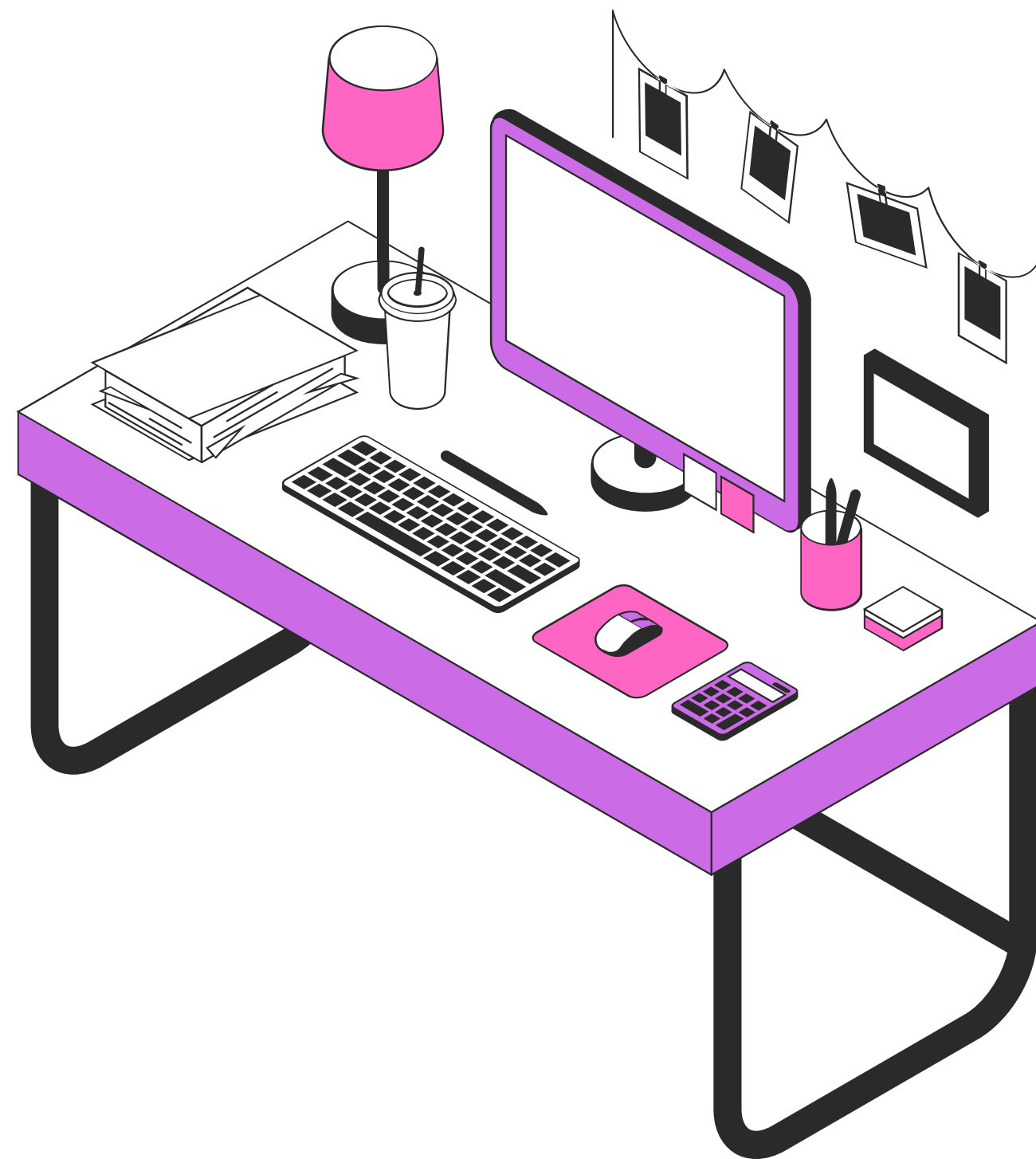
Как работает формулирование речи и  
логика у человека и у машины

---

Небольшой тренинг по управлению  
беспилотником

---

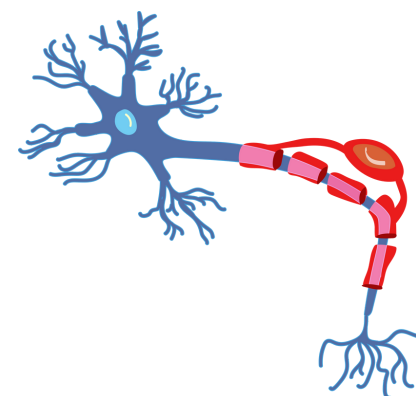
Кто слышал  
что-то про  
машинное  
обучение?





Машинное обучение - это часть искусственного интеллекта, основанная на анализе больших данных.

# Как работает человеческий МОЗГ



## Нейроны

нейроны - это маленькие клетки, которые получают, хранят и передают информацию.



## Сигнал

Нейроны передают сигнал в мозг для принятия решения



## Решение

Мозг контролирует тело и действует

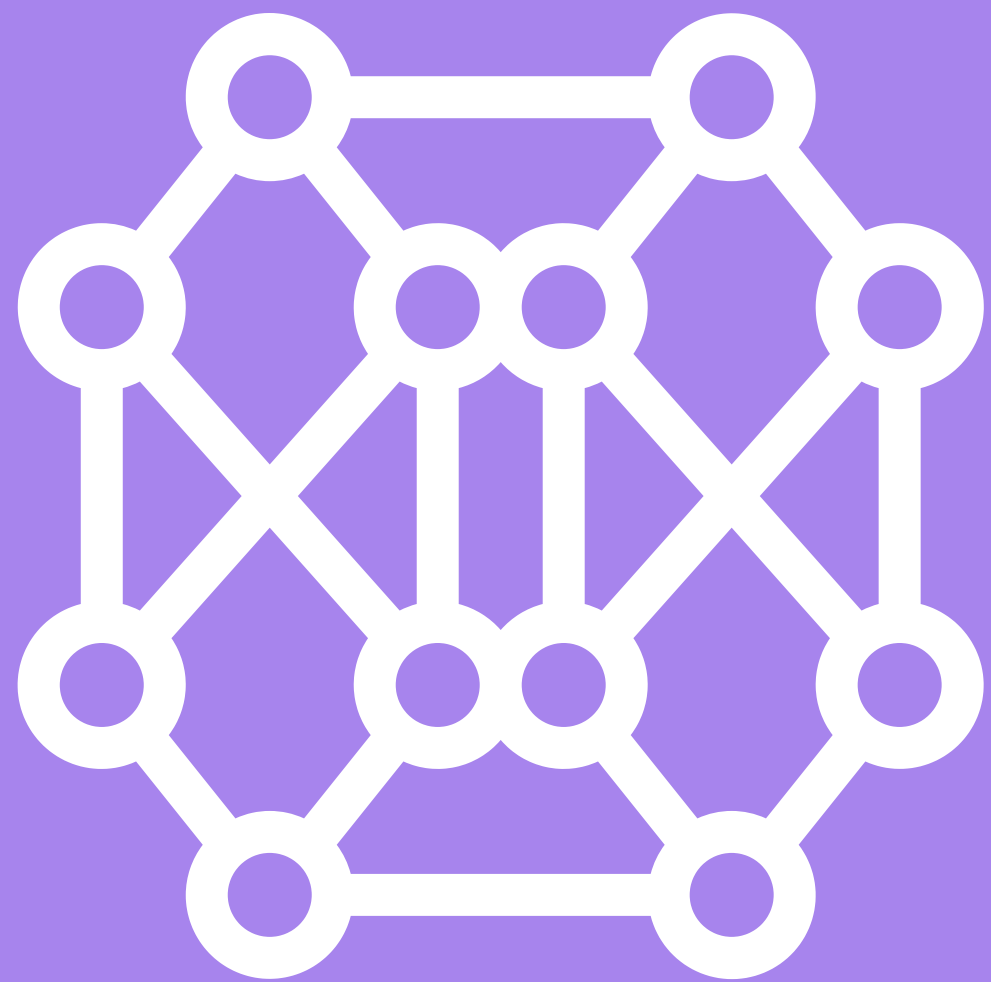
Всю жизнь наш мозг получает огромное количество информации обо всем на свете. И запоминает ее. Нейроны хранят и передают данные, люди принимают решения на основе этих данных.



Такой же процесс  
удалось воссоздать  
программистам,  
чтобы научить  
компьютер  
принимать решения.







Нейросеть - это математическая модель в виде кода, который копирует работу биологических нейросетей.

# Где используется машинное обучение

---

## Безопасность

Технологии по распознаванию лиц помогают системам безопасности банков и аэропортов найти преступников в толпе.

## Творчество

Технологии для генерации изображений могут использовать люди, которые оформляют статьи и сайты в интернете, не переживая за авторское право.

## Игры

Геймдизайнеры и создатели игр активно используют умные машины, для игр, например, в онлайн-шахматах.

## Движение

Наверняка вы слышали, о том, как еду вместо курьеров доставляют автопилотируемые машинки. А электромобили с функцией автопилота обещают снизить количество аварий на дорогах, и экономить силы водителя.

## ???

Ваш вариант

**..... у парапетов на  
набережных стоят  
рыбаки с удочками.**

**Каждое ... , ещё при свете  
звезд, Якоб Иванович Бах  
просыпался и, лежа под  
толстой стеганой периной  
утиного пуха, слушал  
мир.**

**Дожддавшись, когда обе  
стрелки ... в единую линию  
(часовая на шести,  
минутная на двенадцати),  
что есть силы дергал за  
верёвку — и бронзовый  
колокол гулко отзывался.**

**Двигались ... ,  
предложение за  
предложением, слово за  
словом, будто шли куда-то  
по глубокому снегу — след  
в след.**

**Читайте наизусть отрывки из  
«Фауста», к примеру, ... желал;  
сказать же соседке: «А балбес-то  
ваш нынче опять шалопайничал!»  
— не желал никак, прилипал к  
нёбу и мешался меж зубов, как  
чересчур большая и плохо  
проваренная клёцка.**

# ИГРА В ТЕКСТ С ИИ

<https://russiannlp.github.io/rugpt-demo/>







# Управление движением

# УПРАВЛЕНИЕ ДРОНОМ

<https://datalesson.ru/lessons/self-driving/>



# Проверка знаний



# Итак, начнем с простого. Почему нейросети так называются?

- а. Потому что их действия похожи на действия нейронов в человеческом мозге
- б. Название связано со всемирной сетью
- в. Потому что они лежат в основе компьютерного мозга
- г. Потому что они умеют учиться



Итак, начнем с простого.  
Почему нейросети так  
называются?

- а. Потому что их действия похожи на действия нейронов в человеческом мозге
- б. Название связано со всемирной сетью
- в. Потому что они лежат в основе компьютерного мозга
- г. Потому что они умеют учиться



Какие из этих интеллектуальных функций человека, уже научились воспроизводить искусственные системы?

- а. Умение формулировать мысли
- б. Умение рисовать
- в. Умение распознавать объекты и отличать их друг от друга
- г. Умение играть в игры



Какие из этих интеллектуальных функций человека, уже научились воспроизводить искусственные системы?

- а. Умение формулировать мысли
- б. Умение рисовать
- в. Умение распознавать объекты и отличать их друг от друга
- г. Умение играть в игры



А теперь поговорим про искусственный интеллект и игры. Попробуйте объяснить, почему искусственному интеллекту сложнее научиться играть в покер, чем в шахматы?





Раньше для положительного ответа, использовали "1", а для отрицательного "0". Эти символы сейчас соединились в один. Что это за символ, и как он используется?



Раньше для положительного ответа, использовали "1", а для отрицательного "0". Эти символы сейчас соединились в один. Что это за символ, и как он используется?

**Знак вкл/выкл** 

