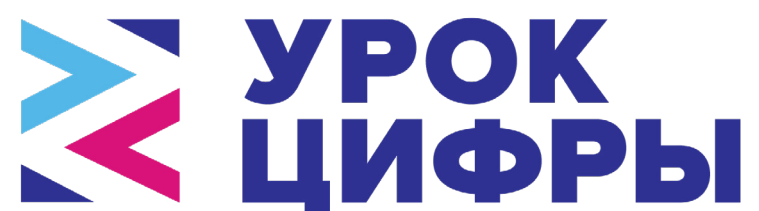





# ЗАДАНИЯ К АНИМАЦИОННОМУ РОЛИКУ «ЦИФРОВОЙ КЕНТАВР»



Вклад  
в будущее  
 СБЕР



АКАДЕМИЯ  
искусственного интеллекта  
для школьников

# Что сегодня делает искусственный интеллект?

- > Показывает пользователям интересные посты в умной ленте соцсетей
- > Делает уборку с помощью робота-пылесоса
- > Управляет светофорами на перекрестках
- > Пытается захватить мир

# Что сегодня делает искусственный интеллект?

- > Показывает пользователям интересные посты в умной ленте соцсетей
- > Делает уборку с помощью робота-пылесоса
- > Управляет светофорами на перекрестках
- > **Пытается захватить мир**

# Умеет ли искусственный интеллект учиться?



**ДА**

**НЕТ**

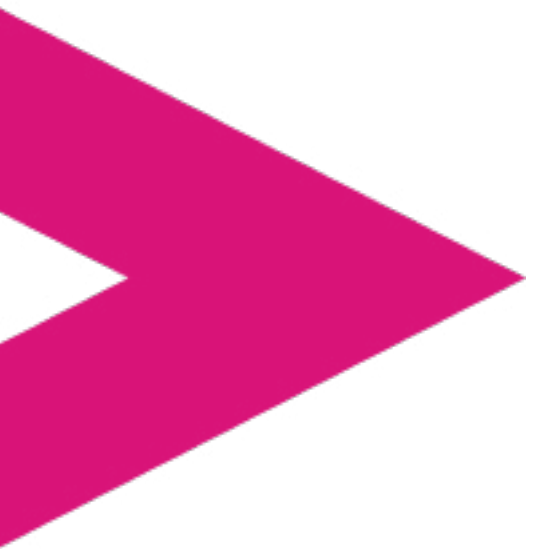


# Умеет ли искусственный интеллект учиться?

ДА







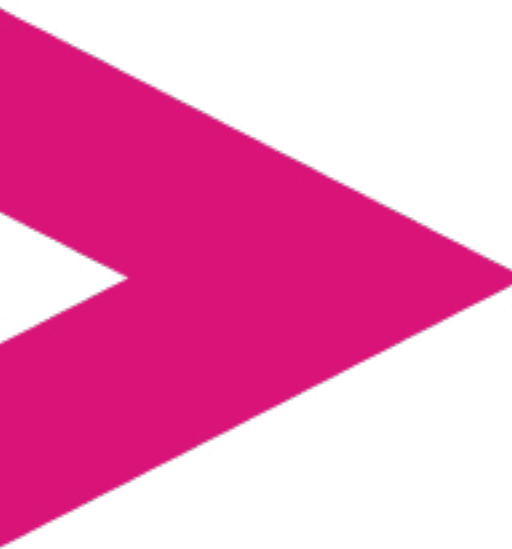
Правда ли,  
что во многом  
искусственный  
интеллект умнее  
и эффективнее,  
чем великие  
ученые?



ДА

НЕТ





**Правда ли,  
что во многом  
искусственный  
интеллект умнее  
и эффективнее,  
чем великие  
ученые?**



**ДА**





# Что получится, если объединить человека и алгоритм?

## 1. Стальной конь



## 1. Цифровой кентавр



## 1. Электронная лошадка





# Что получится, если объединить человека и алгоритм?

## 1. Стальной конь



## 1. Цифровой кентавр



## 1. Электронная лошадка







# АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ



Вклад  
в будущее  
 СБЕР



АКАДЕМИЯ  
искусственного интеллекта  
для школьников

1

Подумайте,  
в каком случае мы  
взаимодействуем  
с ИИ, а в каком  
нет?







Автоматические  
двери в магазине



Телефон с разблокировкой  
по отпечатку пальца или  
распознаванию лица



Радиоуправляемая  
машинка



Беспилотный  
автомобиль

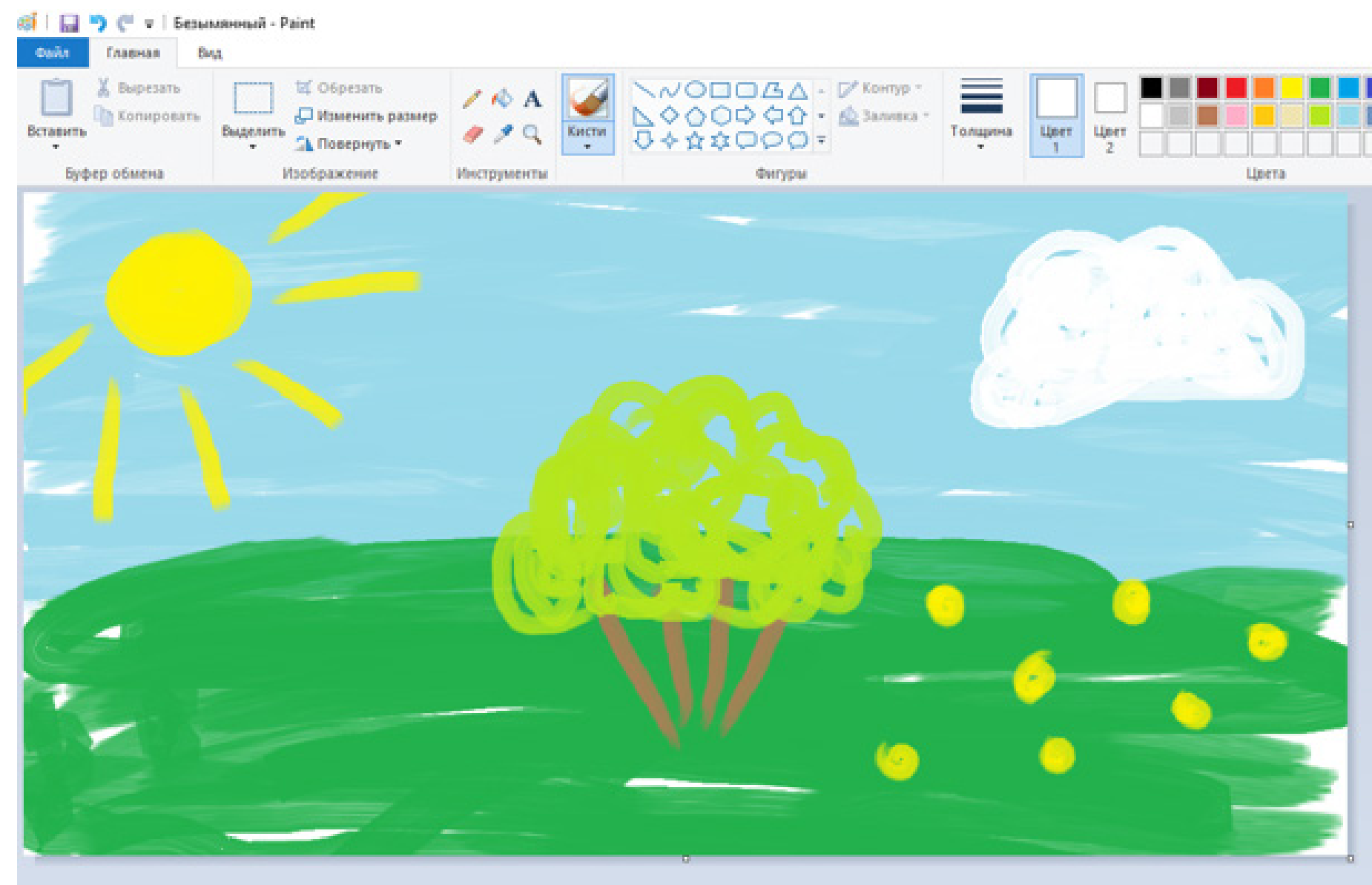


Калькулятор

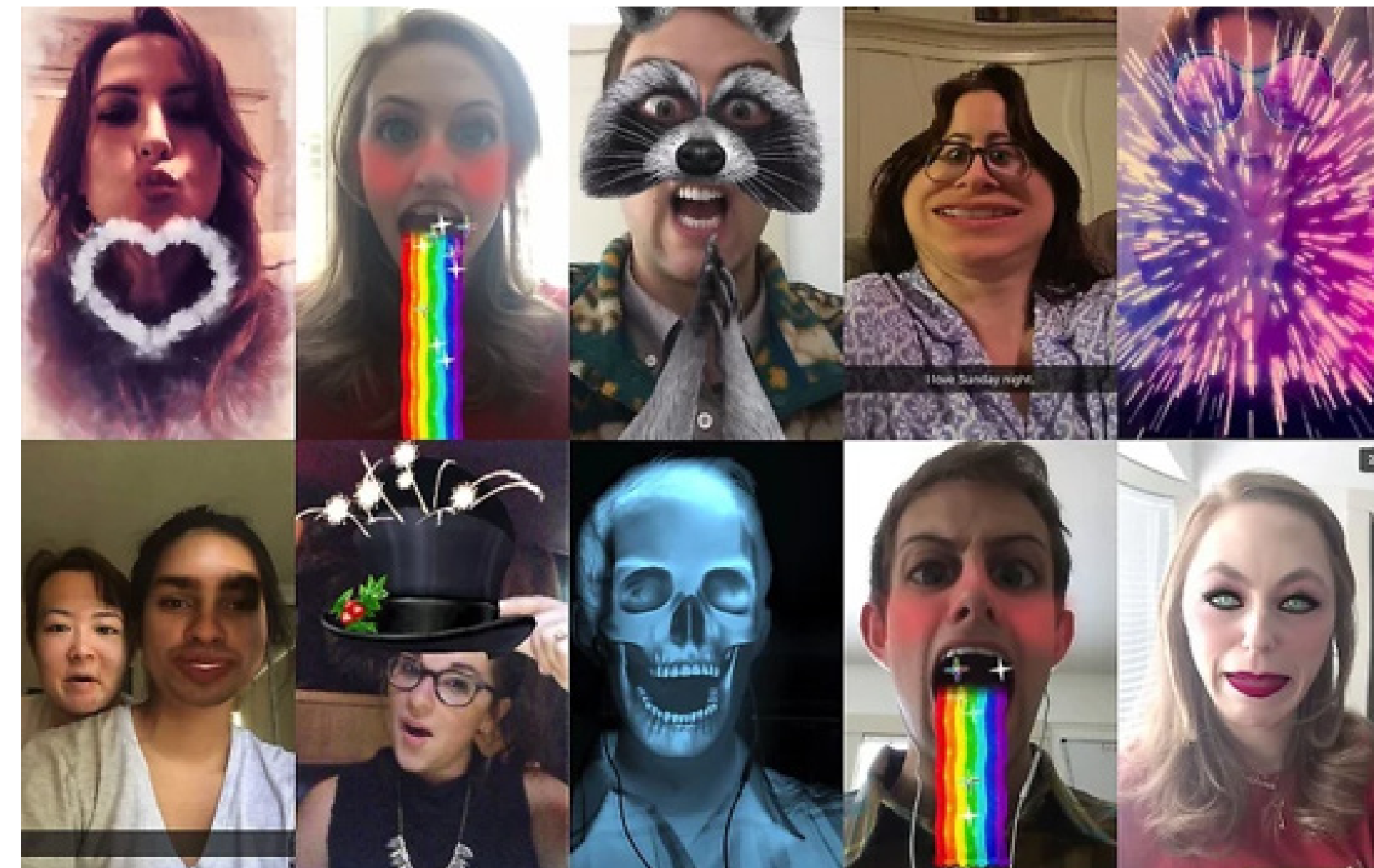


Суперкомпьютер





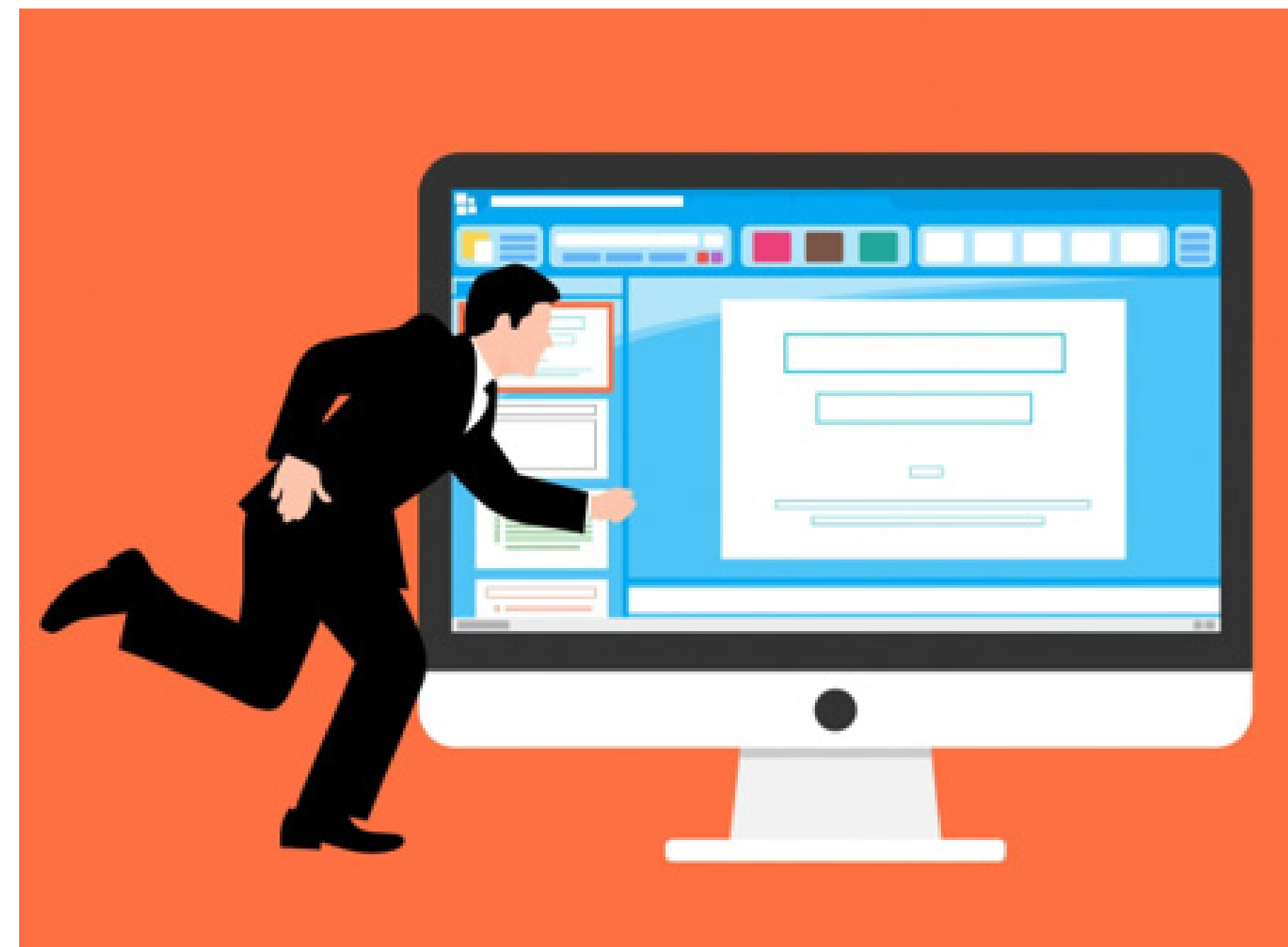
Графический  
редактор Paint



Маски в Snapchat  
или Instagram



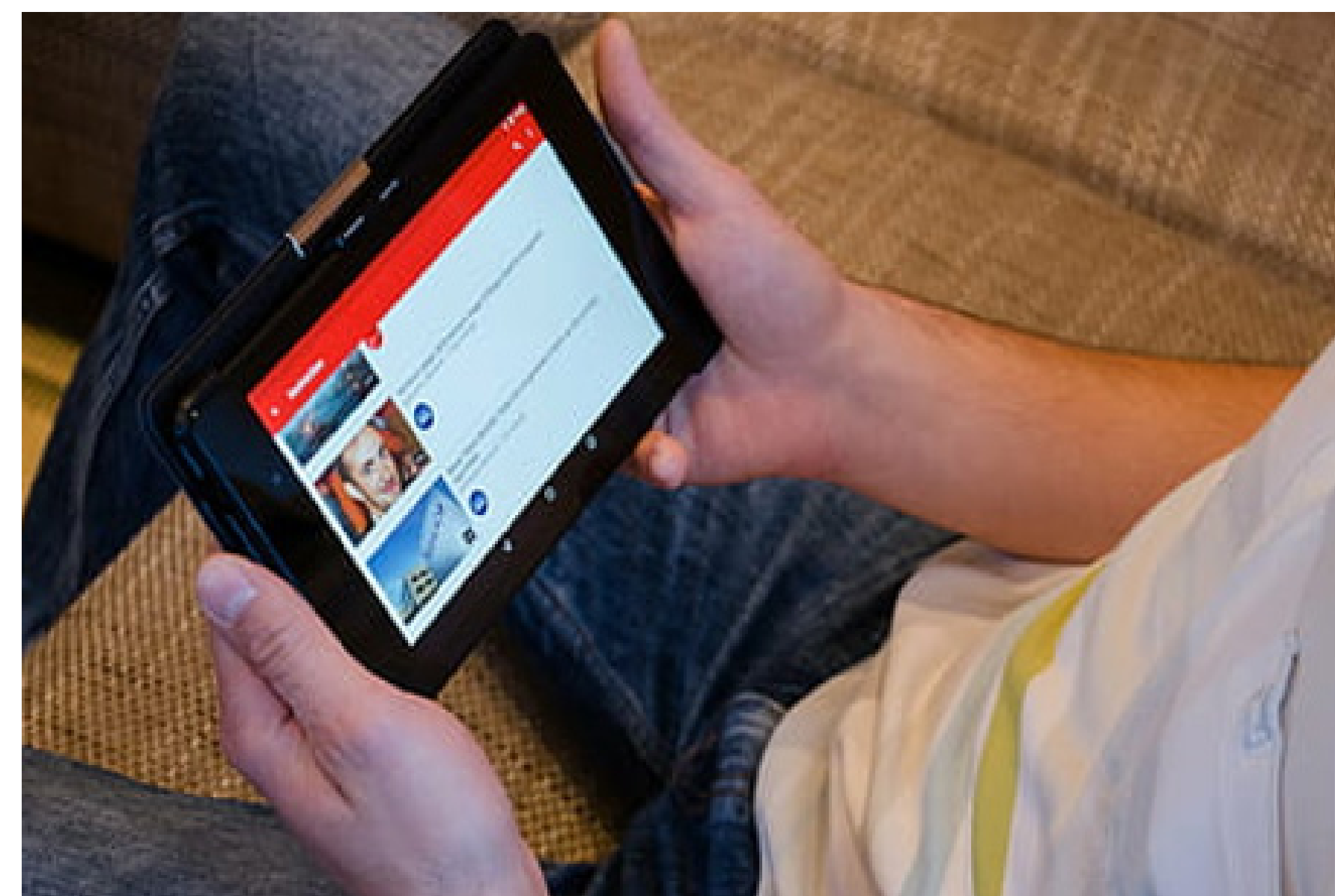
Реклама в общественном  
транспорте



Реклама в интернете

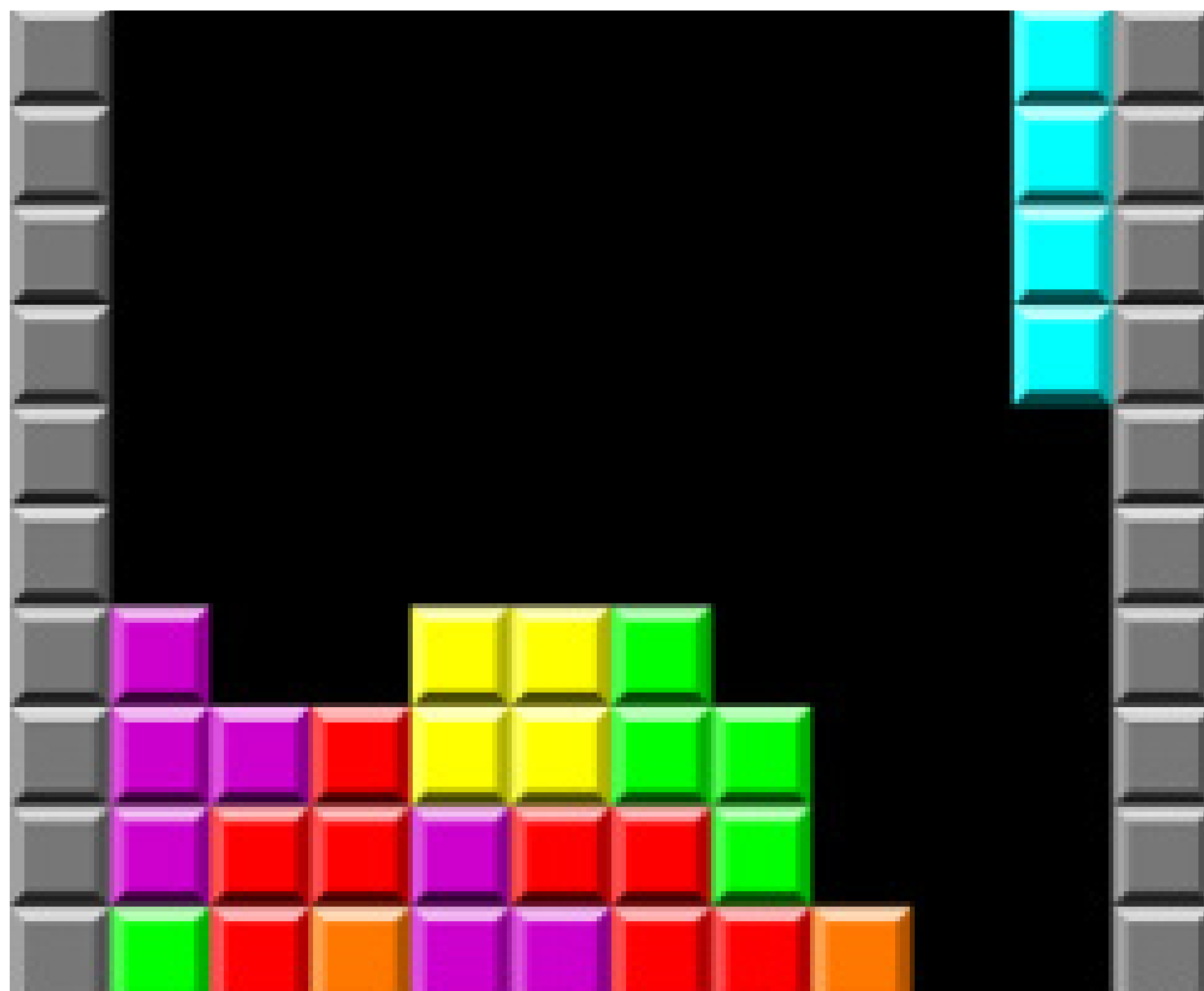


Телевизор



YouTube





Тетрис



Современная игра  
с упорным противником

**Решения на основе ИИ  
отличаются анализом  
большого количества  
факторов, которые  
влияют на вывод.**



**Простым алгоритмом в таких  
задачах не обойтись!**

## 2

## Что должен уметь цифровой помощник учителя?

1. Распознавать текст, написанный в тетради.
2. Анализировать текст и искать в нем ошибки.
3. Составлять отчет о проверенной работе.
4. Записывать цифровой след ученика — результаты всех выполненных им работ.
5. На основе цифрового следа подбирать задания, которые будут наиболее полезны ученику.



Распознавание текста из школьных тетрадей — задача, с которой справится не каждый человек!

Попробуем научить этому компьютер.

Постановкой задачи, выбором алгоритма и подбором данных, на которых компьютер учится, занимается человек.





3

Рассортируйте  
данные для алгоритма:  
отделите изображения  
с буквами от остальных  
изображений

❤️	Г	и	т	х
К	и	Н	и	у
р	В	😞	а	📶
А	1	➡️	В	и
😍	а	и	у	5





## Буквы русского алфавита

А	а	а	В	В
Г	и	и	К	К
Н	н	у	У	р
т	х			



**ИИ сможет распознавать  
символы только после  
того, как научится  
этому на отобранных  
нами примерах.**



Наш алгоритм научился находить ошибки в текстах школьных работ. Для каждой проверенной работы он выдает отчет в виде таблицы, куда вносит количество орфографических, пунктуационных, грамматических и речевых ошибок.

**4**

**Учителю намного удобнее получать отчет в виде графика. Какой график должен выдать алгоритм для каждой из полученных таблиц?**

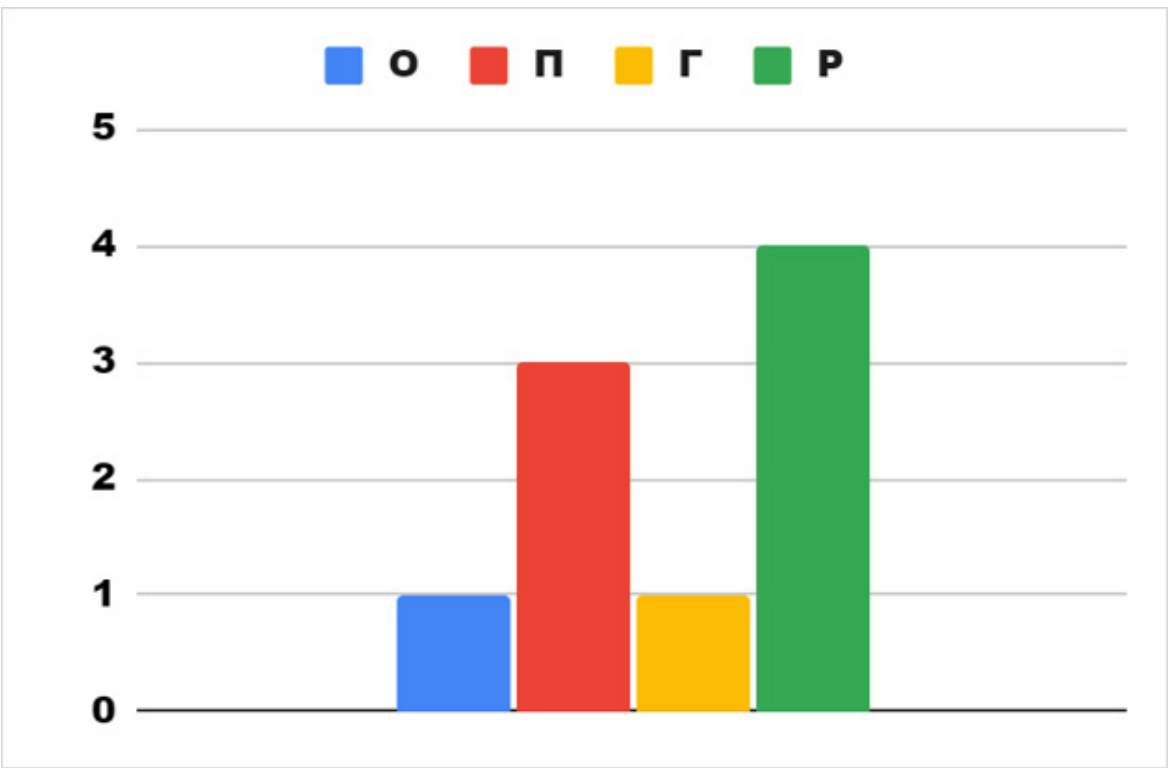
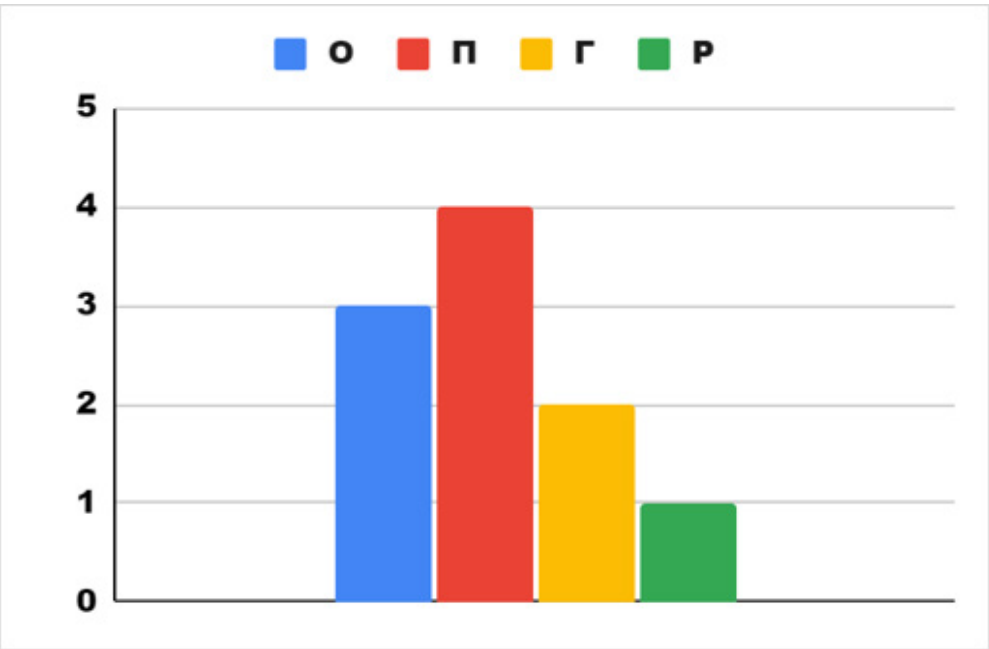
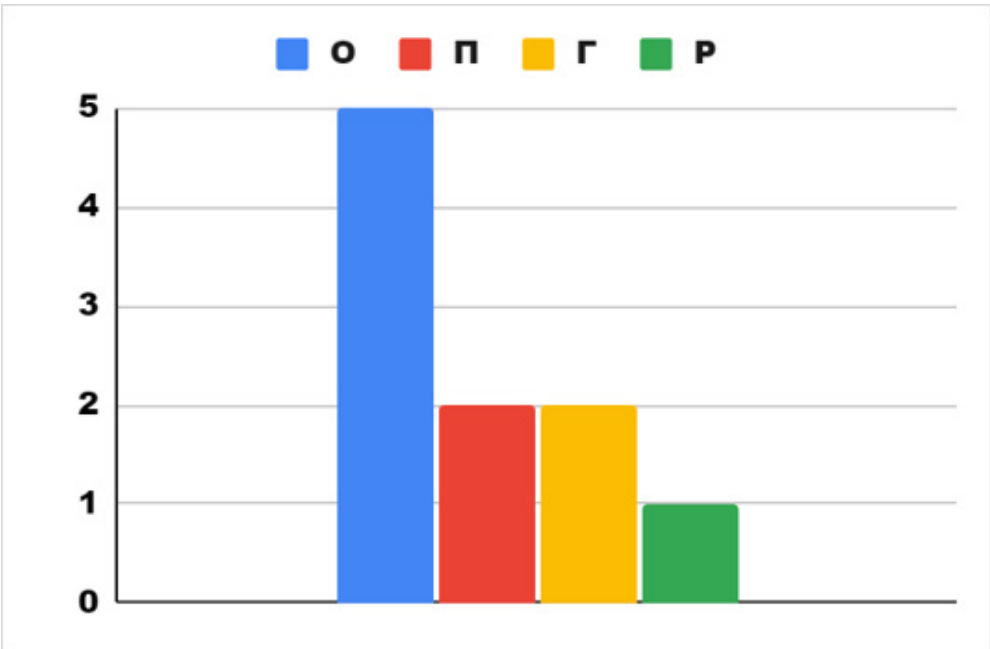
Аня	О	П	Г	Р
	1	3	1	4

Боря	О	П	Г	Р
	3	4	2	1

Женя	О	П	Г	Р
	5	2	2	1

Саша	О	П	Г	Р
	0	2	1	1

Валя	О	П	Г	Р
	5	5	2	3





Саша

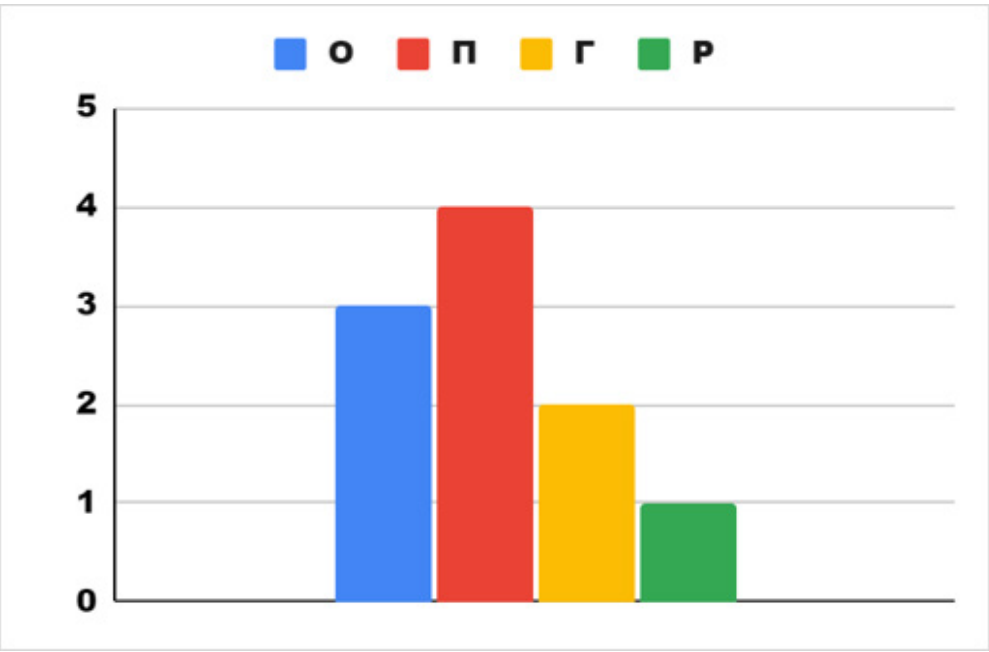
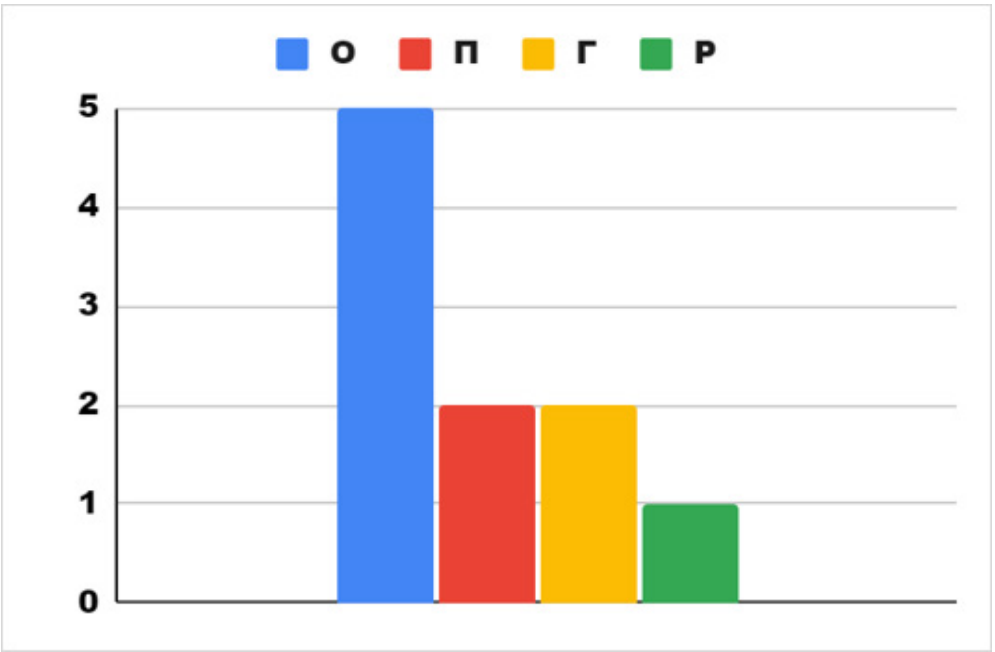
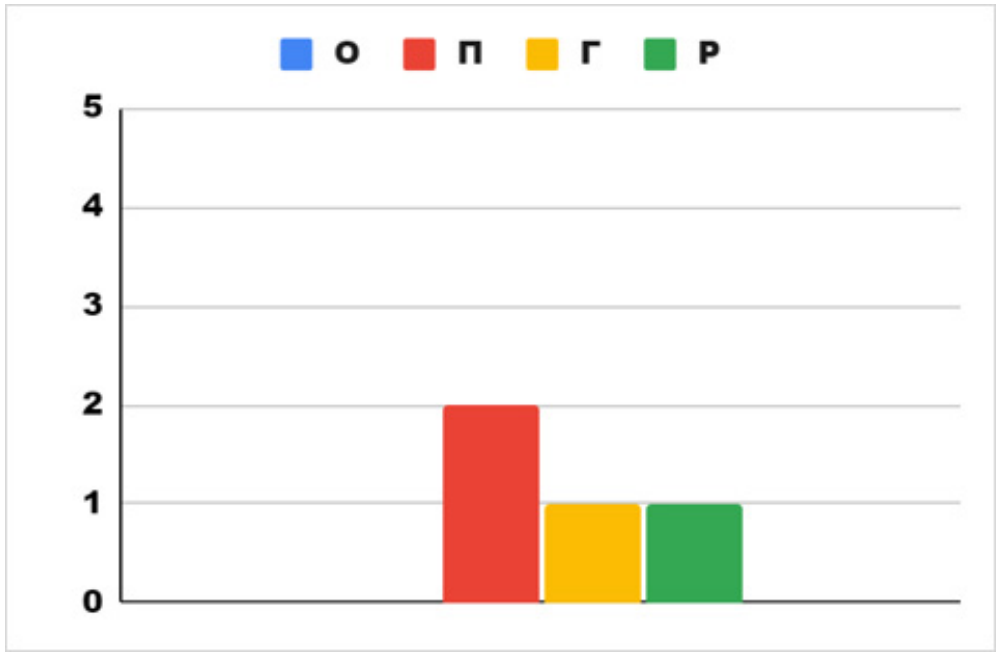
Аня	О	П	Г	Р
	1	3	1	4

Боря	О	П	Г	Р
	3	4	2	1

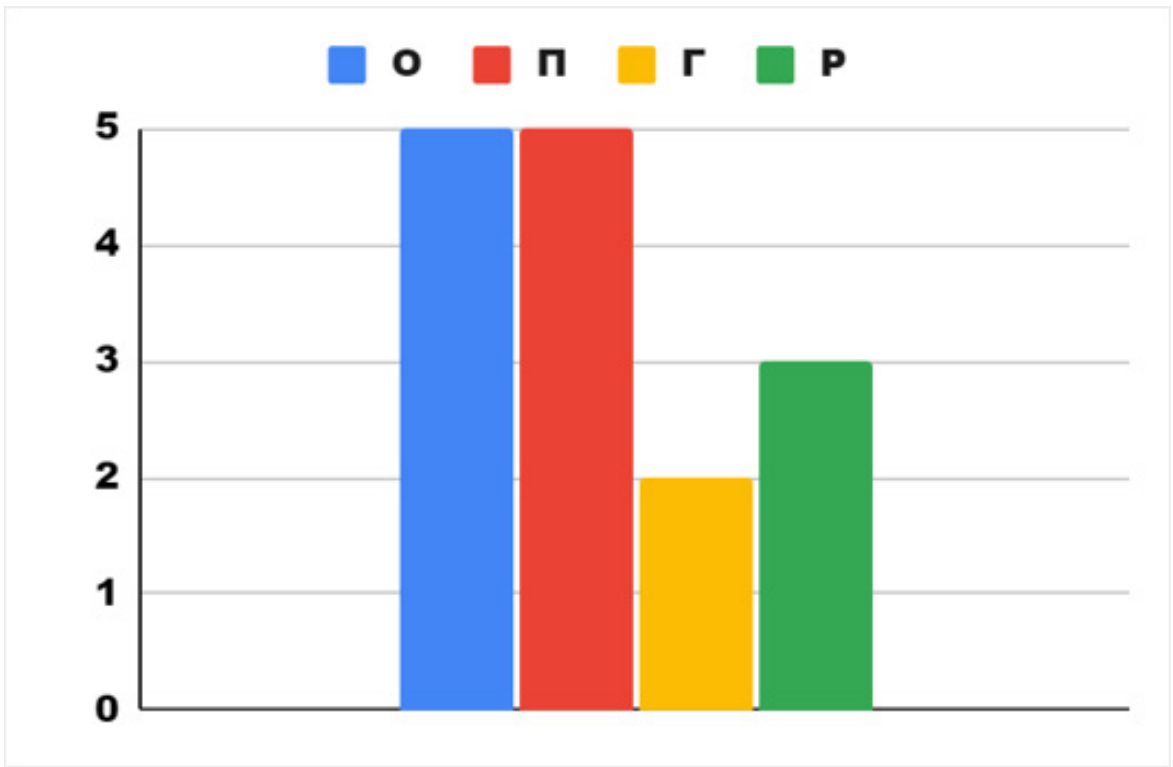
Женя	О	П	Г	Р
	5	2	2	1

Саша	О	П	Г	Р
	0	2	1	1

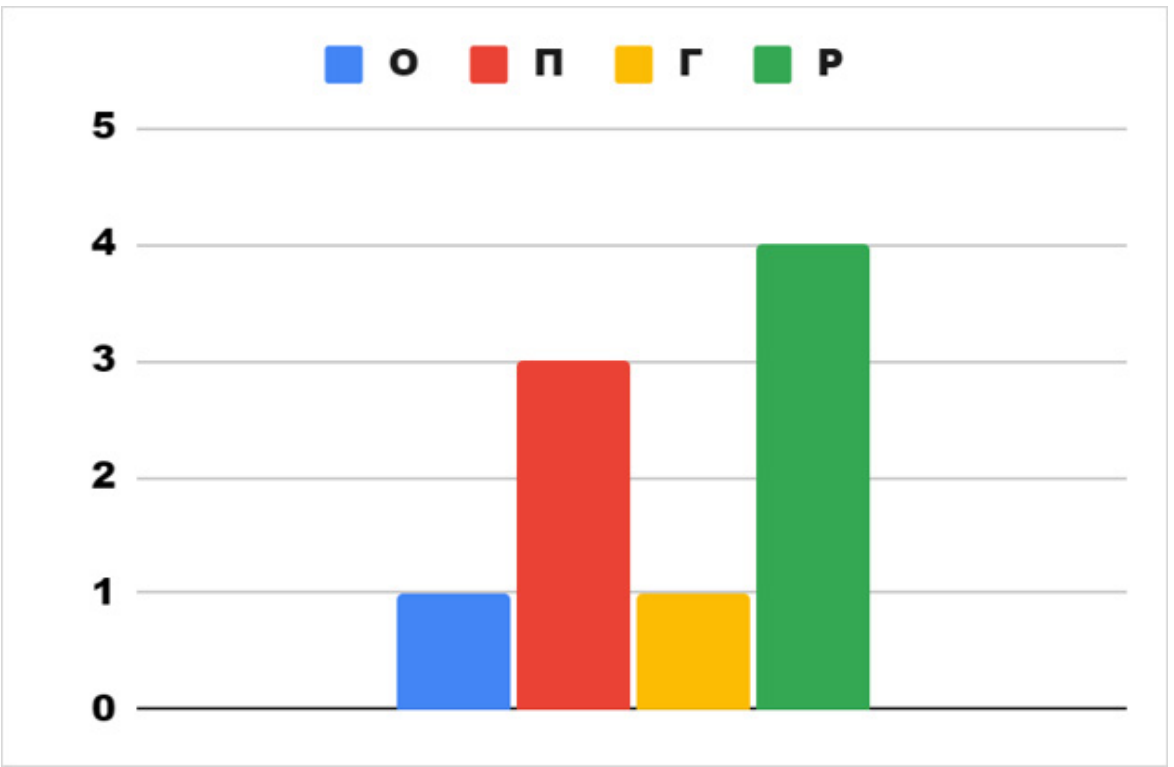
Валя	О	П	Г	Р
	5	5	2	3



Валя



Аня

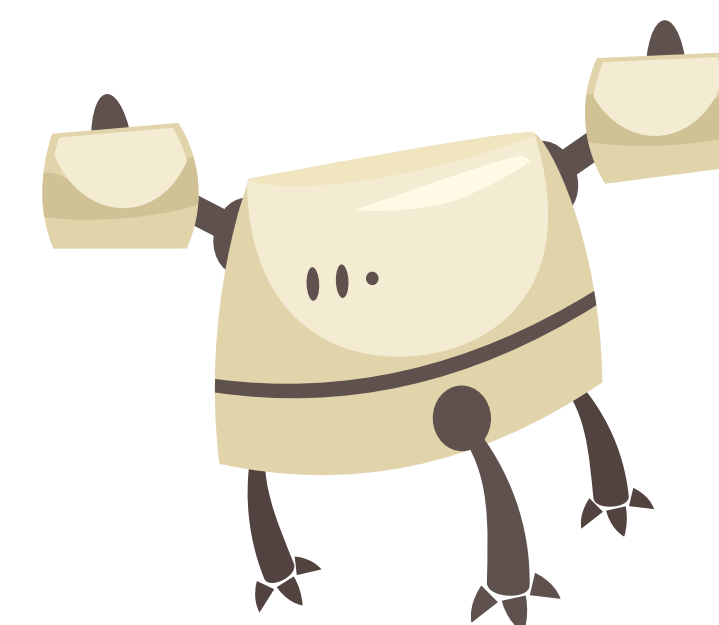




**Строить графики  
на основе полученных  
данных — важная часть  
работы цифрового  
помощника.**



Верите ли вы...



# Правда ли, что...

искусственный интеллект  
умеет читать по губам  
лучше, чем человек?

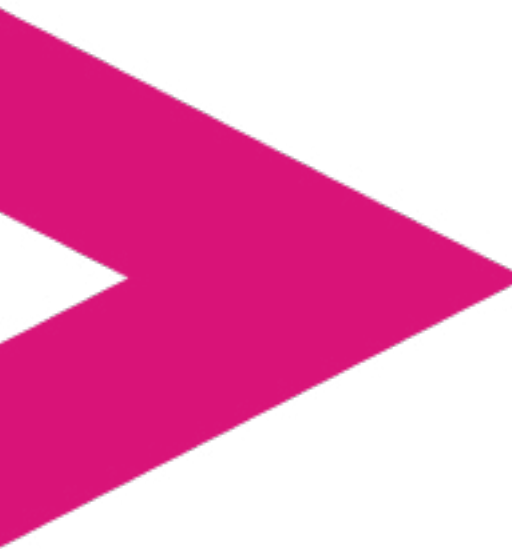




# Правда ли, что...

искусственный интеллект умеет читать по губам лучше, чем человек?

**Это правда!**



Программа Watch, Attend and Spell улавливает разницу даже между похожими по движениям губ словами и разбирает до 50% тихой речи. У специалистов, читающих по губам, этот же показатель составляет всего 12%.

Система обучалась на новостных программах BBC. После изучения 118 000 предложений из видеороликов в словарном запасе Watch, Attend and Spell оказалось более 17 500 слов.

# Правда ли, что...

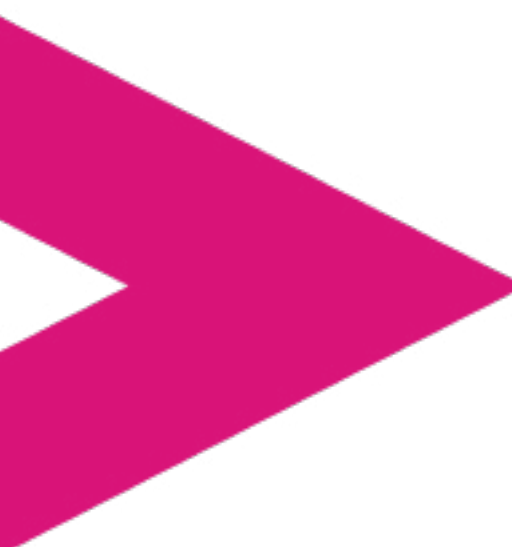
искусственный интеллект  
учится распознавать не  
только звуки и изображения,  
но и запахи, и даже вкус?



# Правда ли, что...

искусственный интеллект учится  
распознавать не только звуки и  
изображения, но и запахи, и даже  
вкус?

**Это правда!**



Компания Aromux разрабатывает технологии для  
распознавания запаха и вкуса вещества через анализ  
его молекулярного состава.



# Правда ли, что...

компьютер обыграл  
чемпиона мира по  
шахматам Гарри  
Каспарова еще  
в 1989 году?



# Правда ли, что...

компьютер обыграл чемпиона мира по шахматам Гарри Каспарова еще в 1989 году?

**Это неправда!**



В 1989 году компьютер проекта DeerBlue **проиграл** Гарри Каспарову. Но уже **11 мая 1997 года** компьютер Deer Blue обыграл чемпиона. В матче из 6 партий дважды победил компьютер, один раз — человек. И три партии было сыграно вничью.

# Правда ли, что...

на телеканале «Россия 24»  
с 2021 года часть новостей  
зачитывает виртуальный  
ведущий?

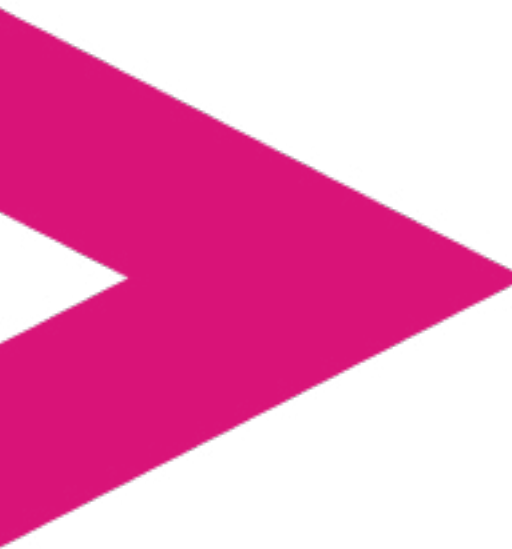




# Правда ли, что...

на канале «Россия 24» с 2021 года часть новостей зачитывает виртуальный ведущий?

**Это неправда!**



Однако в китайском государственном информационном агентстве «Синьхуа» новости читает диктор-робот. Он создан по образу реального ведущего – Чжана Ваньвея. Робот не только зачитывает тексты новостей, но и обучается у коллег-людей, подражая их мимике и манерам речи. В России компания Mail.ru Group запустила платформу для создания новостей с использованием виртуальных ведущих.

# Правда ли, что...

человекоподобный робот  
выступает и дает интервью  
в телешоу, а недавно и вовсе  
получил гражданство одной  
из стран?



# Правда ли, что...

человекоподобный робот выступает и дает интервью в телешоу, а недавно и вовсе получил гражданство одной из стран?

**Это правда!**



София – робот в виде женщины, разработанный гонконгской компанией Hanson Robotics. Она умеет распознавать образы и речь, учиться и адаптироваться к поведению людей, имитировать жесты и эмоции.

25 октября 2017 года на саммите «Инвестиционная инициатива будущего» ей было предоставлено подданство Саудовской Аравии. София стала первым роботом, получившим гражданство.



# Правда ли, что...

искусственный интеллект  
может разобраться в любой  
заданной теме и написать  
по ней статью?



# Правда ли, что...

искусственный интеллект может  
разобраться в любой заданной теме  
и написать по ней статью?

**Это неправда!**



Алгоритм выдаёт текст, который лишь кажется осмысленным,  
но на самом деле просто связывает уже созданные людьми  
данные.

# Правда ли, что...

компьютер справляется с чтением CAPTCHA,  
которая нужна, чтобы отличить человека от  
машины, лучше, чем человек?

## Verify Your Registration

✱ Enter the code shown:

[More info](#) 

This helps prevent automated registrations.

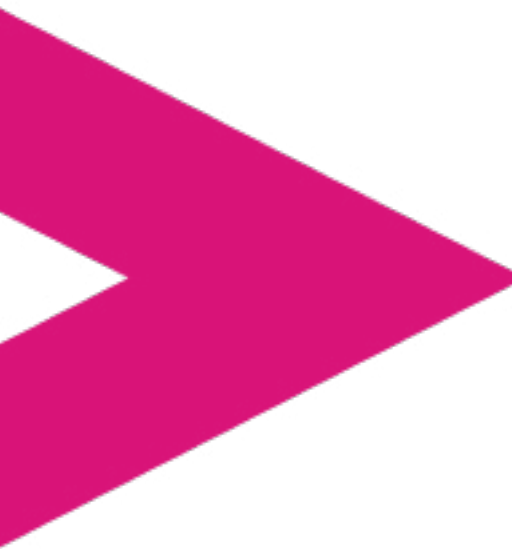




# Правда ли, что...

компьютер справляется с чтением  
CAPTCHA, которая нужна, чтобы отличить  
человека от машины, лучше, чем человек?

**Это правда!**



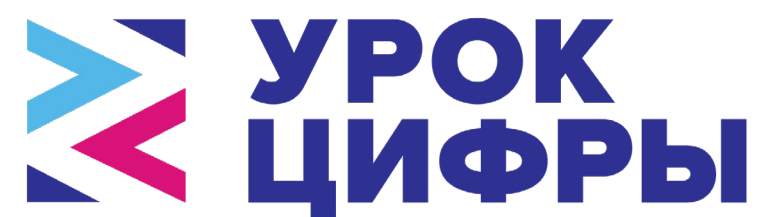
В 2014 году компания Google устроила соревнование между своим лучшим алгоритмом по разгадыванию искажённых текстов и людьми: компьютер правильно распознал текст в 99,8% случаев, а люди — всего в 33%.


Все, что кажется  
неосуществимым сегодня,  
совсем скоро может стать  
частью нашего мира.

Попробуйте представить,  
в каких еще задачах  
искусственный интеллект  
сможет помочь человеку.



# РЕФЛЕКСИЯ



Вклад  
в будущее  
 СБЕР



АКАДЕМИЯ  
искусственного интеллекта  
для школьников