

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

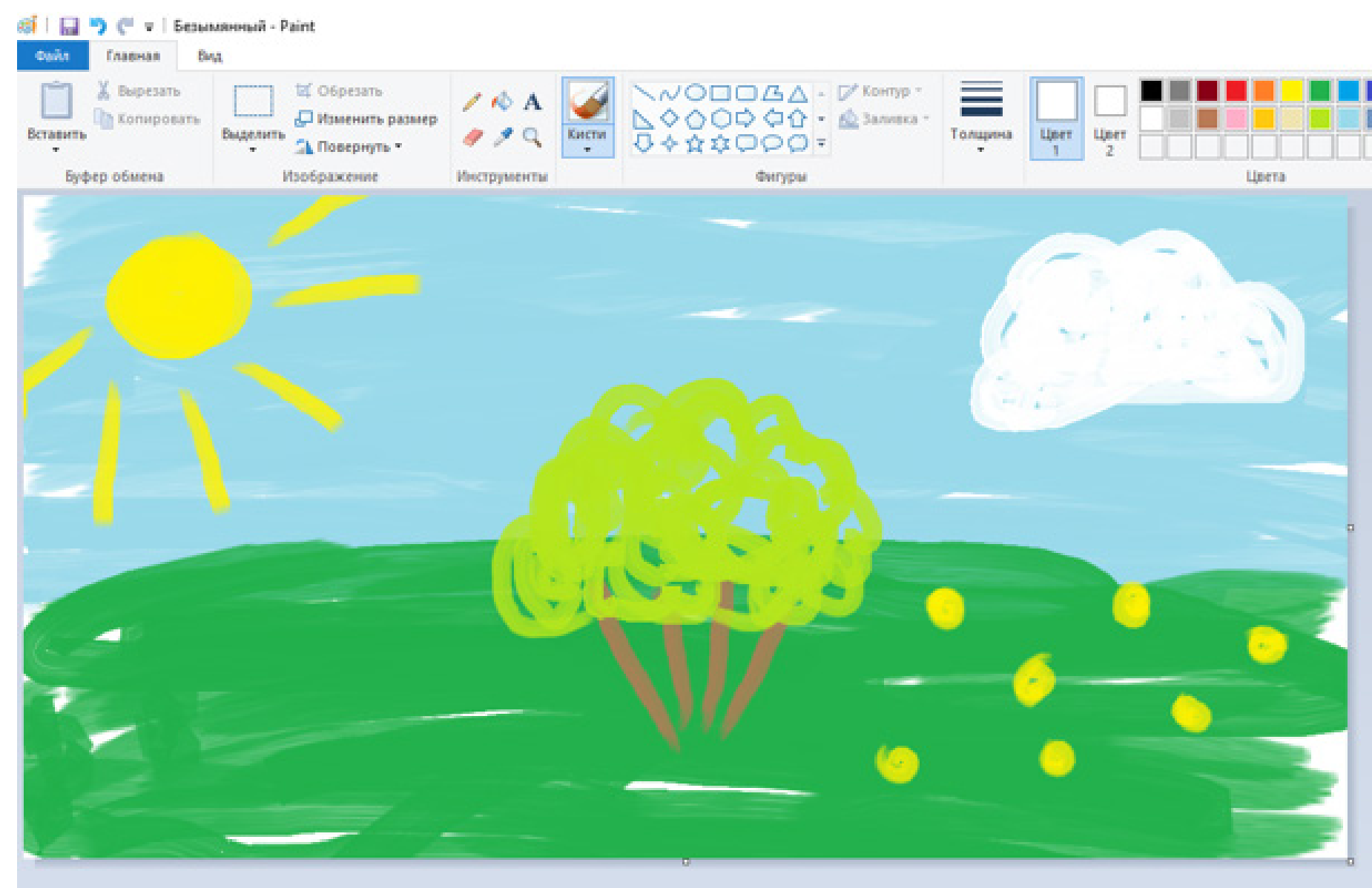


Калькулятор

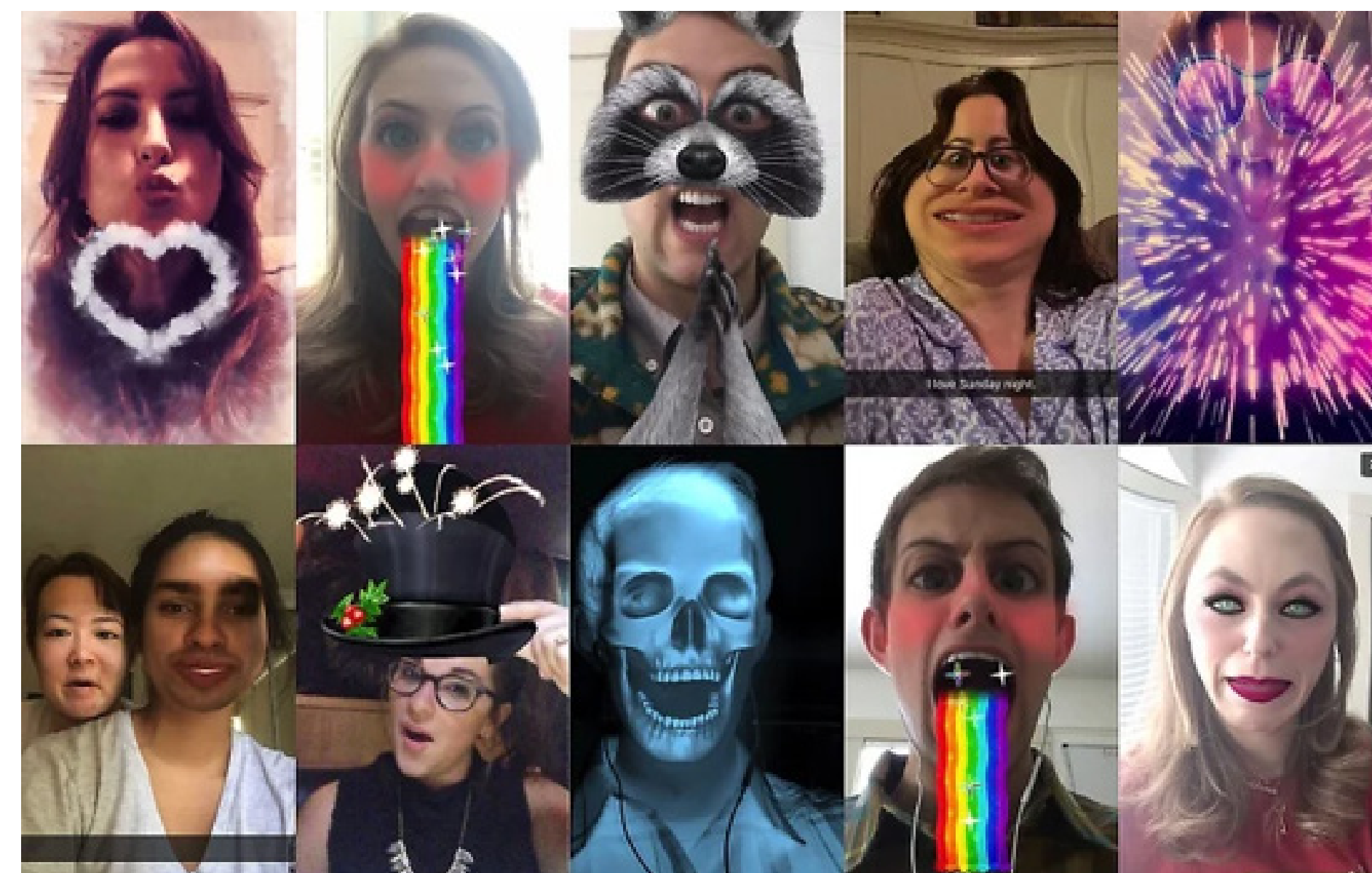


Суперкомпьютер

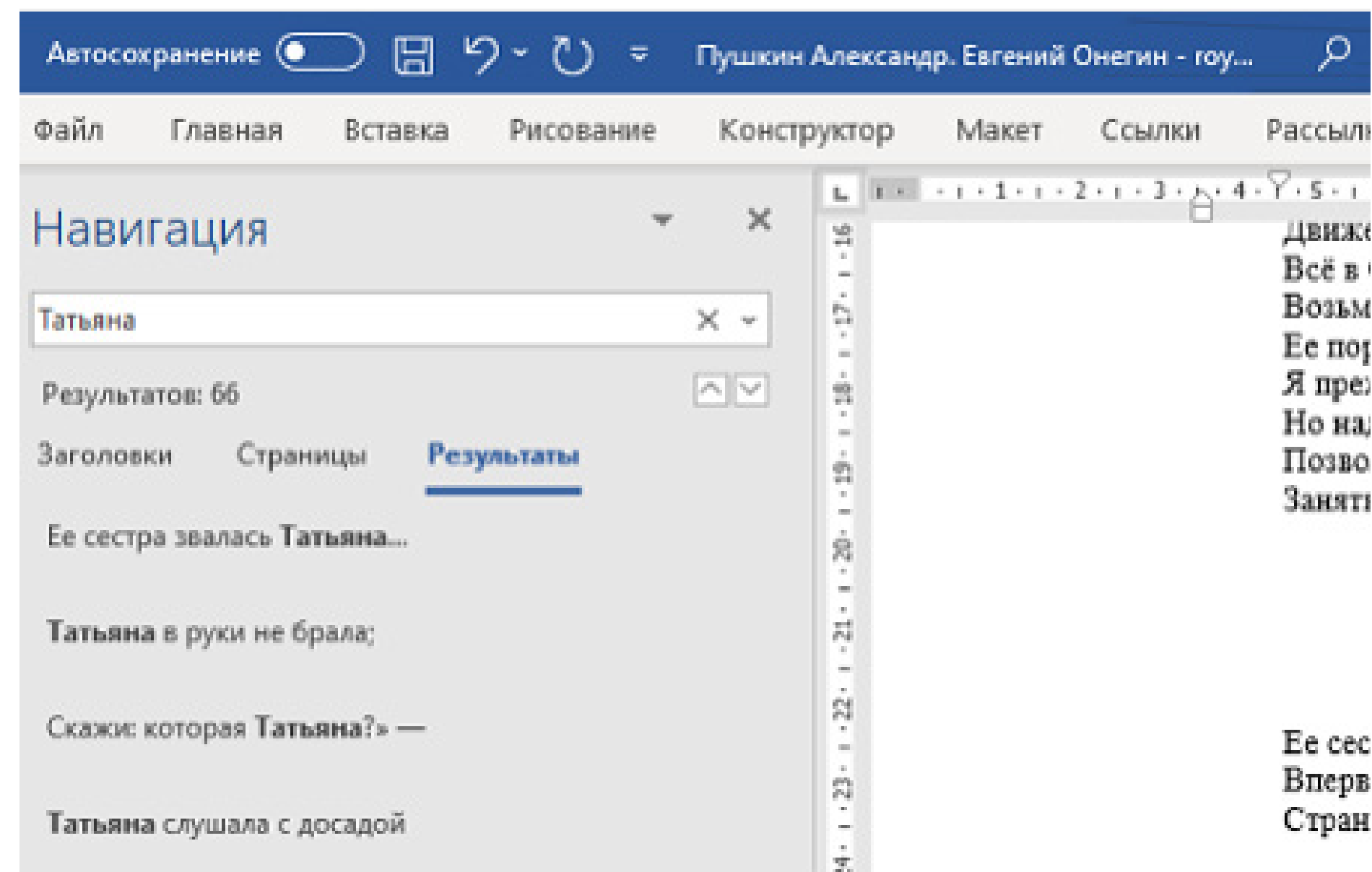




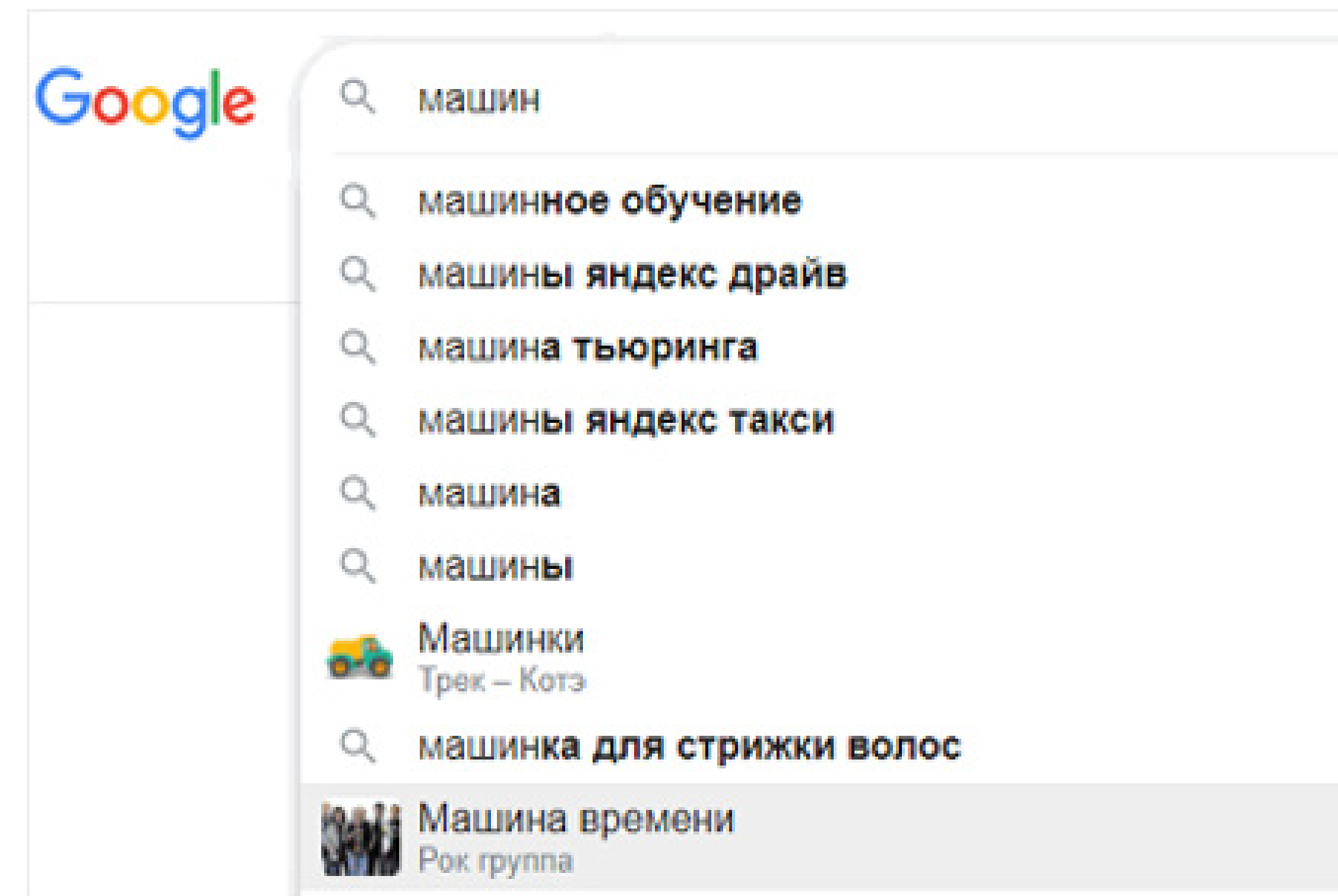
Графический  
редактор Paint



Маски в Snapchat  
или Instagram



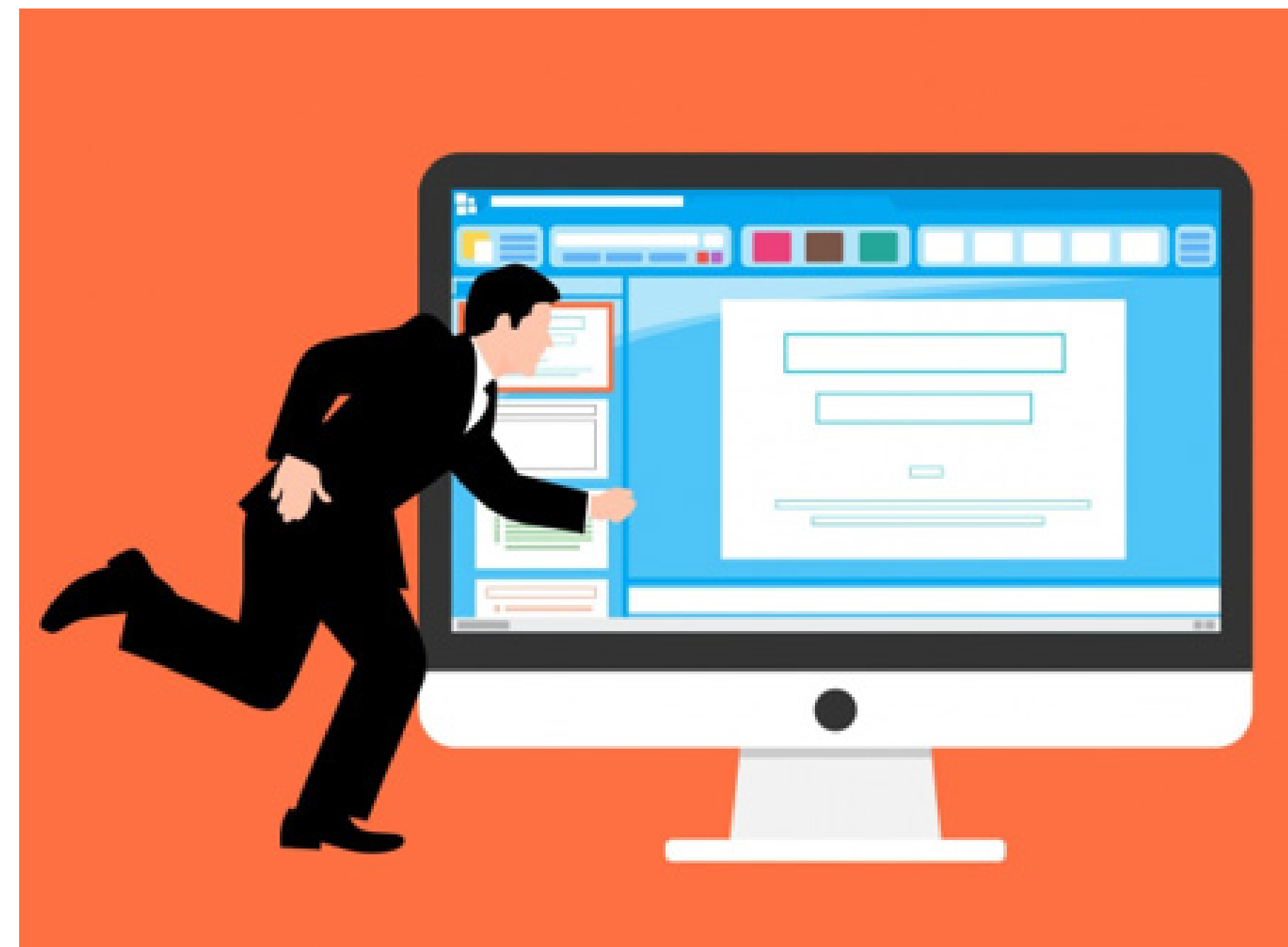
Поиск в текстовом  
редакторе



Поиск  
в интернете



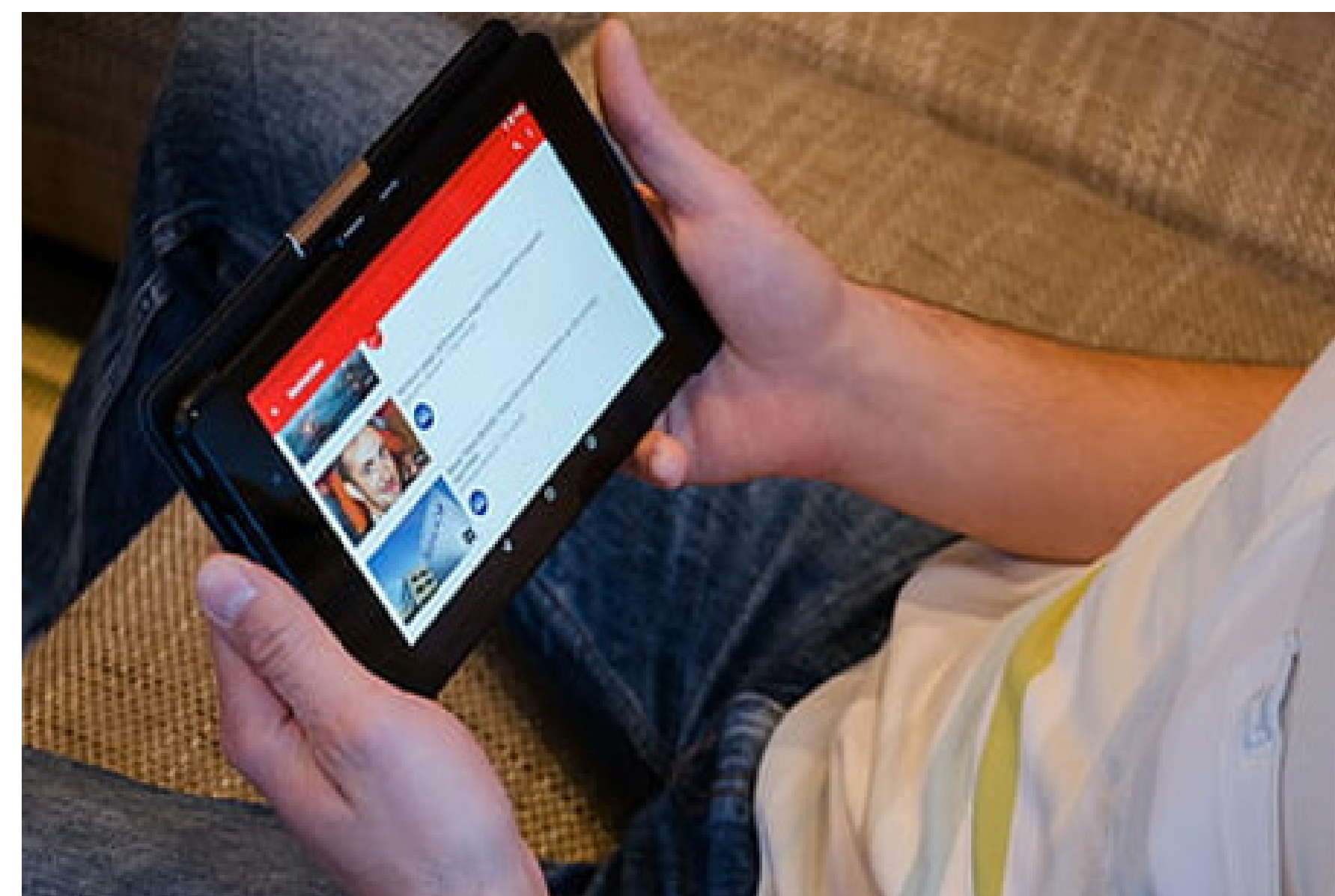
Реклама в общественном  
транспорте



Реклама в интернете

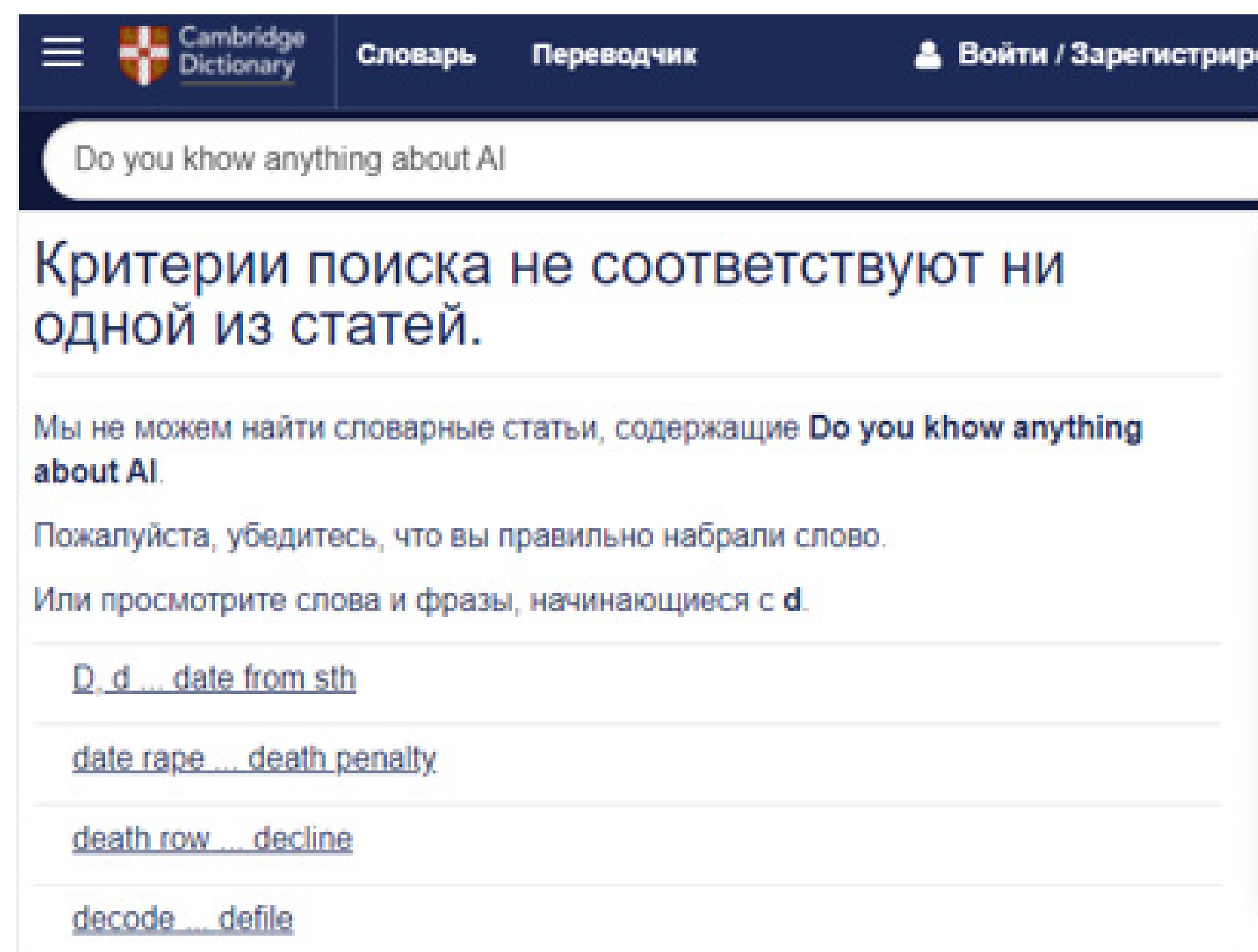


Телевизор

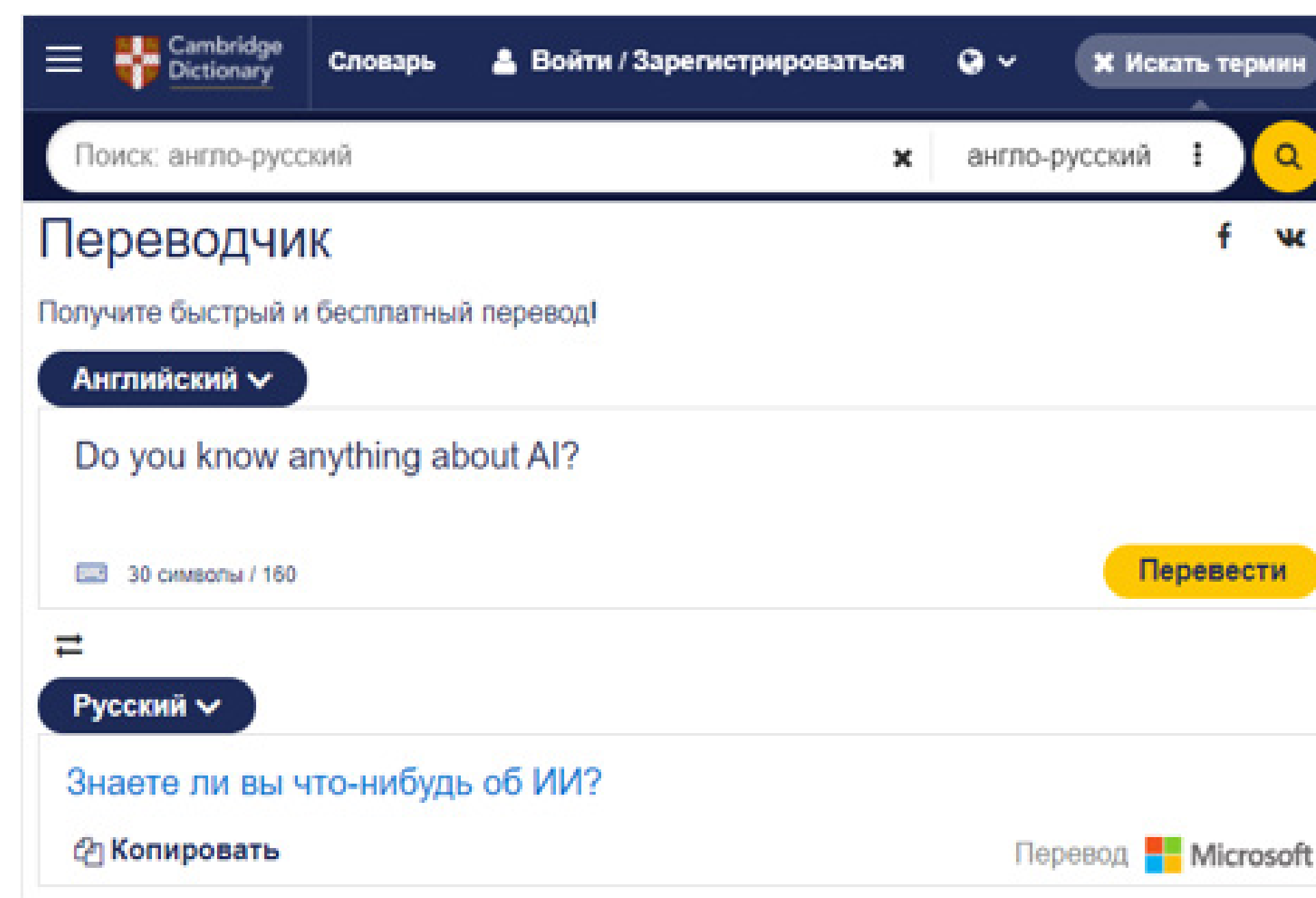


YouTube





Электронный  
словарь



Онлайн-  
переводчик

**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

к	и	т	а	з	л	а
е	и	и	и	и	и	и
и	и	и	и	и	и	и
и	и	и	и	и	и	и
и	и	и	и	и	и	и
и	и	и	и	и	и	и



## Буквы русского алфавита

<i>a</i>	<i>a</i>					<i>u</i>
<i>m</i>						

## Цифры

1	5	
---	---	--

## Знаки препинания

--	--	--	--



**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	1	2	0	1
№2	0	1	1	1
№3	0	0	0	2

Боря

	О	П	Г	Р
№1	0	2	0	1
№2	0	1	2	0
№3	3	1	0	0

Женя

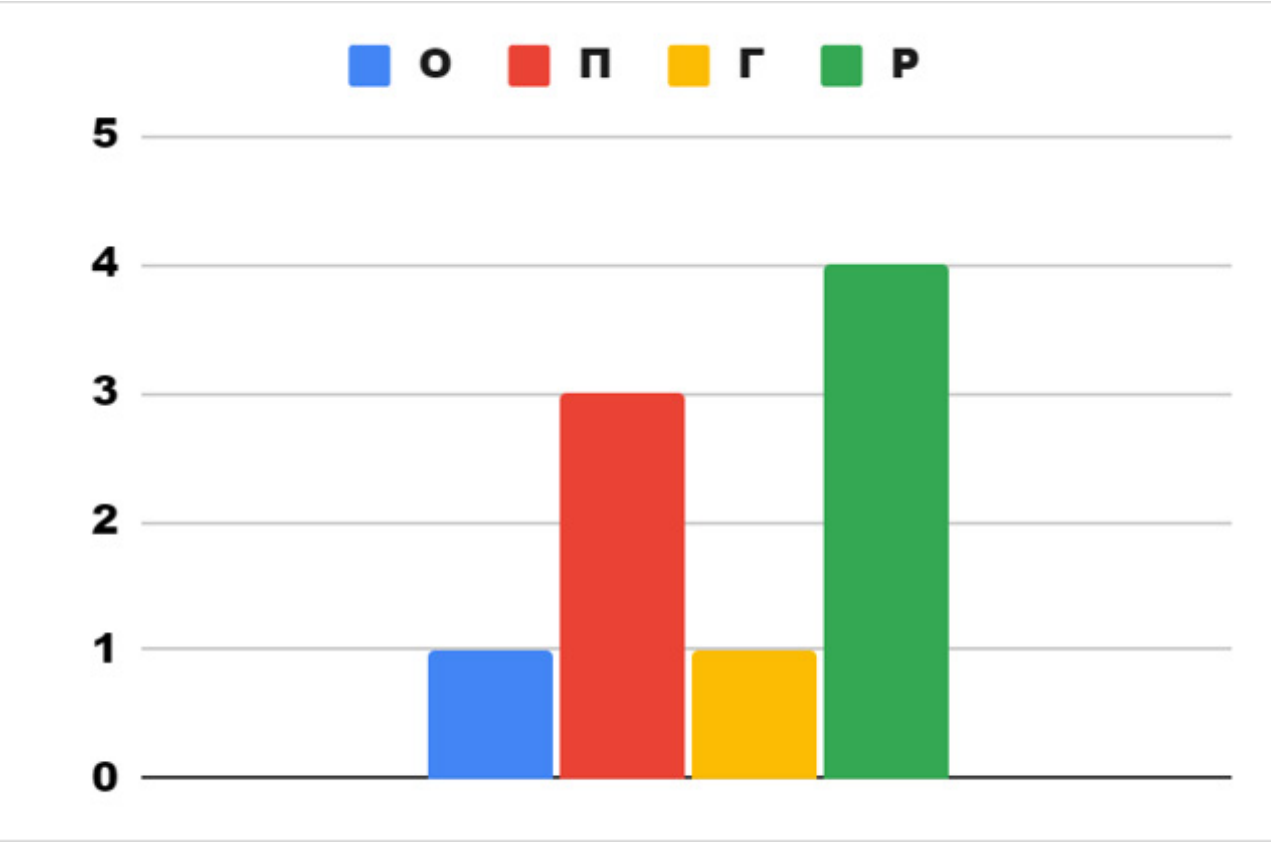
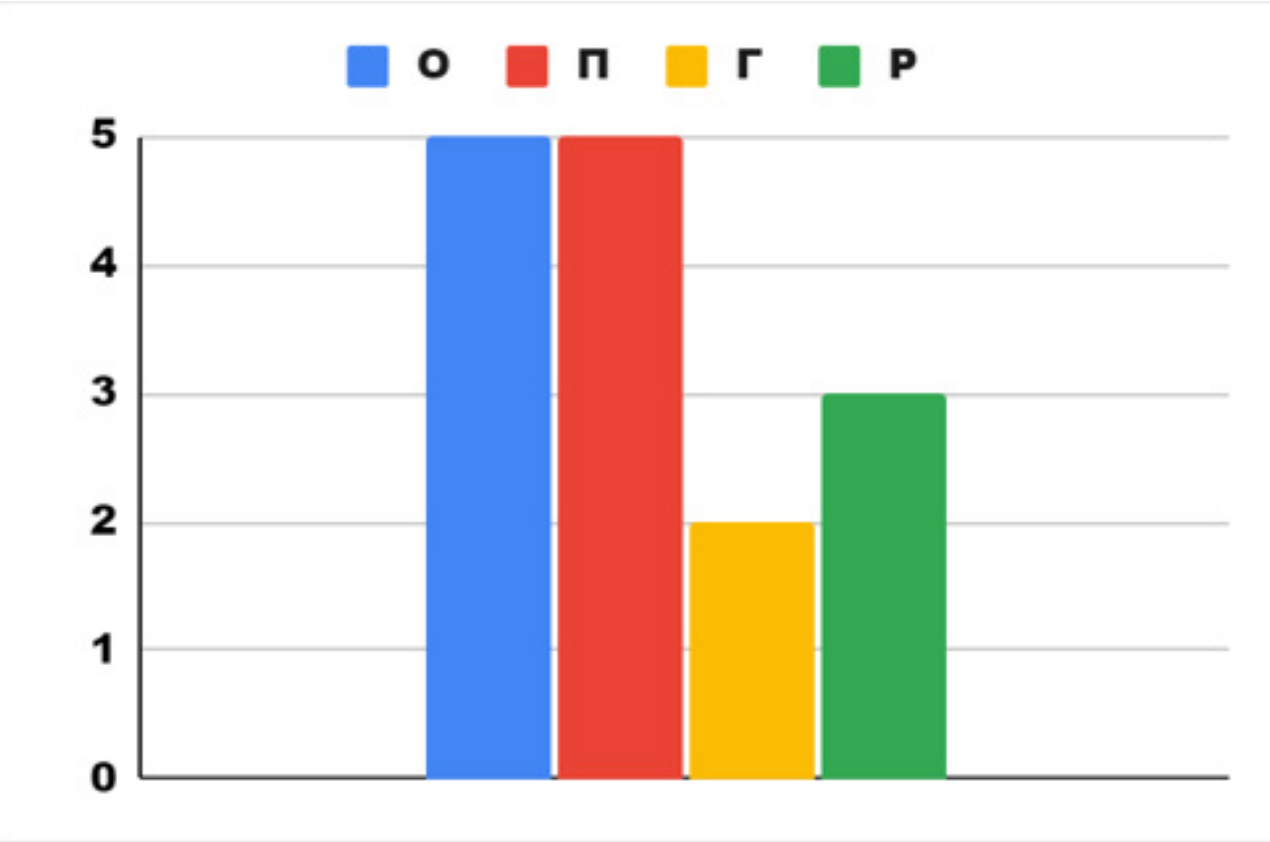
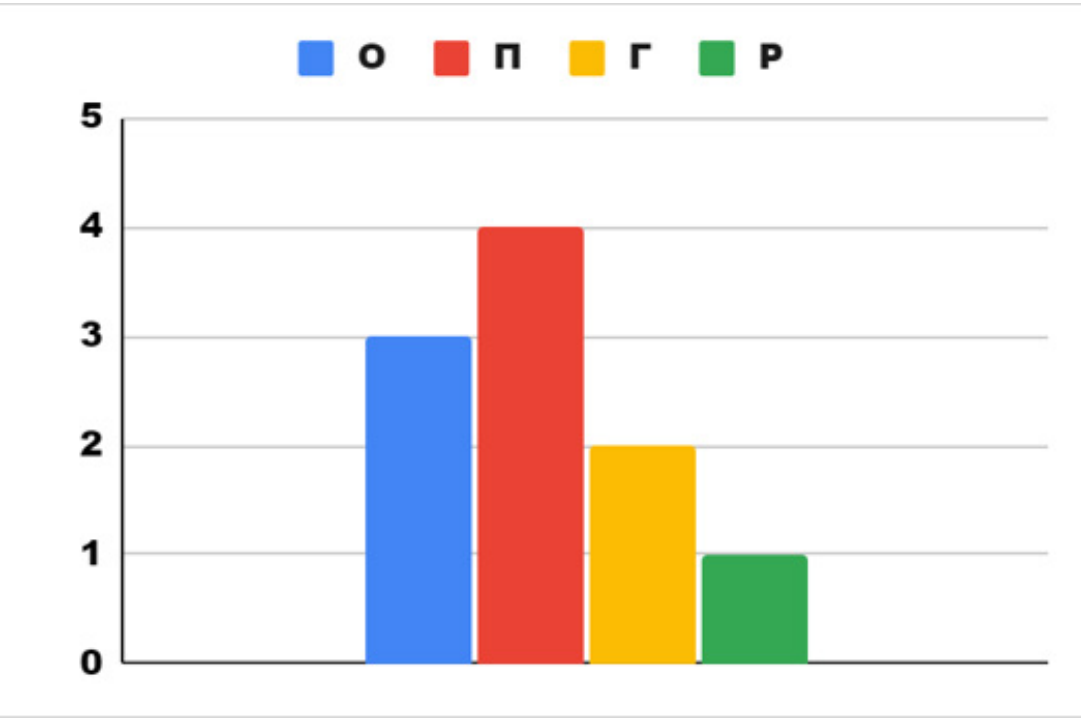
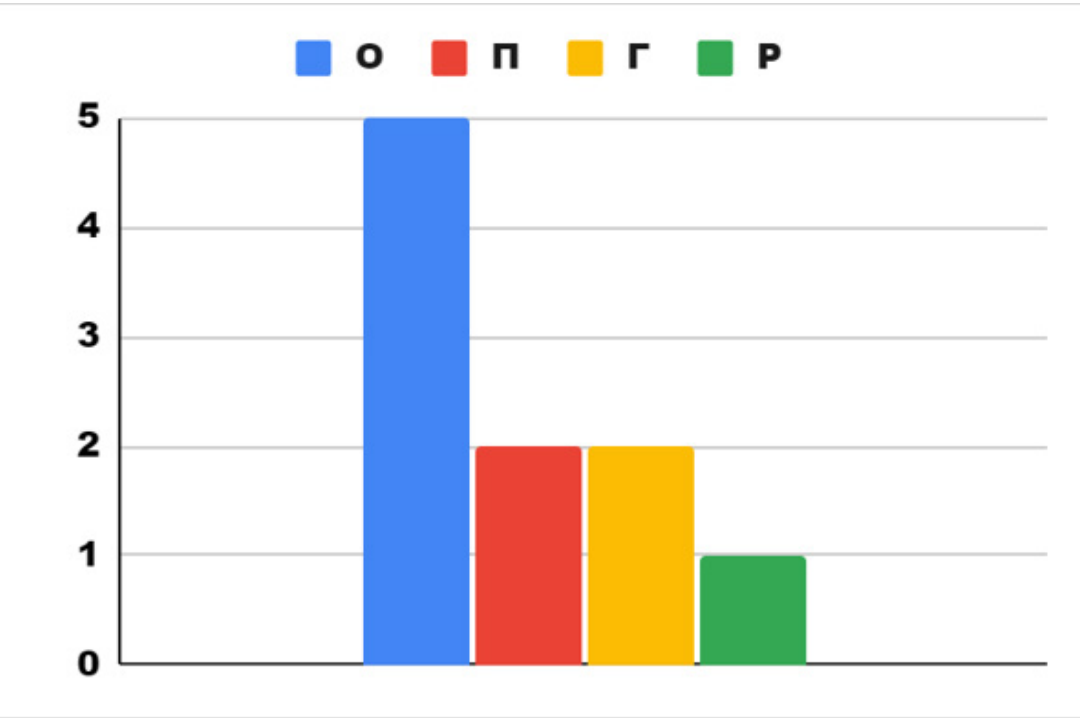
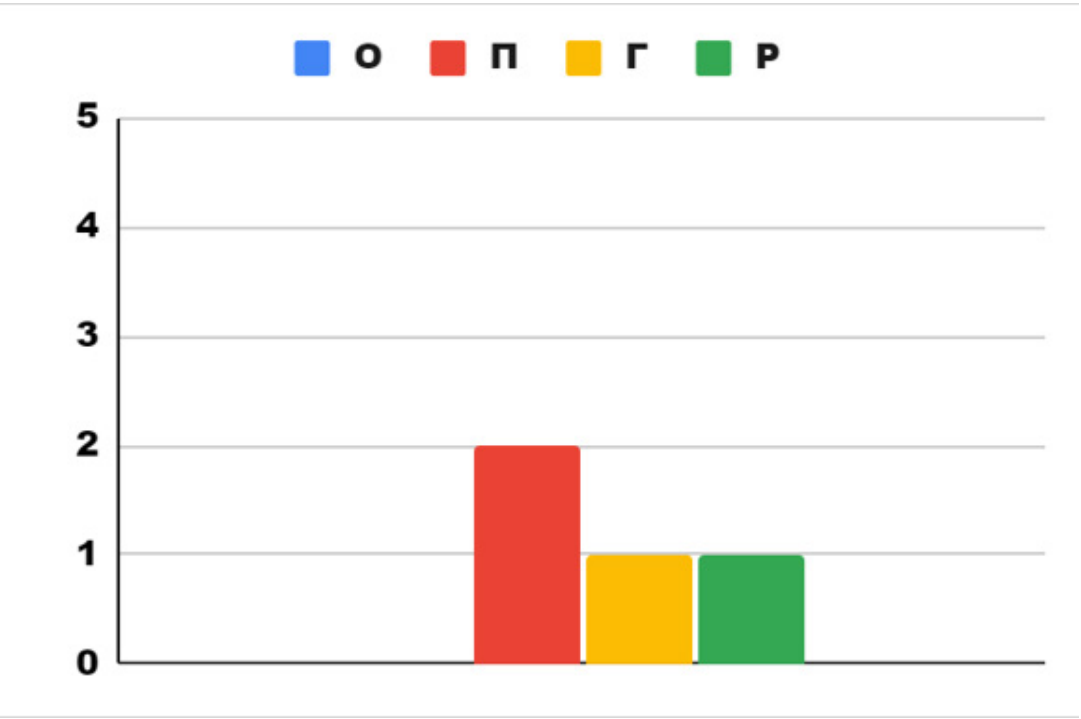
	О	П	Г	Р
№1	2	0	0	1
№2	0	1	2	0
№3	3	1	0	0

Саша

	О	П	Г	Р
№1	0	0	0	1
№2	0	1	1	0
№3	0	1	0	0

Валя

	О	П	Г	Р
№1	2	3	0	1
№2	1	1	1	2
№3	2	1	1	0



Аня

	О	П	Г	Р
№1	1	2	0	1
№2	0	1	1	1
№3	0	0	0	2

Боря

	О	П	Г	Р
№1	0	2	0	1
№2	0	1	2	0
№3	3	1	0	0

Женя

	О	П	Г	Р
№1	2	0	0	1
№2	0	1	2	0
№3	3	1	0	0

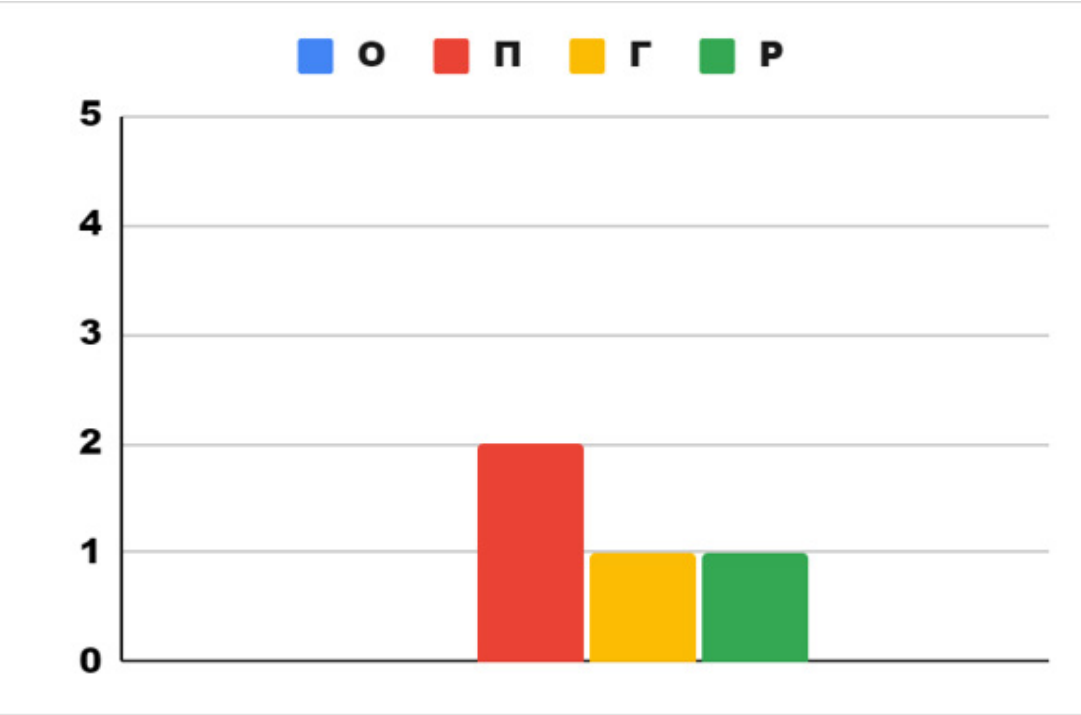
Саша

	О	П	Г	Р
№1	0	0	0	1
№2	0	1	1	0
№3	0	1	0	0

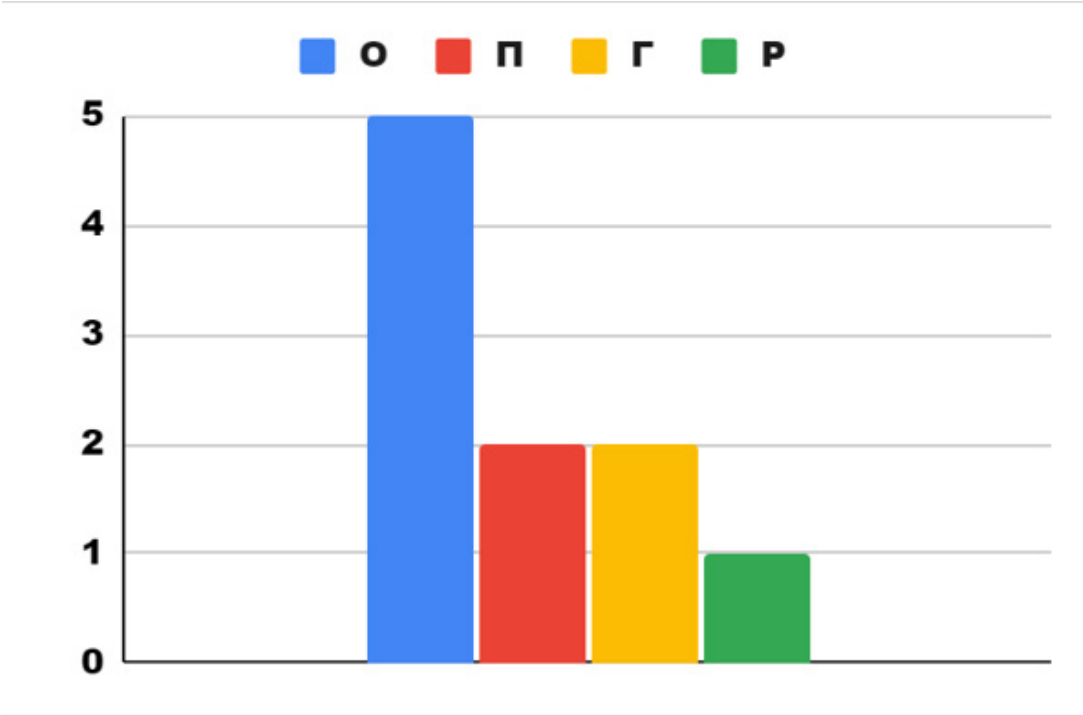
Валя

	О	П	Г	Р
№1	2	3	0	1
№2	1	1	1	2
№3	2	1	1	0

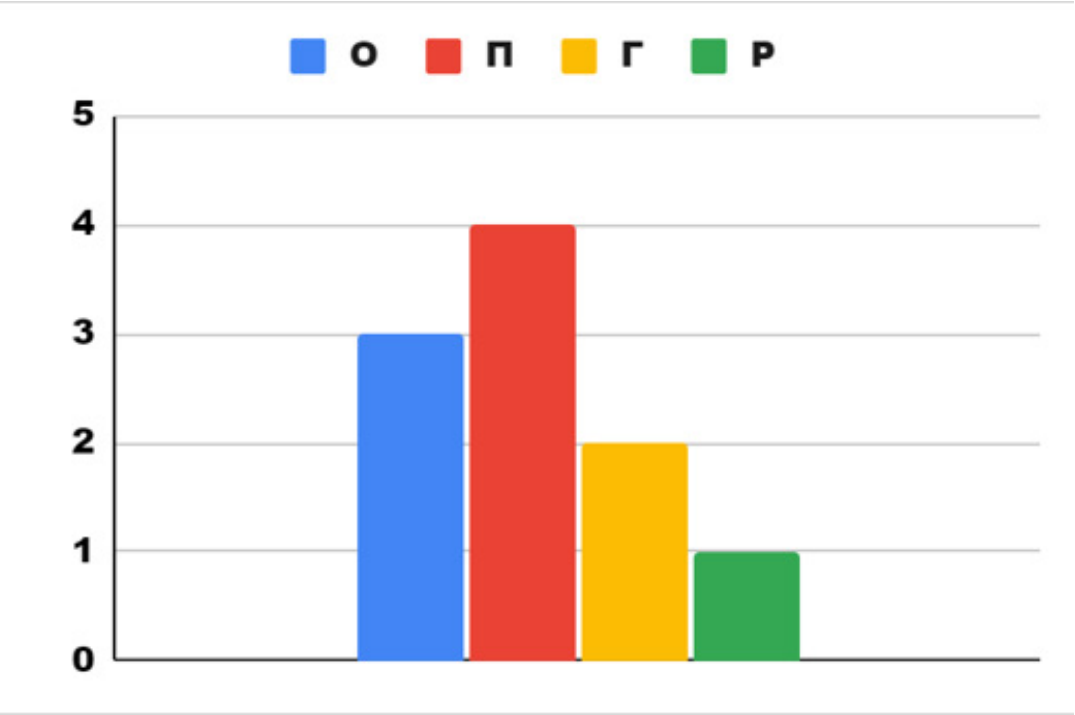
Саша



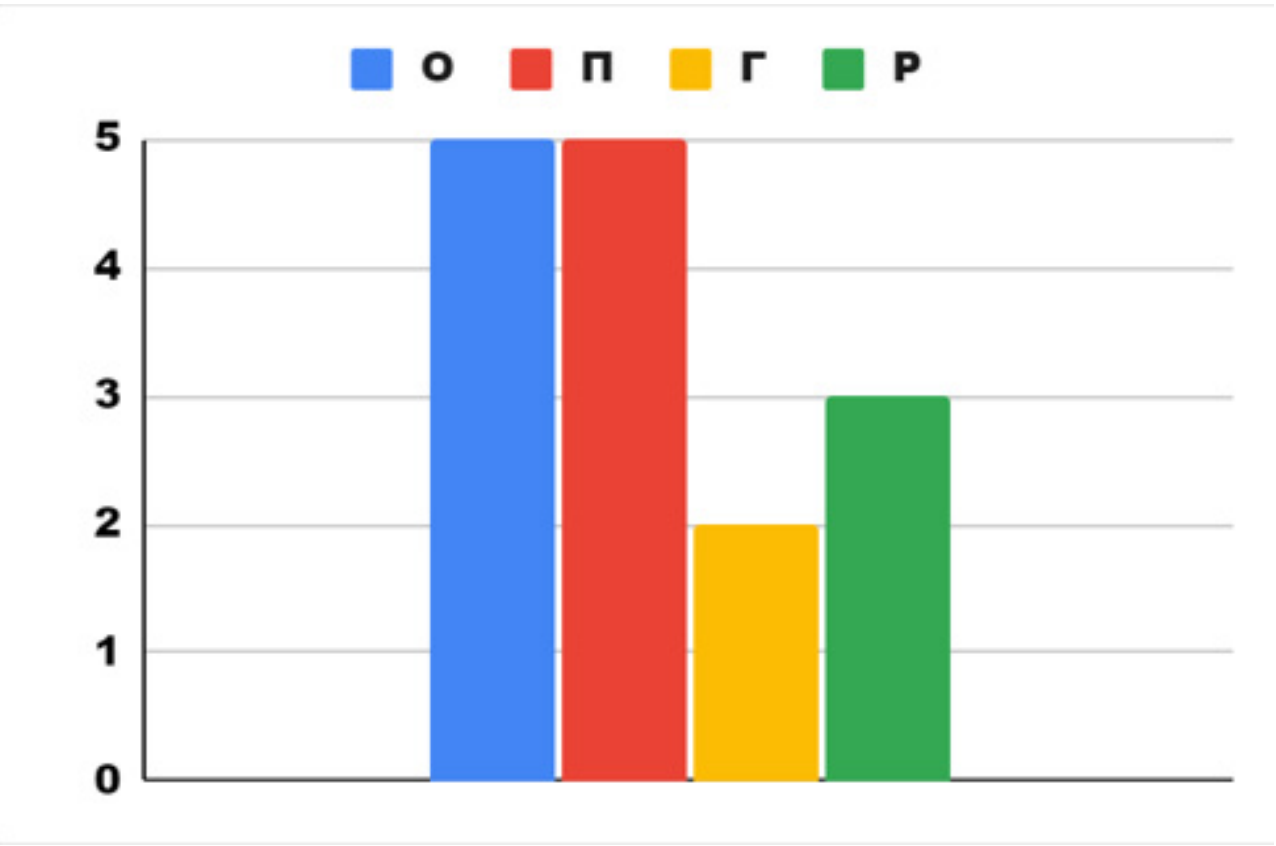
Женя



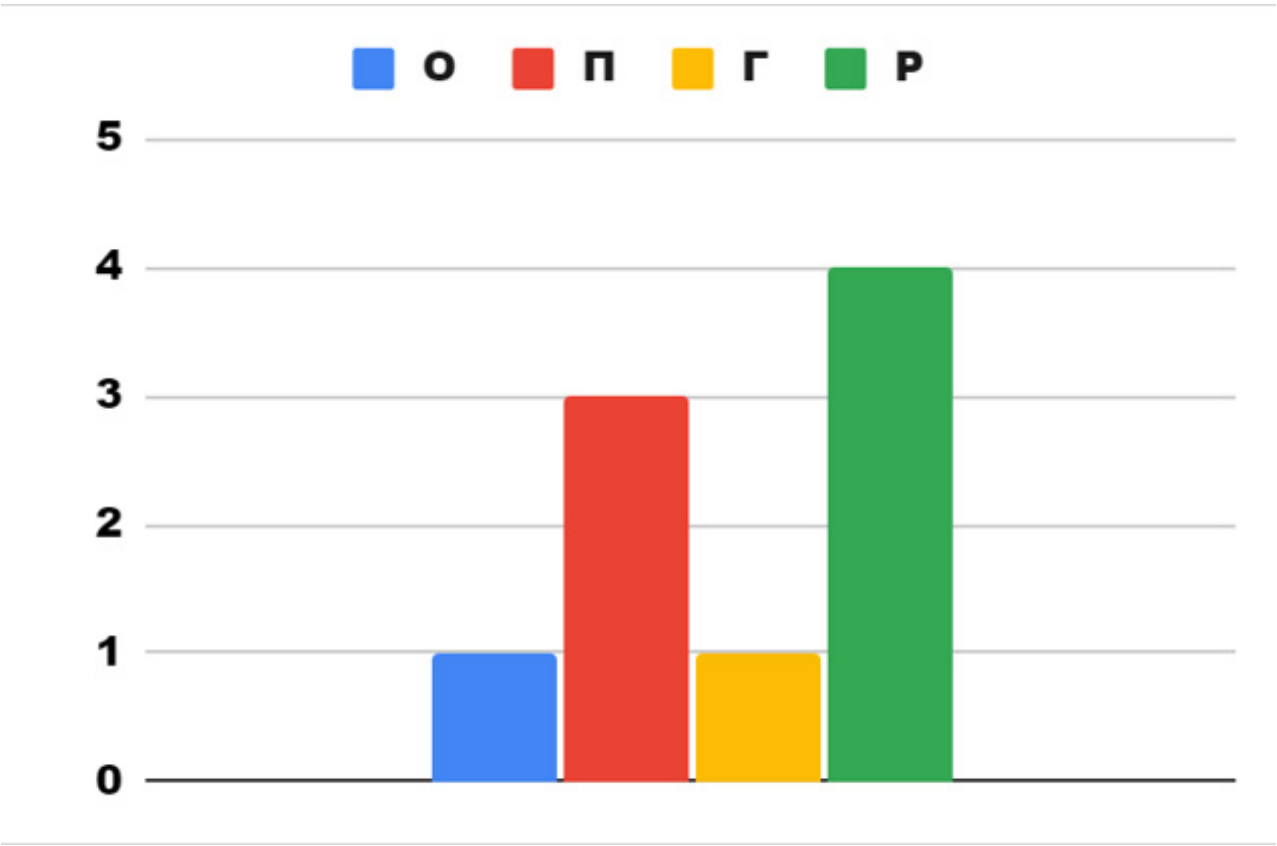
Боря



Валя



Аня



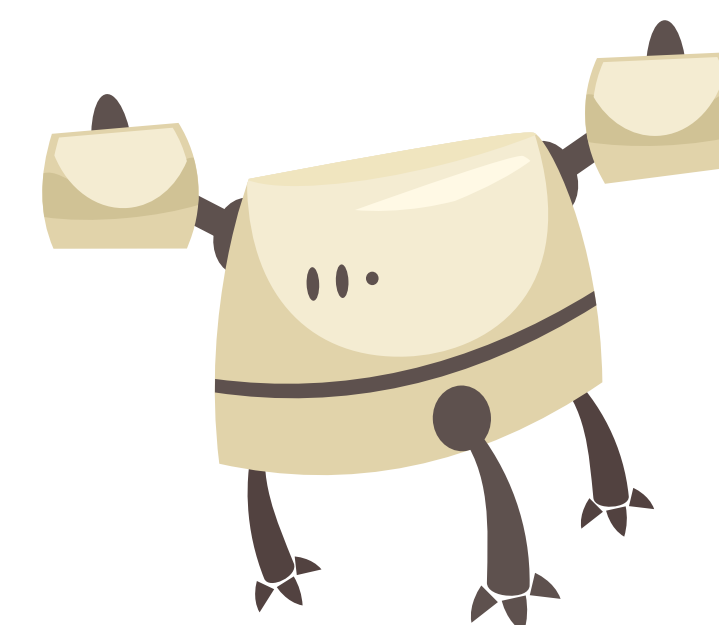


**Строить графики  
на основе полученных  
данных — важная часть  
работы цифрового  
помощника.**





Верите ли вы...



# Правда ли, что...

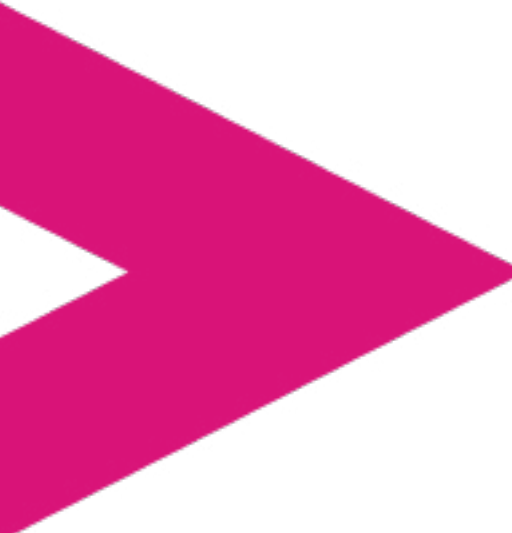
искусственный интеллект  
учится распознавать не  
только звуки и изображения,  
но и запахи, и даже вкус?



# 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...

искусственный интеллект  
умеет читать по губам  
лучше, чем человек?

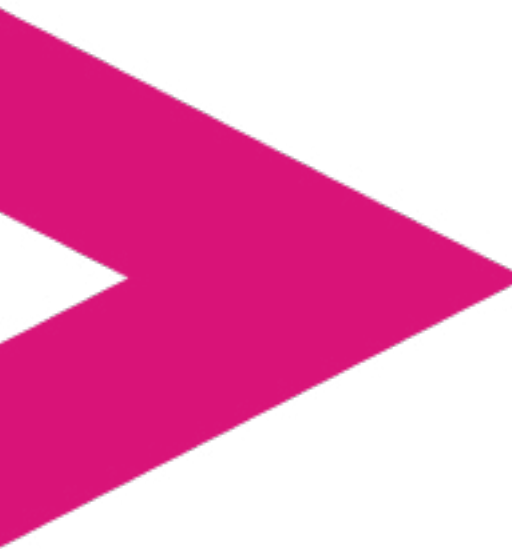




# Правда ли, что...

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...

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...

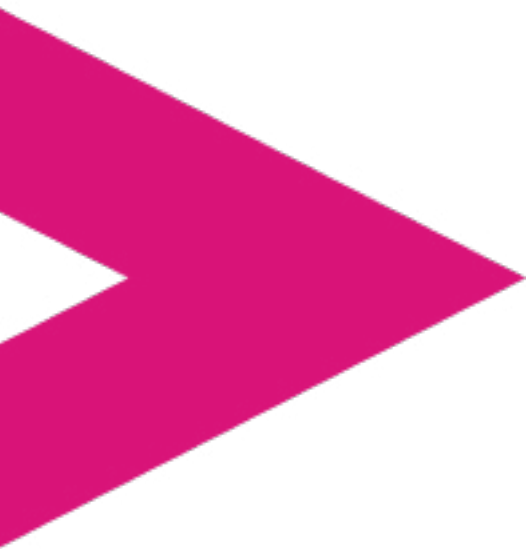
на телеканале «Россия 24»  
с 2021 года часть новостей  
зачитывает виртуальный  
ведущий?



# Правда ли, что...

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

**Это неправда!**

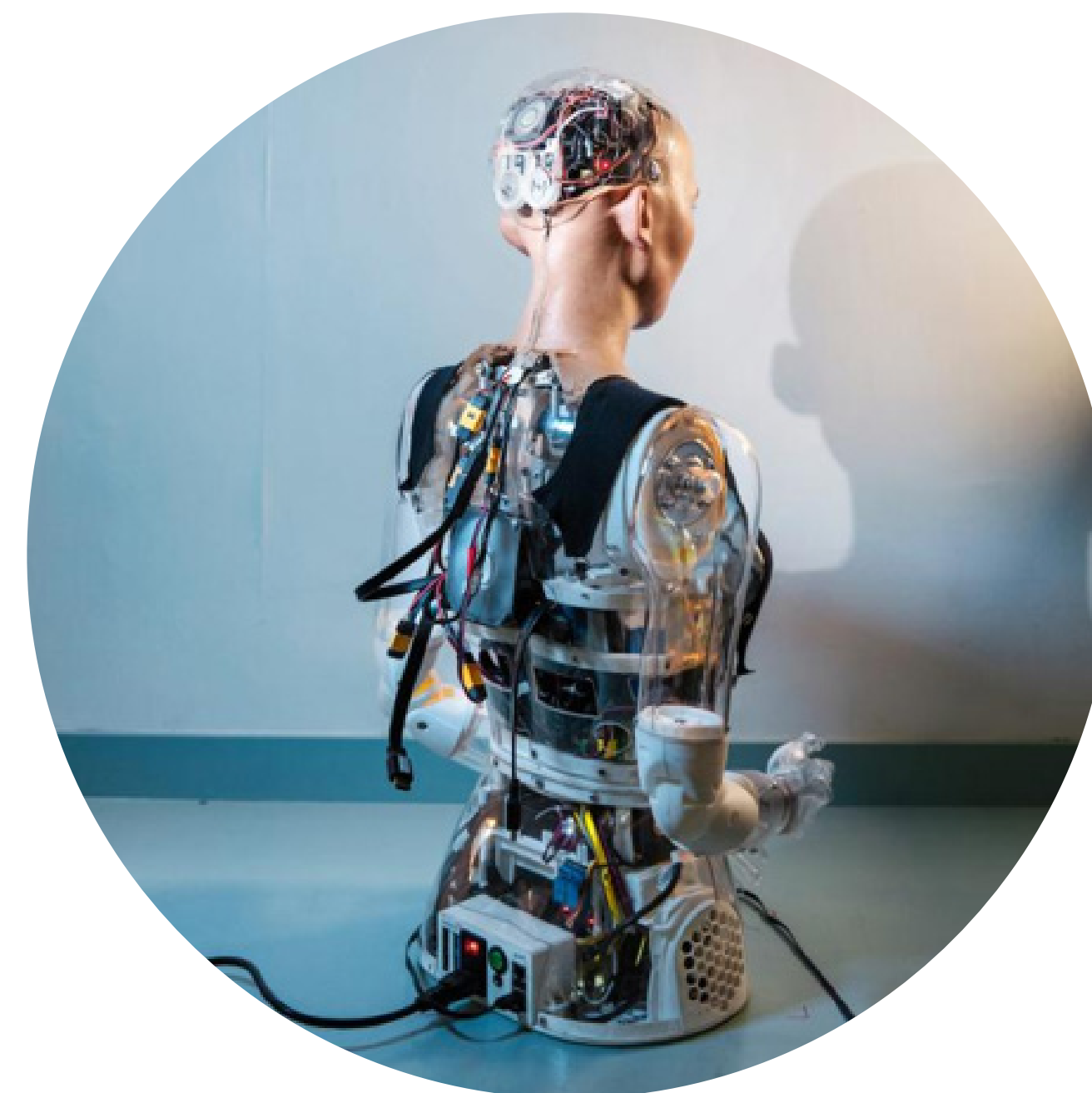


Однако в китайском государственном информационном агентстве «Синьхуа» новости читает диктор-робот. Он создан по образу реального ведущего – Чжана Ваньвея. Робот не только зачитывает тексты новостей, но и обучается у коллег-людей, подражая их мимике и манерам речи. В России компания Mail.ru Group запустила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

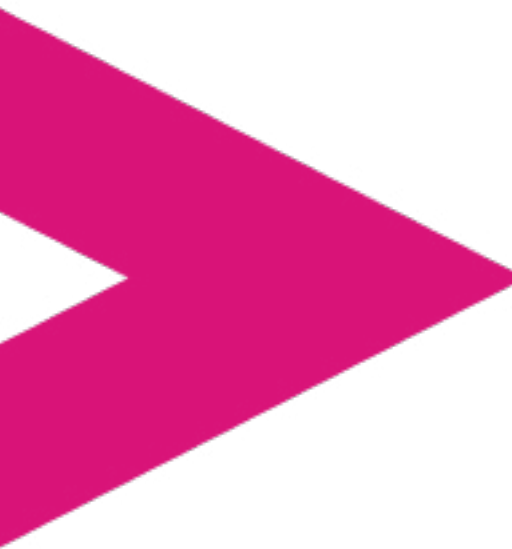




# Правда ли, что...

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

**Это правда!**



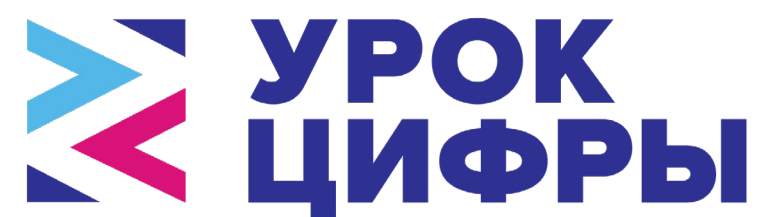
В 2014 году компания Google устроила соревнование между своим лучшим алгоритмом по разгадыванию искажённых текстов и людьми: компьютер правильно распознал текст в 99,8% случаев, а люди — всего в 33%.


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