

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



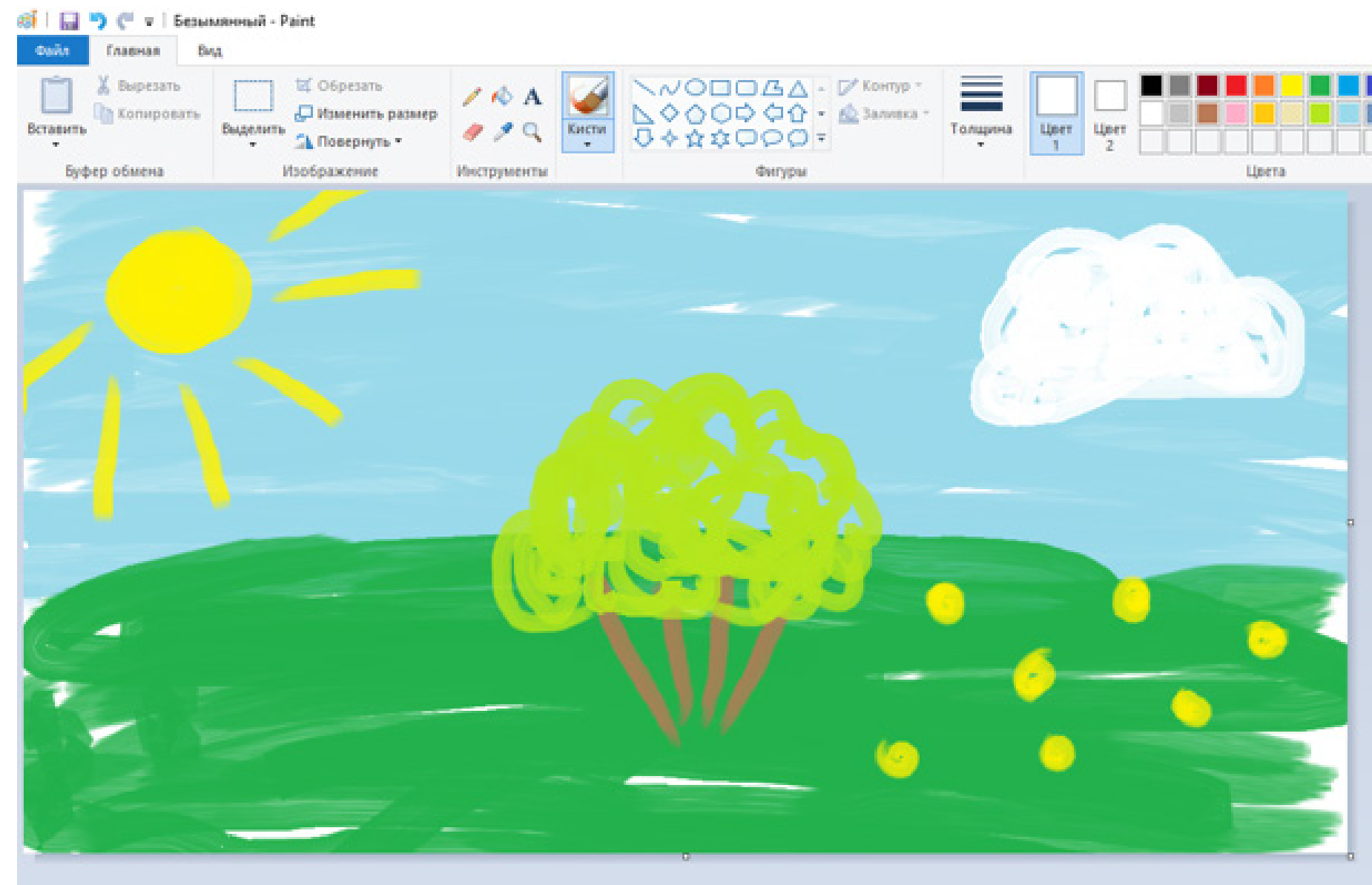
Беспилотный
автомобиль



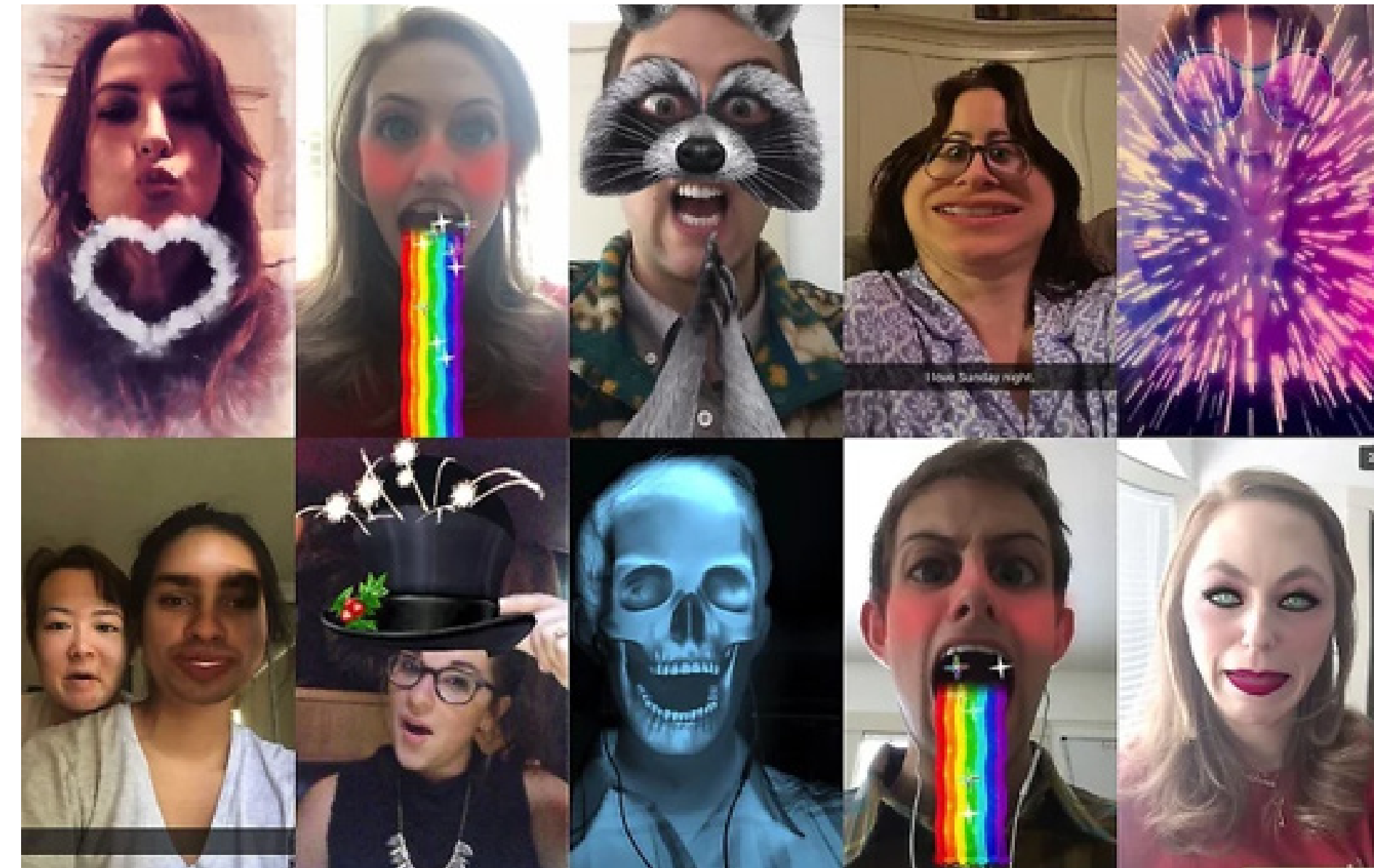
Калькулятор



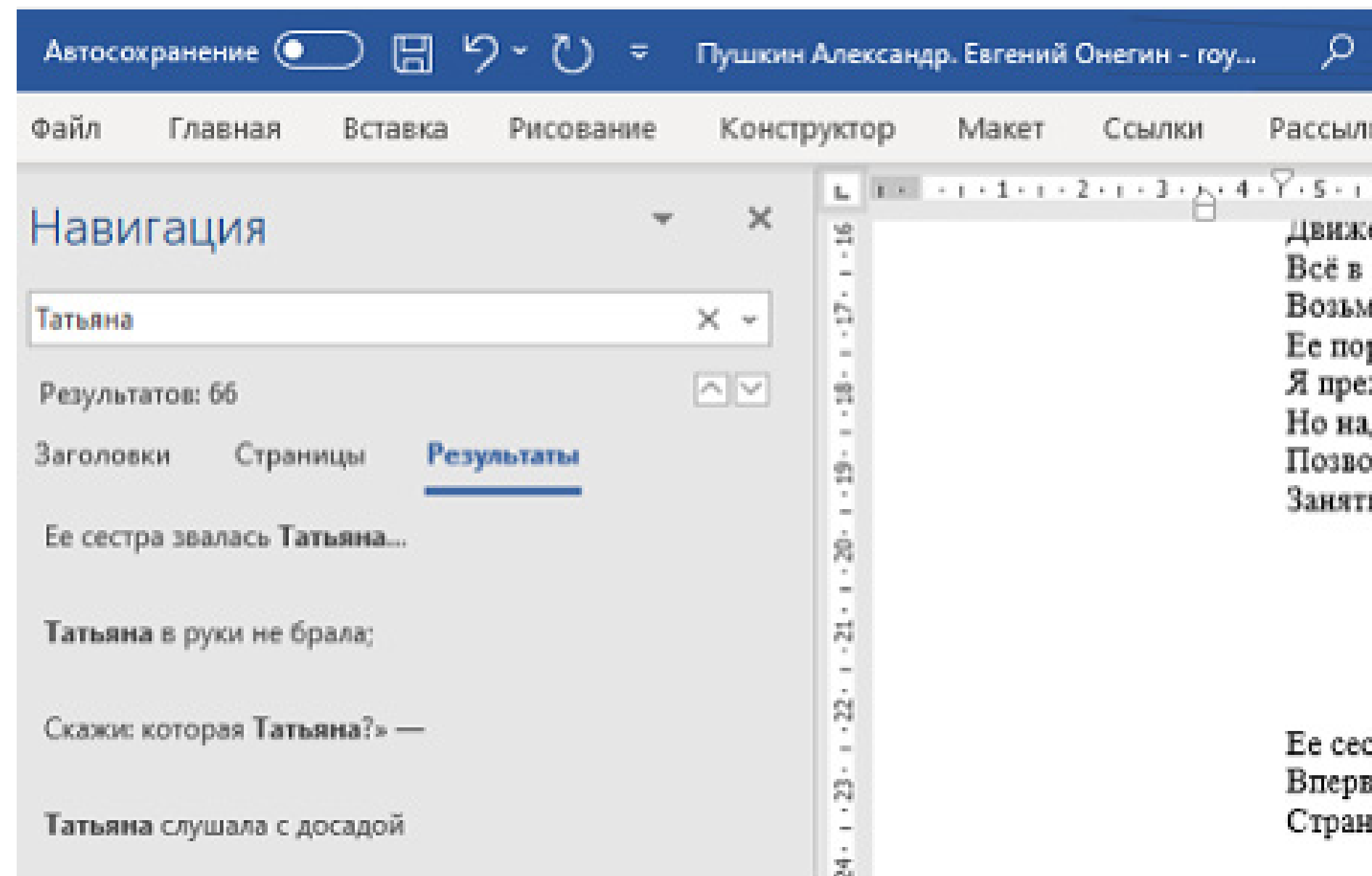
Суперкомпьютер



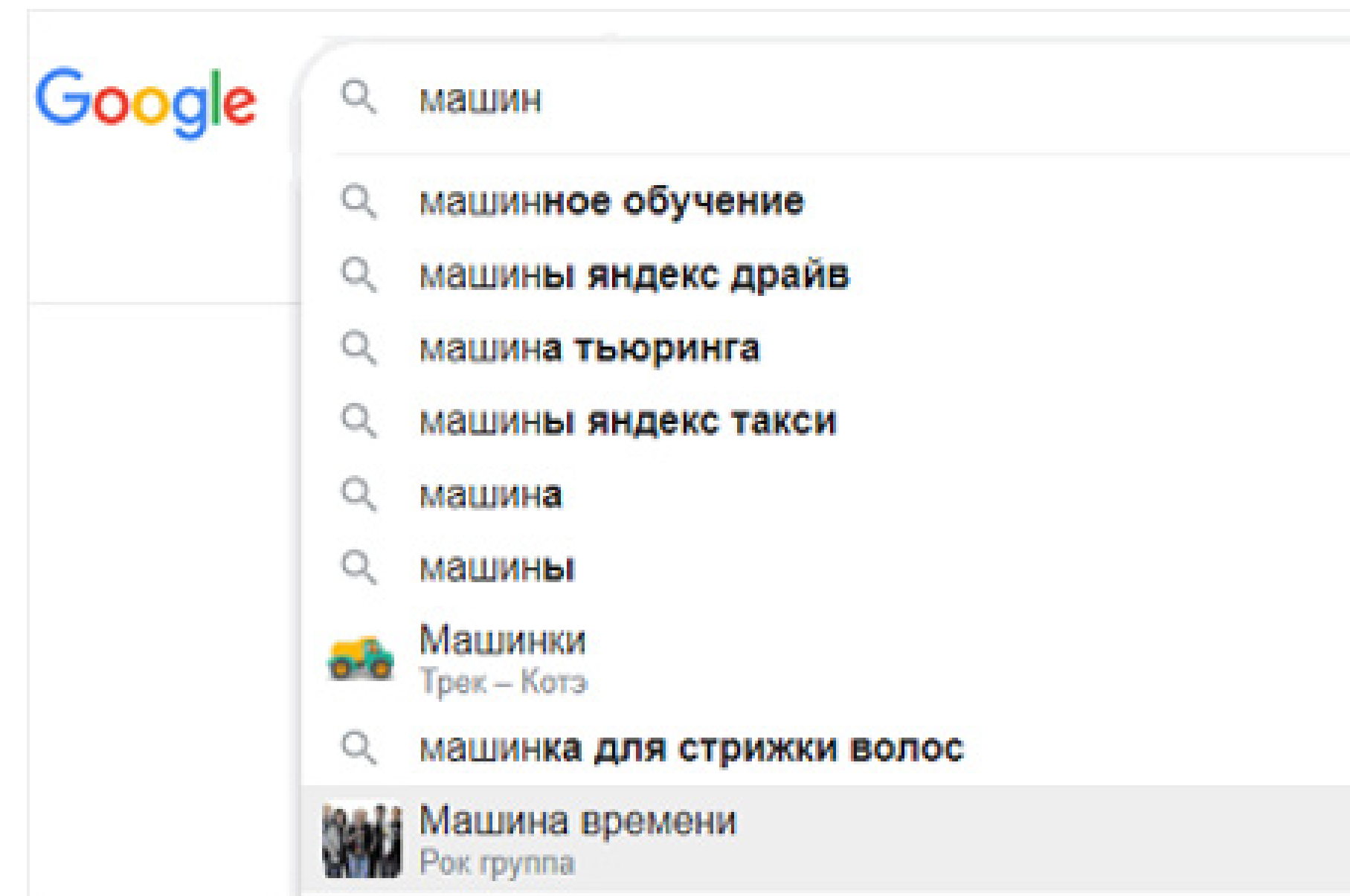
Графический редактор Paint



Маски в Snapchat или Instagram



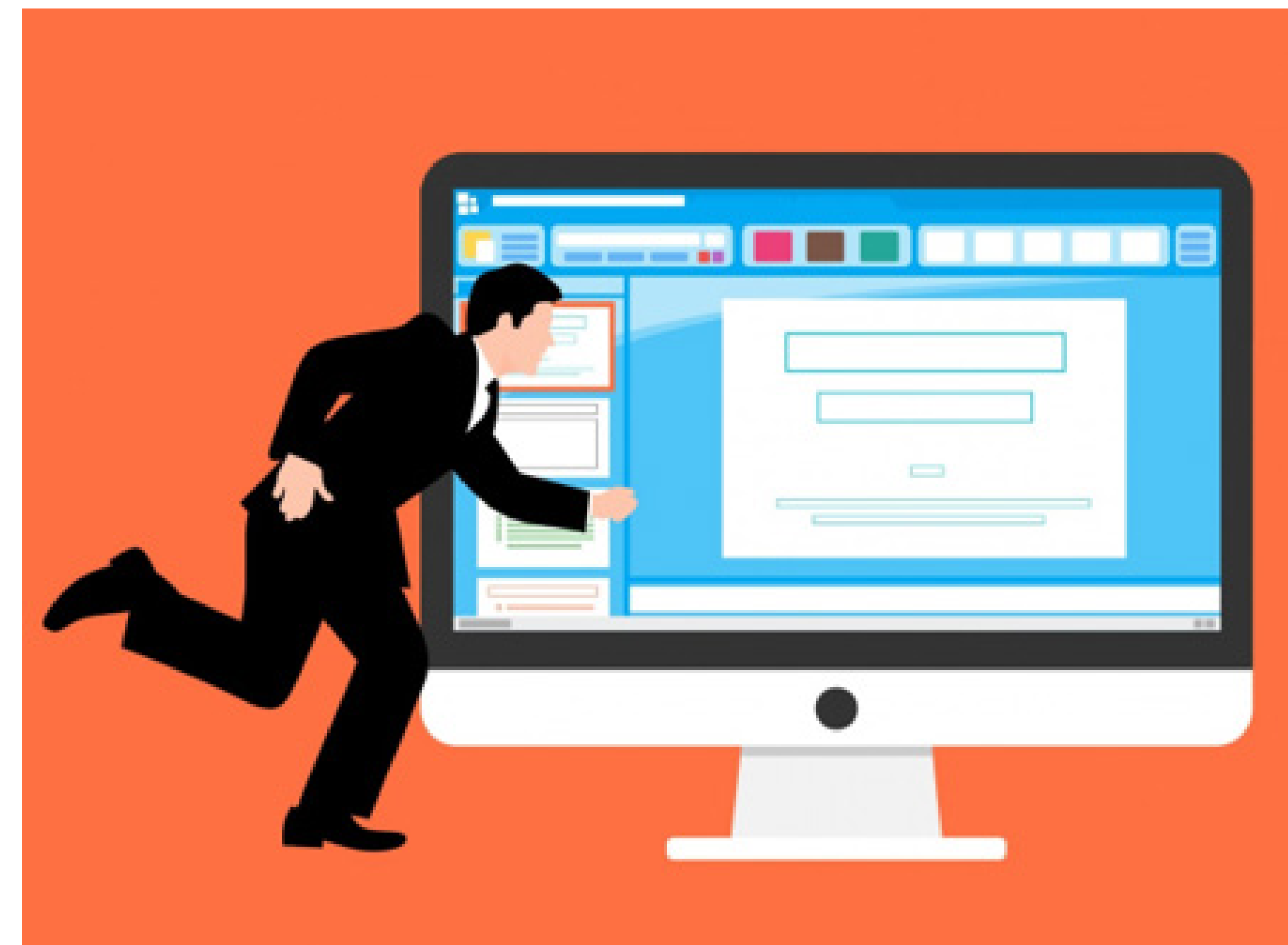
Поиск в текстовом редакторе



Поиск в интернете



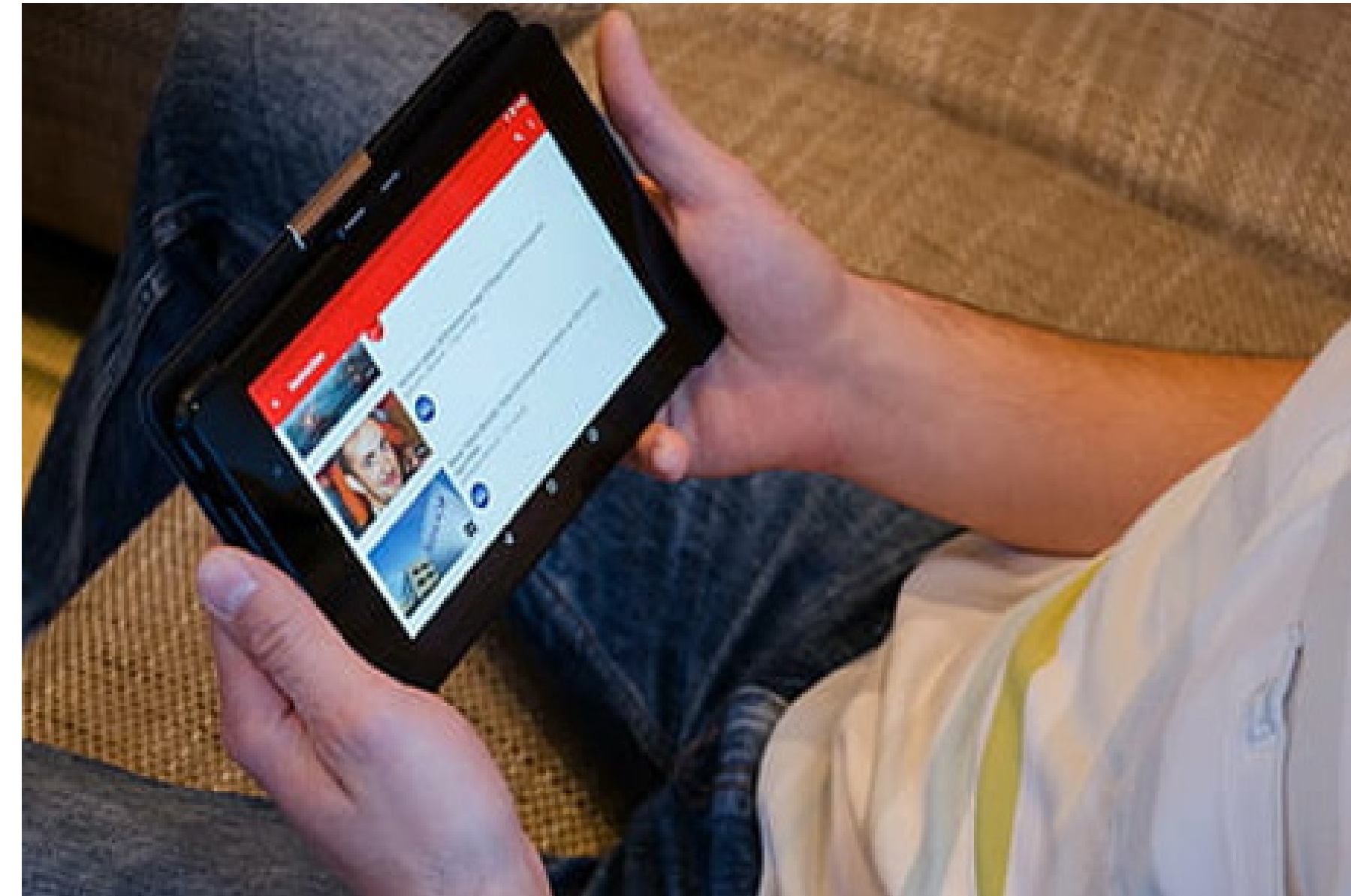
Реклама в общественном
транспорте



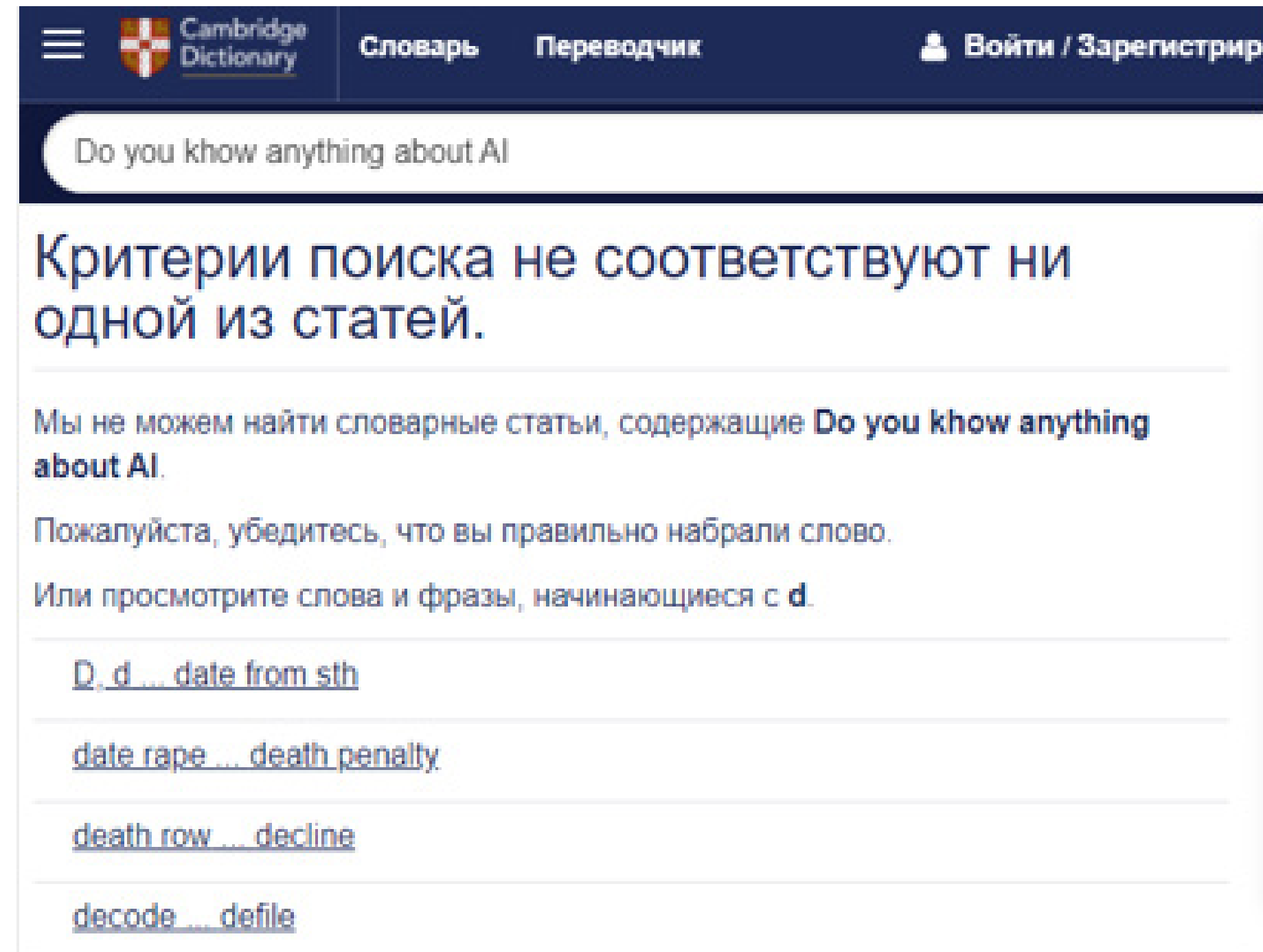
Реклама в интернете



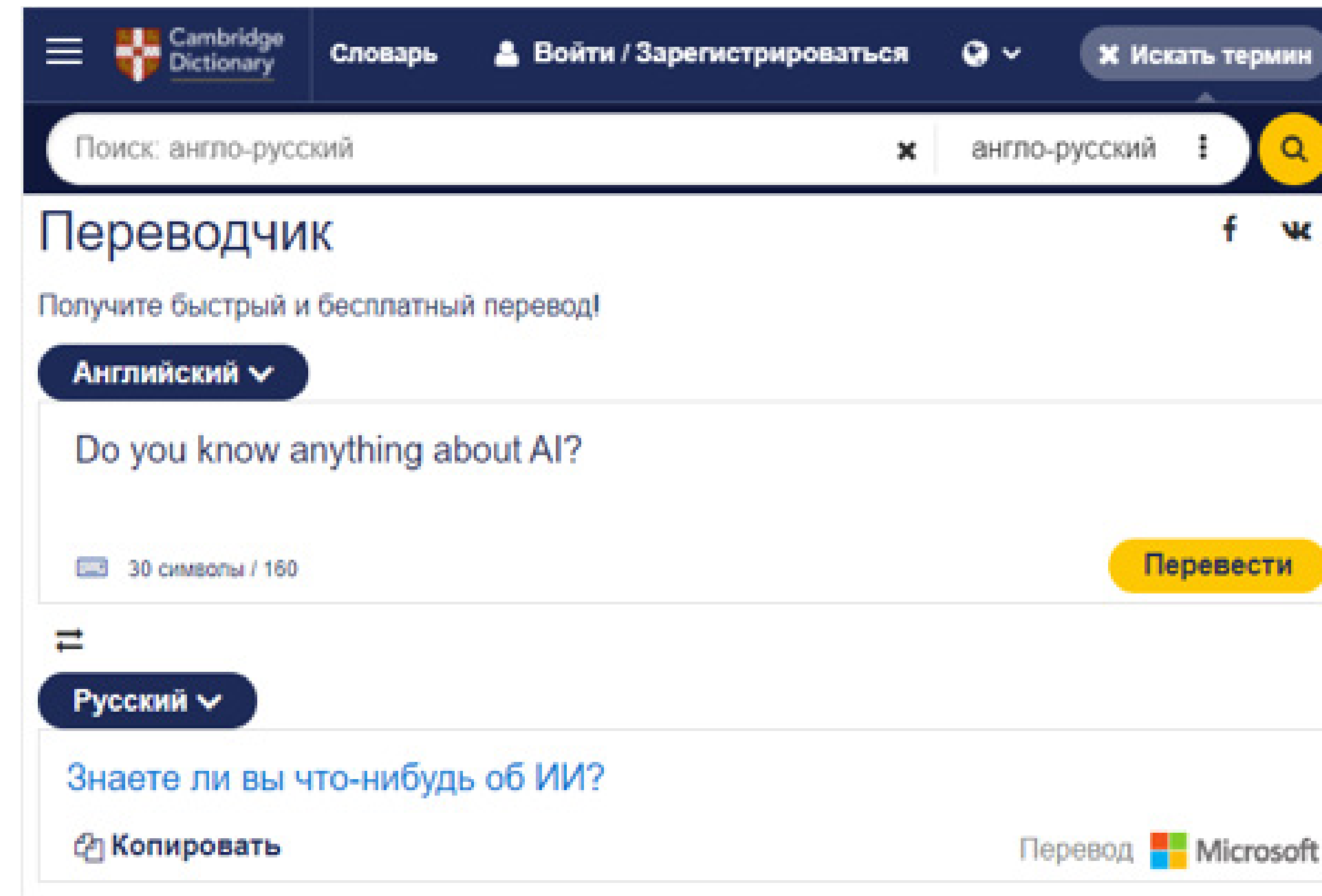
Телевизор



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.

Отдельно выделите символы, которые могут снизить точность распознавания, если включить их в обучающую выборку.



к	ш	т	а	з	л	а
и	н	о	к	р	з	—
ш	л	п	о	1	ч	оо
в	и	(к	к	х	ш
л	и	5	л	!	о	ш
л	ч	о	л	ш	ш	ш
8	ш	о	л	ш	о	к



Буквы русского алфавита

а						
к						
	т					

Цифры

1	5	
---	---	--

Символы, снижающие точность распознавания

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

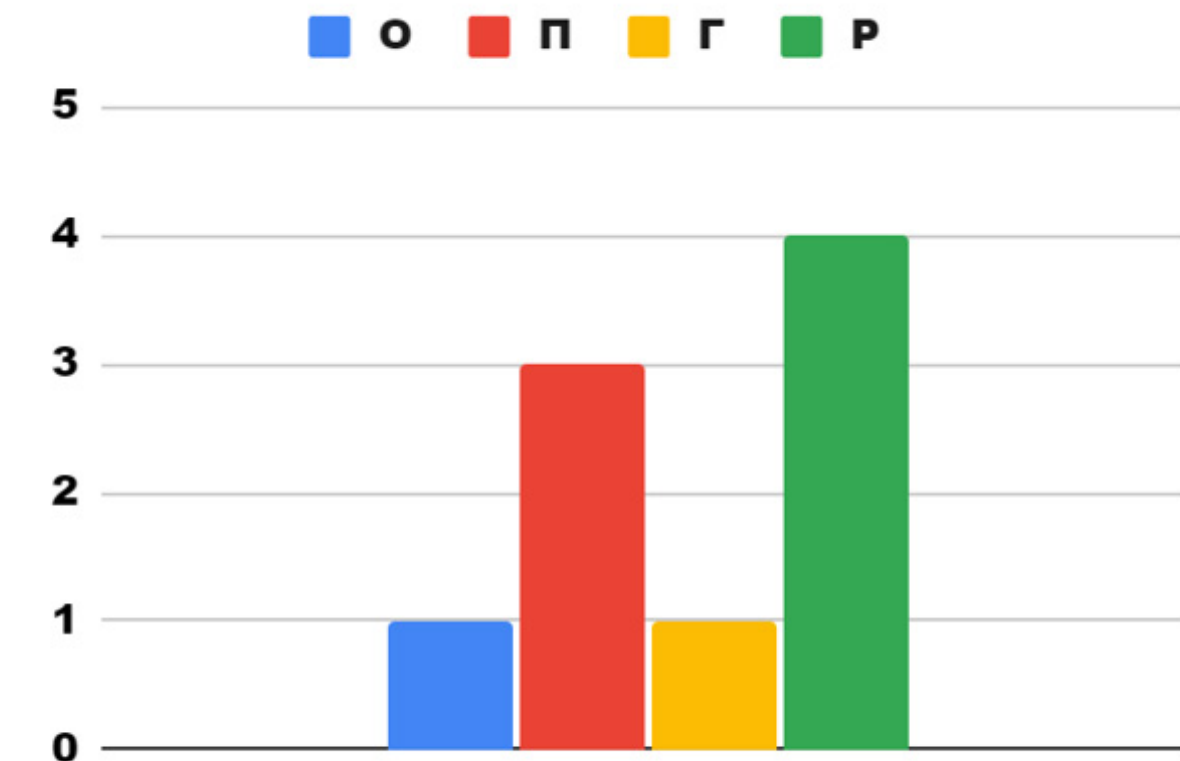
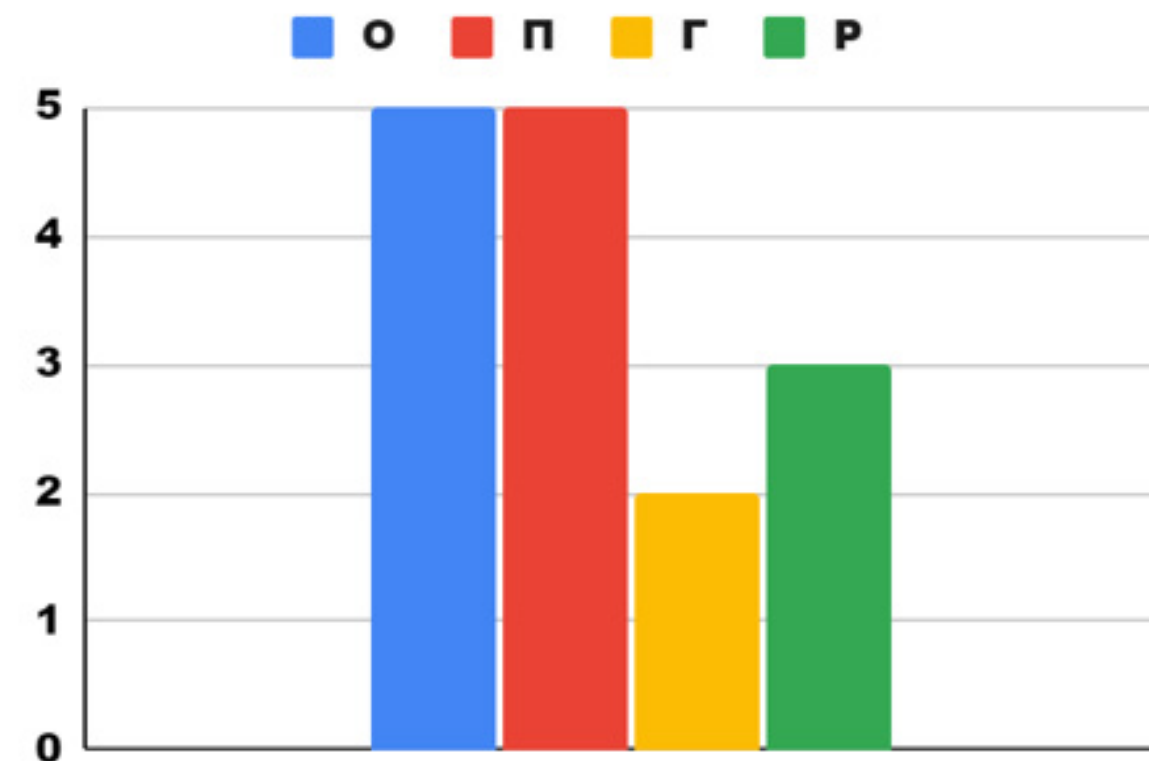
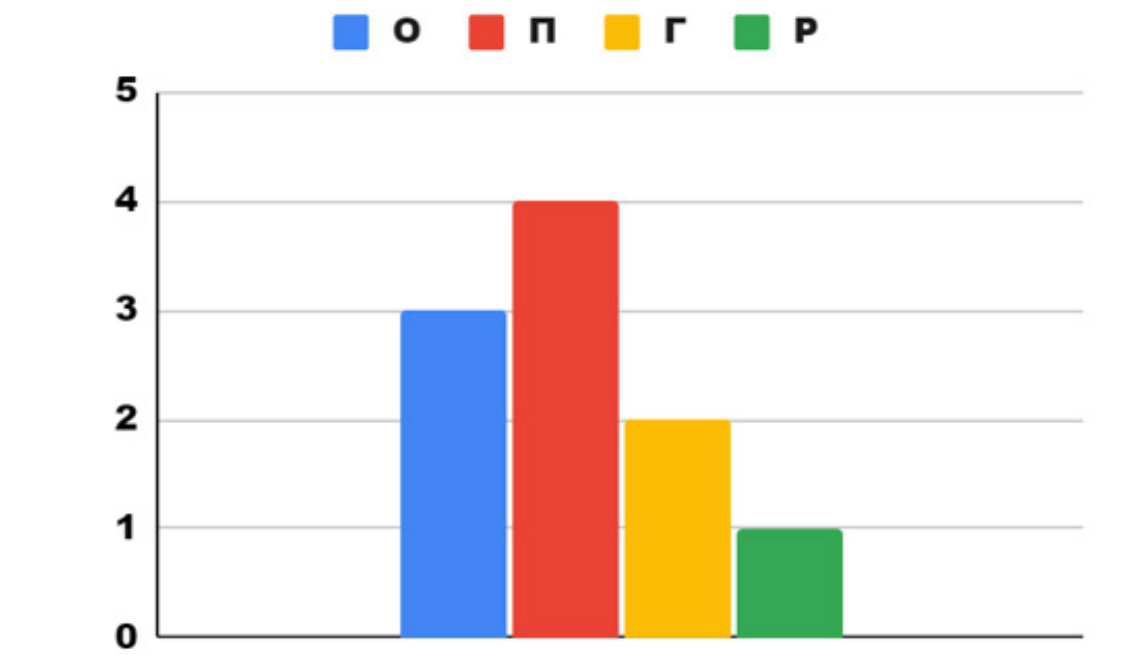
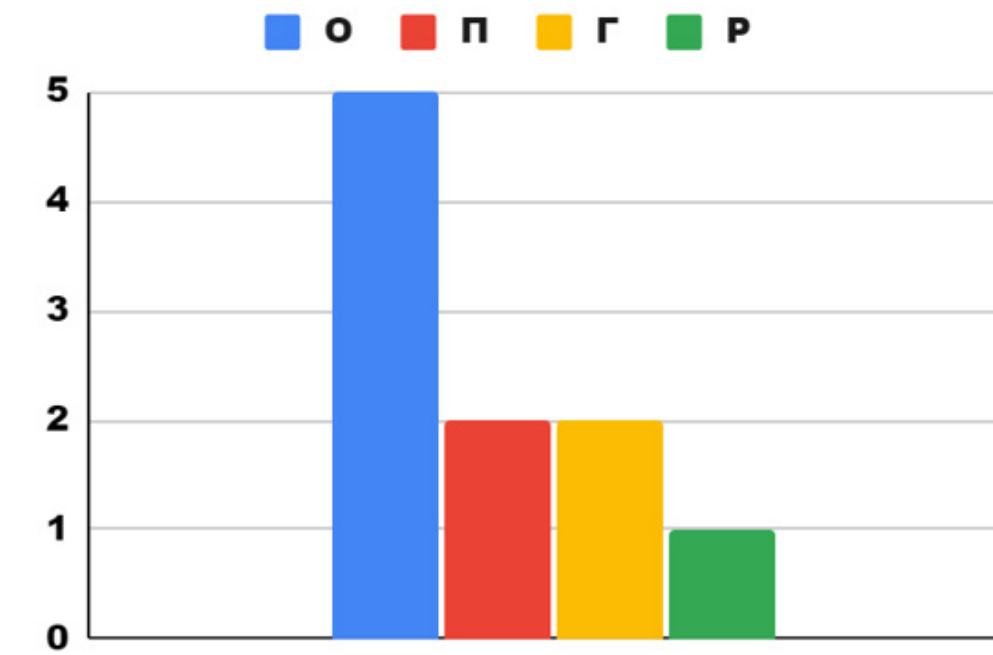
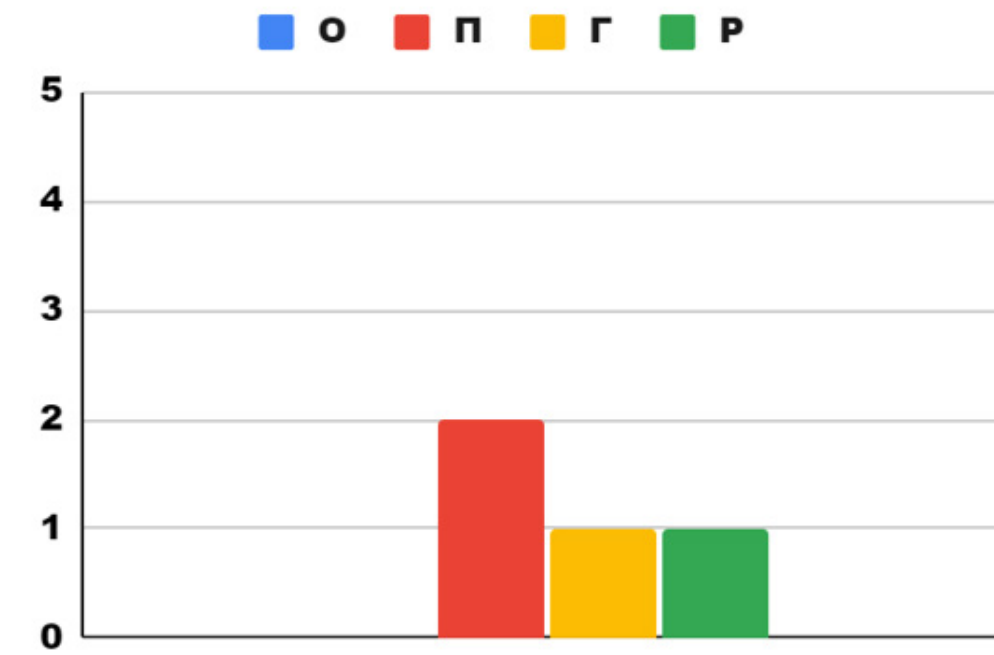
	О	П	Г	Р
№1	2	0	0	1
№2	0	1	2	0
№3	3	1	0	0

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

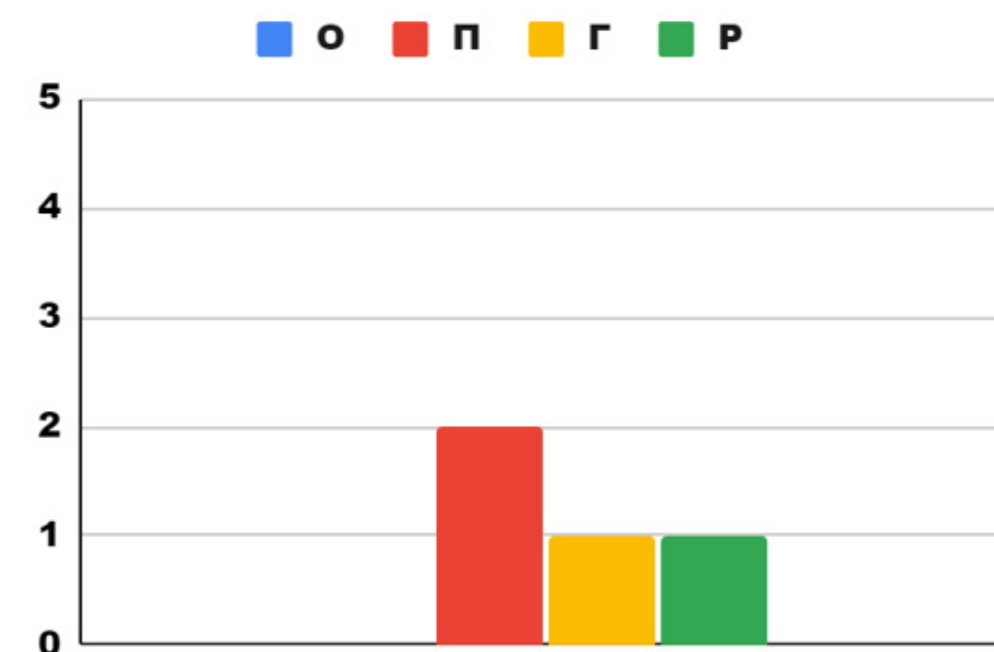
Саша

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

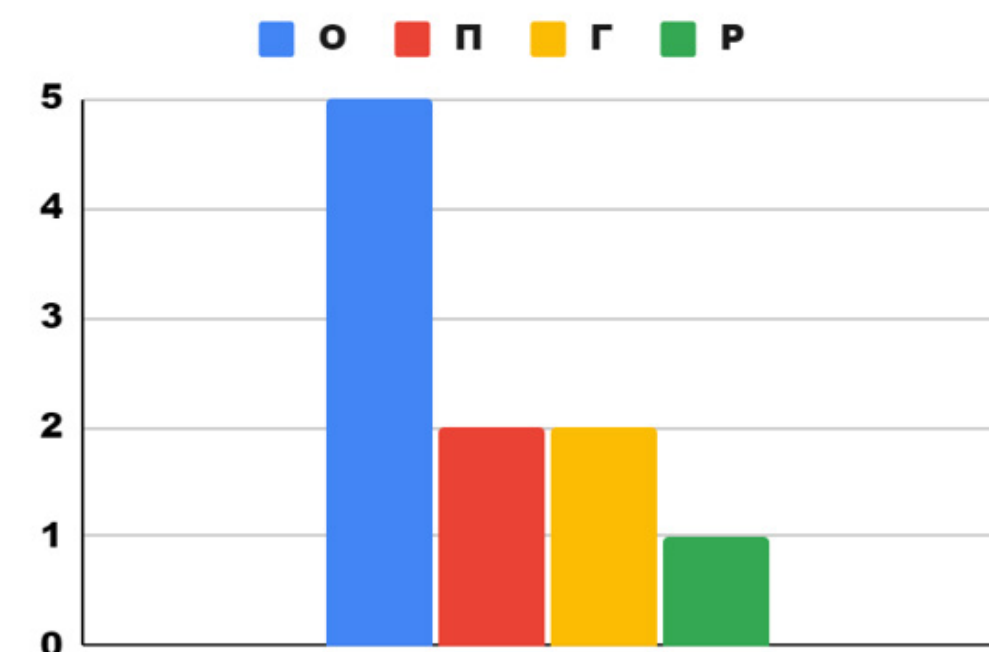
Валя

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

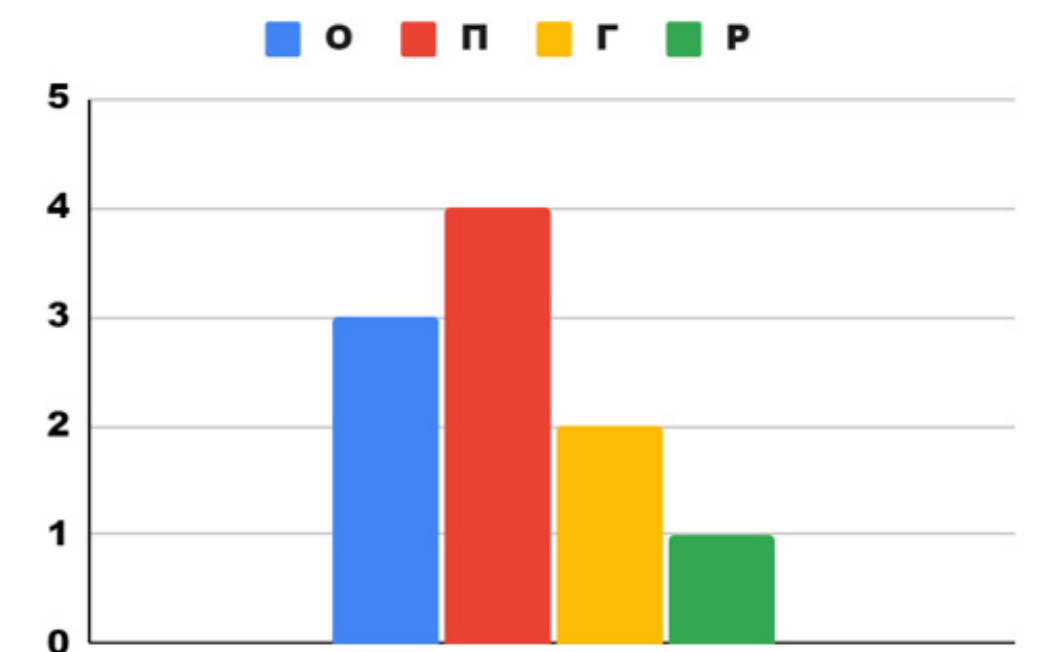
Саша



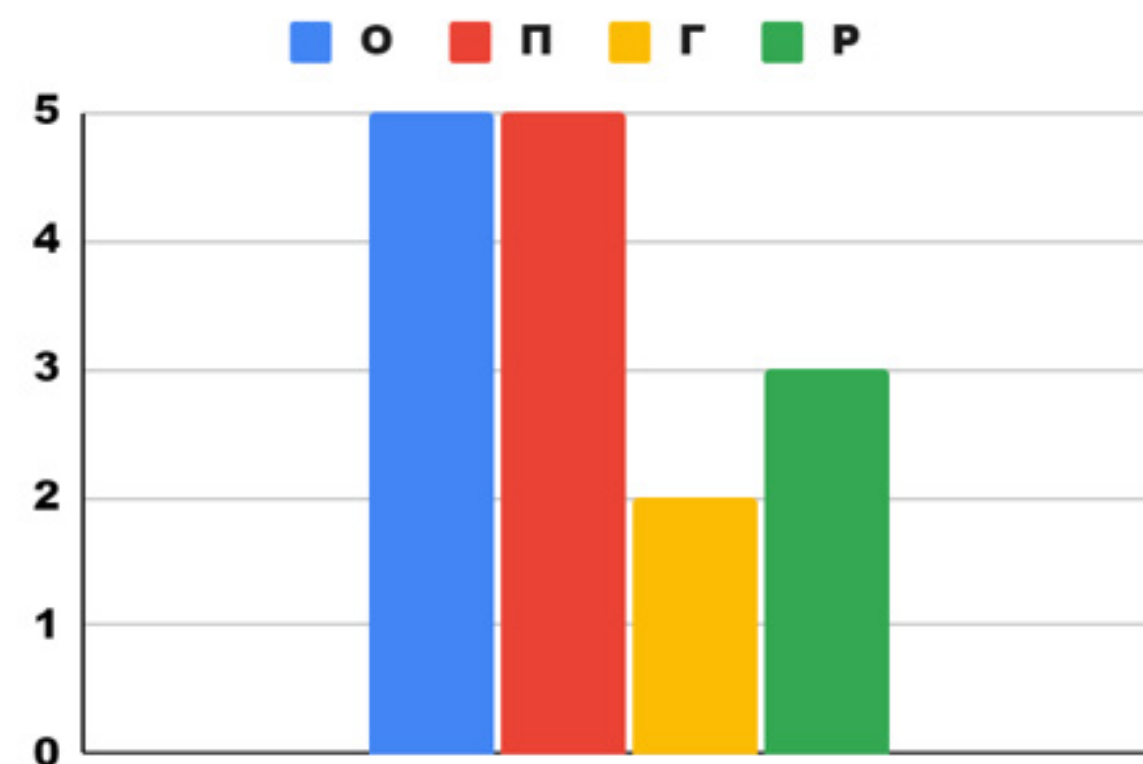
Женя



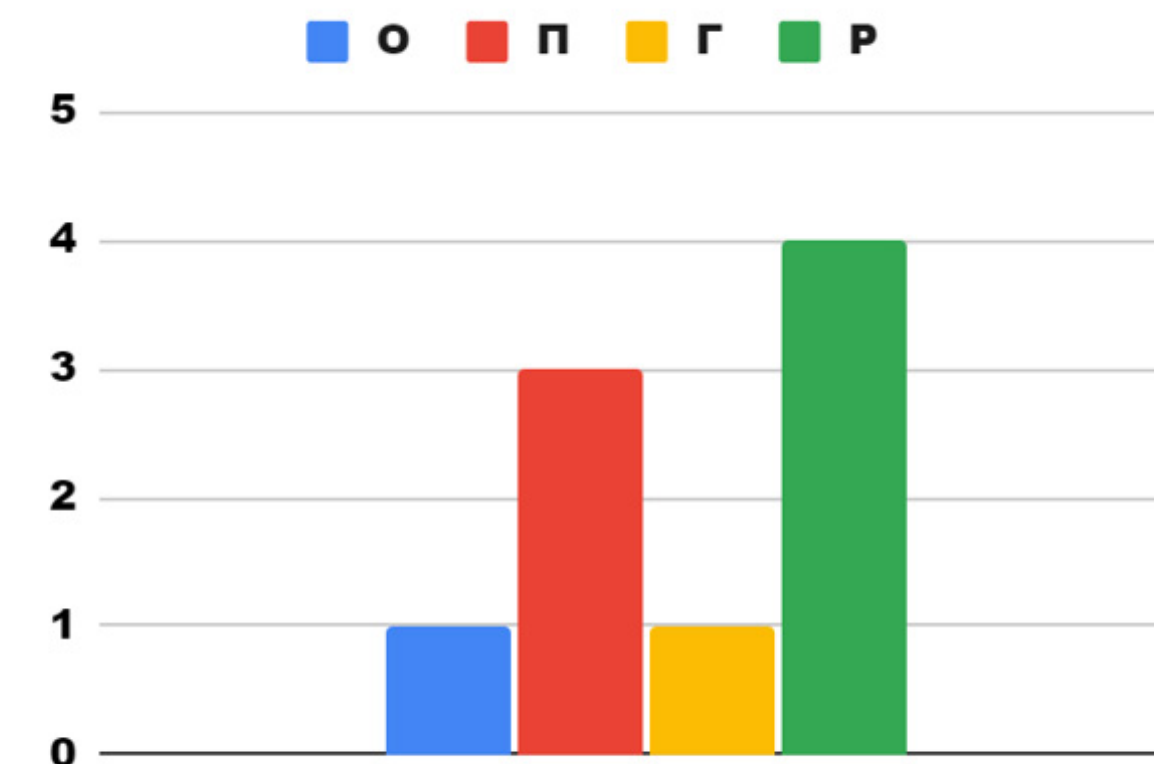
Боря



Валя



Аня

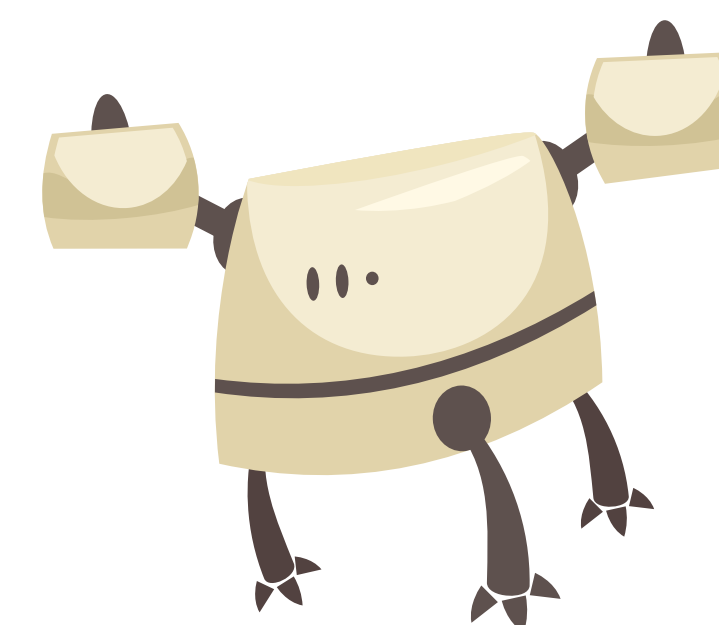




**Строить графики
на основе полученных
данных — важная часть
работы цифрового
помощника.**



Верите ли вы...



Правда ли, что...

искусственный интеллект
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...

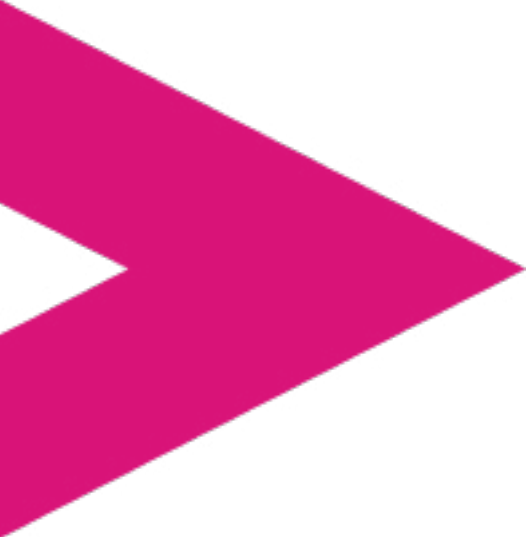
искусственный интеллект
учится распознавать не
только звуки и изображения,
но и запахи, и даже вкус?



Правда ли, что...

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

Это правда!



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

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...

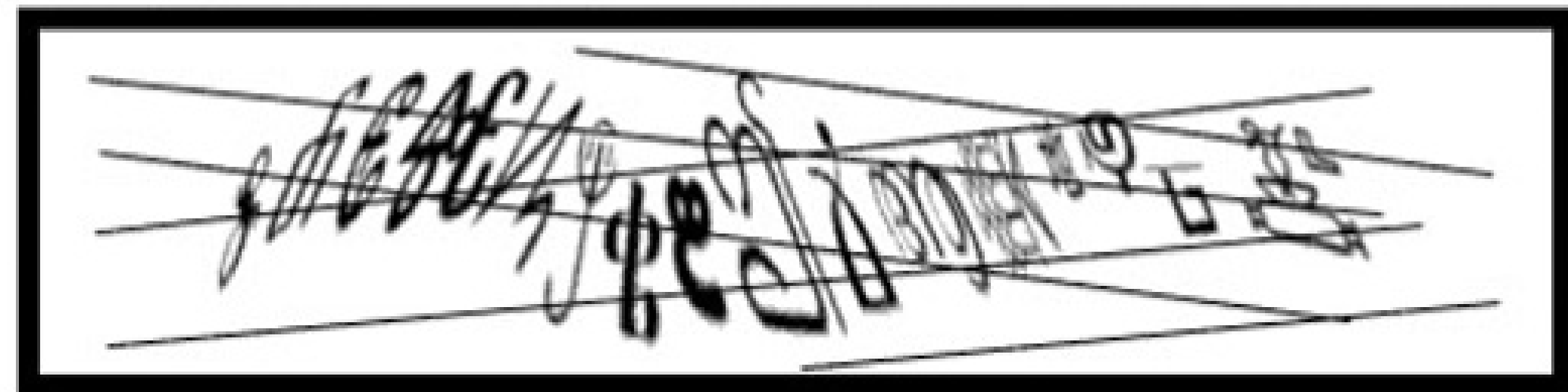
компьютер справляется с чтением CAPTCHA,
которая нужна, чтобы отличить человека от
машины, лучше, чем человек?

Verify Your Registration

* Enter the code shown:

[More info](#) ⓘ

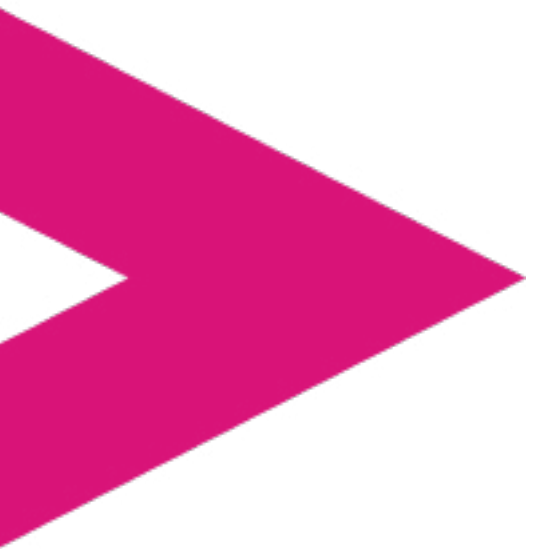
This helps prevent automated registrations.



Правда ли, что...

компьютер справляется с чтением САРТСНА, 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.

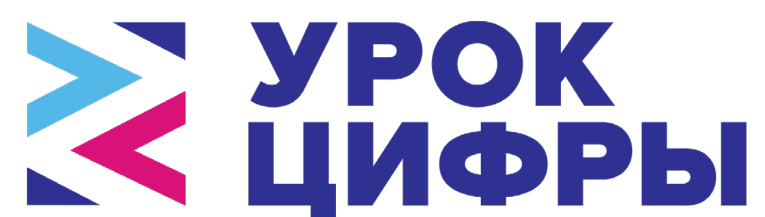
Попробуйте представить,
в каких еще задачах
искусственный интеллект
сможет помочь человеку.



Сформулируйте свои ответы на вопросы:

- > Необходимо ли учиться игре в шахматы, если человек не сможет выиграть у ИИ? Будет ли в будущем человек заниматься тем, с чем ИИ справляется лучше?
- > Сейчас ИИ умеет делать только то, чему его учит человек. Что изменится, если ИИ научится выбирать, чему учиться, и начнет учиться самостоятельно?
- > Лишит ли ИИ человечество работы в будущем? Какие риски и перспективы вы видите? Как вы думаете, какие профессии в будущем будет выполнять ИИ, а какие новые профессии появятся?

РЕФЛЕКСИЯ



**Вклад
в будущее**
СБЕР



АКАДЕМИЯ
искусственного интеллекта
для школьников