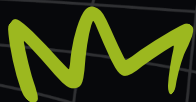
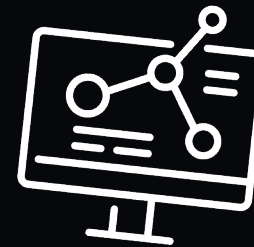




Вклад
в будущее
СБЕР

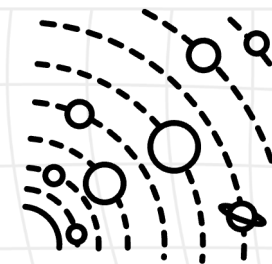


АКАДЕМИЯ
искусственного интеллекта
для школьников



ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В НАУКЕ

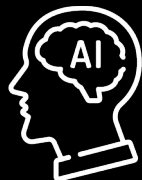
Как ИИ помогает исследовать
человеческий организм и космос



НА УРОКЕ УЗНАЕМ:

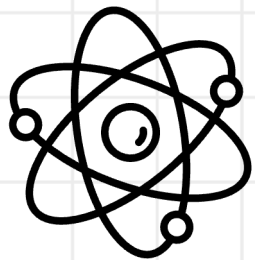


1. Как изучение кошек помогло создать ИИ, который управляет беспилотными автомобилями.
2. Кто такие лингвисты и как они участвуют в создании ИИ.
3. Как ИИ помогает учёным больше узнать о Вселенной.
4. Кто в российской науке пользуется ИИ.



А в конце испытаем
технологии ИИ в деле.





КАК НАУКА СВЯЗАНА С ИИ

Как вы считаете, чем эта связь отличается от работы ИИ в других сферах: сельском хозяйстве, промышленности, медицине?

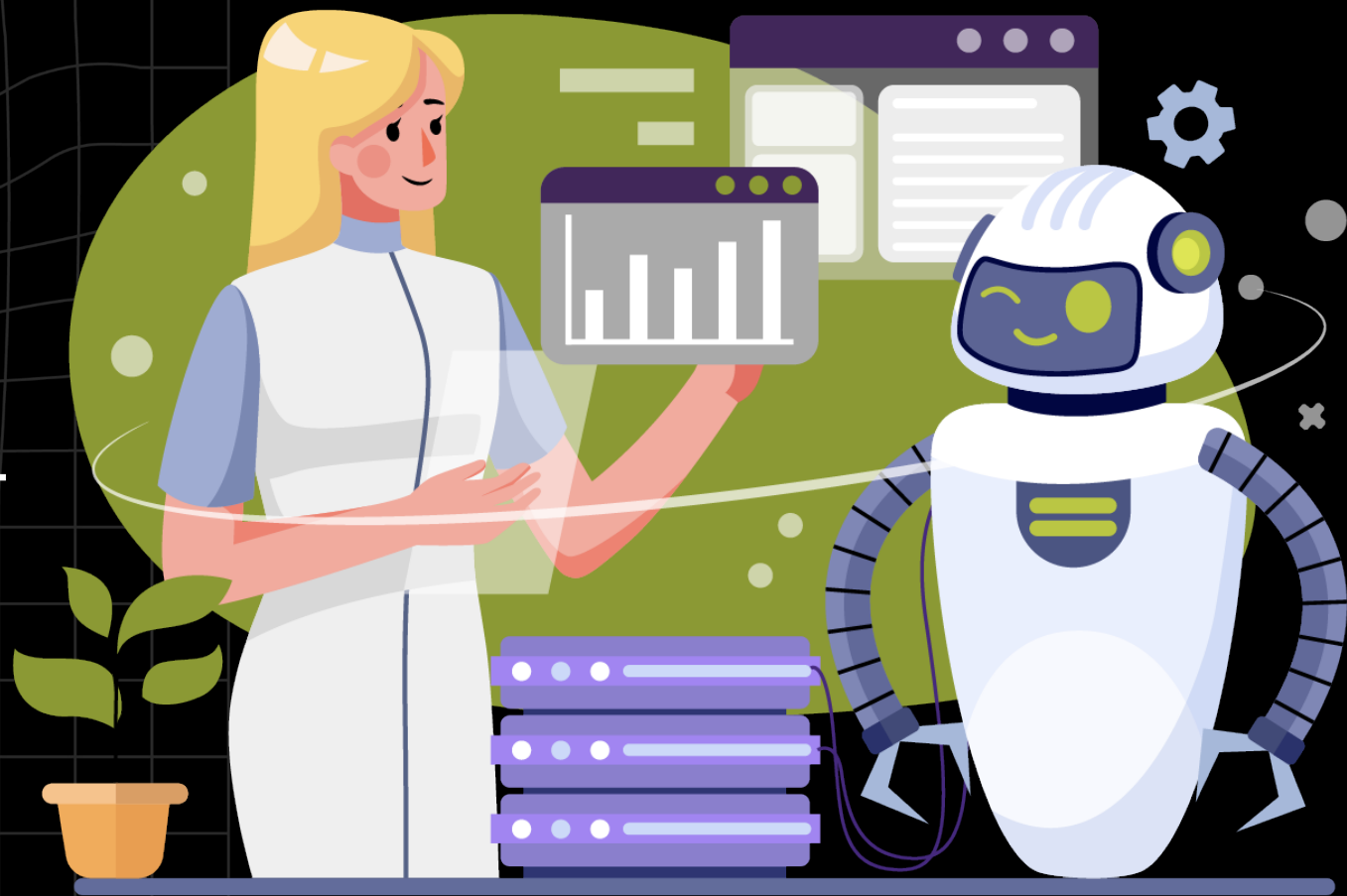


КАК НАУКА СВЯЗАНА С ИИ

Среди всех областей человеческой деятельности особые отношения с ИИ у науки.

В остальных сферах: сельском хозяйстве, промышленности или медицине — люди пользуются ИИ. А наука — помогает его создавать.

Приложения, которые добавляют смешные маски людям на видео, управление беспилотными автомобилями и многие другие изобретения с ИИ — появились благодаря учёным.

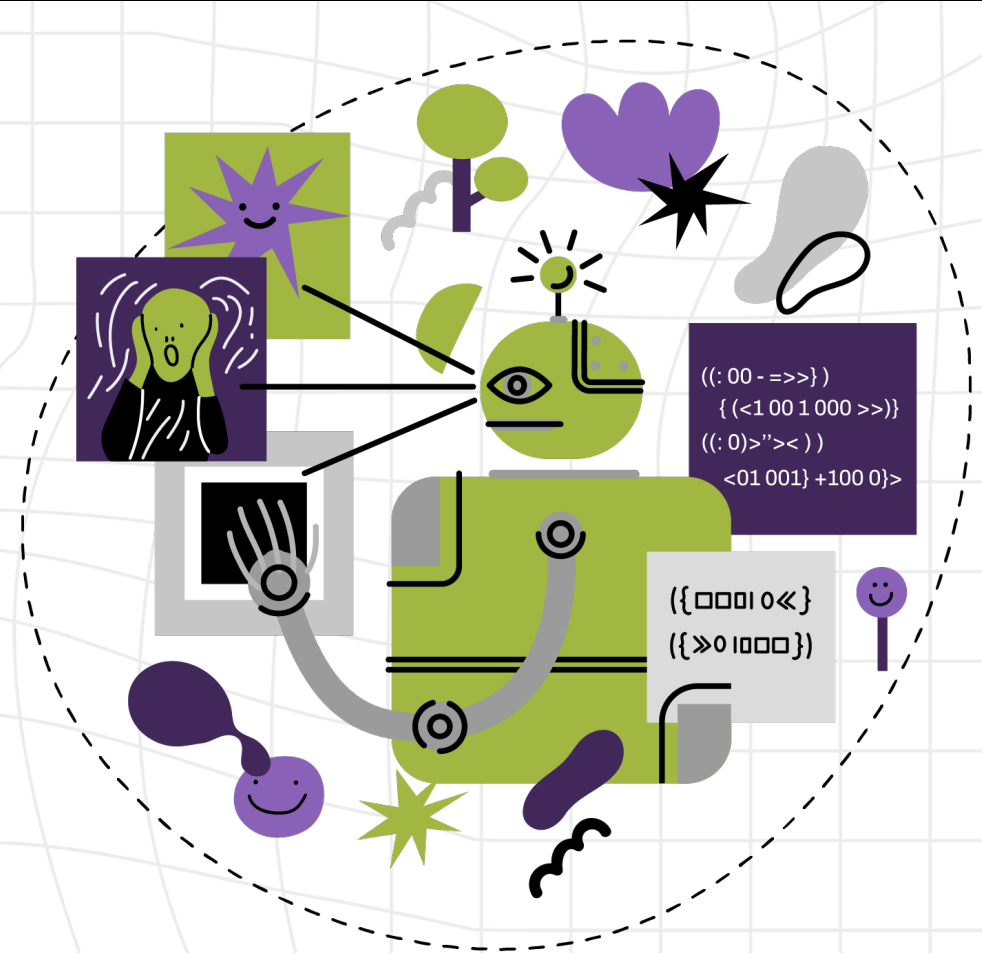


КОМПЬЮТЕРНОЕ ЗРЕНИЕ



ИИ за секунду рисует невероятные картины и портреты людей, которые не отличишь от реальных фотографий, или создаёт видео по текстовому описанию.

Такие технологии называют компьютерным зрением — когда ИИ как будто умеет видеть. Например, различает животных, людей и деревья на картинках.



КОМПЬЮТЕРНОЕ ЗРЕНИЕ

Все эти технологии появились благодаря тому, что ещё в 1959 году двое американских учёных провели опыт на кошках.

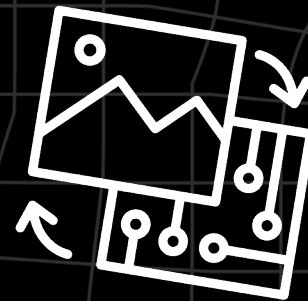
Они показывали кошкам прямоугольники на экране и смотрели, как мозг животных реагирует на это. Так учёные узнали, каким образом устроено зрение



КАКУЮ ЕЩЁ ТЕХНОЛОГИЮ ИИ ПОМОГЛИ СОЗДАТЬ УЧЁНЫЕ

Исследования учёных середины XX века помогли создать ИИ, который работает с картинками.

Как вы думаете, какие ещё задачи тогда решили переложить на компьютер?



КАК УЧЁНЫЕ НАУЧИЛИ КОМПЬЮТЕР ПОНИМАТЬ ЛЮДЕЙ

Вторая важная задача, которая стоит перед учёными, — научить компьютер понимать человеческий язык.

Первые разработки по машинному переводу появились в 1954 году. Система, в которую загрузили словарь из 250 слов и шесть грамматических правил, перевела нескольких простых фраз с русского на английский язык.

Подробнее о развитии машинного перевода читайте на teletype.in.
Информация получена в учебных целях, используется не на правах рекламы.



КАК УЧЁНЫЕ НАУЧИЛИ КОМПЬЮТЕР ПОНИМАТЬ ЛЮДЕЙ

В 1966 году в США создали программу, которая могла переписываться с человеком. Её назвали «Элиза».

В основном программа перефразировала пользователя. Например, на фразу «У меня болит голова» отвечала: «Почему вы говорите, что у вас болит голова?»

Подробнее о чат-боте «Элиза» читайте на www.gazeta.ru.
Информация получена в учебных целях, используется не на правах рекламы.



БЕЗ ИИ КОМПЬЮТЕРЫ НЕ УМЕЛИ ХОРОШО ПОНИМАТЬ ЯЗЫК

Прорыв случился с развитием машинного обучения. Это метод, когда ИИ обучают на миллионах огромном массиве информации: картинок, аудиозаписей или текстов.





КТО ТАКИЕ ЛИНГВИСТЫ?

Кто-нибудь знает, кто такие лингвисты?

Чем занимаются эти специалисты?



ЛИНГВИСТЫ ПОМОГАЮТ ОБУЧАТЬ ИИ

Лингвист — это человек, который знает всё о языке.

Сейчас лингвисты очень нужны для того, чтобы обучать ИИ понимать человеческий язык. Для этого они собирают множество текстов, например, на русском языке. И обучают на них ИИ.



КАК ИИ ИСПОЛЬЗУЮТ

САМИ УЧЁНЫЕ

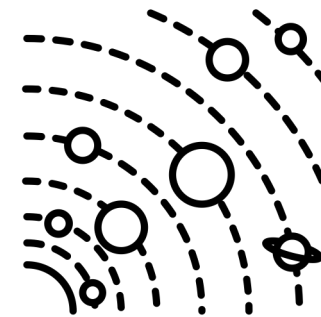


**Кто скажет, как можно
использовать ИИ для
изучения космоса?**

КАК ИИ ИСПОЛЬЗУЮТ

САМИ УЧЁНЫЕ

ИИ может очень быстро совершать открытия, на которые людям понадобилось сотни лет. Например, что Земля вращается вокруг Солнца.

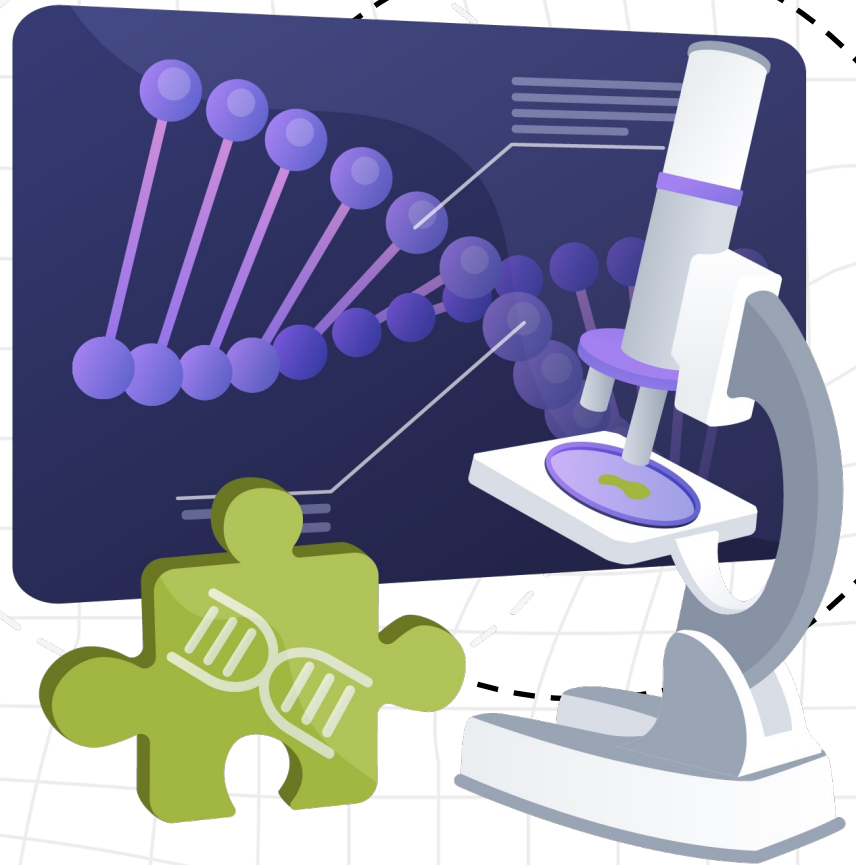


Такой способ изучения природы даже называют «физикой GoPro» — наводите камеру на событие и получаете описание того, как это устроено с точки зрения науки.

КАК ИИ ИСПОЛЬЗУЮТ

САМИ УЧЁНЫЕ

1. Расшифровывают рукописные документы Петра I, у которого был очень сложный почерк.
2. Изучают клетки и ДНК — мельчайшие частицы, из которых состоит наш организм.
3. Изучают свойства веществ в условиях, которых никто не наблюдал, например глубоко в земле.



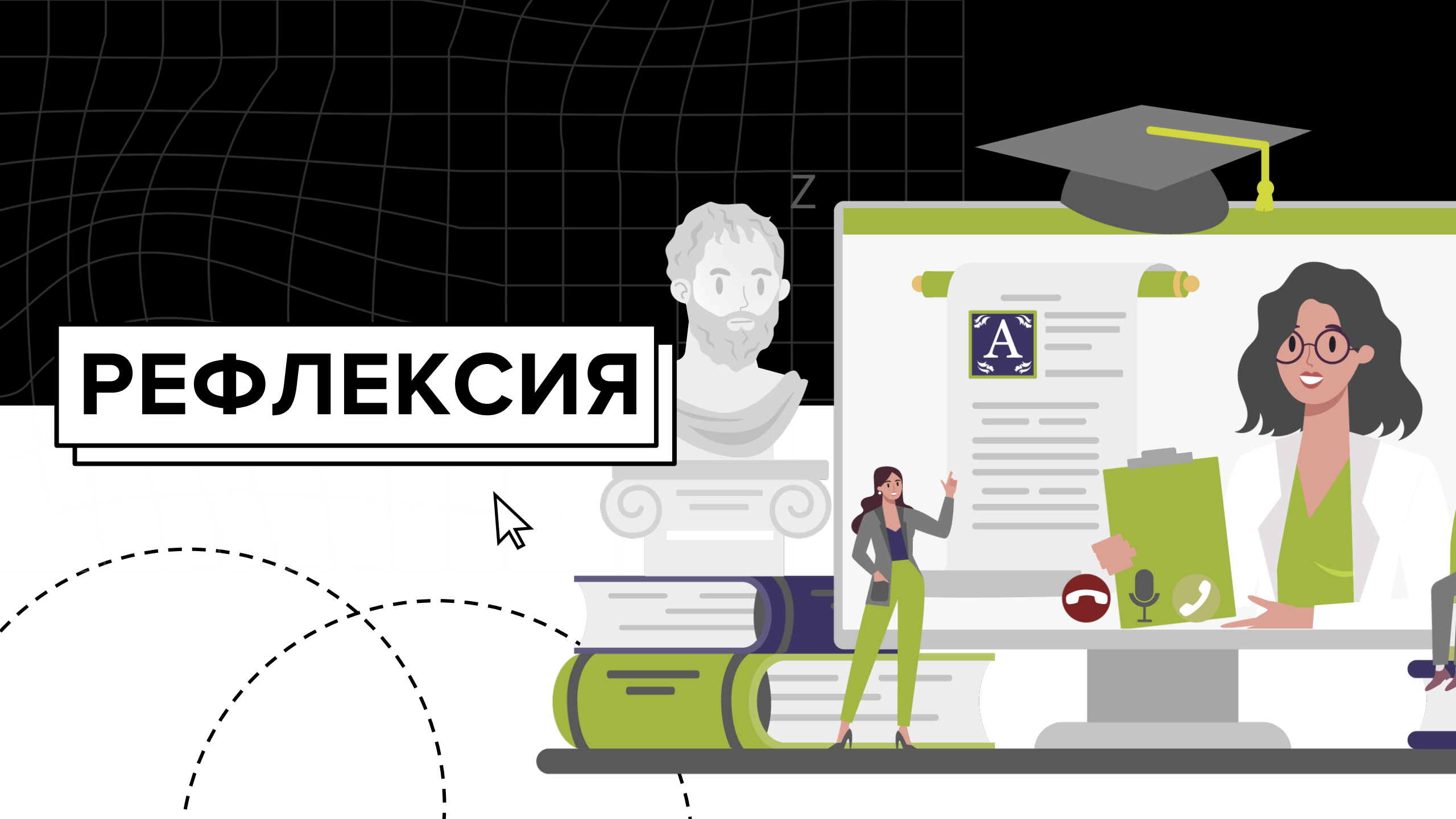
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ



Попросим нейросеть нарисовать,
как учёные создают ИИ. А потом
обсудим результат.



РЕФЛЕКСИЯ



ОБСУДИМ

СЕГОДНЯШНЮЮ

ТЕМУ

**Продолжите фразу:
«Мне особенно
запомнился тот факт,
что...»**

