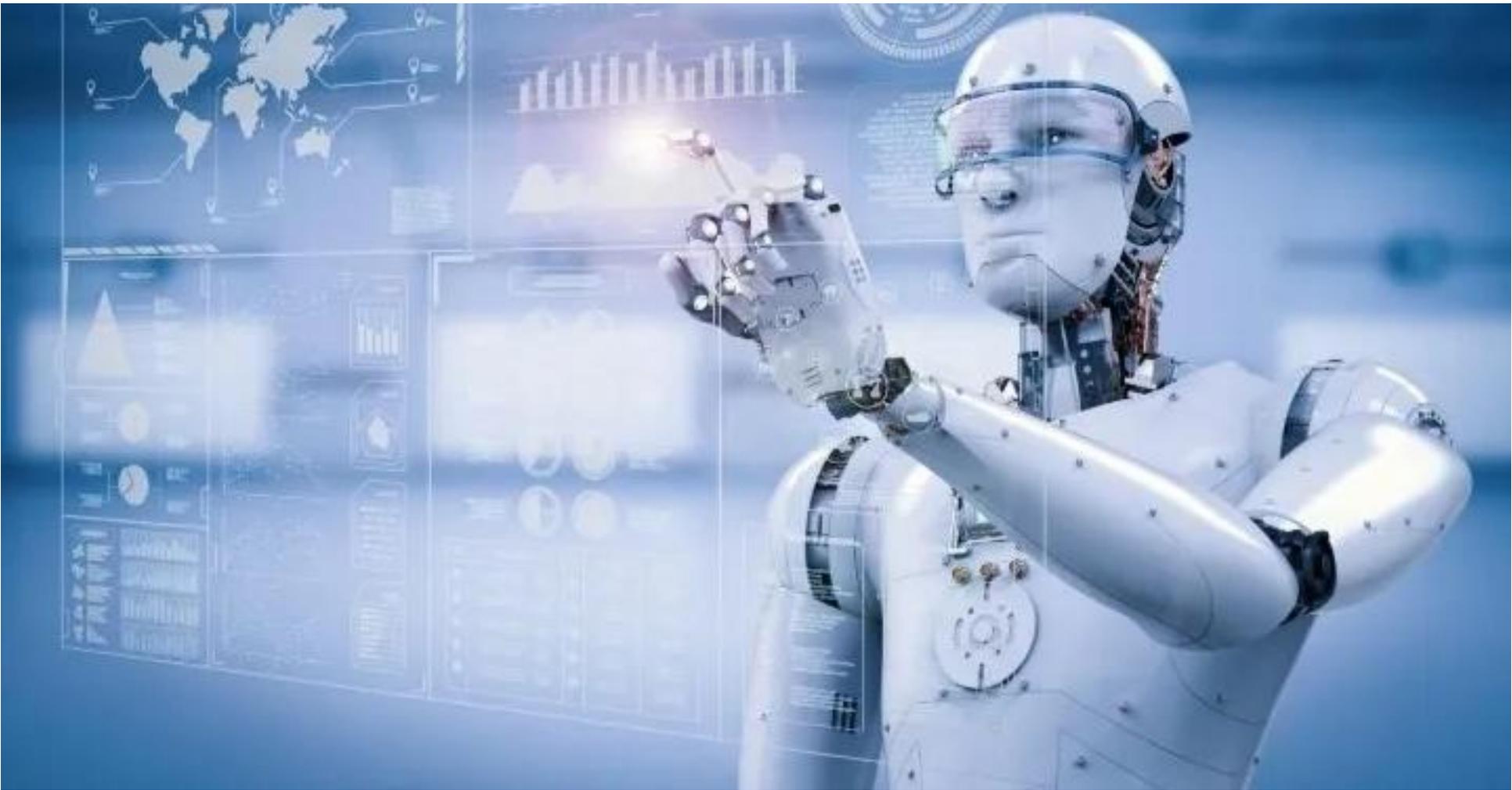


**Искусственный
интеллект (ИИ)
в медицине — использует
алгоритмы и программное
обеспечение для
аппроксимации
человеческих знаний при
анализе сложных
медицинских данных.**

**В 1954 году В МГУ под
руководством профессора
А. А. Ляпунова начал свою
работу семинар
«Автоматы и мышление».**

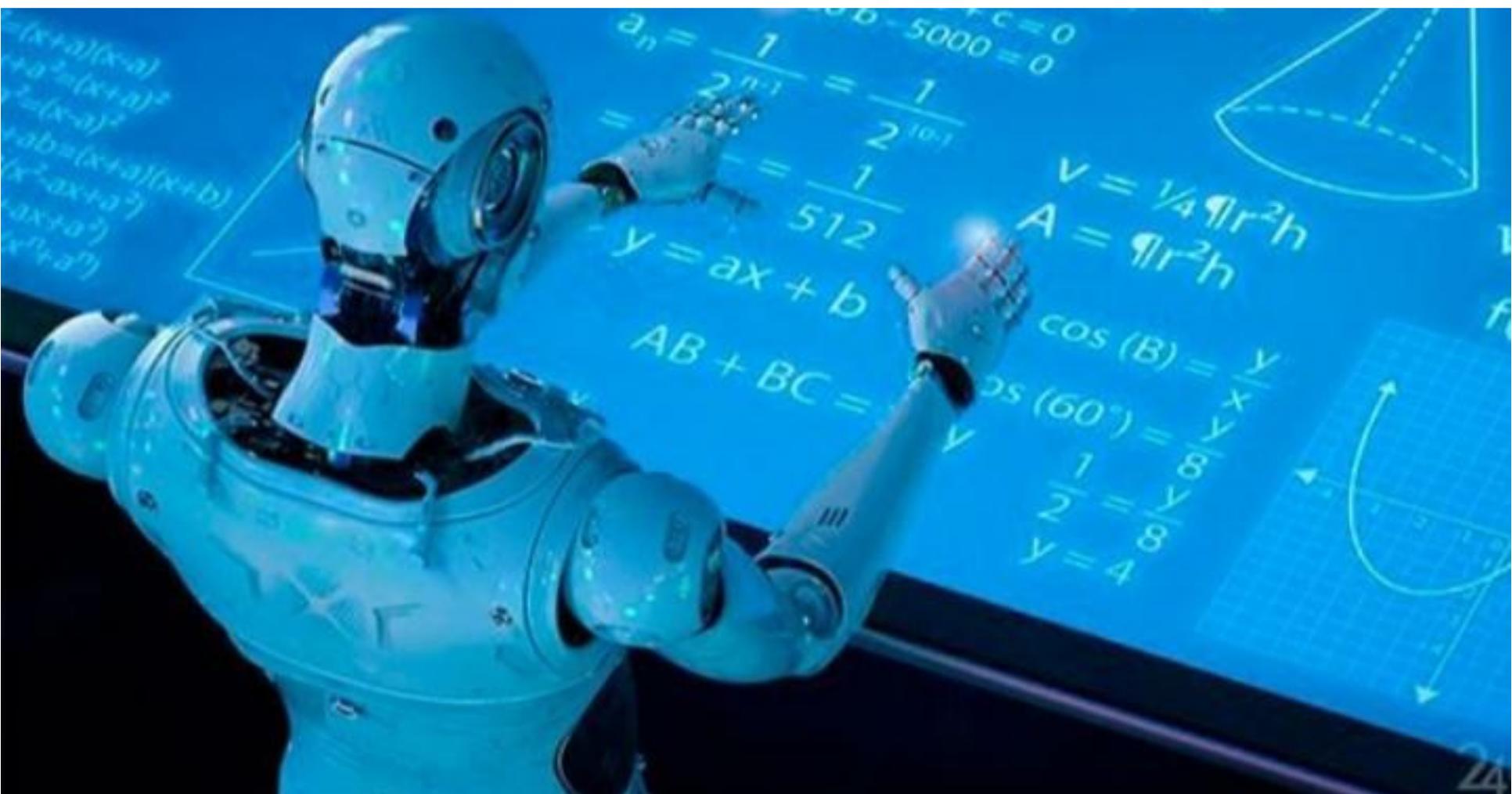
**В этом семинаре
принимали участие
крупнейшие физиологи,
лингвисты, психологи,
математики. Считается,
что именно в это время
родился искусственный
интеллект в России.**



Очевидно, что искусственный интеллект существенно меняет сферу медицинской диагностической визуализации. По последним данным компании Signify Research*, эта тенденция будет расти. Мировой рынок машинного обучения для медицинской визуализации, включая программное обеспечение для автоматического обнаружения, количественного анализа, поддержки принятия решений и диагностики, активно растет, и прогнозируется, что к 2023 году его объем достигнет 2 млрд долларов. ИИ позволяет увеличить производительность, повысить точность диагностики, обеспечить более персонализированный подход к составлению плана лечения и сократить затраты — и это значимые преимущества и для медицинских учреждений, и для пациентов.

**приложения и
программные продукты
для распознавания
медицинских
изображений
(снимков МРТ,
заключений УЗИ, кардиограмм,
результатов компьютерной
томографии);**

**стартапы для разработки
лекарственных
препаратов
(микроскопический
анализ, изучение
эффективности
препаратов, исследование
вирусов и поиск
эффективных вакцин);**



$$(x+a)(x-a)$$
$$a^2 - b^2 = (x+a)^2$$
$$b^2 - (x-a)^2$$
$$ab = (x+a)(x+b)$$
$$(x^2 - ax + a^2)$$
$$(x^2 + a^2)$$

$$ax^2 + bx + c = 0$$
$$a^2 - b^2 - 5000 = 0$$

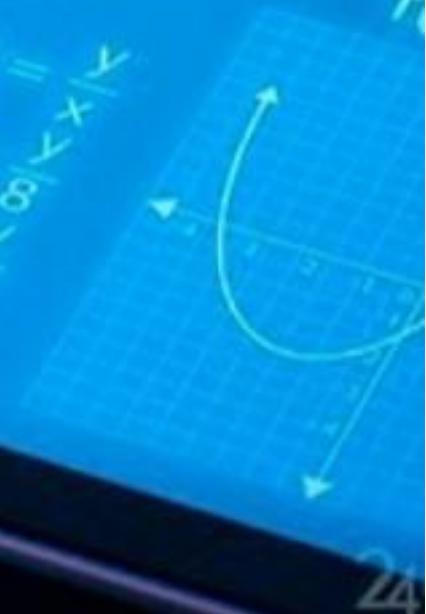
$$a_n = \frac{1}{2^{n-1}} = \frac{1}{2^{10-1}}$$
$$= \frac{1}{512}$$

$$y = ax + b$$

$$AB + BC =$$

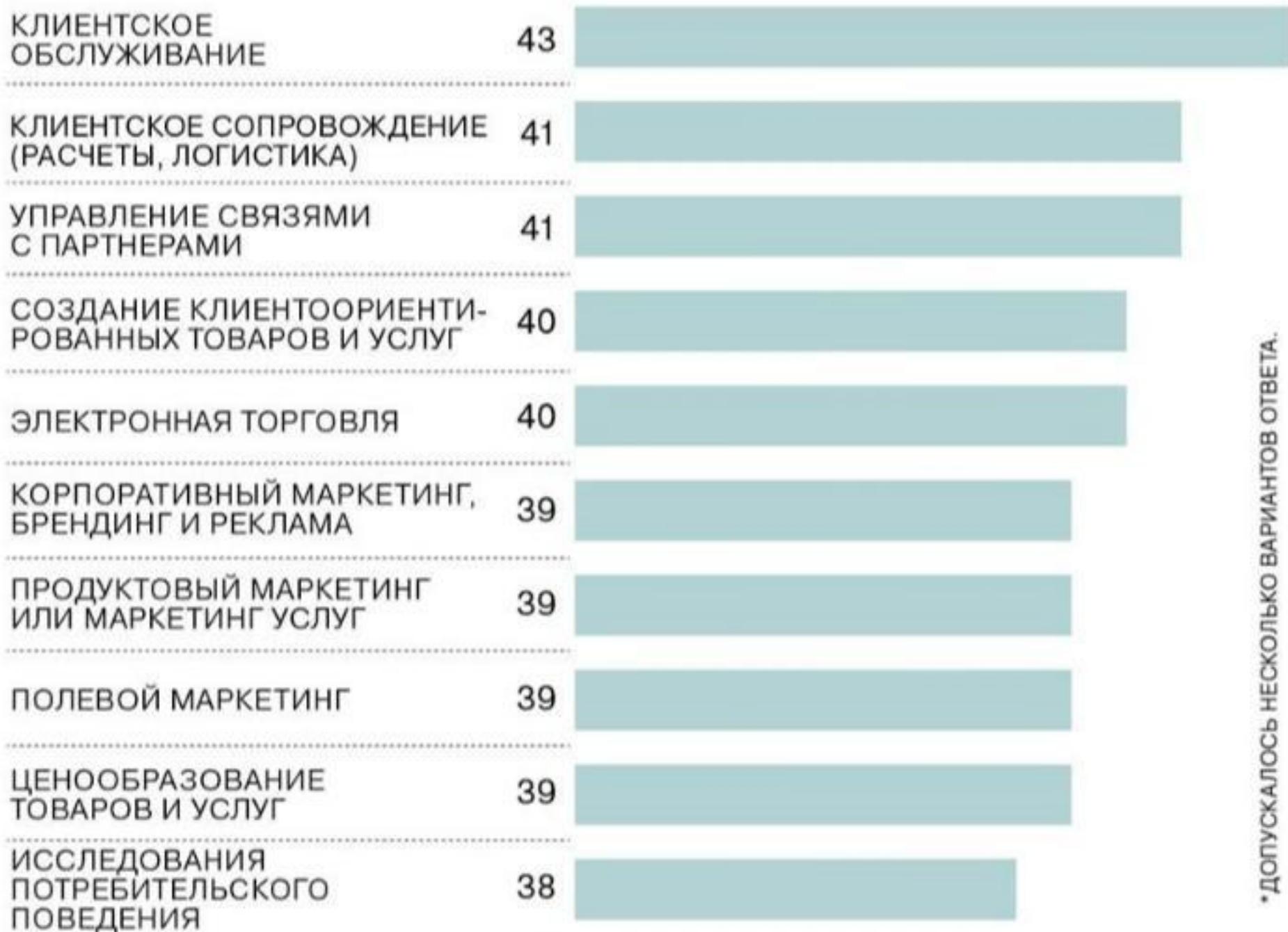
$$V = \frac{1}{4} \pi r^2 h$$
$$A = \pi r^2 h$$

$$\cos(B) = \frac{y}{x}$$
$$\cos(60^\circ) = \frac{y}{8}$$
$$\frac{1}{2} = \frac{y}{8}$$
$$y = 4$$



Основной целью приложений, связанных со здоровьем человека, является анализ взаимосвязи между методами профилактики или лечения и результатами лечения пациентов. Были разработаны и применены на практике программы искусственного интеллекта, которые проводят диагностику процессов, разработку протоколов лечения, разработку лекарственных средств, мониторинг состояния пациента. Здравоохранение остается одной из главных областей инвестирования в ИИ

Развитие искусственного интеллекта, как научного направления, стало возможным только после создания ЭВМ. Это произошло в 40-х годах XX века. В это же время Н. Винер создал свои основополагающие работы по кибернетике.



*ДОПУСКАЛОСЬ НЕСКОЛЬКО ВАРИАНТОВ ОТВЕТА.

**1980-е и 1990-е годы
привели к
распространению
микрокомпьютеров и
созданию глобальных
сетей. Произошло
признание
исследователями и
разработчиками того
факта, что системы ИИ в
здравоохранении должны
быть разработаны.
Ученые утверждали, что
программы должны быть
рассчитаны на отсутствие
идеальных сведений и
должны опираться на
опыт врачей.**

**К 2019 году для
специального
исследования будут
отобраны 1 миллион
добровольцев.**

**Исследование направлено
на то, чтобы показать
связь между состоянием
здоровья, образом жизни,
окружающей средой, а
также социальным и
экономическим статусом**

