



Субботина Анна, группа Ш-11



# ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ОБРАЗОВАНИИ.



# Что такое Искусственный интеллект?

- **Искусственный интеллект** – это технология, а точнее направление современной науки, которое изучает способы обучить компьютер, роботизированную технику, аналитическую систему разумно мыслить также как человек.

# Польза и перспектива развития ИИ в образовании:

- ИИ позволит подбирать форму обучения для каждого человека индивидуально, исходя из его способностей, затрат времени на полное понимание и освоение учебного материала.
- ИИ будет полезен в быстрой, правильной и справедливой проверке знаний после обучения, что гораздо упростит и ускорит оценивание.
- Человек сможет заниматься самообразованием при помощи ИИ, а не путем получения знаний от другого человека. Необходимость в преподавателях перестанет быть, в итоге последние сами же смогут развиваться и получать знания уже в других сферах образования, так же при помощи ИИ.
- Опасность заключается не в развитом искусственном интеллекте, а в недоразвитом. Ученые доверяют самые важные функции не самым умным программам, есть гораздо более злободневные проблемы, чем те что показаны в терминаторе и других подобных фильмах, и их нужно решать сообща. Основная задача заключается в том, что бы объяснить людям какие есть возможности использования техники, а дальше нужно подумать как адаптировать нашу жизнь, законы нашего общества к изменениям которые она принесёт.

# Проблемы ИИ в образовании:

Применение компьютеризированных безлюдных технологий приведет к безработице, поскольку эксплуатация автоматических устройств обходится дешевле, чем найм людей;

Дегуманизация: машина не способна выстроить эмоциональные отношения там, где деятельность связана с обслуживанием человеческих потребностей, в частности, в преподавательской деятельности;

В случае перехвата управления (взлома системы) техническим устройством можно манипулировать в более широких пределах, чем человеком;

Негибкость: в сферах деятельности, требующих развитого интеллекта, таких, как образование, требования к выполняемой деятельности довольно часто меняются; например, в образовании может быть внедрена новая учебная программа или поменяться социальный состав учащихся; в таких ситуациях человек сравнительно легко перестраивает свою деятельность, компьютерная же программа требует для корректировки существенных затрат.

# Направления ИИ, которые уже используются в

## образовании:

- Автоматическая оценка качества знаний;
- Актуализация уже усвоенных в прошлом знаний;
- Оценка учениками деятельности учителя;
- Виртуальные помощники в классе;
- Персонализированное обучение;
- Адаптивное обучение (оценка усвоения материала отдельными учениками);
- Отслеживание честности учащихся и т.д.

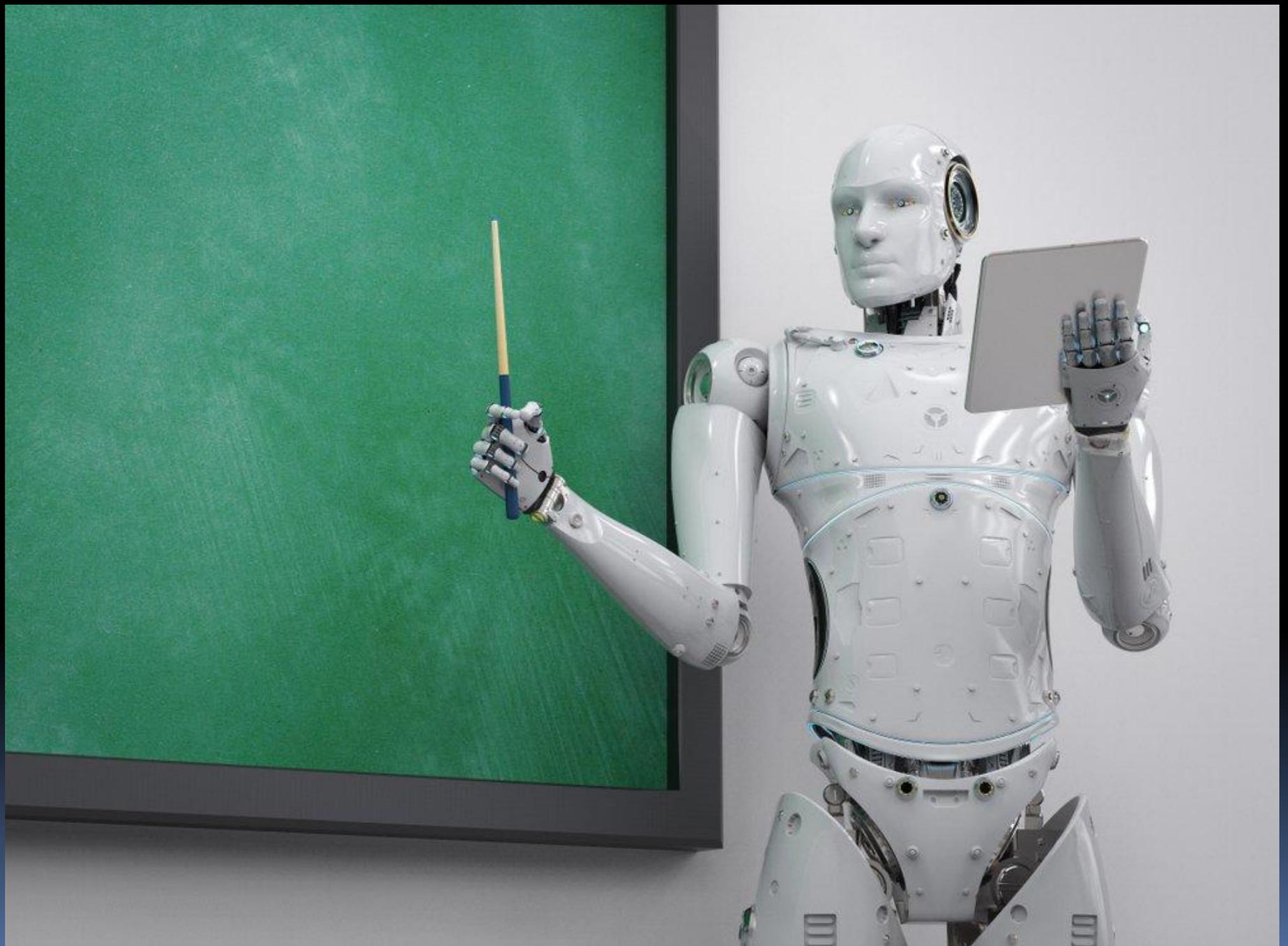
# «Беспилотное» образование:

- Преподавание ведется, как правило, индивидуально; обучающийся сам выбирает учебную программу, которая соответствует его темпераменту; искусственный интеллект в данном случае может несколько скорректировать ее в зависимости от возраста, пола и других социальных характеристик учащегося;
- Онлайн-курсы, в отличие от общеобразовательного процесса обучения, специализированы; узкая тематика не требует большого педагогического мастерства; контроль усвоенного материала можно проводить с помощью тестирования, легко поддающегося автоматизации;
- Обучающийся сам строит график занятий, тогда как при занятиях с преподавателем приходится согласовывать график занятий, особенно если он и обучающийся проживают в разных часовых поясах;
- Человек не может вести несколько занятий одновременно; к тому же физиологический ресурс его нервной системы ограничен несколькими (как правило, не больше 6) академическими часами в день; программа же может демонстрировать материал неограниченное количество раз;
- Цены на услуги преподавателей и репетиторов достаточно высоки, что делает индивидуальные занятия недоступными для бедных слоев населения; онлайн-услуги гораздо более доступны.

# Образование и ИИ.

## Заключение.

- Онлайн образование с применением искусственного интеллекта - динамично развивающаяся отрасль высокотехнологичной экономики. Так, компания Quizlet, специализирующаяся на онлайн-обучении, привлекла \$20 млн. венчурного капитала на финансирование разработки ИИ, направленного на создание доступной альтернативы занятиям с частными репетиторами для студентов из развивающихся стран, испытывающим недостаток средств на помощь в обучении. 20 млн. венчурного капитала на финансирование разработки ИИ, направленного на создание доступной альтернативы занятиям с частными репетиторами для студентов из развивающихся стран, испытывающим недостаток средств на помощь в обучении.



$-3x-90=0$   
 $-15)(x-6)=0$   
 $\frac{\pi}{2}$   
 $\frac{\pi a^2}{4}$   
 $f(x) \pm g(x) = l \pm m$   
 $f(x) \cdot g(x) = l \cdot m$   
 $\frac{1}{f(x)} = \frac{1}{l}$   
 $+3+3+6+8+9=5$   
 $+4+4+8+12=30$   
 $2^2 = C^2$   
 $\frac{C^2-b^2}{C^2-a^2}$

$\sqrt{A_1^2+B_1^2+C_1^2} \cdot \sqrt{A_2^2+B_2^2+C_2^2}$   
 $\log_a(mn) = \log_a m + \log_a n$   
 $n(A \cup B \cup C) - n(B \cup C)$   
 $n(B \cap C) = 22$   
 $n(B) = 68$   
 $n(C) = 84$   
 $n(B \cup C) = n(B) + n(C) - n(B \cap C)$   
 $f(x) \leq 5$   
 $x^2 - 4x + 5 \leq 5$   
 $x^2 - 4x \leq 0$   
 $\sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}}$   
 $\sqrt[3]{a^3} \sqrt{a} = 3\sqrt{a}$

$y = ax$   
 $0 < a < 1$   
 $\frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{v-u}{t}$   
 $= \frac{v^2-u^2}{25}$

$3(3^x + 3^{-x}) = 10$   
 $\frac{D_1 A_1}{D_2 A_2} - \frac{b}{a^2+b^2+c^2}$   
 $\frac{g_1}{g_2} = \left(\frac{R_2}{R_1}\right)^2 = \left(\frac{R_1+h}{R_1}\right)^2$   
 $\frac{f}{p} = \frac{1}{u} + \frac{1}{v}$   
 $g = \frac{6m_e}{R_e^2}$   
 $\frac{2l}{n} v = \sqrt{\frac{T}{\mu}}$

$CH_4 + xO_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$   
 $xH_2SO_4 \rightarrow xH_2O + xSO_2$   
 $3Cu + 8HNO_3 \rightarrow 3Cu(NO_3)_2 + 2NO + 4H_2O$   
 $2Cr(OH)_4^- + 2OH^- + 3H_2O_2 \rightarrow 2CrO_4^{2-} + 8H_2O$   
 $\frac{15x+4}{15} + \frac{10}{15} = \frac{(15x+4)+10}{15}$   
 $f = \frac{R}{2}$   
 $u = \frac{vf}{v-f}$   
 $v = \frac{uf}{u-f}$   
 $O: 3y = 16 + y + \frac{x}{2}$   
 $MO_4S_7 + 8NO_3^- \rightarrow MO_4 + 7S$   
 $N^{2+} + Cl_2 + H_3O^+ \rightarrow 2Cl^- + NO_3^- + CO_2 + Cr_2O_7^{2-} + H_2O$   
 $\frac{1}{1}H + \frac{1}{0}n \rightarrow \frac{2}{1}H + 2.23 \text{ MeV}$

$(0,1)$   
 $\frac{360^\circ}{\theta} - 1$   
 $\frac{1}{p} = \frac{1}{u} + \frac{1}{v}$   
 $O: 3y = 16 + y + \frac{x}{2}$   
 $MO_4S_7 + 8NO_3^- \rightarrow MO_4 + 7S$   
 $N^{2+} + Cl_2 + H_3O^+ \rightarrow 2Cl^- + NO_3^- + CO_2 + Cr_2O_7^{2-} + H_2O$   
 $\frac{1}{1}H + \frac{1}{0}n \rightarrow \frac{2}{1}H + 2.23 \text{ MeV}$

