

КРУГЛЫЙ СТОЛ НА ТЕМУ:

«Влияние искусственного
интеллекта на экономическую отрасль.
Как построить
успешную карьеру в эпоху цифровой технологии»

ПОДГОТОВИЛА СТУДЕНТКА ГР Э 1/1

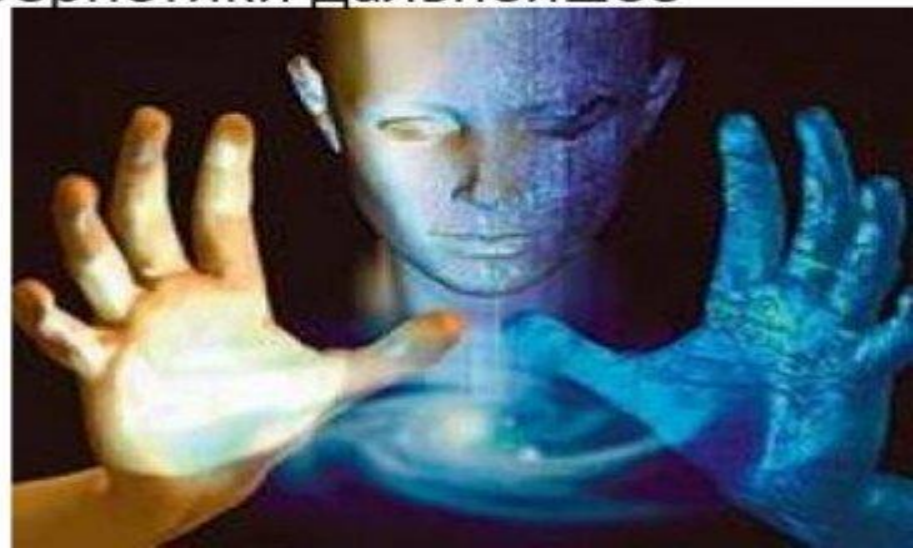
КИМ АЛЕКСАНДРА

С каждым годом научно-технический прогресс наращивает свои обороты. Развиваются технологии, которые еще несколько десятилетий назад считались научной фантастикой. Мы можем общаться друг с другом находясь на расстоянии тысяч километров, перемещаться над поверхностью планеты почти со скоростью звука. Но как бы не развивалась наука и техника, человечеству до сих пор не удалось решить свою главную проблему, это относительно небольшая продолжительность жизни и хрупкость человеческого тела. Один из способов решения этой задачи это создание механического существа, которое наделено искусственно созданным разумом. В своей работе я остановлюсь на тех проблемах, которые не позволяют современным ученым и конструкторам создать такой разум, который был бы сопоставим по своим возможностям с человеческим интеллектом.



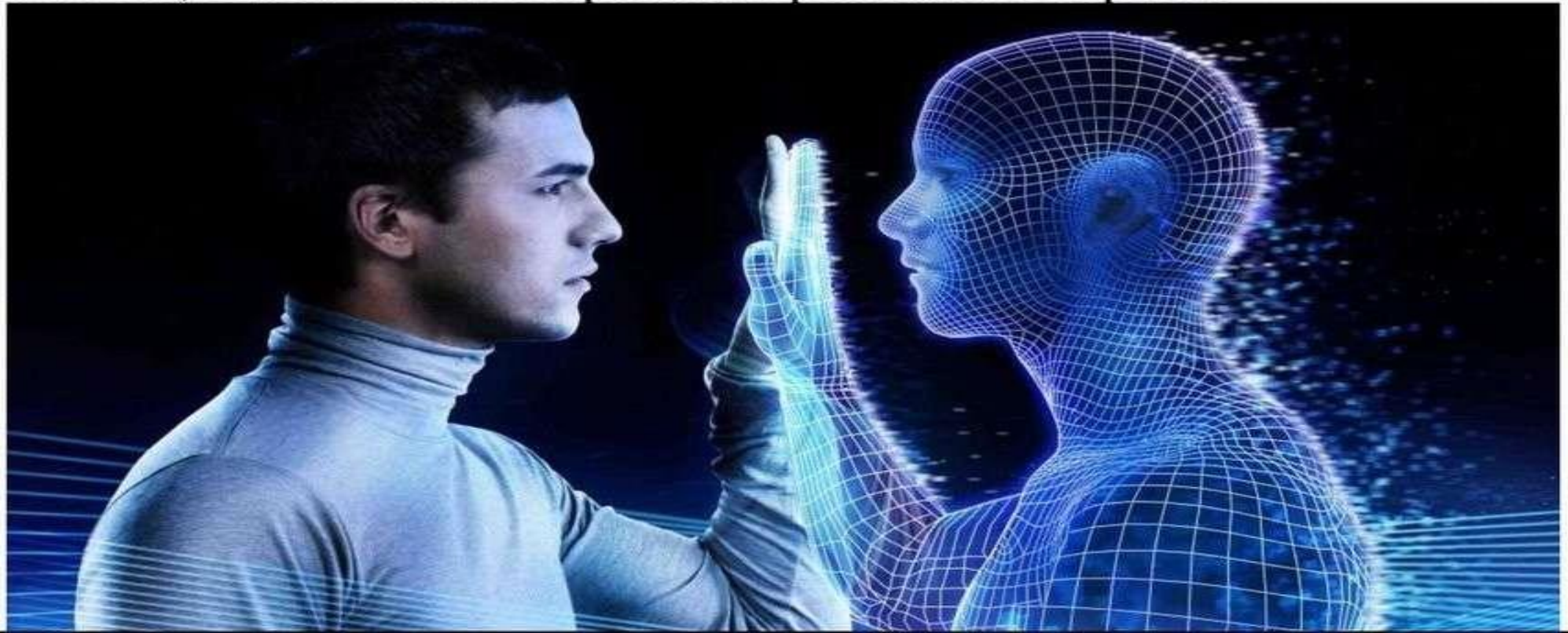
История развития искусственного интеллекта

- **1 этап** В [1832 году](#) С. Н. Корсаков опубликовал описание пяти изобретённых им «интеллектуальных машин», для частичной механизации умственной деятельности в задачах поиска, сравнения и классификации.
- **2 этап** В 1964 году была опубликована работа ленинградского логика Сергея Маслова В 1966 году [В. Ф. Турчиным](#) был разработан язык рекурсивных функций [Рефал](#).
- **3 этап** возникновение информатики и кибернетики дальнейшее развитие



Искусственный интеллект

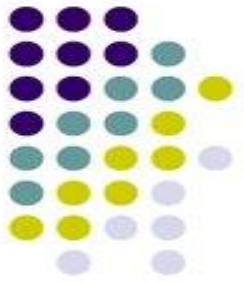
Понятие искусственный интеллект, как впрочем и просто интеллект, весьма расплывчаты. Если обобщить все сказанное за последние тридцать лет, то оказывается, что человек просто хочет создать себе подобного в той или иной форме, хочет, чтобы какие-то действия выполнялись более рационально, с меньшими затратами времени и энергии.



Что такое искусственный интеллект?

Искусственный интеллект (ИИ, англ. Artificial intelligence, AI) — наука и технология создания интеллектуальных машин, особенно интеллектуальных компьютерных программ. ИИ связан со сходной задачей использования компьютеров для понимания человеческого интеллекта, но не обязательно ограничивается биологически правдоподобными методами.





Задачи искусственного интеллекта

- доказательства теорем;
- распознавание образов;
- робототехника;
- моделирование игр;
- инженерия знаний;
- экспертные системы



Сегодня за счет достижений в области искусственного интеллекта создано большое количество научных разработок, которое существенно упрощает жизнь людей. Распознавание речи или отсканированного текста, решение вычислительно сложных задач за короткое время и многое другое - все это стало доступно благодаря развитию искусственного интеллекта.



Исследования в области искусственного интеллекта ведутся по двум направлениям:

- 1) бионическое — попытки смоделировать с помощью искусственных систем психофизиологическую деятельность человеческого мозга с целью создания искусственного разума;
- 2) прагматическое — создание программ, позволяющих с использованием ЭВМ воспроизводить не саму мыслительную деятельность, а являющиеся ее результатами процессы. Здесь достигнуты важнейшие результаты, имеющие практическую ценность.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Изобретение ИИ таит с себе
большой потенциал, возможно
даже больше, чем изобретение
огня и электричества.



Искусственный интеллект в нашей жизни

Умный дом

Искусственный интеллект уже может применяться в быту человека. Например, он может утром разбудить вас и раздвинуть



Искусственный интеллект — одни из наиболее перспективных направлений развития современного рынка подбора персонала. Робот-рекрутер учится вести живой разговор: он связывается с кандидатом по аудио- либо видеосвязи, ведет диалог по заранее разработанному алгоритму (задает открытые и закрытые вопросы) и записывает ответы. Робот также учится распознавать эмоции во время видеоинтервью, осуществляет запись беседы, направляет СМС, письма и приглашения любым соискателям — и тем, которым дозвонился, и тем, которым не дозвонился. Все это повышает вероятность отклика на вакансию. По оценке, робот-рекрутер сокращает временные и трудовые затраты на подбор персонала как минимум в 10 раз. На российском рынке широкую известность получил робот вера — виртуальный робот, который проводит собеседование с кандидатами и определяет, кто из них подходит на должность. Услугами Веры пользуются ведущие компании из таких отраслей, как телекоммуникации, банковское дело, сфера обслуживания услуг. Не менее интересна разработка компании skillaz, которая показывает, что роботизация может применяться не только в рамках стандартного процесса подбора персонала и закрытия типовых вакансий, но и при обработке сложных запросов работодателей.

НЕЙРОТЕХНОЛОГИИ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

Объем рынка искусственного интеллекта

(миллиарды долларов)



85%

взаимодействий с клиентами будут управляться при помощи искусственного интеллекта в 2025 г.

на 15.7
трлн долл.

вырастет мировой ВВП благодаря искусственному интеллекту к 2030 г.

2.3
млн

рабочих мест будет создано благодаря искусственному интеллекту к 2020 г.

20%

работников, занятых нерутинными задачами, будут полагаться на помощь искусственного интеллекта к 2022 г.

Эффекты



Расширение возможностей автоматизации и роботизации ручного труда



Реструктуризация глобального рынка труда



Трансформация образовательных процессов в пользу персонализации и развития концептуального мышления



Возникновение новых форм правоотношений роботов и людей



Оптимизация бизнес-процессов



Исключение субъективности и иррациональности в принятии решений

Куда инвестировать

Доля компаний, планирующих в ближайшие три года значительные инвестиции в технологии, связанные с искусственным интеллектом



Проблема «искусственного интеллекта»



Проблемы практической реализации искусственного интеллекта связаны с нехваткой ресурсов двух типов



Компьютерные ресурсы



Людские ресурсы

Проблема естественного и искусственного интеллекта

В середине прошлого столетия, когда интенсивное развитие электронно-вычислительной техники только начиналось, одним из волнующих вопросов, связанных с последствиями этого развития, стал вопрос о природе и перспективах интеллекта. Речь шла, прежде всего, об искусственном интеллекте в его соотношении с интеллектом естественным. Появление компьютерных систем, которые стали называться интеллектуальными и формирование научного направления, получившего название «искусственный интеллект», побудили ученых по-новому взглянуть на мышление.



Этические проблемы создания искусственного разума

1. Если в будущем машины смогут рассуждать, осознавать себя и иметь чувства, то что тогда делает человека человеком, а машину — машиной?
2. Если в будущем машины смогут осознавать себя и иметь чувства, возможно ли будет их эксплуатировать или придется наделять их правами?
3. Если в будущем машины смогут рассуждать, то как сложатся отношения людей и машин? Данный вопрос был не раз рассмотрен в произведениях искусства на примере противостояния людей и машин. К примеру, батлерианский джихад в романе «Дюна» Фрэнка Герберта, проблемы взаимоотношения с ИскИнами в романе Дэна Симмонса «Гиперион», война с машинами в кинофильме «Терминатор» и так далее.
4. Будет ли человек, которому в результате многочисленных медицинских ампутаций заменили 99 процентов тела на искусственные органы.

ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА:

- Искусственный интеллект против человека
- Безработица
- Бедные и богатые: пропасть возрастает
- Проблемы войны и мира обостряются
- Компьютерная зависимость человека, его здоровье
- Изменение функции человека на производстве (человек – придаток «умной» машины?)
- Психологические трудности: массовый психоз или массовая апатия
- Эволюция человека
- Бессмертие человека

НЕДОСТАТКИ СИСТЕМ ИИ

Применение искусственного интеллекта привело к постепенному уничтожению целого ряда профессий на рынке труда. Это приведет к резкому росту безработицы, а также к повышению требований работодателей. Потребуется новые квалифицированные кадры для работы с автоматизированными системами, и это приведет к пересмотру отрасли образования. На рынке труда будут востребованы профессионалы с системным мышлением, готовые учиться новому и осваивать сложные процессы.



Опасность ИИ

Изобретение искусственного интеллекта имеет множество последствий, и не все из них благоприятны для человечества.

« Если бы меня спросили, какая самая серьезная угроза существования человечества, то, наверное, это как раз искусственный интеллект. »

Илон Маск

Мозг человека



Заключение

Многие споры вокруг проблемы создания искусственного интеллекта имеют эмоциональную подоплеку. Признание возможности искусственного разума представляется чем-то унижающим человеческое достоинство. Однако нельзя смешивать вопросы возможностей искусственного разума с вопросом о развитии и совершенствовании человеческого разума. Повсеместное использование ИИ создаёт предпосылки для перехода на качественно новую ступень прогресса, даёт толчок новому витку автоматизации производства, а значит и повышению производительности труда. Разумеется, искусственный разум может быть использован в негодных целях, однако это проблема не научная, а скорее морально-этическая.