

обществе и в мире. Давно уже известно, что нет универсальных людей, способных реализовать себя в любой деятельности, а эта наука дает возможность подобрать наиболее подходящий род занятий. Соционика поможет вам лучше понимать возможности и способности других людей, что можно требовать от человека и что от него ожидать. Эти знания могут помочь в рабочем процессе: приеме людей на работу, знание атмосферы в коллективе, предотвращение конфликтов и т.д.

Помните, профессия, которую вы выбираете, должна удачно сплавить в одно целое все сокровища вашей жизни, сохранив неприкосновенным тончайший узор личности, таланта и пользы.

## ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ – ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ

Выполнил: Кирияк Максим  
Научный руководитель: Maftel V.

### Ведение

В 21 веке технологии развиваются невероятно стремительно. Одной из наиболее обсуждаемых тем является создание искусственного интеллекта. Большинство специалистов опасаются, что сверхразумная программа может выйти из под контроля, или служить в личных целях небольшой группе людей. Хотя эти опасения вполне обоснованы, это никак не останавливает сторонников создания ИИ, а лишь подстегивают работать еще усерднее. На самом деле люди даже не догадываются, какую роль умные программы уже играют в нашей жизни. В данной статье я постараюсь объяснить что такое ИИ, как этот феномен появился, как влияет на наши жизни, и чего людям стоит ожидать в будущем.

### Понятие термина «интеллект»

Для начала рассмотрим сам термин. Интеллект - мыслительная способность, определяющая деятельность человека Существует три концепции интеллекта. Согласно Айзенку, они не противопоставляются, а взаимовключаются.



*Биологический* – это врожденная способность обрабатывать информацию. Формирует осмысленное поведение человека.

*Психометрический* – это видимые проявления общего интеллекта. Проходя

различные IQ тесты, люди определяют именно свой психометрический интеллект.

*Социальный* – это интеллект индивида, формирующийся под воздействием условий социальной среды.

### **Понятие термина «ИИ»**

Теперь перейдем непосредственно к понятию термина «ИИ», введённого Джоном Маккарти в 1956 году. Существуют два понятия, по-разному рассматривающие роль ИИ.

1.ИИ - наука и технология создания интеллектуальных машин, особенно компьютерных программ, неограниченная биологически.

2.ИИ - свойство интеллектуальных систем выполнять творческие функции, которые традиционно считаются прерогативой человека.

### **История искусственного интеллекта**

Первым толчком к развитию ИИ послужило изобретение Вильгельмом Шикардом первой механической цифровой вычислительной машины в 1623. В течении 3 столетий человечество особо не развивалось в данном направлении, пока в 1945 Айзек Азимов не вводит термин «робототехника». Его работы порождают интерес к ИИ, и в 1950 Алан Тьюринг разрабатывает тест Тьюринга для оценки интеллекта. В 1956 Джон Маккарти вводит термин «ИИ», а через два года изобретает язык программирования для ИИ *lisp*. Наиболее значимыми достижениями в области разработки ИИ являются победы специализированных программ над чемпионом мира по шахматам Гарри Каспаровым в 1997 и победа AlphaGo над Ли Седоль, легендарным игроком в самую сложную логическую игру в мире Го.

### **Влияние ИИ на жизнь человека**

ИИ влияет на жизнь каждого из нас гораздо сильнее, чем большинство предполагают:

- Игры — все стратегии основаны на коде, который способен просчитывать огромное количество вероятных исходов.
- Обработка естественного языка — позволяет общаться с пользователем и выполнять некоторые голосовые команды, голосовой ввод сообщений.
  - Распознавание речи и рукописного текста — программы способные различить текст, даже написанный от руки.
  - Умные роботы — роботы, облегчающие жизнь человека, или даже полностью замещающие некоторые функции людей.

•Диагностика болезней — ИИ уже может заменить кардиолога, круглосуточно отслеживая показатели человека, и давать советы по поддержанию здоровья

•Поиск информации — Google использует ИИ для облегчения поиска нужных данных в сети, и предоставлении пользователям нужной информации.

•Бионические конечности — помогает взаимодействовать сверхсложным протезам с мозгом человека, тем самым полностью координируя движения.

### **Подходы к пониманию проблемы**

Существует два основных подхода к разработке ИИ:

нисходящий, семиотический — подразумевает создание [экспертных систем](#), имитирующих присущие человеку качества: мышление, рассуждение, творчество.

восходящий, [биологический](#) — подразумевает создание нейрокомпьютеров, моделирующих интеллектуальное поведение на основе биологических элементов.

#### *Тест Тьюринга и интуитивный подход*

Тест был предложен [Аланом Тьюрингом](#) в 1950 году.

Постановка условия: «Человек взаимодействует с одним компьютером и одним человеком. На основании ответов на вопросы он должен определить, с кем он разговаривает: с человеком или компьютерной программой. Задача компьютерной программы — ввести человека в заблуждение, заставив сделать неверный выбор». ИИ уже давно научился проходить этот тест.

*Символьный подход* основан на наделении программы способности выделять только существенную информацию. Основная особенность - создание новых правил в процессе выполнения программы.

*Логический подход* основан чисто на логике.

*Агентно-ориентированный подход* основан на использовании интеллектуальных агентов. Машина способна воспринимать поступающие данные и взаимодействовать с окружающей средой.

*Гибридный подход* предполагает, что только лишь взаимодействие нейронных и символьных моделей даст наилучший результат.

### **Связь с другими науками и явлениями культуры**

ИИ нельзя рассматривать как отдельно взятый феномен, т.к. он тесно взаимосвязан с большим количеством наук.

*Компьютерные технологии и кибернетика* - важно проектирование экспертных систем и баз знаний.

*Философия.* На вопрос «Может ли машина мыслить?» существует 2 основных точки зрения и носят названия гипотез сильного и слабого искусственного интеллекта.

Сильный - программа есть разум, но лишённый эмоций.

Слабый - программа - инструмент, позволяющий решать те или иные задачи, которые не требуют полного спектра человеческих познавательных способностей.

*Этика.* Елиезер Юджовски исследует в Институте сингулярности в США проблемы глобального риска, которые может создать будущий сверхчеловеческий ИИ, если его не запрограммировать на дружелюбность к человеку.

*Научная фантастика.* Именно в данной области обычно демонстрируется ИИ, стремящийся уничтожить человечество (Терминатор, Превосходство, Матрица), но иногда ИИ представлен и как обслуживающий гуманоид (Двухсотлетний человек).

### **23 принципа**

Илон Маск, Стивен Хокинг и сотни других исследователей и IT-экспертов подписали список из 23 основных принципов, которых стоит придерживаться при разработке ИИ, дабы она продвигалась в безопасном, продуктивном и нравственном направлении.

Для включения каждого пункта в список нужно было получить согласие 90% участников.

Некоторые из них:

Целью исследований в области искусственного интеллекта должно быть создание не бесконтрольного разума, а выгодного для всего общества инструмента.

В обществе исследователей должна соблюдаться полная открытость и прозрачность.

Если система ИИ причинит вред, должна быть возможность выяснения причины.

Все автономные системы ИИ должны быть спроектированы таким образом, чтобы их цели и поведение не противоречили общечеловеческим ценностям.

Технологии ИИ должны приносить пользу и быть доступными как можно большему количеству людей.

Человек всегда должен иметь выбор: принять решение самостоятельно или поручить это ИИ.

Системы ИИ, способные к саморазвитию и самовоспроизведению, должны находиться под особо строгим контролем.

ИИ должен будет служить всему человечеству, а не конкретной частной организации или государству.

### **Мнения об ИИ**

Ввиду стремительного развития ИИ привлекает к себе очень много внимания, в том числе и со стороны величайших людей современности. Далее приведены мнения некоторых из них.

Профессор Стивен Хокинг признал, что ИИ приносит людям положительные результаты, но также поставил вопрос: "В конечном счете, ИИ поможет человечеству, или возможно, может его уничтожить?". Нет ничего того, что может человек, но не смог бы достичь компьютер "ИИ будет в состоянии постоянно перерабатывать себя. Люди, ограниченные медленной биологической эволюцией, не смогут конкурировать и могут быть заменены ИИ". Он уверен, что необходимо исследовать ИИ чтобы избежать потенциальных ошибок.

Илон Маск во время выступления в Массачусетском институте технологий в 2014 году предполагал, что искусственный интеллект может быть «крупнейшей экзистенциальной угрозой» человечества. Он заявил, что необходим регулирующий надзор, «благодаря которому мы точно не натворим глупостей. Вместе с искусственным интеллектом мы вызываем дьявола. Вы все прекрасно знаете рассказы о парне с пентаграммой и святой водой, и он совершенно уверен, что сможет контролировать демона. Но это не реально».

Илон Маск считает что человек сможет конкурировать с машиной лишь при «своего рода слияние биологического интеллекта с машинным» (введение специального материала, который подключиться к мозгу и позволит общаться непосредственное с компьютером). «Я думаю, до появления полноценного интерфейса гибридного мозга осталось подождать, по самым грубым расчетам, около четырех-пяти лет».

Маск уверен, что лучше создать ИИ первым и распространить эту технологию в мире, чем позволить, чтобы программы сосредотачивались в руках технологической или правительственной элиты, пусть даже представители технологической элиты являются его собственными друзьями, например, это основатели Google Ларри Пейдж (Larry Page) и Сергей Брин (Sergey Brin). Поэтому он в 2015 году организовал некоммерческую организацию Open AI, в которую инвестировал около миллиарда. Ее целью является создание и развитие дружественного ИИ.

Ларри Пейдж уверен, что искусственный интеллект — неизбежная судьба Google. Если Google смог добиться того, что компьютеры контролируют поиск, когда поиск был самой важной проблемой в мире, то

предположительно он может заставить их делать и все остальное. И его ничуть не смущают возможные последствия. «Если проснется злобный искусственный интеллект, то первым он проснется в Google».

### **Вывод**

Я лично опасуюсь появления сверхума, превосходящего любого человека во всем. Но очевидно, что этого никак невозможно будет избежать. Рано или поздно ИИ будет создан. Человечеству остается только ждать и надеяться, что это поспособствует техническому прорыву, а не лишит нас шанса на мирное будущее.

### **Список литературы**

<http://www.bestreferat.ru/referat-295635.html>

<http://psiholog.donetsk.kiev.ua/iskusstvennyj-intellekt/>

<http://inosmi.ru/science/20170406/239060450.html>

<https://ru.wikipedia.org/wiki>

## **ELABORAREA UMPLUTURILOR TERMOSTABILE PENTRU PRODUSELE DE PANIFICAȚIE**

A elaborat: Ipatii A.

Coordonatorul științific: Maftei V.

### **Introducere:**

În prezent pe plan mondial se observă o tendință de dezvoltare și diversificare a producției obținute prin prelucrarea materiei prime de fructe și pomușoare (gemuri, dulcețuri, jeleuri, umpluturi, etc.) cu caracteristici termostabile, dar în Republica Moldova până în prezent această tendință se evidențiază slab: elaborarea și fabricarea produselor de fructe și pomușoare cu proprietăți termostabile se găsește la nivel inferior. Astfel, de către mulți specialiști din industria alimentară, atât din Republică, cât și de peste hotare, se recunoaște necesitatea creării tehnologiei de fabricare a umpluturilor termostabile.

**Termostabilitatea** - reprezintă capacitatea produsului alimentar sau ingredientelor să-și păstreze neschimbate principalele proprietăți fizice (textura, forma, volumul) cu creșterea temperaturii pe parcursul unui interval de timp