



ВЗАИМОСВЯЗЬ СОЗНАНИЯ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА.

Бобокулов Аброр Абдугани угли
E-mail:mr.abrorboboqulov@gmail.com

Аннотация. Искусственный интеллект и его возможности широко изучаются в современном научном пространстве. В статье обсуждается взаимосвязь между разумом и искусственным интеллектом, их возможности и их взаимодействие.

Ключевые слова: искусственный интеллект, сознание, мышление, алгоритм, самоорганизация, синергетика.

В современном мире повышение производительности программистов почти достигается, когда компьютеры берут на себя интеллектуальную нагрузку. Одним из способов достижения максимального развития в этой области является «искусственный интеллект», при котором компьютер не только выполняет одни и те же операции, повторяющиеся несколько раз, но и учится сам. Кроме того, создание полноценного «искусственного интеллекта» может открыть новые горизонты для развития человека. Цель изучения этого направления - подготовка специалистов в области автоматизации сложных задач, по-прежнему актуальных для человека. Задача изучения этой системы - получить знания о способах мышления человека, а также о способах их реализации на компьютере, а также выявить препятствия на пути их реализации.

Термин «интеллект» происходит от латинского слова «intellectus» - понятия разума, восприятия, мышления; представляет умственные способности человека.¹ Соответственно, искусственный интеллект (ИИ) обычно интерпретируется как свойство автоматизированных систем для выбора и принятия оптимальных решений, основанных на рациональном анализе индивидуальных функций человеческого разума, таких как предыдущий опыт и внешние воздействия.

На самом деле, если проанализировать слово искусственный интеллект, искусственный -

¹ Большой латинско-русский словарь. [Vocabulary.magnvm.ru](http://vocabulary.magnvm.ru/)



неестественный, созданный руками человека, то есть в противовес природе. «Интеллект» означает «интеллектуальный» (умственный, сознательный, духовный) и противоположен вещам, созданным человеком. С.И. Ожегова, словарь Н. Ю. Шведовой утверждает, что «искусственное» неестественно, а интеллект - это способность мыслить естественно.

Слово «искусственный интеллект» противоречиво. Термин «искусственный интеллект» на самом деле противоположен противоположному - естественному - неестественному, так же, как неестественная природа или искусственная естественность. Лингвистическое название такого вида называется стилистическим рисунком (формой). В этом случае добавьте словосочетание оксюморон (греч. Слово оксюморон - словесная глупость), то есть противоположное значению слов (по смыслу слов). можно сказать: живой труп, похожий на горячий снег. Мы также можем использовать эту фразу как метафору, то есть «искусственный интеллект» имеет сходство со способностями человека и его мозга. Передает свойства одного объекта другому объекту в соответствии с некоторыми общими особенностями. Однако, если люди, не знакомые с этой областью, сталкиваются с этой метафорой, это может быть не фраза для них, а реальный вывод или прямое понимание.

Дело не в том, можно ли создать искусственный интеллект или нет, концепция искусственного интеллекта, как уже говорилось выше, заключается в передаче свойств сознания другому объекту по некоторым общим признакам. Другими словами, это алгоритмическое устройство. Исследования в этой области еще не пришли к логическому завершению. Под искусственным интеллектом мы понимаем сферу деятельности, основанную на автоматизации умственной деятельности и четких теоретических и практических принципах. Это информационные системы, которые представляют свои знания, алгоритмы применения этих знаний на практике и методы программирования, используемые при их реализации.

Хотя это определение кажется хорошо обоснованным, мы сталкиваемся с простым и основным вопросом об искусственном интеллекте в целом. Каковы критерии для новой программы умственной деятельности? По показателям человек различает умственную деятельность и не умственную деятельность, что лежит в основе



эмпирического теста Алана Тьюринга.² Следует отметить, что такое решение проблемы практично.³ Назовем интеллектом способность мозга решать проблемы (интеллектуально), извлекая уроки из опыта и применяясь к различным условиям, решая, запоминая и изменяя в зависимости от цели. В этом определении термин «знание» относится только к информации, которая поступает в мозг через органы чувств. Этот вид знаний очень важен, но недостаточен для интеллектуальной деятельности. Дело в том, что объекты нашего окружения обладают свойством не только влиять на эмоции, но и находиться в определенных отношениях друг с другом. Понятно, что для того, чтобы осуществлять интеллектуальную деятельность в среде (или даже существовать), необходимо иметь модель этого мира в системе знаний. В этой информационной модели окружающей среды реальные объекты, их свойства и отношения между ними не только отражаются и запоминаются, но и могут быть мысленно «нацелены», как описано в определении этого исследования. Кроме того, важно, чтобы модель внешней среды формировалась в процессе «обучения на собственном опыте и адаптации к различным ситуациям». Мы использовали термин «интеллектуальная задача». Чтобы объяснить разницу между интеллектуальной задачей и простой задачей, необходимо ввести термин «алгоритм», который является одной из основ кибернетики. Алгоритм - это четкая инструкция, что система операций выполняется в определенном порядке для решения любой проблемы из определенного класса (набора) задач. Термин «алгоритм» происходит от имени узбекского математика Аль-Хорезми, который в IX веке предложил простейшие арифметические алгоритмы.⁴ В математике и кибернетике класс задач определенного типа считается решенным, когда для его решения создается алгоритм. Поиск алгоритмов - естественная цель человека при решении задач разных классов. Поиск алгоритма для конкретного типа проблемы требует тонкого и сложного мышления,

²Turing, Alan Mathison (1937). "On Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungsproblem". *Proceedings of the London Mathematical Society, Series 2*. **42** (1): 230–265. doi:10.1112/plms/s2-42.1.230. — Reprint at: Turing, Alan. "On computable numbers, with an application to the Entscheidungsproblem". *The Turing Digital Archive*. Retrieved 9 July 2020.

³https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%8C%D1%8E%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B3_%D0%90%D0%BB%D0%B0%D0%BD

⁴Семёнов А. Л. **АЛГОРИТМ**. Большая российская энциклопедия. Электронная версия (2016). Дата обращения: 29 октября 2018



требующего отличных и высоких навыков. Принято считать, что этот вид деятельности требует участия человеческого разума. Задачи, связанные с поиском алгоритма решения класса задач определенного типа, называются интеллектуальными. Когда деятельность мозга (с интеллектом) сосредоточена на решении интеллектуальных проблем, мы называем это мышлением или интеллектуальной деятельностью. Интеллект и рассуждения неразрывно связаны с решением таких проблем, как доказательство теорем, логический анализ, распознавание ситуаций, планирование действий, игра в игры и управление в условиях неопределенности. Характерные черты ума, которые проявляются в процессе решения проблем, - это способность учиться, обобщать, накапливать опыт (знания и навыки) и адаптироваться к меняющимся условиям в процессе решения проблем. Благодаря этим качествам ума мозг может решать самые разные проблемы, а также легко восстанавливаться от одной проблемы к другой. Таким образом, интеллектуальный мозг - универсальное средство решения широкого круга задач (в том числе неформальных), даже если для них нет заранее стандартных, общеизвестных решений. Эти особенности следует учитывать при его моделировании. Прежде всего, необходимо выявить большую разницу между ними, то есть большое препятствие в дизайне сознания сегодня. Вот главное отличие интеллекта. Мы определяем проблему, с которой сталкивается искусственный интеллект при имитации человеческого разума. Для этого сначала рассмотрим стадию развития ума.

Процесс адаптации присущ человеческому разуму, животным, всему живому, даже клеткам.⁵ Адаптация клетки жизнеспособна в соответствии с масштабом реорганизации (перепрограммирования). То есть чем больше будет найдено и адаптировано к нему оптимальных вариантов, тем выше жизнеспособность. Таким образом происходит адаптация к жаре, холоду, влажности, сухости. По шкале адаптации к одному и тому же процессу формируются живые существа. Сначала элементы адаптации, затем элементы сознания и, наконец, элемент самого сознания. Процесс адаптации не только научил человека адаптироваться к условиям, но и дал

⁵ Агаджанян Н. А., Труханов А. И., Шендеров Б. А. Этюды об адаптации и путях сохранения здоровья. — М.: изд-во «Сирин», — 2002. — 156 с.



ему возможность изменять внешние условия. Образ мышления оптимизирован и по сей день, и некоторые его функции, то есть элементы сознания, возложены на автоматизированные устройства. Сегодня эти устройства точнее, быстрее и лучше людей. Вычислительная функция мышления автоматизирована, так можно ли полностью автоматизировать сознание с помощью алгоритмических процедур? Искусственный интеллект запрограммирован алгоритмическими процедурами, что означает, что они сформированы фиксированными процедурами. Это правда, что сегодня существует множество адаптивных программ, но они состоят из набора заранее написанных процедур, и они также принимают решения с помощью операторов выбора (оператора выбора случая или оператора выбора массива) в зависимости от меняющейся ситуации. Человеческий разум, в отличие от подобных систем, имеет открытую систему самоорганизации, перепрограммирования. Единственным мотивирующим фактором здесь является неполнота, то есть фактор недостаточности (неполноты) требует функции перепрограммирования, то есть стремления к ясности из абстрактного.

Очевидно, что сегодня мы сталкиваемся с несколькими проблемами при проектировании сознания. То есть мы можем столкнуться с серьезными препятствиями в области оптимизации (самореорганизации) и перепрограммирования. Прежде всего, необходимо проанализировать процесс самоорганизации. Самоорганизация - это процесс регулирования элемента уровня в системе под воздействием внешних факторов (изменения внешних условий могут иметь стимулирующий или ослабляющий эффект). В результате появляется агрегат следующего уровня качества.⁶ В 1980 г. Г. Хакен изучал этот процесс в области синергетики, по его мнению, самоорганизация - это процесс регулирования, основанный на взаимном согласии нескольких элементов открытой системы.⁷ Здесь система саморегулируется. Эта система имеет следующие особенности: открытость (наличие энергии / обмена веществ с окружающей средой);⁸ содержит неограниченное количество элементов (по системе); имеется стационарная установившаяся система, в которой элементы взаимодействуют хаотично (непоследовательно);

⁶ https://ru.wikipedia.org/wiki/Самоорганизация#cite_note-1

⁷ Хакен Г. Синергетика. — М.: Мир, 1980. — 406 с.

⁸ Руденко А. П. Теория саморазвития открытых каталитических систем. — М.: Изд-во МГУ, 1969. — 276 с.



Диссипативная самоорганизация, в процессе которой они обладают следующими характеристиками: интенсивный обмен энергией и веществом с окружающей средой, этот процесс происходит совершенно хаотично (без порядка в системе); макроскопическое движение системы характеризуется несколькими изменениями - параметрами режима и параметрами управления (теряется информационная нагрузка в системе); существует определенное критическое значение контрольного параметра (связанного с поглощением энергии / вещества), при котором система автоматически переходит в новое отсортированное состояние (переход к сильному дисбалансу); новая ситуация возникает из-за согласованного (когерентного) движения элементов системы, эффект порядка определяется только на макроскопическом уровне; новое состояние возникает только при непрерывном потоке энергии / вещества в систему. По мере увеличения обменного курса система претерпевает значительные сложные изменения; В результате начинаются бурные беспорядки, и структура усложняется. По сравнению с искусственным интеллектом, первая проблема в дизайне сознания - это открытость системы, то есть отсутствие единой, оптимальной, стабильной операционной системы (хотя она должна постоянно обновляться). Устройства обычно работают в одной операционной системе. Это правда, что их количество и качество растут из года в год, но здесь возникает парадокс, ищет ли устройство наиболее оптимальное программное обеспечение (на самом деле нужно искать такое же программное обеспечение) или оно работает самостоятельно. Вторая проблема заключается в том, что эта открытая система должна иметь бесконечное количество внутренних элементов, а это означает, что бесконечные ячейки памяти должны быть, по крайней мере, приблизительно равны количеству нейронов, которые сегодня четко не определены, и они могут колебаться при реорганизации. Третья проблема состоит в том, что конструкция сознания оптимальна, и при перепрограммировании она должна показывать свою максимальную точку, то есть стадию, то есть процесс перепрограммирования продолжается. Эта точка нам неизвестна, т.е. точка максимума не выставлена. В человеческом сознании эта система открыта, она продолжит свое существование несмотря ни на что. Этот процесс может происходить на языке программирования (примерно) следующим образом, что является всего лишь предположением: до тех



пор, пока $x = \max_{dox} = x +$ перепрограммирование (пусть x будет перепрограммировано, пока x (сознание) не достигнет максимальной точки) алгоритм закрывается на любом языке программирования. должно быть То есть должна быть конечная точка выполнения условия (на самом деле, если максимальная точка мышления у человека ясна, думать незачем). Однако в человеческом разуме это состояние продолжается в неизвестном цикле, даже если оно не работает и конечная точка неизвестна. Точнее, в человеке, независимо от результата (иногда результат не важен), продолжается процесс мышления и адаптации. Именно программирование, оптимизация, самоорганизация послужили формированию феномена современного сознания, что, конечно, было естественной необходимостью. Если мы хотим разработать этот процесс, нам нужно алгоритмизировать эту потребность или цикл потребности, хотя и искусственно в устройствах. Мы провели грань между искусственным интеллектом и естественным сознанием. А теперь давайте посмотрим на другую сторону проблемы и их отношения сегодня. Целью обнаружения является рациональное распределение их функций, а также, как отмечалось выше, не сводить изменчивость естественного сознания до состояния запора и не воздействовать под действием искусственных условий и факторов.

Из нашего анализа ясно, что наша задача не в том, чтобы определить, какое из естественного сознания и искусственного интеллекта превосходит, а в том, чтобы отрегулировать отношения между ними и раскрыть их истинную природу, точнее, определить их истинные функции. Как мы уже много раз говорили, сознание развивалось под влиянием внешних факторов, мы не хотим останавливаться на этом вопросе, что это были за внешние факторы, сами по себе они так же разнообразны, как сознание, потому что они постепенно развивались сознанием, иными словами, поступили в обращение. Сегодня мы изучили природу, пусть и неполно (возможно, недостаточно), следующей проблемой была социализация, хотя естественно, что они происходят среди людей, та же изменчивость продолжала формировать сознание, создание компьютеров, удобств. по мере ее возникновения трудные проблемы становились легче. Человек загрузил многие свои функции на автоматизированные машины. Конечно, они выполняют эту задачу с высокой точностью и скоростью. Автоматизированные машины



превратились в различные приложения, устройства и сегодня стали большим подспорьем для человека. Они на самом деле помощники!?! Они выполняют только определенные фиксированные функции. Когда мы делегируем им функции нашего разума, становится очевидным, что мы теряем элементы нашего сознания, которые формировались (при естественной необходимости) под влиянием внешних условий на протяжении веков, и чем больше они берут на себя эти функции у нашего разума, тем меньше мы к ним склоняемся. Потому что естественные потребности теперь заменяются искусственными. Многие мобильные приложения не только общаются с человеком, но и подстраиваются под характер человека, потому что теперь внешний фактор, влияющий на человека, - постоянный, неизменный. В самом мозгу также есть некоторые функции, которые передают старую информацию без особых усилий, например, мы часто удивляемся, когда видим что-то в первый раз, и, увидев то же самое во второй раз, похоже на первое впечатление. Потому что, когда мозг видит что-то новое, он создает визуальную форму, а когда мы видим это снова, он передает старые образы в разум, а в самом уме функция стабилизации имеет место в процессе проверки. Функции этого сознания имеют изменчивый, развивающийся характер только под влиянием внешних переменных. В противном случае они замерзнут сами по себе. Потому что мозг имитирует информацию. Что касается конструктивной природы мобильных приложений и гаджетов, они также передают свою природу в разум, или, скорее, мозг копирует из него и адаптирует разум к нему. Первоначально человек адаптировался к изменчивой природе и имел изменчивое развивающееся сознание, но теперь он может адаптироваться к природе, приспособившись к конструктивным приемам. Короче говоря, под влиянием искусственного интеллекта человеческий разум с большей вероятностью будет неизменным, жестким и, что самое главное, более управляемым, чем искусственный интеллект.

В заключение следует отметить, что синтез вышеуказанных вопросов позволяет выявить многие из исследуемых категорий. То есть раскрывает главное отличие естественного сознания от искусственного интеллекта. Искусственный интеллект, овладевший многими способностями разума, такими как расчет, сравнение, фрагментация, звук, распознавание образов и так далее, в функции реорганизации, адаптации, самоорганизации сознания.



останавливается. То есть он не мог запрограммировать этот процесс. Этот анализ показывает, что поляризация удобства в искусственном интеллекте естественным образом вызывает дискомфорт в уме. Адаптивная функция естественного разума изменяется искусственным интеллектом и становится жесткой. В результате страдает не только адаптивность, но и простые функции имитации копирования. Ум начинает работать не только на пользу, но и во вред телу.

Список литературы

1. [Большой латинско-русский словарь. Vocabularivmlatinorvssicvmmagnvm.](#)
2. *Turing, Alan Mathison (1937). "On Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungsproblem". *Proceedings of the London Mathematical Society, Series 2*. 42 (1): 230–265. doi:10.1112/plms/s2-42.1.230. — Reprint at: Turing, Alan. "On computable numbers, with an application to the Entscheidungsproblem". *The Turing Digital Archive*. Retrieved 9 July 2020.*
3. https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%8C%D1%8E%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B3_%D0%90%D0%BB%D0%B0%D0%BD
4. Семёнов А. Л. АЛГОРИТМ. Большая российская энциклопедия. Электронная версия (2016).
5. Агаджанян Н. А., Труханов А. И., Шендеров Б. А. Этюды об адаптации и путях сохранения здоровья. — М.: изд-во «Сирин», — 2002. — 156 с.
6. https://ru.wikipedia.org/wiki/Самоорганизация#cite_note-1
7. Хакен Г. Синергетика. — М.: Мир, 1980. — 406 с.
8. Руденко А. П. Теория саморазвития открытых каталитических систем. — М.: Изд-во МГУ, 1969. — 276 с.