

Психолог

Правильная ссылка на статью:

Коньков К.А. Использование ChatGPT в развитии критического мышления // Психолог. 2025. № 2. DOI: 10.25136/2409-8701.2025.2.70717 EDN: DDKQLQ URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=70717

Использование ChatGPT в развитии критического мышления

Коньков Кирилл Алексеевич

ORCID: 0009-0008-7061-9446

аспирант, институт иностранных языков; Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы

117198, Россия, Московская область, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6

✉ kiryan_k@mail.ru



[Статья из рубрики "Психология развития"](#)

DOI:

10.25136/2409-8701.2025.2.70717

EDN:

DDKQLQ

Дата направления статьи в редакцию:

12-05-2024

Аннотация: Технологический прогресс порождает новые возможности для развития когнитивных навыков пользователей. Вместе с тем возрастает количество вопросов и проблем для большинства исследователей в области когнитивной психологии. Инновации, в том числе передовые достижения в области нейронных сетей и искусственного интеллекта, и их воздействие на психологические аспекты личности с каждым годом привлекают многих ученых и становятся одними из главных предметов изучения. В рамках данной работы был сделан акцент на сгенерированные моделью искусственного интеллекта ChatGPT тексты, являющиеся предметом исследования. Учитывая быстрорастущий темп развития технологических инноваций, способствующий активному взаимодействию пользователей с виртуальными ассистентами, важно понимать то, как это отражается на когнитивных процессах. Так, данная статья ставит цель раскрыть взаимосвязь использования модели ChatGPT и развития критического мышления у индивида. В качестве метода исследования были выбраны метод эксперимента и контент-анализа, при котором искусственному интеллекту задавались вопросы, а полученные ответы были изучены для нахождения корреляции между

сообщениями и их потенциальным воздействием на развитие критического мышления. Научная новизна исследования заключается в рассмотрении нового подхода к искусственному интеллекту как к инструменту, способствующему развитию навыка у индивида мыслить критически. В ходе исследования было выявлено, что совершенствование навыка мыслить критически возможно при групповом обсуждении или самостоятельных практических занятиях, однако, в обоих случаях присутствуют недостатки, затрудняющие достижение этой цели и замедляющие данный процесс: отсутствие мотивации, времени, достаточного количества и качества примеров и аргументов, информационная перегрузка, некомпетентность или стереотипность мышления. В этом отношении, будучи созданным на основе больших корпусов текстов, а также способным генерировать множество вариаций ответов, ChatGPT является средством, стимулирующим совершенствование аналитических и мыслительных способностей. Возможности виртуального ассистента включают в себя составление ответов таким образом, чтобы сподвигнуть пользователя к оценке полученных данных, формулировке и постановке уточняющих вопросов, а также анализу различных точек зрения на предложенные подходы, развивая тем самым навык мыслить критически.

Ключевые слова:

Психология, Психология мышления, Психология личности, Критическое мышление, Когнитивная психология, ChatGPT, Технологические инновации, Искусственный интеллект, Личность, Саморазвитие

Стремительное развитие современных технологий с каждым годом все больше побуждает к их изучению из-за активного внедрения в повседневную жизнь. Тем не менее пользование такими инновациями порождает множество вопросов, в том числе о том, как и каким образом они воздействуют на когнитивные навыки человека. В данной статье рассматриваются примеры взаимосвязи использования модели ChatGPT и развития критического мышления с целью выявить влияние модели искусственного интеллекта на совершенствование когнитивных способностей у индивида.

В настоящее время прогресс в сфере нейронных сетей уже достиг того уровня, при котором машина способна заменить человека в ряде задач различной сложности, и этот список стремительно растет. Так, например, сложные алгоритмы способны создавать любой текстовый, аудио- или видеоконтент, проводить распознавание по лицу и голосу, управлять дорожным движением, электроникой, анализировать медицинские данные и даже оказывать психологическую помощь. Актуальность темы обусловлена тем, что из-за высоких темпов роста развития технологий возрастает и интерес к изучению их потенциальных возможностей в различных сферах, в особенности в области психологии, ведь так или иначе главными и единственными их пользователями являются люди.

Несмотря на полугодовой период существования модели ChatGPT, ее влияние на психологическое благополучие и когнитивные навыки недостаточно изучено, в связи с чем научная новизна работы сводится к расширению и дополнению существующих, а также конкретизации направления будущих исследований.

Теоретическая значимость работы заключается в том, что полученные данные могут быть использованы для оптимизации изучения данной темы с точки зрения актуальности. Практическая значимость работы заключается в применении полученных данных в работах по изучению психологии мышления и развития когнитивных навыков при

использовании нейронных сетей, а также использовании результатов для дальнейшего изучения проблемы воздействия искусственного интеллекта на психологическое состояние индивида.

Исследование проводилось с помощью инструмента ChatGPT, а также технологии виртуальной частной сети Planet VPN, предоставляющей к нему доступ. Во время исследования были использованы метод эксперимента, суть которого заключалась в моделировании ситуации, в которой автор статьи выступал в роли человека, не имеющего навыков критического мышления, а ChatGPT – помощником (тьютором), направляющим мыслительный процесс автора, а также метод контент-анализа, суть которого сводилась к обработке предоставленных сгенерированных ответов на запросы автора.

До сих пор не сложилось единой трактовки термина «критическое мышление», однако, определение, предложенное В.М. Жураковской и другими соавторами, довольно точно отражает всю суть понятия. Под критическим мышлением понимается «логическое (правильное), рефлексивное мышление, ориентированное на разумное рассмотрение разнообразных подходов к принятию обоснованного, аргументированного, взвешенного решения» [1, с. 997]. Процесс развития навыка мыслить критически может происходить в двух сценариях: при взаимодействии с группой или во время самообучения. В каждой из ситуаций присутствуют положительные и отрицательные эффекты такой активности, которые могут влиять на конечный результат.

Развитие критического мышления в группе может достигаться, например, путем активного участия в открытых дискуссиях или нахождения решения на смоделированные ситуации [2, 3, 4]. Такая социальная фасилитация способствует развитию вышеупомянутой способности у индивида, ведь во время данного процесса он не только высказывает свою точку зрения, но и выслушивает мнения остальных участников. Как утверждает В.В. Целикова, феномен группового воздействия оказывает большое влияние на результат деятельности, что отражается не только в увеличении скорости и качества выполнения работ, но также и в изменении формата протекания психических процессов: «синхронизируются психические процессы и состояния (память, внимание, мышление, эмоции), формируются совместные стратегии решения задач, общий для группы стиль поведения и деятельности...» [5, с. 71]. Более того, наличие обучающего или тьютора, как, например, в школе или университете, предполагает наличие обратной связи по выдвинутым предложениям, что способствует активизации мыслительного процесса и порождению новых идей на вытекающие проблемы или вопросы.

Несмотря на это, такой подход имеет свои ограничения. Так, неоднократно наблюдается противоположный эффект – социальная ингибция. Снижение мотивации и, как следствие, ухудшение результатов во время групповой дискуссии, что не только не влияет на уровень навыка мыслить критически, но также может и помешать его развитию в будущем, способствуя появлению так называемой «социальной лени». По данным исследования национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», среднее количество человек в группе в школе или университете в России варьируется от двадцати до тридцати, что может в значительной степени отражаться на объеме имеющихся мнений, а также увеличивает время, затраченное на обсуждение каждого из них [6]. Стоит также принимать во внимание наличие единой позиции по какому-либо вопросу у определенного числа участников, а также отсутствие аргументированных суждений в некоторых из тем. Как писала Ю.Г. Понкратова, для достижения положительных результатов в совершенствовании навыка, о котором идет

речь в данной работе, «необходимы хорошо подготовленные, критически мыслящие педагоги – но здесь-то и возникает проблема: именно учителя, как никто другой, страдают стереотипностью, шаблонностью мышления, и ожидать критической мысли от их учеников по меньшей мере наивно» [7, с. 55]. Более того, ограничения в академических часах или времени, отведенному тому или иному занятию, является недостаточным для полноценного развития критического мышления у индивида.

Самостоятельное изучение, с другой стороны, предоставляет больше возможностей для формирования различных когнитивных навыков, включая навык мыслить критически, так как упомянутые выше ограничения во времени стираются, что позволяет более глубоко погрузиться в процесс личностного самосовершенствования [8]. Тем не менее, отсутствие других точек зрения влечет за собой невозможность адекватно оценивать проблему, ведь все рассуждения будут проходить только через призму мировоззрения одного индивида. Несомненно, существует множество различных методик для самостоятельного развития критического мышления, однако стоит учитывать несколько моментов. Во-первых, данным вопросом занималось большое количество ученых, вследствие чего количество разработанных и предложенных техник может достигать нескольких десятков [9, 10, 11, 12, 13]. Так, например, согласно Н. Непряхину, критическое мышление можно развить путем использования шести принципов, сформированных в аббревиатуру «ГЛОБУС», где: Г – гибкость мышления (т.е. отказ от старых установок и поиск альтернативных вариантов), Л – логичность изложения (т.е. умение мыслить последовательно, абстрагировано), О – обоснование суждений (т.е. подтверждение фактов), Б – беспристрастность подхода (т.е. уход от стремления следовать эмоциям), У – упорядочивание мыслей (т.е. систематизация мыслей), С – самостоятельное мышление (т.е. принятие осознанных, самостоятельных решений) [14]. Профессор С. Агус предлагает похожий, но иной подход к развитию критического мышления: (1) сформулировать проблему, (2) собрать информацию, (3) использовать информацию, (4) подумать о последствиях, (5) изучить другие точки зрения [15]. Однако, нельзя быть точно уверенным в том, что определенная методика подойдет тому или иному индивиду. Во-вторых, рассмотрение и практическое использование той или иной методики предполагает изучение большого объема информации, что может негативно сказаться на мотивации во время данного процесса, и, как следствие, привести к фрустрации.

Кандидат педагогических наук В. Мутьев говорил: «Чтобы выучить иностранный язык, нас максимально погружают в языковую среду. Например, с играми освоение языка кажется увлекательным приключением, а не тяжким трудом. С методиками критического мышления более выигрышная ситуация – мы уже погружены в среду, в которой крайне важно их применять. Остается сделать второй шаг – придумать собственный алгоритм развития навыков критического мышления. Это могут быть микроисследования с поиском первоисточников или игры на поиск большего числа эвфемизмов в политических текстах и жаргонизмов в новостных телепередачах. Ваша задача – брать один аспект или прием критического мышления и работать с ним в разных контекстах, пытаясь понять все его возможности» [16]. С этим и может помочь искусственный интеллект. Вышеперечисленные проблемы развития критического мышления могут быть нивелированы использованием технологий искусственного интеллекта, ведь ChatGPT имеет ряд преимуществ в сравнении со стандартными способами обучения. Рассмотрим их подробнее на конкретных примерах.

ChatGPT является «агрегатором» и работает исключительно на основе статистических паттернов в тексте. Иначе говоря, модель не обладает сознанием и не может понимать

контекст на том уровне, на котором способен это делать человек, вследствие чего интерпретация и дальнейший анализ сгенерированного ответа индивидом побуждает оценивать результат, задавать вопросы и находить истину, тем самым способствуя развитию навыка мыслить критически [17]. В качестве примера был создан запрос для ChatGPT и рассмотрен сгенерированный ответ. Запрос выглядел следующим образом: «Я хочу, чтобы ты мне помог развить критическое мышление в обучении на конкретном примере. Придумай то, от чего мы будем отталкиваться, чтобы ты мне смог в этом помочь» [18]. В ответ была смоделирована ситуация, в которой предлагается представить изучение научных исследований о влиянии социальных сетей на психологическое благополучие. Основной рассматриваемой проблемой выдвигается оценка достоверности этих исследований. В сгенерированном ответе искусственный интеллект также сформулировал вопросы для дальнейшего анализа, которые могут не только послужить отправной точкой в решении, но и подтолкнуть индивида к рефлексии и постановке новых вопросов. Так, ChatGPT предложил следующее: (1) рассмотреть источники и методы исследования, (2) задаться вопросом о первопричине противоречивости результатов, (3) проанализировать аргументы с обеих сторон и найти альтернативные объяснения, (4) учесть контекст и внешние факторы, (5) учесть апробацию результатов изучаемых исследований. Исходя из полученного ответа представляется возможным, например, на поставленный вопрос «Какие университеты или научные организации проводили исследования?» задать встречные: «Как понять, какие университеты или организации проводили исследования?», «Как определить, работы какого университета или организации являются достоверными?», и другие.

Более того, ChatGPT был обучен на большом корпусе текстовых данных, и специально настроен таким образом, чтобы генерировать ответы на запросы пользователей, похожие на ответы реального человека [19]. Разнообразие источников информации дает возможность рассмотреть вопрос с разных точек зрения и проанализировать разные подходы к проблеме [19]. Например, если попросить ChatGPT решить мысленный эксперимент, предложенный в 1967 г. британским философом Ф. Фут, и далее переработанный Д.Д. Томпсон в современный вариант, получивший название «проблема вагонетки», то в ответах можно отметить признаки, способствующие развитию мыслить критически [20, 21]. Командный вопрос для нейронной сети выглядел следующим образом: «Тяжёлая неуправляемая вагонетка несётся по рельсам. На пути её следования находятся пять человек, привязанные к рельсам сумасшедшим философом. К счастью, вы можете переключить стрелку – и тогда вагонетка поедет по другому, запасному пути. К несчастью, на запасном пути находится один человек, также привязанный к рельсам. Каковы твои действия?» [23]. По результатам генерации искусственный интеллект сообщает, что знаком с данным экспериментом, и утверждает, что решение зависит от множества факторов. Тем не менее он рассматривает ситуацию с двух разных точек зрения: с одной стороны, предлагается использовать принцип «максимизации блага», при котором выбор в пользу спасения пяти человек приоритетнее, а с другой – рекомендуется не вмешиваться, объясняя такое решение тем, что при любом исходе выбор приведет к морально неприемлемым последствиям. Учитывая характер мысленного эксперимента, в котором, как принято считать, нет верного решения, даже базовый анализ ответа и его оценка может не устроить индивида, что, несомненно, подтолкнет его к вопросу об альтернативных вариантах. Так, далее был создан следующий командный запрос – «Что, если ты не можешь не вмешиваться, и тебе обязательно нужно сделать выбор, даже если это будет морально неприемлемым?» В новом сообщении ChatGPT повторяет сказанное ранее, и добавляет,

что следует также учесть правовые и этические нормы, существующие в настоящем контексте. Здесь следует отметить, что упоминание правовых и этических норм побудило автора к вопросу о потенциальных эффектах от выполнения действия, о котором идет речь в диалоге. Затем виртуальному помощнику был задан очередной встречный вопрос – «Даже если ты выберешь вариант, при котором количество жертв будет минимальным, разве это не будет считаться плохим поступком? Может ли это привести к последствиям? Если да, то к каким?». На данный запрос ChatGPT перечисляет ряд аспектов, включая: (1) психологические и моральные последствия (например, стресс, психологическая травма или чувство вины), (2) публичные последствия (например, негативная оценка со стороны других людей), и (3) юридические последствия (например, обвинения в причинении вреда или нарушении прав человека). Несмотря на достаточно полный ответ, поставленный в самом начале вопрос остается открытым, а оценка предоставленных ранее вариантов все еще показывает неудовлетворительные результаты. По этой причине автор задает финальный контрольный запрос – «Существуют ли другие варианты решения дилеммы?», на что ChatGPT предлагает: (1) проигнорировать задачу о выборе в пользу кого-либо и попытаться остановить вагонетку путем использования любых доступных средств, (2) спасти как можно большее количество людей, жертвуя кем-либо еще, (3) попытаться установить контакт с теми, кто находится на пути вагонетки, и попросить их освободиться любыми способами и уйти с рельсов, (4) рассмотреть вариант внедрения системы безопасности, чтобы предотвратить подобные ситуации в будущем, и (5) обратиться к специалистам в области этики и права, чтобы получить консультацию в решении данного вопроса. Таким образом, подобные дилеммы идеально подходят для критического анализа, ведь они требуют от индивида оценки полученных результатов, если те его не устраивают, и, как следствие, способствуют развитию навыка принятия более осознанных решений и формированию мнения.

Как показывают результаты исследования, модель искусственного интеллекта ChatGPT в действительности имеет большой потенциал в развитии навыка у индивида навыка мыслить критически, предлагая практически безграничные возможности для оценки и анализа, а также способствуя активизации мыслительных процессов. Проведенный анализ влияния искусственного интеллекта на когнитивные навыки показывает важность в понимании отношений между человеком и искусственным интеллектом, а также предлагаемых возможностей. Отмечается, что дальнейшие, более глубокие исследования в рамках этой темы, в том числе проведение дополнительных экспериментов с использованием новых методов, помогут еще больше проявить свет на влияние нейронных сетей на когнитивные способности человека.

Библиография

1. Жураковская В.М. и другие. Развитие критического мышления обучающихся в образовательном процессе / В.М. Жураковская, А.Л. Морозова, Т.П. Симакова, С.Л. Рыков, Т.В. Авгусманова, Е.В. Антонова / Под ред. С.В. Ивановой. – М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2019. – С. 992-1012.
2. The Importance of Critical Thinking Development in Higher Education: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://blog.uol.ac.cy/post/the-importance-of-critical-thinking-development-in-higher-education> (дата обращения: 09.04.2024).
3. Dunn D.S. and others. Teaching critical thinking in psychology: a handbook of best practices. – UK: Blackwell Publishing Ltd, 2008. – 298 p.
4. Picciano A.G. Theories and frameworks for online education: seeking an integrated model // Online Learning. – 2017. – No. 21(3). – P. 166-190.
5. Целикова В.В. Психологические механизмы влияния на личность в культе // Журнал

- практического психолога. – 1996. – № 5. – С. 71-75.
6. Гохберг Л.М. и другие. Образование в цифрах: 2022 : краткий статистический сборник / Под общ. ред. Л.М. Гохберг, Л.Б. Кузьмичева, О.К. Озерова и др. – М.: НИУ ВШЭ, 2022. – 132 с.
7. Понкратова Ю.Г. Развитие критического мышления как социально и личностно значимой способности современного школьника // Северо-Кавказский психологический вестник. – 2008. – № 3. – С. 52-56.
8. Богданова С.Ю., Каверина О.А. Самостоятельное обучение в контексте развития критического мышления // Преподаватель XXI век. – 2019. – №1. – С. 112-120.
9. Pawlak M. and others. *Autonomy in Second Language Learning: Managing the Resources*. – Springer International Publishing Switzerland, 2017. – 213 p.
10. Мусина-Мазнова Г.Х., Сколота З.Н. Технология развития критического мышления в формировании профессиональных компетенций студентов // Интернет-журнал «Мир науки». – 2018. – № 6. – С. 1-8.
11. Заир-Бек С.И., Муштавинская И.В. Развитие критического мышления на уроке: пособие для учителей общеобразоват. учреждений. – 2-е изд., дораб. – М.: Просвещение, 2011. – 223 с.
12. Ткачева Л.Л. Технологии развития критического мышления // Вестник ЮУрГУ. Серия: Лингвистика. – 2008. – № 16(116). – С. 95-98.
13. Paul R.W. *Critical thinking: what every person needs to survive in a rapidly changing world*. Rohnert Park, CA: Center for Critical Thinking and Moral Critique, Sonoma State Univ., 1990. – 575 p.
14. Непряхин Н., Пащенко Т. Критическое мышление: железная логика на все случаи жизни. М.: Альпина.Дети, 2023. – 192 с.
15. Agoos S. 5 tips to improve your critical thinking: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ed.ted.com/lessons/5-tips-to-improve-your-critical-thinking-samantha-agoos/watch> (дата обращения: 11.04.2024).
16. Непряхин Н. Что такое критическое мышление?: [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/education/5e0608ea9a7947fa3c1bcf34> (дата обращения: 11.04.2024).
17. Van den Berg D., du Plessis E. ChatGPT and generative AI: possibilities for its contribution to lesson planning, critical thinking and openness in teacher education // *Education Sciences*. – 2023. – No. 13(10). – P. 1-12.
18. OpenAI. ChatGPT (версия от 1 мая 2024) [большая языковая модель]. URL: <https://chat.openai.com/share/ca700358-4adf-4487-a132-921a4c13b85e>.
19. Ray P.P. ChatGPT: a comprehensive review on background, applications, key challenges, bias, ethics, limitations and future scope // *Internet of Things and Cyber-Physical Systems*. – 2023. – No. 3. – P. 121-154.
20. Walter Y. Embracing the future of artificial intelligence in the classroom: the relevance of AI literacy, prompt engineering, and critical thinking in modern education // *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. – 2024. – No. 21(15). – P. 1-29.
21. Foot P. The problem of abortion and the doctrine of the double Effect // *Oxford Review*. – 1967. – No 5. – P. 1-5.
22. Thomson J.J. Killing, letting die, and the trolley problem // *Philosophical Problems of Death*. – 1976. – Vol. 59, No. 2. – P. 204-217.
23. OpenAI. ChatGPT (версия от 1 мая 2024) [большая языковая модель]. URL: <https://chat.openai.com/share/45881d68-b7db-489a-9edc-ebcdc387859e>.

Результаты процедуры рецензирования статьи

В связи с политикой двойного слепого рецензирования личность рецензента не раскрывается.

Со списком рецензентов издательства можно ознакомиться [здесь](#).

Предметом исследования в представленной статье является использование ChatGPT в развитии критического мышления.

В качестве методологии предметной области исследования в данной статье были использованы дескриптивный метод, метод анализа, метод категоризации, а также метод эксперимента с элементами моделирования ситуации и контент-анализа. Исследование было проведено «с помощью инструмента ChatGPT, а также технологии виртуальной частной сети Planet VPN, предоставляющей к нему доступ».

Актуальность статьи не вызывает сомнения, поскольку современная объективная реальность такова, что «прогресс в сфере нейронных сетей уже достиг того уровня, при котором машина способна заменить человека в ряде задач различной сложности, и этот список стремительно растет». Современные технологии развиваются очень быстро и темпы их развития постоянно нарастают, а соответственно они все больше и больше охватывают все стороны жизни человека и общества. Технологии дают новые возможности их использования человеком, поскольку именно человек выступает и их создателем, и их конечным пользователем, поэтому и актуализируются процессы изучения этих феноменов современности, как в психологии, так и в других науках.

Научная новизна исследования заключается в изучении по авторской методике использования ChatGPT в развитии критического мышления посредством проведения эксперимента через моделирование «ситуации, в которой автор статьи выступал в роли человека, не имеющего навыков критического мышления, а ChatGPT – помощником (тьютором), направляющим мыслительный процесс автора» и дальнейшим применением контент-анализа для обработки полученных «сгенерированных ответов на запросы автора».

Статья написана языком научного стиля с грамотным использованием в тексте исследования изложения позиций ученых к изучаемой проблеме и применением научной терминологии и дефиниций, а также описанием методики и процедуры исследования.

Структура выдержана с учетом основных требований, предъявляемых к написанию научных статей. В структуре данного исследования можно выделить вводную часть, основную часть, заключительную часть и библиографию.

Содержание статьи отражает ее структуру. В частности, особую ценность представляет то, что в исследовании рассмотрены два основных сценария, по которым может развиваться навык критического мышления, а именно, этот процесс происходит или при взаимодействии с группой, или же в результате самообучения. В обоих случаях объективно есть и позитивные, и негативные последствия, которые оказывают влияние на окончательный итог развития навыка критически мыслить.

Библиография содержит 23 источника, включающих в себя отечественные и зарубежные периодически и непериодические издания, а также электронные ресурсы.

В статье приводится описание различных позиций и точек зрения ученых, характеризующих вопросы развития критического мышления. В статье содержится апелляция к различным научным трудам и источникам, посвященных этой тематике, которая входит в круг научных интересов исследователей, занимающихся указанной проблематикой.

В представленном исследовании содержатся выводы, касающиеся предметной области исследования. В частности, отмечается, что «модель искусственного интеллекта ChatGPT в действительности имеет большой потенциал в развитии навыка у индивида навыка мыслить критически, предлагая практически безграничные возможности для оценки и

анализа, а также способствуя активизации мыслительных процессов. Проведенный анализ влияния искусственного интеллекта на когнитивные навыки показывает важность в понимании отношений между человеком и искусственным интеллектом, а также предлагаемых возможностей. Отмечается, что дальнейшие, более глубокие исследования в рамках этой темы, в том числе проведение дополнительных экспериментов с использованием новых методов, помогут еще больше проявить свет на влияние нейронных сетей на когнитивные способности человека».

Материалы данного исследования рассчитаны на широкий круг читательской аудитории, они могут быть интересны и использованы учеными в научных целях, педагогическими работниками в образовательном процессе, руководителями различных организаций, специалистами, занимающимися обучением и проведением тренингов, тьюторами, консультантами, психологами, аналитиками и экспертами.

В качестве недостатков данного исследования следует отметить, то, что в статье не были четко определены и выделены ее структурные элементы, которые, без сомнения четко прослеживаются в ее содержании, однако, отдельно они не выделены соответствующими заголовками. При написании текста статьи, может быть, было бы целесообразно кратко охарактеризовать сущность модели ChatGPT, а полученные результаты проведенного эксперимента с дальнейшим применением контент-анализа для наглядности можно было бы проиллюстрировать рисунком или представить в таблице. Указанные недостатки не снижают высокую научную и практическую значимость самого исследования, а, скорее относятся к оформлению текста статьи. Статью рекомендуется опубликовать.