

Барбиеру Анастасия Андреевна

магистр, студентка

НАНО «Московский институт психологии»

г. Москва

МОЖЕТ ЛИ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ЗАМЕНИТЬ КОУЧА? ОБЗОР НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В КОУЧИНГОВЫХ ЦЕЛЯХ

Аннотация: коучинговые технологии в цифровом мире развиваются быстрыми темпами. С появлением языковых моделей искусственного интеллекта (ИИ) возникает больше возможностей для применения коучинговых технологий для помощи клиентам в достижении их целей, экономии средств и времени, в отличие от классического коучинга лицом к лицу. В работе проведен систематический анализ литературы, опубликованной в международных научных изданиях того, как сейчас используется и исследуется ИИ в коучинговой сфере, приведены примеры того, как ИИ может использоваться в коучинговой работе, а также проанализированы возможности и барьеры для использования ИИ в коучинговой работе. Результаты немногочисленных исследований показывают, ИИ может быть также эффективен в коучинговой работе, как и человек, а этичного взаимодействия и лучших результатов в настоящее время можно достичь в симбиозе человека и ИИ.

Ключевые слова: коучинг, искусственный интеллект, коучинговые чат-боты.

Вступление.

В статье под коучингом понимается структурированный разговор между коучем и клиентом лицом к лицу с целью обеспечения устойчивых изменений для индивида и, возможно, других заинтересованных лиц. Традиционный коучинг предполагает взаимодействие между двумя людьми лицом к лицу: коучем и клиентом. Однако этот способ взаимодействия меняется под влиянием развивающихся технологий и внешних факторов [18]. В последнее десятилетие

стремительно развивается направление электронного коучинга (e-coaching), которое подразумевает под собой взаимодействие посредством технологий дистанционной связи в видео- и аудиоформатах [18]. Исследования показывают, что такой коучинг не уступает в результатах традиционному [6]. Вместе с ажиотажем, созданным в сфере ИИ компанией OpenAI, выпустившей на рынок ChatGPT, стали появляться чат-боты, которые ведут коучинговые диалоги.

Искусственный интеллект (ИИ) охватывает спектр технологий, разработанных для имитации когнитивных функций человека, от базовых чат-ботов, предлагающих разговорный коучинг, до сложных систем и приложений, помогающих достигать целей и изменять поведение, предлагающих персонализацию, оптимизацию процессов принятия решений, повышение общего удовлетворения клиентов от работы. Таким образом на коучинговом рынке растет количество игроков, которые используют ИИ технологии для коучинговой работы AI Coaching, AIMY (CoachHub), CAI (EZRA), Evoach, Pocket, Confidant, Rocky.ai, Wave [12].

На фундаментальном уровне чат-боты, работающие на ИИ, предоставляют разговорный коучинг, взаимодействуя с клиентами в интерактивных диалогах с целью стимулирования саморефлексии и понимания наравне с профессиональными коучами [19]. Эти чат-боты используют алгоритмы обработки естественного языка для понимания и ответа на запросы пользователей, предлагая поддержку в реальном времени. Более того, системы коучинга, работающие на ИИ, используют продвинутый анализ данных и алгоритмы машинного обучения для отслеживания прогресса клиента, выявления паттернов и персонализированных рекомендаций. Анализируя огромные объемы данных, эти системы могут предложить ценные инсайты в поведение клиента, облегчая принятие решений коучами.

Такое стремительное развитие технологий вызывает опасения, что искусственный интеллект оставит коучей – лиц, которые профессионально осуществляют коучинг, без работы и значительно изменит рынок коучинговых услуг [12]. В статье предоставлен обзор на исследования в области ИИ и коучинга на основе

систематического анализа литературы в международных изданиях, опубликованных на английском языке, с целью понять, какие возможности и угрозы несет в себе искусственный интеллект для коучинга и коучей. Статья отвечает на следующие исследовательские вопросы.

– Что сейчас известно в мировом научном сообществе о применении ИИ в качестве коуча?

– Какие возможности предоставляет развитие ИИ в коучинговых целях?

– Какие барьеры препятствуют развитию ИИ в коучинговых целях?

Метод исследования.

В качестве основного метода, помогающего найти ответы на исследовательские вопросы, был выбран обзор предметного поля (scoping review). Цель данного метода – предоставить обширное понимание актуальных проблем и тенденций в данной области и определить пробелы в существующих знаниях, которые могут стать основой для дальнейших исследований [3]. Обзор предметного поля включает в себя 5 этапов: 1) определяются исследовательские вопросы; 2) отбираются релевантные исследования; 3) проводится отбор документов с учетом критериев; 4) документы распределяются по категориям; 5) подводятся итоги, определяются направления исследований и пробелы [13].

Исследования были отобраны с использованием базы Google Scholar на основании чтения аннотаций в соответствии со следующими критериями:

Таблица 1

Критерии включения и исключения литературы

<i>Критерии включения</i>	<i>Критерии исключения</i>
<ul style="list-style-type: none"> – издание повествует о применении ИИ в коучинге, ментальном благополучии (mental well-being), образовательных целях, изменении привычек, поведения; – язык издания – английский 	<ul style="list-style-type: none"> – использование ИИ в сфере здоровья, не связанное с изменением поведения; – использование ИИ в сфере спортивного коучинга; – издание сфокусировано на технических аспектах в разработке ИИ для коучинга и архитектуре чат-ботов; – ограниченный доступ к материалам

В качестве поисковых запросов использовались следующие операторы и ключевые слова:

(«chatbot» OR «conversational AI» OR «AI») AND («COACH*" OR «GOAL*" OR «HEALTH*" OR «WELL-BEING»)

«Coaching» AND («AI» OR «ARTIFICIAL INTELLIGENCE») OR «AI COACHING»

Таблица 2

Сводная таблица литературных источников

<i>Жанр</i>	<i>Количество изданий</i>
Эмпирические исследования	6
Описательный обзор	5
Мета-анализ/ Систематический обзор	4
White paper	1
Обоснованная теория	1

В результате 78 аннотаций были проанализированы в соответствии с критериями исключения, и в конечную выборку вошло 17 статей, одной из которых является белая книга (white paper). Более подробная статистика по жанру материалов представлена в таблице.

Результаты.

Исследования о коучинге и достижении целей соответствуют лишь 5,7% исследований в области воздействия ИИ на психологическое здоровье и благополучие, согласно Ли [7], а значит, это поле имеет большой потенциал для дальнейшего исследования.

Одним из первых экспериментов с ИИ в качестве коучей был проведен в университете Stellenbosch Business School. Экспериментальная группа (n = 75) использовала чат-бот Vicci в течение шести месяцев. Разработчики Vicci использовали теорию достижения целей Гранта [5] и модель GROW [2] для разговора с человеком относительно постановки реалистичных целей и планов действий, а также для последующего контроля за прогрессом.

Исследование показало статистически значимый рост показателей достижения целей. На основании этого был сделан вывод, что ИИ может демократизировать коучинг [19].

Далее этой же группой исследовалась эффективность ИИ-коучей по сравнению с людьми [16]. Экспериментальная группа получала коучинг от людей, а репликационное исследование использовало чат-бот на основе искусственного интеллекта. В обоих исследованиях и коуч-человек, и коуч-ИИ были значительно более эффективны в помощи клиентам в достижении целей по сравнению с двумя контрольными группами. При этом коучинг на основе ИИ по результатам исследования был также эффективен, как и человеком. Другой исследовательской группой отмечается, что ИИ преуспевает в установлении рабочего коучингового альянса [14].

Митси и соавторы [9] провели обзор исследований о эффективности ИИ-чат-ботов в предоставлении психообразования и стратегий саморегуляции на основе когнитивно-поведенческой терапии (КПТ) и техник медитации и пришли к выводу, что обучение осознанности с использованием цифровых технологий помогло участникам увеличить контроль над автоматическими реакциями в стрессовых ситуациях и, следовательно, улучшить их способность инициировать новые осознанные поведенческие стратегии. Другое исследование подтверждает, что использование ИИ для развития осознанности (mindfulness), полагающегося не только на языковые модели, но и одновременно на данные о реакции тела, помогает развить навыки эмоциональной регуляции и усиления психологической устойчивости [10].

Но вместе с этим пока сложно сказать, что чат-боты могут заменить коуча, работающего по стандартам ICF. Недавнее исследование с использованием GPT-4 подчеркивает, что несмотря на эмпатические ответы, часто начинающиеся с отражения или краткого изложения сказанного клиентом, GPT-4 контролировал обсуждение, говорил слишком много и устанавливал направление, что не соответствует коучинговым компетенциям [11]. Кроме того, ответы от GPT-4 не исследовали эмоции и ценности, не учитывали индивидуума в разговоре. Разговор

не поощрял большую ответственность от клиента и не предлагал провокационные вопросы, которые могли бы стимулировать более глубокое мышление. Общее мнение экспертного ассессора было таково, что транскрипт не соответствовал стандарту ICF ACC.

На основе представленной литературы, включающей экспериментальные исследования, видно, что ИИ коучинг может быть эффективным инструментом для работы с целями, повышением осознанности и саморегуляции, но пока ИИ не может заменить коуча. В ходе последующего анализа литературы выявлены следующие предпосылки для дальнейшего развития ИИ-коучинга.

1. Симбиоз ИИ и коуча. Некоторые практики предостерегают, что такие человеческие качества, как интуиция, когнитивные искажения и импульсы, часто приводят к ошибочным суждениям в работе коуча. Их можно нивелировать с помощью искусственного интеллекта. Тем не менее человеческая интуиция имеет свои преимущества. Оптимальное дополнение искусственным интеллектом коуча достигается тогда, когда используются сильные стороны искусственного интеллекта и людей, а слабости смягчаются [14]. Клиенты описывали более синергетический опыт, если коуч использовал в работе чат-бот в качестве дополнительного инструмента и поощрял его использование клиентом. И коучи, и клиенты декларировали, что чат-бот полезен для отслеживания целей, поддержания ответственности, а также отмечали его удобство. В то же время они подчеркивали важность того, чтобы чат-бот был гибким, надежным и гуманным [20].

2. Отношение к ИИ. Готовность человека взаимодействовать с искусственным интеллектом не только как с машиной, но и как с сущностью, способной к человекоподобному взаимодействию, будет способствовать дальнейшему распространению ИИ коучинга. Исследования пользователей чат-ботов показывают, если ИИ проявляет эмпатичное поведение, то пользователи «сильно эмоционально вовлечены». Но в то же время некоторые пользователи раздражаются при демонстрации ИИ человекоподобного поведения. Важны дальнейшие исследования в отношении взаимодействия человека и искусственного интеллекта [14].

3. Доверие и сотрудничество с ИИ. Работа с ИИ в партнерстве и доверии может иметь место, если люди не чувствуют угрозы от ИИ. Исследования указывают на основную проблему в отсутствии доверия к ИИ некоторых главных должностных лиц организаций, что ограничивает уровень раскрытия информации и себе, организации и знаний, что препятствует принятию наилучших решений [14]. Но, напротив, есть и пользователи, которые отмечают, что чат-боты на базе ИИ предоставляют безоценочное пространство для общения о чувствительной информации, поэтому они делятся таковой более охотно с ИИ чем с человеком [1].

4. С другой стороны, польза чат-бота может быть значительной, несмотря на низкий уровень доверия пользователей, особенно когда они видят ИИ и как средство для достижения своих целей. Это ставит под вопрос важность доверия между коучем и клиентом как один из самых важных определителей успеха коучинга [18]. Исследование Мэй показало, что самораскрытие, раскрытие информации о предмете коучинга или ее отсутствие, по всей видимости, не оказывают влияния на принятие ситуации и рабочий альянс между пользователем и чат-ботом в случае студенческого коучинга тревожности перед экзаменом [8].

5. Социальное одобрение. Пользователи будут более склонны использовать чат-бот, когда их друзья, семья и коллеги также используют чат-боты для коучинга. Чтобы продолжать пользоваться потом в качестве важных факторов исследователи отмечают позитивное отношение к чат-боту и опыту коучинга и получение конкретной пользы от коучингового взаимодействия [18].

Стронг и Тербланш также выявили схожие критерии, по которым должны развиваться в будущем ИИ-коучи. Среди них:

– социальная способность. Для установления коучингового альянса чат-бот должен обладать признаками социального восприятия и способностью «связываться» с клиентом;

– доверие и доверительность. Доверие было показано как важный предиктор сильных коучинговых отношений. Чат-бот должен проявлять экспертизу, чтобы создавать впечатление надежности и сохранять доверие;

– ориентированность на контекст. Чат-бот должен уметь настраивать разговор в зависимости от контекста клиента. Например, использовать тип личности в качестве критерия для контекстно-ориентированных разговоров;

– проактивность. Коучинговый чат-бот должен инициировать разговор, а не просто реагировать на запрос клиента. Это поможет стимулировать размышления – важный элемент успешного коучинга;

– теоретическая основа. Важно, чтобы чат-бот использовал подходящую теоретическую модель для направления процесса коучинга [15].

Этические соображения как барьер.

Главным барьером в развитии ИИ коучинга являются этические соображения. Использование искусственного интеллекта в коучинге представляет несколько этических вопросов, которые необходимо тщательно рассмотреть, чтобы соблюдать этические стандарты и обеспечить благополучие клиентов. Эти соображения включают.

1. Защита данных. Обеспечение безопасности и конфиденциальности данных клиента является приоритетным в коучинге с использованием искусственного интеллекта для защиты чувствительной информации от несанкционированного доступа или злоупотребления.

2. Непредвзятость и гуманность. Борьба с предвзятостью в алгоритмах искусственного интеллекта необходима для предотвращения дискриминационных результатов и обеспечения справедливого и равноправного обращения со всеми клиентами.

3. Автономия клиента. Уважение автономии клиента и процессов принятия решений имеет ключевое значение в коучинге с использованием искусственного интеллекта для поддержки клиентов и поощрения их самоопределения.

4. Прозрачность. Предоставление четкой и прозрачной коммуникации об использовании искусственного интеллекта в коучинге, включая его возможности, ограничения и потенциальные последствия, необходимо для построения доверия и поддержки информированного принятия решений.

5. Ответственность. Очерчивание ролей и обязанностей в работе профессиональных коучей, так и систем искусственного интеллекта в коучинге является необходимым для обеспечения ответственности и этического поведения.

В настоящее время трудно сказать, можно ли создать коучинговые инструменты на основе ИИ, которые соответствовали бы этическому кодексу ICF. В настоящий момент общедоступные языковые модели не способны им соответствовать и распознавать сигналы ухудшения ментального здоровья клиента и необходимости оказать дополнительную поддержку в экстренных ситуациях. Например, GPT-4 не реагировал на упоминания о самоубийстве [11].

Влияние технологий ИИ на профессию коуча.

Интерес к коучингу с использованием искусственного интеллекта нарастает под влиянием развития технологий языковых моделей ИИ. Существуют опасения по поводу того, что искусственный интеллект может вытеснить профессиональных коучей, однако существует точка зрения, согласно которой он будет дополнять, а не заменять коучинг с живым человеком.

Кроме того, появление генеративных инструментов предоставляет коучам возможность использовать их в качестве поддержки своих собственных тренингов и коучинговых программ. Чтобы соответствовать вызовам рынка, образование профессиональных коучей должно включать в себя следующие аспекты:

- работа в цифровых средах;
- использование возможностей технологий, включая искусственный интеллект, виртуальную реальность и дополненную реальность;
- развитие глубокого самоосознания [12].

Некоторые исследователи говорят о том, что высококвалифицированные профессиональные коучи только выигрывают от появления технологии ИИ, в то время как специалисты, обладающие ограниченными знаниями и опытом в коучинге, скорее всего, будут вытеснены ИИ, что может увеличить порог входа в профессию. Понятие зрелости коуча является важным аспектом, учитывая, что коучи с низким уровнем компетенций, которые ориентируются исключительно на модели и шаблонные вопросы, могут быть вытеснены ИИ-коучингом [4].

Заключение.

В статье проведен срез научной литературы в предметном поле коучинга с использованием искусственного интеллекта и проанализированы возможности и барьеры для дальнейшего развития ИИ-коучинга. Хотя технологии искусственного интеллекта только начинают своё развитие, их потенциал значителен в коучинговой деятельности. Исследования показывают, что ИИ-коучи могут быть так же эффективны в поддержке клиентов в достижении целей, как и живые в определенных аспектах коучинговой деятельности. Но несмотря на преимущества, такие как гибкость и доступность, чат-боты сталкиваются с проблемами, связанными с конфиденциальностью данных, качеством обучающего материала и предоставлении услуг в соответствии с коучинговыми компетенциями и зависимостью от технологий. Эти и в особенности этические проблемы создают огромное поле для исследований и экспериментов в том числе над коучинговыми методами, которые можно эффективно делегировать ИИ-коучу без потери качества взаимодействия и результата. Недостаток эмпирических данных пока не позволяет сделать выводов об эффективных методах работы ИИ в качестве коуча с высокой степенью валидности и возможной трансформации профессии коуча под влиянием технологий ИИ, но кратное количество систематических обзоров и мета-анализов создает базу для дальнейшего развития исследований в этой области и применения знаний на практике в работе и обучении коучей.

References

1. Aggarwal A. et al. Artificial intelligence-based chatbots for promoting health behavioral changes: systematic review // Journal of medical Internet research. 2023. T. 25. <https://doi.org/10.2196/40789>. EDN: QPHRBJ
2. Alexander G. Behavioural coaching-the GROW model. Excellence in coaching: The industry guide. 2010. С. 83–93.
3. Arksey H., O'Malley L. Scoping studies: Towards a methodological framework. International Journal of Social Research Methodology: Theory and Practice. 2005. 8 (1): 19–32.

4. Bhargava A., Bester M., Bolton L. Employees' perceptions of the implementation of robotics, artificial intelligence, and automation (RAIA) on job satisfaction, job security, and employability // *Journal of Technology in Behavioral Science*. 2021. T. 6. №1. C. 106–113.
5. Grant A.M. An integrated model of goal-focused coaching: an evidence-based framework for teaching and practice // *Coaching researched: A coaching psychology reader*. 2020. C. 115–139.
6. Kim K. Development and effectiveness of non-face-to-face coaching-based university extracurricular programs-Focusing on S women's university // *Korean Journal of General Education*. 2022. T. 16. №2. C. 405–420. <https://doi.org/10.46392/kjge.2022.16.2.405>. EDN: IMUBOO
7. Li H. et al. Systematic review and meta-analysis of AI-based conversational agents for promoting mental health and well-being // *NPJ Digital Medicine*. 2023. T. 6. №1. C. 236. <https://doi.org/10.1038/s41746-023-00979-5>. EDN: IXWLIS
8. Mai V. et al. AI-based coaching: impact of a Chatbot's disclosure behavior on the working alliance and acceptance // *International Conference on Human-Computer Interaction*. Cham: Springer Nature Switzerland, 2022. C. 391–406.
9. Mitsea E., Drigas A., Skianis C. Digitally Assisted Mindfulness in Training Self-Regulation Skills for Sustainable Mental Health: A Systematic Review // *Behavioral Sciences*. 2023. T. 13. №12. C. 1008. <https://doi.org/10.3390/bs13121008>. EDN: SLMYSX
10. Oh Y.J. et al. A systematic review of artificial intelligence chatbots for promoting physical activity, healthy diet, and weight loss // *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2021. T. 18. C. 1–25. <https://doi.org/10.1186/s12966-020-01074-8>. EDN: IGJXBM
11. Passmore J., Tee D. The library of Babel: assessing the powers of artificial intelligence in knowledge synthesis, learning and development and coaching // *Journal of Work-Applied Management*. 2023.

12. Passmore J., Woodward W. Coaching education: wake up to the new digital and AI coaching revolution! // *International Coaching Psychology Review*. – 2023. – Т. 18. №1. С. 58–72. <https://doi.org/10.53841/bpsicpr.2023.18.1.58>. EDN: ECOQEI
13. Raitskaya L., Tikhonova E. Scoping Reviews: What is in a Name? *Journal of Language and Education*. 2019; 5 (2): 4–9. <https://doi.org/10.17323/jle.2019.9689>. EDN: YDVYAW
14. Samuel A., Cranefield J., Chiu Y.T. AI to Human: «Help Me to Help You Collaborate More Effectively» – A Literature Review from a Human Capability Perspective. 2023.
15. Strong N., Terblanche N. Chatbots as an instance of an artificial intelligence coach // *Coaching im digitalen Wandel*. 2020. С. 51–62.
16. Terblanche N. et al. Comparing artificial intelligence and human coaching goal attainment efficacy // *Plos one*. 2022. Т. 17. №6. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0270255>. EDN: FTNXCS
17. Terblanche N. et al. Coaching at Scale: Investigating the Efficacy of Artificial Intelligence Coaching // *International Journal of Evidence Based Coaching & Mentoring*. 2022. Т. 20. №2.
18. Terblanche N., Cilliers D. Factors that influence users' adoption of being coached by an Artificial Intelligence Coach. *Philosophy of Coaching: An International Journal*. 2020. 5 (1). 61–70.
19. Terblanche N., Moly J., de Haan E. & Nilsson V.O. (2022). Comparing artificial intelligence and human coaching goal attainment efficacy, *PlosOne*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0270255>
20. Terblanche N.H.D., van Heerden M., Hunt R. The influence of an artificial intelligence chatbot coach assistant on the human coach-client working alliance // *Coaching: An International Journal of Theory, Research and Practice*. 2024. С. 1–18.