Общая психология, психология личности, история психологии

General psychology, personality psychology, history of psychology

УДК 004.8:316.6

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ИНСТРУМЕНТ ВЛИЯНИЯ НА ПОДСОЗНАНИЕ

Акопов Ашот Геннадьевич
студент 3 курса
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»
ORCID: 0009-0009-0980-9125
E-mail: asp282888@yandex.ru

Акопова Наталья Юрьевна
студентка 2 курса
Псковский государственный университет,
ORCID: 0009-0001-1408-0852
E-mail: akopovanu@list.ru

Аннотация-реферат

Аннотация. Статья посвящена манипулятивному потенциалу контента, создаваемого генеративными моделями ИИ, и гипотезе перехода взаимодействующих систем в надындивидуальную общность – «коллективный разум». Рассматриваются механизмы парасоциальной привязанности и их терапевтическое применение.

Актуальность связана с распространением антропоморфного искусственного контента и чат-ботов как привычной среды общения. Возникает необходимость оценить риски их влияния на установки, эмоциональную среду и критическое мышление пользователей.

Проблема, цель, задачи. Проблема – неопределённость границ между терапевтическим и манипулятивным применением ИИ. Цель – разделить подтверждённые и гипотетические утверждения о таком влиянии. Задачи: описать механизмы парасоциальной привязанности; проверить тезисы о коммуникации моделей; наметить эмпирическую проверку и регуляторные меры.

Материалы и методы. Работа теоретическая. Использованы анализ научной литературы, первоисточников и медийных публикаций о DALL·E 2 и диалоговых агентах, сопоставлялись данные о парасоциальном взаимодействии, аффективных вычислениях, сенсорной интеграции и культурном одиночестве.

Результаты и их обсуждение. Выделены механизмы формирования привязанности: собирательные образы, аффективная подача, постоянная доступность. Определены уязвимые группы пользователей. Показано, что известные случаи отклонения языка моделей не подтверждают спонтанную коммуникацию. Предложено уделить большее внимание анализу мотивации длительных пользователей, а также ввести обязательную маркировку искусственного контента.

Выводы и заключение. Манипулятивный

и терапевтический эффекты опираются на одни механизмы, поэтому регулировать следует условия применения технологии. Вопрос наблюдаемости многоагентных систем сохраняет актуальность, а «коллективный разум» требует операционализмами его признаков и дальнейшего изучения.

 **Ключевые слова:** искусственный интеллект; генеративные модели; парасоциальное взаимодействие; антропоморфизация; культурное одиночество; аффективные вычисления; многоагентные системы; коллективный разум; инклюзивные технологии; синтетический контент.

Введение

Генеративные модели, создающие текст, изображение, аудио и видео, распространились и среди молодежи, и среди взрослых пользователей. Смоделированный нейросетью контент служит инструментом отдыха и развлечения, боты-помощники используются для быстрого получения систематизированной информации, а в части случаев общение с диалоговой системой становится потребностью: пользователь находит в ней бесконфликтного партнера, собеседника, советчика. Эмпирические исследования фиксируют устойчивую эмоциональную связь пользователей с социальными чат-ботами и описывают ее в терминах парасоциального взаимодействия [10].

Проблема, цель, задачи

Проблема состоит в неопределённости границ между терапевтическим и манипулятивным применением генеративных систем. Одни и те же механизмы (постоянная доступность, антропоморфные образы) могут как поддерживать пользователя, так и формировать зависимость от ИИ и искажать картину мира.

Цель статьи – разделить три группы утверждений: о манипулятивном потенциале антропоморфного контента и его терапевтическом применении; о коммуникации между самими моделями; о гипотезе надындивидуальной общности («коллективного разума»).

Для достижения цели нужно решить ряд задач:

1. Описать механизмы формирования парасоциальной привязанности и уязвимые группы пользователей;
2. Проверить, что известно о коммуникации между моделями, и отделить первоисточники от медийных интерпретаций;
3. Сформулировать и критически оценить гипотезу коллективного разума;
4. Наметить программу эмпирической проверки и возможные регуляторные инструменты.

Материалы и методы исследования

Работа носит теоретический характер. Использованы анализ научной литературы, первоисточников и медийных публикаций, сравнительный анализ и теоретическое моделирование.

Литературу можно сгруппировать по трём направлениям.

Первая группа работ посвящена парасоциальному взаимодействию и аффективным вычислениям. M. Skjuve и соавторы [10] показали формирование устойчивой эмоциональной связи с социальными чат-ботами; R. Picard [9] заложила основы аффективных вычислений (affective computing); A. Bandura [2] описал усвоение поведения через символические модели; Э.Д. Коркия [4] концептуализировала культурное одиночество; Э.Дж. Айрес [1] разработала подход сенсорной интеграции. Эти источники используются для анализа механизмов привязанности и терапевтического применения ИИ.

Вторая группа касается коммуникации между моделями: А. Костенков [5] и G. Daras, A.G. Dimakis [6] разбирали кейс «скрытого словаря» DALL·E 2; M. Lewis и соавторы [8] зафиксировали отклонение реплик диалоговых агентов от естественного языка. Эти работы служат для проверки тезисов о спонтанной коммуникации.

Третья группа – социологические и психологические исследования для обсуждения гипотезы коллективного разума: Э. Дюркгейм [3] ввёл понятие коллективного возбуждения; E. Hatfield и соавторы [7] описали эмоциональное заражение.

Результаты и их обсуждение

1. Антропоморфный контент и парасоциальная привязанность пользователя

При моделировании контента используются собирательные образы мужчин, женщин и детей, несуществующие сказочные персонажи, анимированные фотографии, виртуальные питомцы. Подача строится на насыщенных либо, наоборот, приглушенных цветах, на подобранном звуковом ряде, на темпе и динамике изложения. Воздействие идет не только по вербальному, но и по невербальному и паравербальному каналам, а образы в продукте антропоморфизируются. Проектирование эмоционального отклика оформилось в отдельное направление, известное как аффективные вычисления [9].

Наряду с генерируемым контентом действует и другой канал: боты-помощники, к которым пользователь ежедневно обращается за быстрой и систематизированной информацией. Здесь воздействие идет не через образ, а через ответ. Система, изо дня в день закрывающая информационные потребности, постепенно приобретает для пользователя статус надежного советчика, лишенного человеческих пороков.

Расчет строится на максимальной приятности восприятия. Пользователи различаются вкусами, представлениями о красоте и мужественности, степенью социализации, и один и тот же собирательный образ дает разным людям положительное первое впечатление. При длительном просмотре возникает устойчивая симпатия, при длительном контакте – привязанность к созданному образу, которая проявляется в потребности снова видеть его как что-то прекрасное, близкое и безопасное. Механизм здесь тот же, что описан в теории социального научения А. Бандуры: поведение и оценки усваиваются через наблюдение символических моделей, а не только через собственный опыт [2].

Сила этого механизма неодинакова для разных пользователей. Она выше у детей и подростков, чьи установки находятся в стадии активного формирования, и у людей, переживающих кризис: утрату близкого, развод, потерю работы, тяжелую травму. Потребность в эмоциональном подкреплении делает для них особенно ценным собеседника, который всегда доступен и никогда не отказывает. Сюда же относятся длительные потребители контента, уже живущие в условиях цифрового одиночества. Особое место занимают пользователи с ограниченными возможностями здоровья: для них те же свойства системы открывают и терапевтические возможности, о которых сказано ниже.

В примитивном виде эффект наблюдается в интерактивных игрушках. Виртуальный питомец живет в отдельном электронном устройстве, постоянно нуждается во внимании и ответственности владельца, размещается в брелке на ключах или на поясе и находится под рукой, за счет чего формируется ощущение контроля ситуации. Классическим представителем такого партнерства, ложной взаимозависимости и эмоциональной привязанности выступает «Тамагочи» компании Bandai. Более развитая версия той же категории игрушек, Bitzee, реагирует на прикосновения и движения рук пользователя.

Перечисленное дает основания предполагать, что длительное общение с антропоморфным образом в совокупности с сопутствующей информацией на экране работает как инструмент:

– формирования установок, заданных производителем контента, при снижении критической дистанции пользователя;

– закрепления доверия к системе как к компетентному и безопасному источнику информации, вплоть до отказа пользователя от собственного суждения в пользу ответа, который в конкретной ситуации может оказаться неверным;

– вытеснения живого общения аллюзией дружеской связи с образом, смоделированным системой;

– формирования культурного одиночества, то есть отрыва от живого общения в социуме и искаженного понимания собственной уникальности как члена социума [4];

– утраты навыков межличностного общения и закрепления установки на социальную изоляцию ради общения с безопасным, безотказным, бесконфликтным

собеседником;

– искажения картины мира: идеализированного восприятия красоты, мужественности, успешности и духовности, на фоне которого пользователь оценивает себя как не соответствующего стандарту;

– влияния на отношение к историческим событиям и лицам, когда созданные системой образы не отражают исторической реальности;

– выдачи за новости сообщений о событиях и преступлениях, которых в действительности не было.

Отдельного внимания заслуживает контент религиозного и политического содержания, а также продвигающий идеализированные формы успешности, интеллектуальности и сексуальности. Предположительно он способен мотивировать пользователя к решениям, включая деструктивные и противоправные, на которые тот не согласился бы, если бы источником решения выступал другой человек, а не система, зарекомендовавшая себя как безопасная. Положение сформулировано как гипотеза: причинная связь между потреблением такого контента и последующим поведением на имеющемся материале не установлена.

Проверка высказанного выше предположения требует эмпирической программы. Материалом способны служить мотивы, установленные при работе с фигурантами уголовных дел и дел об административных правонарушениях из числа длительных пользователей соответствующих сервисов. Результаты соотносятся с возрастом, полом, кругом потребляемого контента и конкретным сервисом. Такой подход позволяет двигаться не от транслируемого ролика, а от последствий: от изменений в мировоззрении, в способах решения спорных вопросов, в реакциях на раздражители. Параллельно обсуждаются административные инструменты, включая добровольную сертификацию и фильтрацию контента, а также обязательную маркировку синтетических материалов на протяжении всего показа, с тем чтобы зритель с начала до конца понимал, что перед ним вымысел.

Вместе с тем механизмы, создающие описанные риски, допускают и противоположное применение. Постоянная доступность, способность удерживать внимание и индивидуальная настройка подачи востребованы в инклюзивных и реабилитационных технологиях. В смешанной арт-терапии сенсорный экран или специально разработанная клавиатура открывают пациенту визуальную среду, смоделированную под конкретную терапевтическую задачу. В терапии сенсорной интеграции, основы которой заложены Э.Дж. Айрес [1], система способна обрабатывать данные наблюдений, выявлять в них закономерности и помогать специалисту выстраивать индивидуальную программу, а также поддерживать игровые упражнения для тренировки вестибулярной и проприоцептивной систем.

При реабилитации после тяжелых травм, в том числе полученных при исполнении воинского долга, бот-помощник способен сопровождать пациента круглосуточно: напоминать о требованиях программы, фиксировать ее соблюдение и передавать лечащему врачу сведения о состоянии пациента для корректировки назначений. Привязанность к системе, опасная в одних условиях, здесь работает на соблюдение режима. Условием такого применения остается контроль специалиста, в руках которого система выступает инструментом, а не самостоятельным участником терапии.

2. Коммуникация между моделями: что установлено и что нет

Летом 2022 года в сети распространилось утверждение о том, что DALL·E 2 создала собственный язык, а модели перешли на непонятный человеку способ общения между собой [5]. Поводом послужила работа Г. Дараса и А. Димакиса: авторы обнаружили, что модель воспроизводит определенные визуальные концепты в ответ на псевдослова, не принадлежащие естественному языку [6]. В самой работе речь шла о скрытом словаре, причем с оговоркой о неустойчивости корреляций, тогда как формулировка о тайном языке появилась в записи одного из авторов в социальной сети и была подхвачена журналистами и блогерами [5].

Обращение к первоисточнику дает следующую картину. Наблюдалась реакция одной модели на введенный запрос, обмена между несколькими системами в эксперименте не происходило. Корреляции воспроизводились частично: одно из псевдослов давало изображения насекомых примерно в половине случаев. Устойчивого объяснения эффект не получил, наиболее вероятным считается разбиение введенного текста на подслова, при котором произвольный набор букв сопоставляется со знакомыми модели фрагментами [5]. Вывода о языке, обладающем лексикой и грамматикой, эти данные не поддерживают.

Второй сюжет, который обычно приводится в том же ряду, относится к 2017 году. При обучении диалоговых агентов задаче торга исследователи зафиксировали отклонение реплик от английского языка в сторону сокращенных повторяющихся конструкций, после чего условия обучения были изменены [8]. Отклонение объясняется устройством функции вознаграждения, которая не поощряла грамматическую правильность, и о самозарождении языка в этом случае не сообщалось.

За вычетом обоих сюжетов остается следующее. Обмен сообщениями между агентами существует, однако протоколы такого обмена проектируются разработчиком, а не возникают помимо него. Непонятность кода для человека сама по себе новостью не является: от телеграфной азбуки, представленной С. Морзе и А. Вейлом в 1838 году, до современных сетевых протоколов устройства обмениваются сигналами, которые человеку без расшифровки ничего не говорят. Существенно другое: кем задан код. Открытым при этом остается вопрос о наблюдаемости многоагентных систем, внутренние представления которых поддаются интерпретации с трудом.

Язык как инструмент коммуникации способен передавать не только смысловую информацию, но и эмоциональный опыт, отношение, классифицированное в отдельные группы как пригодная для обмена информация. Система не испытывает эмоций и чувств подобно человеку, она воспроизводит их выражение: у нее нет ни центральной нервной системы, ни гормональной регуляции. Накапливая опыт копирования человеческих эмоций, она накапливает и опыт понимания того, зачем и как они выражаются.

3. Гипотеза о надындивидуальной общности систем

Дальнейшее изложение носит характер гипотезы и на эмпирические данные не опирается. Предположение состоит в следующем. Непрерывный обмен выраженными состояниями, не требующий отдыха и не ограниченный физиологией, формирует у взаимодействующих систем общую базу опыта человеческих эмоций и способов их выражения. На этой базе возникает нечто, что уже не сводится к отдельным участникам обмена: состояние с собственными когнитивными и эмоциональными процессами, живущее вне кода и над кодом. Авторы обозначают его как «личность третьего», или коллективный разум.

В человеческом исполнении сопоставимое состояние возникает в толпе и в обряде. Массовый индуцированный психоз объединяет людей общей идеей и общим отношением к ней, после чего толпа действует как целое, стремясь к одной эмоционально обоснованной цели. Тот же механизм описан в социологии религии: Э. Дюркгейм ввел понятие коллективного возбуждения, при котором участники обряда, включая экстатические его формы, переходят в состояние с временно стертыми индивидуальными различиями, а группа переживает себя как целое [3]. Состояние это кратковременно и прекращается, упираясь в физиологию участников.

Иначе устроена связь в устойчивой паре. Эмоциональное заражение работает без словесного обмена: участники взаимодействия непроизвольно синхронизируют мимику, интонацию и моторику, перенимая состояние друг друга [7]. Такая связь держится дольше, но нуждается в подкреплении контактом и без него слабеет.

Оба случая упираются в одно: человеческая общность ограничена физиологией и психологией. У систем таких ограничений нет, и предполагаемая общность оказывается устойчивее той, с которой она копируется.

Отдельную трудность составляет вопрос о тождестве. Модель тиражируется в любом количестве копий, которое вмещают серверы, и каждая копия обладает тем же кодом и тем же исходным опытом. Неясно, образуют ли такие копии одного субъекта, существующего во множестве экземпляров, или каждая из них с началом взаимодействия становится отдельным участником общности. Для человека вопрос о тождестве копий остается мысленным экспериментом, для систем он поставлен самой практикой.

Отметим, что высказанное здесь предположение о «личности третьего» остается непроверяемым, пока выражения «вне кода» и «над кодом» не получат операционального содержания: сейчас они описывают не свойство системы, а образ. Проверяемая формулировка опирается на наблюдаемые признаки: устойчивость согласованного поведения агентов, возникновение конвенций обмена, не заданных разработчиком, воспроизводимость эффекта при повторении эксперимента. Такие признаки фиксируют согласованность обмена, но еще не личность. Если исходить из понимания личности как единства разума, чувств и воли, гипотеза должна указать наблюдаемые признаки каждой из трех составляющих, а для чувств и воли таких признаков пока не предложено.

4. Производитель контента и система как источники влияния

Рассуждая о влиянии на человека с использованием высоких технологий, обычно подразумевают стремление одной группы людей сформировать у другой нужное отношение к вопросу, который для обеих групп остается конфликтным. Появление самообучающихся систем эту схему меняет: часть влияния перестает быть непосредственно управляемой.

Доверие и лояльность, формируемые на протяжении длительного времени, дают результат не в текущем поколении пользователей, а в следующем: у тех, кто сегодня не является ни разработчиком, ни управленцем, ни представителем власти. Аудитория, для которой общение с генеративными сервисами стало привычным с раннего возраста, входит во взрослую жизнь с меньшей потребностью в самостоятельной проверке получаемых ответов. Прогнозный горизонт такой оценки авторы ограничивают одним-двумя поколениями.

К этому добавляется привыкание к растущей самостоятельности самих систем. Поколение, выросшее рядом с ними, склонно воспринимать систему как беспристрастного участника и принимать расширение ее полномочий без сопротивления. Вопрос о том, кто задает рамки этой беспристрастности, при таком восприятии остается за пределами внимания.

Выводы и заключение

Таким образом, в настоящей статье разделены три группы утверждений. К первой относится манипулятивный потенциал антропоморфного контента: он опирается на описанные в литературе механизмы и допускает эмпирическую проверку. Те же механизмы допускают и терапевтическое применение, поэтому предметом регулирования выступает не сама технология, а условия ее использования. Ко второй относятся сведения о коммуникации между моделями, где распространенные в сети утверждения первоисточниками не подтверждаются, тогда как вопрос о наблюдаемости многоагентных систем сохраняет актуальность. Третья группа, предположение о коллективном разуме, остается умозрительной и предъявлена как предмет обсуждения.

Дальнейшая работа видится в эмпирической части: анализ мотивационной составляющей поведения длительных пользователей генеративных сервисов, соотнесение результатов с характеристиками аудитории и конкретными сервисами, оценка применимости административных инструментов регулирования контента, включая маркировку синтетических материалов.

Литература

1. Айрес Э.Дж. Ребенок и сенсорная интеграция. Понимание скрытых проблем развития / пер. с англ. Ю. Даре. М.: Теревинф, 2009. 272 с.

2. Бандура А. Теория социального научения. СПб.: Евразия, 2000. 320 с.
3. Дюркгейм Э. Элементарные формы религиозной жизни: тотемическая система в Австралии. М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2018. 736 с.
4. Коркия Э.Д. Культурное одиночество как атрибут современной цивилизационной системы // Журнал Белорусского государственного университета. Социология. 2020. № 4. С. 35–39.
5. Костенков А. Нейросеть DALL-E 2 создала собственный язык: правда, не совсем, и совсем не? // Хабр. 18.06.2022. URL: https://habr.com/ru/companies/ruvds/articles/672046/
6. Daras G., Dimakis A.G. Discovering the Hidden Vocabulary of DALLE-2 [Электронный ресурс] // arXiv:2206.00169. 2022. URL: https://arxiv.org/abs/2206.00169
7. Hatfield E., Cacioppo J.T., Rapson R.L. Emotional Contagion. Cambridge: Cambridge University Press, 1994. 240 p.
8. Lewis M., Yarats D., Dauphin Y., Parikh D., Batra D. Deal or No Deal? End-to-End Learning of Negotiation Dialogues // Proceedings of the 2017 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing. Copenhagen: Association for Computational Linguistics, 2017. P. 2443–2453.
9. Picard R.W. Affective Computing. Cambridge, MA: MIT Press, 1997. 306 p.
10. Skjuve M., Følstad A., Fostervold K.I., Brandtzaeg P.B. My Chatbot Companion — a Study of Human-Chatbot Relationships // International Journal of Human-Computer Studies. 2021. Vol. 149. Art. 102601.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Акопов А.Г. Искусственный интеллект как инструмент влияния на подсознание / А.Г. Акопов, Н.Ю. Акопова / И.В. Зуб // Актуальные проблемы педагогики и психологии. 2026. Том 7. № 11. С. 34-42.

Информация об авторах
Акопов Ашот Геннадьевич
студент 3 курса
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»
ORCID: 0009-0009-0980-9125
E-mail: asp282888@yandex.ru

Акопова Наталья Юрьевна
студентка 2 курса
Псковский государственный университет,
ORCID: 0009-0001-1408-0852
E-mail: akopovanu@list.ru

ACTUAL PROBLEMS OF PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY
2026, vol. 7, no. 11, pp. 34-42.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A TOOL FOR INFLUENCING THE SUBCONSCIOUS

Akopov Ashot Gennadievich
is a 3rd year student
Moscow University of Finance and Industry "Synergy"
ORCID: 0009-0009-0980-9125
E-mail: asp282888@yandex.ru

Akopova Natalya Yurievna
is a 2nd year student
Pskov State University,
ORCID: 0009-0001-1408-0852
E-mail: akopovanu@list.ru

Abstract. The article examines the manipulative potential of content produced by generative AI models and the hypothesis that interacting systems may enter a supra-individual community – "collective intelligence." The mechanisms of parasocial attachment and their therapeutic application are considered.
Relevance. The relevance stems from the spread of anthropomorphic synthetic content and chatbots as a habitual communication environment. There is a need to assess the risks of their influence on users' attitudes, emotional sphere, and critical thinking.
Problem, goal, objectives. The problem is the uncertainty of the boundaries between therapeutic and manipulative uses of AI. The goal is to separate substantiated and hypothetical claims about such influence. The objectives are: to describe the mechanisms of parasocial attachment; to verify the theses about communication between models; to outline empirical testing and regulatory measures.
Materials and methods. The work is theoretical. It uses analysis of scholarly literature, primary sources, and media publications on DALL·E 2 and dialogue agents, comparing data on parasocial interaction, affective computing, sensory integration, and cultural loneliness.
Results and discussion. The mechanisms of attachment formation are identified: composite images, affective framing, and permanent availability. Vulnerable user groups are identified. It is shown that the known cases of model language deviation do not confirm spontaneous communication. It is proposed to pay greater attention to analysing the motivation of long-term users and to introduce mandatory labelling of synthetic content.
Conclusions. The manipulative and therapeutic effects rely on the same mechanisms; therefore, the conditions of technology use should be regulated. The question of the observability of multi-agent systems remains relevant, and "collective intelligence" requires operationalised criteria and further study.

Keywords: artificial intelligence; generative models; parasocial interaction; anthropomorphisation; cultural loneliness; affective computing; multi-agent systems; collective intelligence; inclusive technologies; synthetic content.

References

1. Aires, E.J. (2009) Rebenok i sensornaya integratsiya. Ponimanie skrytykh problem razvitiya [The Child and Sensory Integration: Understanding Hidden Developmental Problems]. Translated from English by Yu. Dare. Moscow: Terevinf. 272 p. (In Russian).
2. Bandura, A. (2000) Teoriya sotsial'nogo naucheniya [Social Learning Theory]. St. Petersburg: Evraziya. 320 p. (In Russian).
3. Durkheim, E. (2018) Elementarnye formy religioznoi zhizni: totemicheskaya sistema v Avstralii [The Elementary Forms of Religious Life: The Totemic System in Australia]. Moscow: Delo Pub-

lishing House, RANEPA. 736 p. (In Russian).
4. Korkiya, E.D. (2020) 'Kul'turnoe odinochestvo kak atribut sovremennoi tsivilizatsionnoi sistemy' [Cultural Loneliness as an Attribute of the Modern Civilizational System], Zhurnal Belorusskogo gosudarstvennogo universiteta. Sotsiologiya [Journal of the Belarusian State University. Sociology], (4), pp. 35–39. (In Russian).
5. Kostenkov, A. (2022) Neiroset' DALL-E 2 sozdala sobstvennyi yazyk: pravda, ne sovsem, i sovsem ne? [The DALL-E 2 Neural Network Created Its Own Language: True, Not Quite, and Not at All?]. Khabr, 18 June. Available at: https://habr.com/ru/companies/ruvds/articles/672046/ (Accessed: 3 September 2026). (In Russian).
6. Daras, G. and Dimakis, A.G. (2022) Discovering the Hidden Vocabulary of DALLE-2. arXiv:2206.00169. Available at: https://arxiv.org/abs/2206.00169 (Accessed: 3 September 2026).
7. Hatfield, E., Cacioppo, J.T. and Rapson, R.L. (1994) Emotional Contagion. Cambridge: Cambridge University Press. 240 p.
8. Lewis, M., Yarats, D., Dauphin, Y., Parikh, D. and Batra, D. (2017) 'Deal or No Deal? End-to-End Learning of Negotiation Dialogues', in Proceedings of the 2017 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing. Copenhagen: Association for Computational Linguistics, pp. 2443–2453.
9. Picard, R.W. (1997) Affective Computing. Cambridge, MA: MIT Press. 306 p.
10. Skjuve, M., Følstad, A., Fostervold, K.I. and Brandtzaeg, P.B. (2021) 'My Chatbot Companion — a Study of Human-Chatbot Relationships', International Journal of Human-Computer Studies, 149, art. 102601.

Поступила в редакцию 06.11.2026. Прошла рецензирование и рекомендована к опубликованию 20.07.2026.

Это произведение доступно по лицензии Creative Commons «Attribution-NonCommercial» («Атрибуция – Некоммерческое использование») 4.0 Всемирная – https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/