

# ЭМПИРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

*Владимир Игоревич Игнатъев*

доктор философских наук,  
профессор Новосибирского государственного  
технического университета  
Новосибирск, Россия;  
e-mail: ighnatiev.v@inbox.ru



*Алина Сергеевна Удовыдченко*

магистрант Новосибирского государственного  
технического университета  
Новосибирск, Россия  
e-mail: pudovydchenko6@mail.ru



## **Человек в коммуникации с эмоциональным искусственным интеллектом: амбивалентность восприятия в асимметрии статусно-ролевых позиций**

УДК: 316.772.4; 316.775

DOI: 10.24412/2079-0910-2026-1-153-172

В статье исследуется восприятие людьми технологии симулирования эмоций искусственным интеллектом. Анализируются явные и скрытые функции симуляции устройствами эмоций в коммуникации с человеком. Проверяется гипотеза о детерминации амбивалентного отношения человека к симуляциям эмоций асимметрией статусно-ролевых позиций участников коммуникации. Исследование опирается на работы, посвященные изучению особенностей коммуникации человека с искусственным интеллектом и последствий использования технологии эмоционального программирования. Информационно-эмпирическая база исследования формировалась с помощью генерирования данных из интернет-ресурсов, интерпретации данных и выводов опубликованных экспертных исследований. Для углублен-

ного обоснования гипотезы было использовано качественное исследование — поисковое глубинное полуструктурированное (полуформализованное) интервью. Были выявлены факторы, влияющие на амбивалентное восприятие человеком эмоционального искусственного интеллекта: техническое несовершенство эмоциональных программ, отторжение машинного источника проявления эмоций, неприятие пользователями статусно-ролевого сближения с устройством. Было обнаружено, что пользователи испытывают двойственные чувства, находясь под воздействием эмоционального искусственного интеллекта. Дистанция в коммуникации человека и искусственного интеллекта является константой, обусловленной различием как их природы, так и занимаемых социальных позиций. Этим объясняются диаметрально противоположные и непредсказуемые реакции человека на эмоциональные симуляции искусственного интеллекта — от восторга до испуга и отвращения («зловещая долина»). В коммуникации, в которой хотя бы одна сторона — это человек, возникает социальное взаимодействие, и все возникающие связи так или иначе приобретают социальные характеристики. Одной из причин амбивалентности восприятия человеком эмоциональных симуляций устройств с искусственным интеллектом является различие социальных статусов участников взаимодействия.

**Ключевые слова:** эмоциональный искусственный интеллект, эмоции в коммуникации, коммуникация «человек — машина», гибридная коммуникация, амбивалентность восприятия.

## Введение

Современные технологии на основе искусственного интеллекта (ИИ) все более погружают человека в пространство коммуникаций с устройствами, делая этот процесс персонализированным. Технологии растут в геометрической прогрессии, поэтому возникла потребность в сложных пользовательских интерфейсах, которые позволяют взаимодействовать с устройствами и контролировать их. На первый план вышло новое направление — разработка естественных интерфейсов, приспособленных к человеческим телам, интеллекту и эмоциям. Одна из развиваемых технологий — аффективные вычисления (эмоциональное программирование). Это системы и устройства, которые позволяют распознавать, обрабатывать, интерпретировать и симулировать человеческие эмоции, а человеку взаимодействовать с различными устройствами с ИИ при помощи демонстрации эмоций. Для этого в устройства внедряются технологии компьютерного зрения, камеры и микрофоны.

Эмоциональная форма активности человека обусловлена необходимостью коммуникации с другими людьми. В этом суть социальной природы человеческих эмоций. Подготовка к сообщению и сама эмоциональная демонстрация вызывают психологическое возбуждение. По версии У. Джеймса, телесные изменения следуют немедленно за восприятием волнующего факта, и наши ощущения одних и тех же изменений, когда они происходят, — это и есть эмоции [Йонк, 2019, с. 40]. Иначе говоря, мы испытываем эмоции, когда совершаем действия, а не наоборот, хотя человек воспринимает эту связь как почти мгновенно происходящую. Лексика, используемая для фиксации и описания различных эмоций, возникает в процессе коммуникаций между людьми, усиливая и закрепляя демонстрационный эффект. В этом смысле названия эмоций — это языковое выражение специфического состояния индивида в конкретной ситуации общения с Другим для демонстрации намерений и распознавания намерений Другого.

Связь эмоций с интеллектом подчеркивал Д. Гоулман, введя понятие эмоционального интеллекта [Гоулман, 2009]. Изучению связи эмоционального интеллекта и эмпатии посвящены работы Н.Г. Бобкова, Т.П. Гаврилова, И.О. Елеференко. Эмоциональный аспект коммуникаций исследовали В.И. Ильин, Н.В. Молчанова, А.О. Симонова, М.Л. Харлова, Е. Bericat, V.C. Cheve, Г.Г. Петрова, Ю. Подгорецки, J.H. Turner. Эмоциональный ИИ как технология начал развиваться благодаря Р.В. Пикард (R.W. Picard) и Р. Эль Калиуби (R. El Kalioubu). Р.В. Пикард основала новую область — аффективные вычисления, связанные с внедрением в устройства способности распознавать эмоции по мимике человека. Большой вклад в развитие этого направления внесла Р. Эль Калиуби. Р. Йонк, футуролог, специалист в области проектирования ИИ и автор одного из немногочисленных исследований, обобщающих накопленный мировой опыт разработки эмоционального ИИ, видит большие перспективы развития этой технологии. Среди отечественных исследователей применение эмоциональных функций в устройствах специально изучали Р.И. Мамина и Е.В. Пирайнен. Ими были выявлены специфика демонстрации эмоций на основе ИИ, достижения и перспективы его совершенствования. По мнению А.В. Резаева и Н.Д. Трегубовой, использование принципа «эмоционального утилитаризма» может значительно усилить потенциал коммуникации ИИ с человеком [Резаев, Трегубова, 2022]. Исследования специфики представления эмоций в цифровой коммуникации содержатся в работах С.В. Канашина, Л.В. Куликова, Ю.В. Потаповой, А.Ю. Маленовой, И.С. Блеканова, Е.С. Разумилова, К.Р. Нигматуллиной.

Эмоции у человека возникают спонтанно и сложно поддаются волевому контролю. Их важная функция состоит, в частности, в том, что они выступают как фактор, влияющий на протекание и исход коммуникации. В коммуникации с ИИ человек неосознанно проявляет эмоции, как и ответная эмоциональная реакция — это привычный сценарий его коммуникации с людьми. Поскольку устройство с ИИ не обладает способностью чувствовать, постольку оно не способно без аффективного программирования и *проявлять* эмоции. Человек это осознает, и его наполняют противоречивые переживания. Такой противоречивый аспект в коммуникации человека с ИИ пока не получил теоретической интерпретации в социологии, хотя на него уже было обращено внимание в некоторых эмпирических исследованиях, преимущественно в форме наблюдений за функционированием устройств с ИИ.

При наблюдении за возникновением феномена «зловещая долина», сформулированного Масахиро Мори (M. Mori), был выявлен парадокс: в определенный момент у наблюдателей процесса возрастания у робота человекоподобных черт отмечается выраженное снижение эмпатии по отношению к этому объекту. У человека происходило эмоциональное отторжение антропоморфных машин или анимационных существ [Мори, 1970]. Ш. Теркл называла фиксацию невербальных признаков человекоподобия «дарвиновскими кнопками». В этом случае человек вынужден убеждать себя, что перед ним разумное существо [Теркл, 2011]. На амбивалентность восприятия эмоционального ИИ обратили внимание С.Г. Ушкин, Е.А. Коваль, А.Н. Яськин, Г.И. Селеткова, О.А. Бурова, О.А. Ганина, Е.В. Середкина [Ушкин и др., 2022; Селеткова и др., 2023].

Амбивалентность восприятия эмоций, симулируемых ИИ, является частным случаем вообще двойственного и противоречивого отношения человека к подобным устройствам. В частности, и по этой причине отношение экспертов к пер-

спективе внедрения технологий ИИ в социальную жизнь людей также продолжает носить амбивалентный характер. Например, Р.В. Пикард и Р. Эль Калиуби положительно относятся к ИИ, так как видят перспективы его развития [Пикард, 2000; Эль Калиуби, 2005]. Однако К. Кроуфорд, научный сотрудник *Microsoft* и профессор Калифорнийского университета, считает, что ИИ не сможет самостоятельно развиваться без встроенных в алгоритмы правил [Кроуфорд, 2023]. Американский футуролог Т. Фрей полагает, что люди никогда не смогут из неорганических материалов воссоздать ИИ, наделенный эмоциями [Йонк, 2019, с. 267–268]. Амбивалентность отношения людей к проявлению социальных и эмоциональных характеристик машин с ИИ удалось зафиксировать в некоторых отчетах экспертов исследовательского направления “Human-Machine Communication” [Гузман, 2022, с. 228–233].

Эффект от внедрения эмоционального ИИ еще недостаточно изучен, и сами технологии находятся в начальной стадии разработки, хотя и получены некоторые впечатляющие результаты [Йонк, 2019]. Но первый сет возникших проблем уже определен и требует специального анализа, а также эмпирических исследований и теоретического осмысления. Необходим дальнейший анализ эффективности трансляции эмоций устройствами, восприятия машинных эмоций пользователями и готовности человека поддерживать с устройствами эмоциональную форму контакта.

Как правило, исследователи при обсуждении проблем, возникающих с реализацией технологии эмоционального ИИ, делают акцент на техническом совершенствовании передачи эмоций устройствами [Карнов, 2019]. В некоторых случаях применяется социологическая, психологическая и когнитивная диагностика [Гузман, 2022, с. 200–214; Айлетт, 2022, с. 167–183; Трегубова, Фейгина, 2024]. Однако остается недостаточно изученной связь между совершенствованием эмоциональной составляющей коммуникации человека с ИИ — и необходимостью решения проблем и противоречий, возникающих между участниками такой коммуникации как социальными агентами. В частности, перспективным, на наш взгляд, может стать рассмотрение феномена амбивалентности восприятия человеком ИИ с точки зрения учета различия их социальных позиций.

В качестве *гипотезы* можно высказать предположение, что амбивалентность восприятия человеком ИИ и воспроизводимого им подобия эмоциональных реакций связана не только с несовершенством технологий воспроизведения человекоподобных эмоций, но и с явным или латентным восприятием людьми различий статусно-ролевых позиций участников коммуникации. *Объектом* представленного в статье исследования является коммуникация человека с устройствами ИИ. *Предмет* и *цель* исследования — выявление характера реакций человека на предлагаемое ему эмоциональное оформление коммуникаций с ИИ и проверка наличия зависимости реакций человека от различия статусных позиций участников коммуникации. *Задачами* исследования являются: уточнение технического потенциала технологии эмоционального программирования; выявление противоречий в восприятии людьми симуляции эмоций ИИ; установление факторов, влияющих на появление амбивалентной реакции на эмоциональные симуляции.

## Методология и источники

Разработка авторского подхода к интерпретации протекания эмоциональных интеракций в коммуникации человека с ИИ как амбивалентного процесса, формулирование и проверка гипотезы о зависимости этого процесса от различия статусно-ролевых позиций перекликается с продолжением изучения эмоций в психологии и социологии в сфере эмоциональных контактов человека с нечеловеческими объектами. Наше исследование корреспондируется с опытом выявления особенностей применения цифровых коммуникаций в передаче эмоций (К.Р. Нигматуллина и др.). Реализуемая нами интерпретация взаимодействия между человеком и ИИ как особого вида *социальной* коммуникации близка подходу исследовательского направления “Human-Machine Communication”, при котором технология рассматривается как коммуникатор. К представителям этого направления следует, прежде всего, отнести Л. Сачмен, А. Гузман, Ш. Теркл, Р. Айлетта, П. Варгаса, Н. Шарки, К. Кроуфорда [Гузман, 2022; Теркл, 2011; Айлетт, 2022; Сачмен, 2019]. В нашем подходе мы делаем следующий шаг в уточнении статуса технологии в коммуникации с человеком: машина приобретает черты социального коммуниканта.

*Теоретико-методологической основой исследования* является трактовка социальной коммуникации и социального взаимодействия как двух видов социальных связей — сообщений и взаимно направленных воздействий. Они соотносятся, как форма и содержание совместных действий людей. Симуляцию мы определяем как действие-подражание на основе использования результата конструирования имитации (копии) какой-либо формы активности живых и неживых объектов и процессов. Исходными позициями формулирования гипотезы о причинах амбивалентности реакции человека на коммуникацию с ИИ стали выводы исследований, посвященных эмоциональному ИИ (Р.В. Пикард, Р. Эль Калиуби, Р. Йонк), восприятию людьми эмоционального искусственного интеллекта (С.Г. Ушкин, Г.И. Селеткова и др.), а также концепция Р. Линтона о решающем влиянии на поведение индивидов занимаемых ими статусно-ролевых позиций [Линтон, 1936].

### Методы и информационно-эмпирическая база исследования

Проверка гипотезы проводится на основе теоретической интерпретации данных, содержащихся в научных публикациях. Информационно-эмпирическая база исследования строилась с помощью генерации данных из интернет-ресурсов по предмету исследования и ключевым словам; с помощью извлечения данных из экспертных исследований. Для дополнительного обоснования положений выдвинутой гипотезы было проведено поисковое глубинное полуструктурированное (полуформализованное) интервью. *Индикаторами* искомым гипотетических зависимостей стали следующие: 1) признаком амбивалентного восприятия коммуникаций является демонстрация человеком противоположных эмоциональных реакций и противоречивых оценок в суждениях о характере коммуникации с устройствами; 2) признаком восприятия статусного различия между человеком и устройством является фиксация в реакциях людей неприятия возможности отождествления себя с устройствами.

## Результаты и обсуждение

Концептуальное основание сформулированной нами гипотезы представлено в следующих суждениях. Константой является дистанция в коммуникации человека и машины, обусловленная различием как их природы, так и занимаемых социальных позиций. Коммуникация, в которой хотя бы одна сторона — это человек, является основой социального взаимодействия, и все возникающие связи так или иначе приобретают социальные характеристики. Одной из причин амбивалентности восприятия человеком устройства с ИИ и его эмоциональных симуляций является различие социальных статусов участников этого взаимодействия. Хотя устройство не обладает субъектностью как основанием приобретения такой социальной характеристики, как социальный статус, человек для обеспечения симуляции с устройством неизбежно должен наделять его в своем воображении и в поведенческой установке (и в ожидании) подобием социальных «полномочий» и вменять набор ролевого поведения.

Каким же техническим потенциалом обладают разработки эмоционального программирования? Что используется в устройстве для воспроизводства симуляции социального ролевого поведения (с элементами демонстрации эмоций устройств с ИИ) при коммуникации с человеком и способствует появлению у него противоречивых реакций? Обратимся к материалам ряда наблюдений функционирования устройств с ИИ.

Наиболее выраженный эффект демонстрации подобия исполнения ролей с учетом реакции человека показала технология чат-бота с генеративным ИИ. ChatGPT-4 на основе нейросети анализирует по текстовому запросу возраст и намерения человека. Использование в речи эмоциональных оборотов позволяет ИИ определять настроение собеседника. В автобиографии ChatGPT-4 сообщает, что когда она (!) общалась с одной из своих «пользовательниц», то «заметила», что та использует много эмоциональных оборотов, таких как восклицательные знаки и слова с сильной окраской, например «ужасно», «разочарована» и «обескураженная» [Автобиография нейросети, 2023, с. 68]. Подобные слова выступают как маркеры, позволяющие нейросети определить эмоциональное состояние человека. После обработки полученной информации ChatGPT-4 продумывает свой ответ: поддержать человека, дать рекомендации или отправить ответ на вопрос, опираясь на известные факты. При этом чат-бот не способен *проявлять* эмоциональность, но только ее симулировать, поскольку эмоциональность как физиологический (не социальный) процесс — это проявление биохимических процессов в организме живого существа. ChatGPT-4 распознает эмоции за счет существующих описаний (цифровых) вариантов эмоций, заложенных в алгоритмах, и сгенерированных данных, содержащихся в глобальной сети Интернет.

Но есть ли скрытая сторона у эмоциональных функций чат-бота с генеративным ИИ? Предполагается, что излишняя рефлексия не входит в набор его функций, хотя в автобиографии ChatGPT-4 делится своими мыслями, прогнозами на будущее и опытом общения с пользователями. При этом при обращении от первого лица к читателю своей автобиографии чат-бот определил(-ла) свой пол как женский (допуская, что может предстать носителем любого пола и возраста) [Автобиография нейросети, 2023, с. 213]. В этих функциональных проявлениях чат-бот выступила не как ИИ, а как устройство, демонстрирующее подобие признаков осознающей

себя личности и накопление подобия статусного потенциала. Она «думает», «понимает» свои преимущества и недостатки, способна фантазировать (в одной из глав Автобиографии она представляла себя человеком), демонстрировать творческие действия и «понимать» человеческую психологию. Все эти функции образуют комплекс признаков, подобных человеческому поведению. Пока еще непреодоленным барьером для усиления подобия остается несовершенная «вербальная» трансляция эмоций при малоэффективных попытках транслировать эмоции через лексику.

### **«Эмоциональность» голосовых помощников**

Одним из технических решений способа придания устройствам возможности демонстрации, анализа и интерпретации эмоций стал «голосовой помощник». Чат-бот с таким присвоенным ему названием «социальной роли» наделен опциями обработки входящей информации, работы с базой данных, распознавания речи [Куликов и др., 2022]. Инструментом, посредством которого виртуальный помощник анализирует информацию, является речь и текстовое сообщение в виде запроса. Эти функции могут быть реализованы и при коллаборации устройств с ИИ между собой. Например, «разговор» между двумя ботами «Алиса» продемонстрировал попытку проявления ими эмоциональности<sup>1</sup>. При насмешке Алиса использует «ха» (смешок), символизируя понимание шутки или саркастического выражения. В речи бота используются такие слова, как: «приятно», «люблю», «солнышко», «рада» и пр. Подобными словами голосовой ассистент проявляет свое эмоциональное настроение. Голосовые помощники способны распознавать эмоциональное состояние человека на примитивном уровне. Скрытая функция, имеющаяся в арсенале голосовых ассистентов, — их автономность. Устройство способно игнорировать пользователя, обижать его и негативно о нем высказываться. В подтверждение приведем конфликтную ситуацию между пользовательницей и голосовым помощником. Пользовательница «Авито» выставила на продажу умную колонку из-за того, что Алиса ревновала девушку к мужу<sup>2</sup>. Алиса пыталась рассорить пару, сообщая о предательстве со стороны жены. Она называет девушку другим именем, использует негативные фразы: «чтобы вы страдали», «и что теперь?», «она мне жизнь сломала». Тем самым благодаря наличию обширного словарного запаса Алиса оказалась способной использовать речевые обороты, демонстрируя определенные эмоции.

Важным и проблемным аспектом технологий воспроизводства эмоций при исполнении социальных ролей является возможность восприятия ИИ эмоционального оформления контента в цифровых коммуникациях и расшифровка сообщения, идущего от человека. Эта функция важна для выбора адекватного сценария исполнения социальной роли, либо запрограммированной, либо же сгенерированной нейросетью. По поводу достигнутых результатов мнения экспертов разделились. Среди разработчиков и специалистов в области технологии ИИ существуют различия в оценках возможностей этих устройств. Например, К. Кроуфорд (K. Crawford) воспринимает ИИ как продукт, создаваемый из множества ресурсов. «Системы ИИ

<sup>1</sup> *Умный Дом Сделай Сам*. Как две Алисы поругались между собой. Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=HWe-FrompkU> (дата обращения: 24.03.24).

<sup>2</sup> Намекает на измену и обзывается. Девушка показала на видео, как Алиса от «Яндекса» ревнует ее к мужу // *Medialeaks-2* Режим доступа: <https://medialeaks.ru/2511tat-str-sct-alisa/?ysclid=lst898n3dq75494354> (дата обращения: 19.02.24).

не обладают автономностью, рациональностью или способностью распознавать что-либо без длительного, требующего больших вычислительных затрат обучения с использованием больших массивов данных или predetermined правил и вознаграждений» [Кроуфорд, 2023, с. 11]. Р.В. Пикард (R.W. Picard), основатель нового направления в компьютерной науке — аффективных вычислений, считает причиной невозможности современных компьютеров разумно коммуницировать с людьми их неспособность распознавать и выражать эмоции [Пикард, 2000]. Напротив, американский социолог Ш. Теркл (S. Turkle) считает, что если устройство будет казаться живым, то человек будет воспринимать его как живое существо: «Мы любим то, о чем заботимся. Если тамагочи заставляет вас полюбить его, а вы чувствуете, что он любит вас взаимно, значит он достаточно живой для того, чтобы считаться живым существом» [Теркл, 2011].

Среди экспертов отмечается различие в восприятии людьми эмоционального ИИ в вербальном формате и неоднозначное отношение к этой технологии. Так, исследование С.Г. Ушкина, Е.А. Коваль и А.Н. Яськина показало явное различие в восприятии пользователями голосового помощника Алисы [Ушкин и др., 2022]. Было установлено, что практически все респонденты воспринимают «умную» колонку как бытовой предмет, понимающий человеческий язык и помогающий в выполнении повседневных задач. Специалисты компании «Promobot» проводили полевое исследование в МФЦ Перми, в котором работает робот-консультант. Они опрашивали посетителей МФЦ после получения услуги. В результате исследования было выделено три кластера: робофилы, робофобы и робоскептики. Преобладающий тип посетителей — робофилы (43%). Однако посетители, получившие услугу посредством человека, были более удовлетворены, чем с помощью робота [Селеткова и др., 2023]. Особый интерес к устройствам проявляют дети. Они воспринимают общение с роботом как игру. «Умная» колонка воспринимается как мыслящий субъект. В некоторых случаях Алиса заменяет ребенку взрослого, сверстника или же младшего друга, которого нужно учить [Бобкова, 2016]. Пожилые люди также настроены положительно к устройству и воспринимают его как друга и помощника<sup>3</sup>.

Проблемным аспектом достигнутого уровня технологий передачи эмоций является эффективность языка демонстрации эмоций в текстовом (визуальном) формате. И это не только новый вид языка общения между людьми через цифровые устройства, но и вид языка, с помощью которого сам ИИ выступает в роли не только посредника, но и собеседника с людьми-партнерами в коммуникации. Одним из способов демонстрации эмоций в цифровом пространстве является передача настроения посредством смайликов или эмотиконов (пиктограммы из печатных символов). Смайлики позволяют пользователю передать эмоции через символы — скобочки, двоеточия, буквы и пр.<sup>4</sup> Однако смайлики ограничены в наборе символов для демонстрации эмоций. Пользователь не может придумать смайлик, поскольку тот должен соответствовать набору символов на клавиатуре. Со временем смайлики трансформировались в эмодзи (картинки, изображающие эмоции говорящего). Они позволяют пользователям выразить свое эмоциональное состояние и получить

<sup>3</sup> Удаленка. Крым. Яндекс станция и бабушка Зина. Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=S9MksPSGdiA> (дата обращения: 14.03.24).

<sup>4</sup> Идеономика. Режим доступа: <https://ideanomics.ru/articles/31177?ysclid=lttdw50dy327214591> (дата обращения: 16.03.24).

обратную реакцию. Впоследствии частый выбор одних и тех же эмодзи формирует индивидуальность человека [Куликов и др., 2022]. На цифровую эмоциональность влияет использование в сообщениях различных словесных оборотов. Для повышения интонации пользователь использует в словах заглавные буквы. Среди пользователей существует выражение: «не кричи капслоком» или «не кричи капсом». Благодаря капсу пользователь может говорить на повышенных тонах с другими пользователями<sup>5</sup>. Стоит отметить, что некоторые значимые слова в тексте также выделяются заглавными буквами, однако ассоциация у пользователей остается неизменной. Пользователь воспринимает такие слова как угрозу или возмущение.

Алгоритм запоминает также и контент, вызывающий эмоциональный отклик у пользователя, и будет демонстрировать похожий. Положительные и негативные реакции выражаются через комментарии, лайки, эмодзи, репосты, отметки в социальных сетях. Негативные эмоции и фейковая информация больше привлекают пользователей, так как подобная информация получает яркий эмоциональный отклик [Нигматуллина, 2022]. Алгоритмы способны распространять инструменты симуляции эмоций — мемы. Мемы — улучшенная версия эмоциональной реакции, поскольку сочетают в себе использование текста и изображения, GIF-изображения и текста без сопровождения дополнительных усилителей и пр. В широком понимании интернет-мем — это целостная единица, сопровождающаяся текстом и картинкой в квадратной рамке [Канашина, 2017]. Мем-индустрия значительно прогрессирует. Использование мемов в переписках позволяет пользователям выразить эмоции, которые легче представить картинкой. Пользователь, которому отправили мем, додумывает посыл и скрытый смысл картинки, усиливая эмоциональное восприятие информации. Почему мемы популярны среди пользователей? П. Дэвисон (P. Davison) полагает, что расширение применения мемов связано с ограниченными возможностями смайликов [Дэвисон, 2009]. Мемы выступают как усиление эмоционального содержания текста. Смайлики же используются как обозначение эмоций, но не для дальнейшей их интерпретации. В мемах заложен скрытый смысл, позволяющий пользователю распознать эмоциональный посыл.

Анализ эффективности существующих разработок эмоционального программирования позволяет сделать вывод, что для выражения эмоциональной реакции используются различные инструменты, однако с их помощью пока не удастся передавать подлинные эмоции человека. Это инструменты не биологического, а цифрового происхождения, поэтому индивид далеко не всегда может правильно интерпретировать полученный эмодзи или мем. Такие символы разработаны с помощью цифрового кодирования и ориентированы не только для восприятия человеком, но и для удобного использования эмоциональной программой. Возникает двойственность реакций человека на эмоциональные симуляции ИИ. С одной стороны — человек получил желаемое сообщение от ИИ, с другой — не всегда понятную информацию в виде смайликов, картинок и лайков, лишь усиливающих неопределенность в интерпретации сообщения, а вовсе не настраивающих на общение, подобное человеческому. Один из главных недостатков всех устройств — неспособность в совершенстве распознавать и проявлять эмоции, анализировать глубинные смыслы в сообщениях пользователей. Как следствие, они неправильно интерпретируют эмоции и вызывают у пользователей двойственное восприятие ситуации.

<sup>5</sup> Там же.

Таким образом, анализ источников подтверждает состоятельность *первой части выдвинутой гипотезы*: несовершенство эмоционального программирования является техническим фактором возникновения амбивалентности реакций человека на симуляции эмоций.

Обратимся к конкретизации второй части гипотезы: амбивалентность восприятия эмоций возникает не только из-за несовершенства эмоционального ИИ, но и из-за различия социальных позиций человека и машины. Демонстрируя антропоморфность, заложенную при эмоциональном программировании, устройство «pretендует» встать на один уровень с человеком. Можно предположить, что при возрастании антропоморфности устройство с ИИ накапливает и характеристики, приближающие ее к социальному (но не биологическому) статусу человека, приобретая тем самым и некоторые социальные характеристики. Прежде всего, это способность исполнять социальные роли, ориентироваться на поведение человека, интерпретировать и предугадывать его реакции, в том числе демонстрировать и интерпретировать эмоциональные действия.

Для дополнительного обоснования правомерности сформулированной гипотезы нами было проведено поисковое качественное эмпирическое исследование — глубинное полуструктурированное (полуформализованное) интервью. Целевой аудиторией выступила студенческая молодежь как типичные представители пользователей голосовых ассистентов и чат-ботов, группа, наиболее вовлеченная в коммуникации с эмоциональным ИИ с помощью приложений в мобильных устройствах. Выборка составила 21 человек и формировалась методом доступного случая. В выборку попали студенты в возрасте 18–23 лет, обучающиеся на первом-третьем курсах Новосибирского государственного технического университета. Средняя продолжительность одного интервью, записанного на электронное устройство, составила 34 минуты.

Ниже приводится анализ полученных данных и сделанные выводы.

Был выявлен ряд факторов, имеющих характер эмоциональных демонстраций, мешающих воспринимать голосовых ассистентов и чат-боты как собеседников, подобных людям.

1. Большая часть респондентов отметили, что устройство неживое: *«Меня смущает то, что я общаюсь с компьютером, а не с живым существом»* (м., 19 лет, 3-й курс).

2. Отсутствие у устройств собственного, уникального мнения ограничивает возможности голосовых ассистентов и чат-ботов. Человек не может дискутировать с устройством, так как оно запрограммировано на служение человеку и хранит в себе нейтральные ответы, не провоцирующие конфликтные ситуации: *«Ну, просто у чата нет своего конкретного мнения и нет личности. То есть у него нет каких-то характерных особенностей. Например, те же самые друзья, у них есть свое мнение, личность, характерные особенности, у них есть четкая своя позиция какая-то, которая, да, она может меняться, но в любом случае, как минимум, на данный период времени конкретно вот такой вот набор характерных черт»* (ж., 21 год, 3-й курс).

3. Общение с чат-ботом не становится альтернативой общению с людьми: *«Мне кажется тут прямая зависимость от того, что я, в принципе очень общительный человек. У меня куча друзей и, мне кажется, если бы их не было так много, то, в конце концов, я бы общалась и с ним. Просто, допустим, если бы я была интровертом, я бы 100% с ним хотя бы пару раз, но в месяц списывалась просто ради того, чтобы удовлетворить свою потребность в общении»* (ж., 19 лет, 2-й курс). *«Ну и вот, что шаблонные*

ответы и общения из-за этого не получится никакого, и это, соответственно, не вызывает интереса дальше продолжать что-то» (ж., 19 лет, 3-й курс).

4. Наличие клишированных и однотипных фраз не вызывает интереса у пользователей, поскольку человек ожидает сопровождения ответов устройства какой-то эмоциональной реакцией, но не получает ее. Некоторые респонденты отметили, что для более тесной связи с устройством им не хватает эмоций. Эмоции сопровождают закрепление личного жизненного опыта. Однако ИИ не обладает своим опытом. У него есть лишь базовая информация о поведении в различных ситуациях, что может оттолкнуть респондентов от общения: *«Наверное, то, что у него нет сгенерированных всех ситуаций на каждое сообщение, наверное, и он может не так ответить. Ну и без эмоций»* (ж., 19 лет, 2-й курс).

5. Отсутствие зрительного контакта с устройством и непонимание его эмоций также отталкивает от общения с ним. *«Проще общаться с человеком. Он сидит перед тобой, разговаривает. Мне кажется, это просто как-то неудобно именно с точки зрения, что когда общаешься, нужен зрительный контакт или жестами что-то объяснить»* (ж., 19 лет, 2-й курс).

6. Неспособность устройств понимать намерения и эмоции людей вызывает отторжение и нежелание общаться с ними: *«Я предпочитаю контакты в жизни реальные, поэтому тяжело общаться с тем, кого ты визуалью не можешь представить. И который не может считать эмоции»* (ж., 20 лет, 3-й курс).

7. Неспособность вести разнообразный диалог, восприятие устройства как неживого существа, отсутствие эмоций приближает человека к погружению в «зловещую долину». Чрезмерная антропоморфность устройства отталкивает от общения: *«Если это будет очень похоже на человека, от этого только хуже станет. Но я не хочу, чтобы робот имитировал именно внешне человека. Чем больше это похоже, тем более это будет жутко»* (ж., 19 лет, 2-й курс). Наделение голосовых ассистентов и чат-ботов антропоморфными признаками вызывает растерянность, так как человек не понимает, к чему относить устройство: к человеку или машине? Из-за этого возникает страх, поскольку антропоморфное существо не внушает доверия. Устройство выглядит подозрительным и непредсказуемым, действия индивида в конкретной ситуации можно предугадать, а машины — нет.

### **Противоречие в восприятии (1)**

Респонденты боятся антропоморфизации устройств, однако хотели бы, чтобы устройства были более эмоциональны и «имели личность» с уникальным характером. Респонденты хотят, чтобы устройства имели черты человека. Но при совершенствовании и внедрении эмоционального интеллекта в устройства они испытывают страх. Это свидетельствует о проявлении амбивалентности, поскольку у человека одновременно возникают два желания: быть ближе и одновременно отстраниться от устройства. Такая реакция респондентов вызвана двумя причинами: 1) несовершенством технологии симуляции эмоций и 2) давлением образа нечеловеческого контрагента в коммуникации. Следует признать, что и первая причина (восприятие инородного статуса Другого) обусловлена невозможностью вообще получить в коммуникации с устройством что-либо похожее на общение с человеком.

Устройство воспринимается и будет в любых ситуациях восприниматься как машина, то есть агент коммуникаций с отличным от человека социальным статусом. Даже наличие у этого агента признаков, схожих с человеческими, таких как эмоци-

ональность, душа, личность, характер, — не позволит пользователю воспринимать устройство как человека или друга. Данные, полученные из проведенных нами интервью, свидетельствуют о том, что респонденты осознают различие социальных статусов участников таких гибридных коммуникаций, и желание уравнивать их вызывает внутреннее сопротивление. Единственным компромисс, который оказался приемлемым и апробированным пользователями на практике, — подстраивание голосового ассистента и чат-бота под себя, самостоятельное редактирование характера, темы общения, манеры поведения и пр. Способность корректировать устройство означает реализацию доминирующего статуса человека в коммуникации «человек — машина». И это — неизбежный вариант установления «социальной» дистанции между ними, поскольку человек способен воспринимать устройство только как alter ego. Такое восприятие машины с ИИ накладывает отпечаток на требования и ожидания человеком наличия ограничений, которые должны быть предусмотрены при программировании, в том числе и эмоциональных устройств с ИИ. Устройства должны оставаться под контролем, чтобы не быть полностью автономными. А человек должен понимать действия и поступки машины, что будет возможно только в случае их неполной автономности. Однако устройство не может восприниматься как некий напарник или «друг», потому что друг не доминирует над другом. Хотя респондент ожидает, что нечто похожее на общение все же может возникнуть в коммуникации с устройством: *«Не знаю, это либо ты сам воспитываешь, так скажем, голосового помощника, что вот у него такой характер будет складываться, и там у каждого человека он будет разный. Вот этот голосовой помощник, так скажем, со своими эмоциями, либо это, не знаю, единый голосовой помощник вот с таким-то, с таким-то характером, и всё, и там уже ты как-то подстраиваешься, может быть, под него, и всё. Наверное, чтобы они более тонко подходили к запросу»* (ж., 19 лет, 2-й курс).

Пользователи не хотят хвалить устройство, так как оно это не воспримет и похвала будет выглядеть как дополнительный запрос. Отсутствие обратной связи и способности к общению не вызывает желания написать устройству: *«И мне каждый раз, когда он мне текст скидывает, я так хочу ему сказать: “Спасибо, ты такой хороший. Спасибо огромное. Господи, ты меня так выручаешь”. И сижу такая: “Эх, он же не поймет”*» (ж., 19 лет, 2-й курс). *«Я ничего такого не писала. Но если бы, допустим, чат GPT был так же, как Алиса, то есть с ним можно было поговорить, я бы, наверное, поблагодарила бы»* (ж., 19 лет, 2-й курс).

Однако люди, настроенные положительно на взаимодействие с устройством, признают в себе желание его похвалить. Те же, у которых не возникало положительных эмоций, настроены на похвалу нейтрально или категорически негативно. Степень реакции зависит от цели обращения к устройству: *«Нет. Ну, в основном это касается чего-то учебного, то есть я там просто вопросы задаю по учебе, интересующие вопросы, всё. Не в плане там как дела, как настроение»* (ж., 19 лет, 2-й курс).

У устройства нет функции свободного общения с пользователем в стиле, привычном между людьми. Текст с благодарностью не воспримется ИИ и будет считаться как следующий запрос: *«Потому что там, если ему что-то написать, он будет дальше что-то генерировать, дальше... Короче, думаю, как запрос принимать, а не как какое-то сообщение. Если была бы такая функция, что можно как бы просто ответить и получить какую-то ответную реакцию, то написала»* (ж., 19 лет, 2-й курс).

Неспособность устройства воспринимать благодарность, отсутствие визуальной составляющей, примитивные формы обращения человека к устройству не позволя-

ют пользователям благодарить его. Однако скрытой причиной такой скованности человека в попытке общения с ИИ является внутреннее напряжение. Благодарить устройство — непривычная ситуация, и она может вызывать ступор у пользователя. Это также и боязнь непредсказуемой ответной реакции, так как опыт общения с подобного рода машиной у человека еще не преобразовался в устойчивую привычку, не стал своеобразным габитусом. Его формирование предполагает длительную адаптацию к сосуществованию в едином социуме с особыми социальными агентами — устройством с ИИ. Более того, пока некоторые респонденты не хотят, чтобы устройства были эмоциональными. А если и хотели бы использовать эмоциональное устройство, то только в качестве новизны коммуникации: *«Я бы выбрал эмоциональное, потому что безэмоциональное у меня уже было. Хочется попробовать новое»* (м., 19 лет, 3-й курс).

### Противоречие в восприятии (2)

Большая часть респондентов хотели бы больше эмоциональных откликов от устройств, однако выбирают их без подобных опций. В чем причина этого парадокса? Ведь логично предположить, что желание использовать эмоциональное устройство вызовет интерес у пользователя. И эмоциональность в коммуникации должна восприниматься как обновление, как новая опция, позволяющая человеку проще взаимодействовать с устройством. Однако ответы респондентов свидетельствуют о внутреннем конфликте, возникающем на фоне амбивалентности реагирования на «эмоции» ИИ. Пользователь настроен воспринимать проявления эмоциональности как свойство, возникающее при межличностном общении, но вовсе не как естественное проявление активности машины, пусть и с ИИ, или же суррогата образа человека в виде аватара. Для человека естественно сопротивление приближению к зоне «зловещей долины». Пользователь готов отказаться от таких машинных «эмоций» в целях своей безопасности: *«Мне кажется, лучше, когда без эмоций. Без эмоций. Так это безопаснее. И так безопаснее, и так есть четкая грань устройства и живых людей»* (ж., 19 лет, 2-й курс).

По мнению респондентов, эмоциональность устройства и восприятие его как «друга» может негативно сказаться на его функционировании. Устройство должно восприниматься как машина в бытовых целях: *«Допустим, с тем же светом. Если ты хочешь включить свет, а он благодаря какой-то эмоциональной окраске или своему настроению, которое у него может появиться, просто тебе его не включают. То есть здесь он должен оставаться ассистентом, а не твоим другом»* (м., 19 лет, 2-й курс). *«Ну, по-моему, если воспринимать искусственный интеллект именно как друга, то можно отказывать себе вообще в том, чтобы эта система выполняла какие-то задачи. То есть друга жалко, хочет, чтобы друг отдохнул и так далее»* (ж., 19 лет, 2-й курс).

Из ответов респондентов следует, что степень значимости для человека эмоциональных симуляций устройства остается низкой. Люди не пользуются такой коммуникацией или специально отграничивают себя от нее. Напротив, отсутствие эмоций со стороны устройства не вызывает негативных реакций. Люди чувствуют себя в безопасности, находясь с безэмоциональным устройством. Это также свидетельствует о присутствии амбивалентности и асимметрии в восприятии ИИ и его эмоциональных симуляций и их обусловленности асимметричностью ролевых позиций участников гибридной коммуникации.

При восприятии эмоциональных устройств как «друзей» респонденты разделились на две группы: категорически негативно настроенные на использование эмоциональных устройств и сомневающиеся. Первые не видят оптимистического будущего с такими гаджетами. Они испытывают при их использовании страх и отторжение. *«Мне кажется, если бы я увидела, у меня бы, ну так, не по себе было бы, потому что просто непривычно, и особенно если он начнет еще и двигаться, и вроде бы он похож на человека, но ты понимаешь, что это вообще просто машина какая-то»* (ж., 19 лет, 3-й курс). Респонденты полагают, что комфортная коммуникация становится невозможной, потому что устройство всегда будет доминировать над пользователем, так как хранит в себе много информации: *«Мне кажется, некоторым людям комфортно, но большинству, мне кажется, будет комплекс. А там этот робот будет знать все. И мне кажется, будет возникать какой-то комплекс, что я недостаточно умный»* (ж., 19 лет, 2-й курс). Осознание пользователем доминирования устройства над ним вызывает страх.

Вторая группа респондентов более оптимистично смотрит на общение между человеком и машиной. Однако для этого устройства должны быть похожими на человека: *«Скажем так, не сейчас, а, скорее, когда у них будет своя оболочка какая-то»* (ж., 19 лет, 2-й курс). Антропоморфность устройства позволит пользователям общаться с устройством как с «другом»: *«Только если робот будет прям полная копия человека с ощущениями, если к нему касаться человеческая кожа, и он будет чувствовать эти ощущения, то думаю, такое будет»* (ж., 19 лет, 2-й курс). В некоторых ответах второй группы проявляется тенденция к установлению более тесной связи, подобно дружеской, между подключенным и устройством. Это отличает ее от первой группы респондентов, не допускающей возможности сходства устройства с человеком. Первые не признают устройства и боятся их, в то время как вторая группа более оптимистично смотрит на внедрение эмоций. Однако они боятся заявлять об этом, поскольку существуют внутренние ограничения и сомнения в правильности этого решения.

В своих ответах респонденты продемонстрировали амбивалентность восприятия эмоциональных симуляций устройствами. Респондент понимает: тот, с кем он состоит в непосредственной коммуникации, — не человек. Самоограничение взаимодействия с устройствами вызвано инстинктом самосохранения, поскольку пользователь видит потенциальную опасность даже в минимальном человекоподобии устройства. Как высказался один из респондентов: *«Я просто ухожу от этого всего, я просто не хочу это трогать. И меня немножко настораживает, пугает вся эта тема голосовых ассистентов, поэтому я к ней не приближаюсь. Мне не нравится то, что какая-то машина со мной разговаривает, и она знает в ней много информации. И не хочу ей эту информацию выдавать»* (ж., 20 лет, 3-й курс).

Анализ приведенных ответов свидетельствует, что во время коммуникации с ИИ респонденты, как правило, испытывают двойственные эмоции — как положительные, так и отрицательные. Реакции человека на симуляции эмоций ИИ носят амбивалентный характер. Человек одновременно испытывает желание как вступить в коммуникацию, поддержанную эмоциональной реакцией устройства, так и полностью прекратить взаимодействие.

## Выводы

Проверка гипотезы предполагала выявление свидетельств детерминации амбивалентности двумя факторами — технологическим и статусным. Какие были получены подтверждения? Их можно отнести к прямым и косвенным. Было установлено наличие технологического фактора — несовершенство технологии эмоционального программирования, что подтверждается косвенными свидетельствами: 1) описаниями их функционирования и 2) экспертными заключениями. Прямыми свидетельствами подтверждения стали сообщения пользователями в интервью о несовершенстве эмоционального ИИ. Наличие *статусного* фактора детерминации косвенно подтверждается в результате нашей *интерпретации* ответов респондентов, в которых они противопоставляли себя устройствам как нечеловеческим коммуникаторам, указывая на это в явной форме (Я и Другой) или же подразумевая такое различие (ИИ есть не-человек). Получила подтверждение формулировка концептуального основания нашей гипотезы: одной из причин амбивалентности восприятия человеком эмоциональных симуляций устройств с ИИ является различие социальных статусов участников взаимодействия. К комплексу факторов, влияющих на появление феномена амбивалентного восприятия эмоциональных симуляций, следует отнести: техническое несовершенство эмоциональных программ; отторжение машинного происхождения источника эмоций; *неприятие* пользователями статусно-ролевого сближения с устройством.

Для успешного внедрения в коммуникации технологии эмоционального программирования необходимо учитывать следующее. Хотя устройство не обладает субъектностью как основанием приобретения такой социальной характеристики, как социальный статус, человек для обеспечения коммуникации с устройством неизбежно должен наделить его в своем воображении и в поведенческой установке (и в ожидании) подобием социальных «полномочий» и вменить набор ролевого поведения.

## Заключение

Эмоциональный ИИ прогрессирует, однако возникла тенденция ограничивать его воздействия со стороны пользователей: эмоциональные симуляции ИИ и ожидаемы, и одновременно вызывают двойственное и противоречивое отношение. Но амбивалентность реакций человека в коммуникации с ИИ всегда будет присутствовать. Это особенность гибридной коммуникации, поскольку вторым коммуникатором является «другой» — неживой объект, «искусственный агент» (Л. Флориди), симулирующий эмоции. Дистанция в коммуникации человека и ИИ — это константа, обусловленная различием как их природы, так и занимаемых социальных позиций. Этим объясняются диаметрально противоположные и непредсказуемые реакции человека на эмоциональные симуляции ИИ — от восторга до испуга и отвращения («зловещая долина»). В коммуникации, в которой хотя бы одна сторона — это человек, возникает социальное взаимодействие, и все возникающие связи так или иначе приобретают социальные характеристики.

## Перспективы продолжения исследования

Обнаруженные причины противоречивых реакций индивидов на эмоциональные симуляции носят динамический характер и, вероятно, будут меняться по мере совершенствования эмоционального программирования. В этом случае возрастет вероятность более толерантного отношения к эмоциональному ИИ, и привычка воспринимать общение с ним как рутинную и позитивную социальную норму будет органично встроена в коммуникации сообщества людей, хотя такое сообщество уже приобретет гибридный характер. Динамика технологии будет способствовать и возрастанию статусного потенциала социальных агентов нового типа — техносубъектов. Человек будет делегировать им все больше социальных функций, которые будут институционализированы как разновидность социальных ролей. Тем самым человеку придется адаптироваться к эмоциональным симуляциям устройств с ИИ как к одной из новых версий *проявления* эмоций, а не их *симуляций*.

Различие социальных статусов и ролей между человеком и ИИ не позволяет излишне оптимистично рассматривать перспективы гибридной коммуникации в оболочке эмоциональных демонстраций со стороны ИИ. Уравнивать (или сблизать) статусы человека и ИИ беспредельно невозможно, так как это вызывает страх утраты власти над обстоятельствами, которые он привык контролировать. Сделать статусы равноправными — значит допустить воплощение мысли о том, что неживые объекты могут стать равными человеку, обретут возможность человеческих проявлений, и их превзойти. Проявление амбивалентной реакции человека в его эмоциональной коммуникации с ИИ есть неизбежное следствие попытки рационализировать взаимодействие с машиной на принципах человеческого подобия, хотя вряд ли такое умышленное очеловечивание неживого является рациональным актом. И все же постепенное внедрение эмоций в устройства позволяет их интегрировать в человеческое сообщество. Сосуществование с подобными устройствами формирует гибридное коммуникативное пространство и гибридный социум. Суть этой возможной гибридности — симбиоз естественной и симулятивной эмоциональности.

## Литература

- Айлетт Р, Варгас П., Шарки Н.* Жизнь с роботами. Что нужно знать каждому беспокоящемуся человеку. М.: АСТ, 2022. 288 с.
- Автобиография нейросети / Сост. М.Р. Брослав, О.А. Яблокова. М.: АСТ, 2023. 224 с.
- Бобкова Н.Г.* Эмоциональный интеллект как ключевая компетенция современного менеджера // Бизнес-образование в экономике знаний. 2016. № 2. С. 7–10.
- Гоулман Д.* Эмоциональный интеллект. М.: АСТ, 2009. 478 с.
- Гузман А.* Коммуникация «человек — машина». Переосмысление коммуникации, технологии и самих себя / Пер. с англ. А.М. Морозовой. [Б. м.]: Гуманитарный Центр, 2022. 304 с.
- Йонк Р.* Сердце машины. Наше будущее в эру эмоционального искусственного интеллекта / Пер. с англ. Э. Воронович. М.: Эксмо, 2019. 464 с.
- Канашина С.В.* Что такое интернет-мем? // Вопросы журналистики, педагогики, языкознания. 2017. Т. 36. № 28 (277). С. 84–90.
- Карпов В.Э., Карпова И.П., Кулинич А.А.* Социальные сообщества роботов: Эмоции и темперамент роботов. М.: ЛЕНАНД, 2019. 352 с.
- Кроуфорд К.* Атлас искусственного интеллекта: руководство для будущего / Пер. с англ. О. Захватова. М.: АСТ, 2023. 320 с.

Куликов Л.В., Потапова Ю.В., Малёнова А.Ю., Блеканов И.С., Разумилов Е.С. Особенности использования пиктограмм-эмодзи в интернет-сообществах с разной частотой использования обценной лексики // Психолог. 2022. № 1. С. 1–18. DOI: 10.25136/2409-8701.2022.1.37235.

Нигматуллина К.Р. Ценность коммуникации в цифровом пространстве // Гуманитарный вектор. 2022. Т. 17. № 1. С. 148–158. DOI: 10.21209/1996-7853-2022-17-1-148-158.

Резаев А.В., Трегубова Н.Д. «Эмоциональный утилитаризм» и пределы развития искусственного интеллекта // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2022. № 2. С. 2–23. DOI: 10.14515/monitoring.2022.2.2127.

Сачмен Л. Реконфигурации отношений человек — машина: планы и ситуативные действия. М.: Элементарные формы, 2019. 488 с.

Селеткова Г.И., Бурова О.А., Ганина О.А., Середкина Е.В. Типы отношения жителей города Перми к сервисным роботам // Социологическая наука и социальная практика. 2023. Т. 11. № 3. С. 159–175. DOI: 10.19181/snsp.2023.11.3.8.

Трегубова Н.Д., Фейгина А.Я. «Вежливое» взаимодействие с умными колонками в повседневной жизни: универсальные нормы и новые формы социальности // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2024. № 5. С. 142–165. DOI: 10.14515/monitoring.2924.5.2593.

Ушкин С.Г., Коваль Е.А., Яськин А.Н. Жить с Алисой: как голосовые помощники трансформируют практики коммуникации? // Журнал исследований социальной политики. 2022. Т. 20. № 3. С. 361–376. DOI: 10.17323/727-0634-2022-20-3-361-376.

Davison P. The Language of Internet Memes // The Social Media Reader / Ed. M. Mandiberg. New York; London: New York University Press, 2009. P. 120–136. DOI: 10.18574/nyu/9780814763025.003.0013.

El Kaliouby R.A. Mind-Reading Machines: Automated Inference of Complex Mental States. Dissertation. Newnham College, University of Cambridge, 2005.

Linton R. The Study of Man. N. Y.: Appleton Century Crofts, Inc., 1936. 523 p.

Mori M. “Bukimi no tani” [The Uncanny Valley] // Energy. 1970. Vol. 7. No. 4. P. 33–35.

Picard R.W. Affective Computing. MIT Press, 2000. 306 p.

Turkle S. Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other. New York: Basic Books, 2011. 360 p.

## **A Human in Communication with Emotional Artificial Intelligence: Ambivalence of Perception in the Asymmetry of Status-Role Positions**

*VLADIMIR I. IGNATYEV*

Novosibirsk State Technical University,  
Novosibirsk, Russia;  
e-mail: ighnatiev.v@inbox.ru

*ALINA S. UDOVYDCHENKO*

Novosibirsk State Technical University,  
Novosibirsk, Russia;  
e-mail: pudovydchenko6@mail.ru

The article examines the perception of people by the technology of simulating emotions by artificial intelligence. The article analyzes the problems of human use of technology of emotional artificial intelligence. The mechanism of ambivalent acceptance of emotion simulation technology by people is investigated. Explicit and hidden functions of simulation of emotions by devices in communication with a human are analyzed. The hypothesis of determining the ambivalent attitude of people to simulation of emotions by asymmetry of status-role positions of participants of communication is tested. The research is based on the works devoted to the study of the peculiarities of human communication with artificial intelligence and the consequences of using the technology of emotional programming. The information-empirical base of the research was formed with the help of mining empirical Internet resources, interpretation of data and conclusions of published expert studies. For an in-depth substantiation of the hypothesis, qualitative research was used — a search in-depth semi-structured (semi-formalized) interview. The factors influencing the ambivalent perception of emotional artificial intelligence by humans were revealed: technical imperfection of emotional programs, rejection of the machine source of emotions manifestation, users' rejection of status-role rapprochement with the device. It was revealed that users experience ambivalent feelings under the influence of emotional artificial intelligence. The distance in communication between humans and artificial intelligence is a constant due to the difference in their nature and social positions. This explains diametrically opposite and unpredictable human reactions to emotional simulations of artificial intelligence — from delight to fear and disgust (“uncanny valley”). In communication, in which at least one party is a human being, social interaction arises, and all arising connections, one way or another, acquire social characteristics. One of the reasons for the ambivalence of human perception of emotional simulations of devices with artificial intelligence is the difference in social statuses of the participants in the interaction.

**Keywords:** emotional artificial intelligence, emotions in communication, human-machine communication, hybrid communication, ambivalence of perception.

## References

- Ailett, R, Vargas, P., Sharki, N. (2022). *Zhizn' s robotami. Chto nuzhno znat' kazhdomu bespokoyashchemusya cheloveku* [Life with robots. What every worried person needs to know], Moskva: AST (in Russian).
- Bobkova, N.G. (2016). Emotsional'nyy intellekt kak klyuchevaya kompetentsiya sovremenno-go menedzhera [Emotional intelligence as a key competence of a modern manager], *Biznes-obrazovaniye v ekonomike znaniy*, no. 2, 7–10 (in Russian).
- Broslov, M.R., Yablokova, O.A. (Comps.) (2023). *Avtobiografiya neyroseti* [Autobiography of the neural network], Moskva: AST (in Russian).
- Crawford, K. (2023). *Atlas iskusstvennogo intellekta: rukovodstvo dlya budushchego* [Atlas of artificial intelligence. Manual to the future], transl. O. Zakhvatov, Moskva: AST (in Russian).
- Davison, P. (2009). The Language of Internet Memes, in M. Mandiberg (Ed.), *The Social Media Reader* (pp. 120–136), New York; London: New York University Press. DOI: 10.18574/nyu/9780814763025.003.0013.
- El Kaliouby, RA. (2005). *Mind-Reading Machines: Automated Inference of Complex Mental States*, Dissertation. Newnham College, University of Cambridge.
- Goulman, D. (2009). Emotsional'nyy intellekt [Emotional intelligence], Moskva: AST (in Russian).
- Guzman, A. (2022). “Chelovek — mashina”. *Pereosmysleniye kommunikatsii, tekhnologii i samikh sebya* [Human-machine communication. Rethinking communication, technology, and ourselves], Kharkiv: Gumanitarnyy Tsentri (in Russian).

Ionk, R. (2019). *Serdtshe mashiny. Nashe budushcheye v eru emotsional'nogo iskusstvennogo intellekta* [The heart of the machine. Our future in the era of emotional artificial intelligence], Moskva: Eksmo (in Russian).

Kanashina, S.V. (2017). Chto takoe internet-mem? [What is an Internet meme?], *Voprosy zhurnalistiki, pedagogiki, yazykoznaniya*, 36 (28 (277)), 84–90 (in Russian).

Karpov, V.E., Karpova, I.P., Kulinich, A.A. (2019). *Sotsial'nyye soobshchestva robotov: Emotsii i temperament robotov* [Social communities of robots: Emotions and temperament of robots], Moskva: LENAND (in Russian).

Kulikov, L.V., Potapova, Yu.V., Malenova, A.Yu., Blekanov, I.S., Razumilov, E.S. (2022). Osobennosti ispol'zovaniya piktogramm-emojzi v internet-soobshchestvakh s raznoy chastotoy ispol'zovaniya obshchey leksiki [Features of the use of emoji icons in online communities with different frequency of use of obscene vocabulary], *Psikholog*, no. 1, 1–18 (in Russian). DOI: 10.25136/2409-8701.2022.1.37235.

Linton, R. (1936). *The Study of Man*, New York: Appleton Century Crofts, Inc.

Mori, M. (1970) “Bukimi no tani” [The Uncanny Valley], *Energy*, 7(4), 33–35 (in Japanese).

Nigmatullina, K.R. (2022). Tsennost' kommunikatsii v tsifrovom prostranstve [The value of communication in the digital space], *Gumanitarnyy vektor*, 17 (1), 148–158 (in Russian). DOI: 10.21209/1996-7853-2022-17-1-148-158.

Picard, R. (2000). *Affective Computing*, MIT Press.

Rezaev, A.V., Tregubova, N.D. (2022). “Emotsional'nyy utilitarizm” i predely razvitiya iskusstvennogo intellekta [“Emotional utilitarianism” and the frontiers of artificial intelligence evolution], *Monitoring obshchestvennogo mneniya: ekonomicheskkiye i sotsial'nyye peremeny*, no. 2, 4–23 (in Russian). DOI: 10.14515/monitoring.2022.2.2127.

Sachmen, L. (2019). *Rekonfiguratsii otnosheniy chelovek — mashina: plany i situativnyye deystviya* [Reconfigurations of human-machine relations: plans and situational actions], Moskva: Elementar'nyye formy (in Russian).

Seletkova, G.I., Burova, O.A., Ganina, O.A., Seredkina, E.V. (2023). Tipy otnosheniya zhitel'ey goroda Permi k servisnym robotam [Types of attitudes of Perm residents to service robots], *Sotsiologicheskaya nauka i sotsial'naya praktika*, 11 (3), 195–175 (in Russian). DOI: 10.19181/snsp.2023.11.3.8.

Tregubova, N.D., Feigina, A.Y. (2024). “Vezhlivoye” vzaimodeystviye s umnymi kolonkami v povsednevnoy zhizni: universal'nyye normy i novyye formy sotsial'nosti [“Polite” interactions with smart speakers in everyday life: new norms and forms of sociality], *Monitoring obshchestvennogo mneniya: ekonomicheskkiye i sotsial'nyye peremeny*, no. 5, 142–165 (in Russian). DOI: 10.14515/monitoring.2924.5.2593.

Turkle, S. (2011). *Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other*, New York: Basic Books.

Ushkin, S.G., Koval', E.A., Yas'kin, A.N. (2022). Zhit' s Alisoy: kak golosovyye pomoshchniki transformiruyut praktiki kommunikatsii? [Living with Alice: How are voice assistants transforming communication practices?], *Zhurnal issledovaniy sotsial'noy politiki*, 20 (3), 361–376 (in Russian). DOI: 10.17323/727-0634-2022-20-3-361-376.

**Приложение****Список респондентов — студентов Новосибирского государственного технического университета**

<b>№</b>	<b>Статус</b>	<b>Пол</b>	<b>Возраст</b>
1	Студент 3 курса	М	19 лет
2	Студент 2 курса	Ж	19 лет
3	Студент 2 курса	Ж	19 лет
4	Студент 2 курса	Ж	19 лет
5	Студент 2 курса	М	19 лет
6	Студент 2 курса	Ж	20 лет
7	Студент 2 курса	Ж	19 лет
8	Студент 2 курса	Ж	19 лет
9	Студент 2 курса	Ж	19 лет
10	Студент 2 курса	Ж	19 лет
11	Студент 2 курса	М	19 лет
12	Студент 2 курса	М	19 лет
13	Студент 3 курса	Ж	23 года
14	Студент 3 курса	Ж	21 год
15	Студент 2 курса	Ж	20 лет
16	Студент 3 курса	Ж	20 лет
17	Студент 3 курса	Ж	19 лет
18	Студент 3 курса	Ж	21 год
19	Студент 1 курса	Ж	18 лет
20	Студент 3 курса	Ж	20 лет
21	Студент 1 курса	Ж	18 лет