
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА

Сергей Ушкин, Екатерина Коваль, Александр Яськин

ЖИТЬ С АЛИСЕЙ: КАК ГОЛОСОВЫЕ ПОМОЩНИКИ ТРАНСФОРМИРУЮТ ПРАКТИКИ КОММУНИКАЦИИ?

«Умные» колонки с голосовыми помощниками, в основе которых лежат технологии искусственного интеллекта, постепенно входят в повседневную жизнь россиян. Устройства становятся доступными, рынок постоянно расширяется. В исследованиях, описывающих природу человеко-машинного взаимодействия, анализируются следствия трансформации социальных практик при использовании «умных колонок», обсуждаются вопросы об этичности использования женского голоса, изучаются проблемы конфиденциальности пользователей таких гаджетов. Настоящая статья сосредоточена на изучении реконфигурации социальных отношений пользователя и голосового помощника, где оба субъекта обладают собственной агентностью по отношению друг к другу. Основной исследовательский вопрос – как устроены повседневные практики человеко-машинного взаимодействия, особенно в ситуациях

Сергей Геннадьевич Ушкин – к.социол.н., в.н.с., отдел мониторинга социальных процессов, Научный центр социально-экономического мониторинга, Саранск, Россия; исследовательский менеджер, Практика региональных исследований и консультирования, Всероссийский центр изучения общественного мнения, Москва, Россия. Электронная почта: ushkinsergey@gmail.com

Екатерина Александровна Коваль – д.философ.н., г.н.с., отдел научных исследований, Средне-Волжский институт (филиал) Всероссийского государственного университета юстиции (РПА Минюста России) в г. Саранск, Россия. Электронная почта: nwifesc@yandex.ru

Александр Николаевич Яськин – к.эконом.н., с.н.с., отдел мониторинга социальных процессов, Научный центр социально-экономического мониторинга, Саранск, Россия. Электронная почта: summers88@mail.ru

коммуникативных сбоев, когда привычный сценарий общения нарушается ввиду специфики искусственного интеллекта. Проблемы такого рода могут быть как в источнике, так и в приемнике, однако необходимо разобраться, какие эмоции испытывают при этом люди и какие выводы делают для себя. Эмпирическая база исследования – 20 полуструктурированных интервью с пользователями «умных» колонок, проживающих в Саранске – типичном городе Среднего Поволжья. Частично реализован «диадный» подход к интервьюированию для выявления особенностей детской и не-детской коммуникации с гаджетами. Исследование носит разведывательный характер и в российской социологической практике осуществляется впервые. На основании полученной информации выделены мотивы использования голосовых помощников и основные типы человеко-машинного взаимодействия, описаны причины коммуникативных сбоев и реакции на них. Рассмотрены перспективы человеко-машинного взаимодействия и вероятность реализации в его рамках нормативных поведенческих моделей, присущих отношениям «человек-человек». Особый упор сделан на анализе коммуникации детей и голосовых помощников, поскольку именно дети в силу своего возраста проявляют наибольшую эмпатию к ним. Вероятностные оценки позволили разделить пользователей на три группы: технооптимисты, технореалисты и технопессимисты, а также дать позитивный прогноз о развитии в обозримом будущем искусственной социальности, гуманизации отношений между людьми и «умными» устройствами, и, как следствие, интеграции последних в социальную политику государства.

Ключевые слова: «умные» колонки, голосовые помощники, искусственный интеллект, человеко-машинное взаимодействие, искусственная социальность

DOI: 10.17323/727-0634-2022-20-3-361-376

Появление и последующее использование людьми голосовых помощников вызвало серьезные споры в академической среде, которые касались различных аспектов человеко-машинного взаимодействия. Многие вопросы подняты в книге Люси Сачмен (2019), но в условиях тотального проникновения в отношения повседневности они были переосмыслены. Так, в исследованиях, описывающих природу человеко-машинного взаимодействия, анализируются следствия трансформации социальных практик при использовании «умных» колонок (Kudina, Coeckelbergh 2021), фокусируется внимание на воспроизводстве ими расовых или гендерных стереотипов (Schiller, McMahon 2019; Voorveld, Araujo 2020), изучаются проблемы конфиденциальности пользователей таких гаджетов (Woods 2018; Lutz, Newlands 2021). Появляются работы, направленные на изучение влияния голосовых помощников на общение детей, выстраивание ими принципиально иных отношений с собеседником (Bylieva et al. 2021).

Общее место ряда исследований – идея повышения эффективности человеко-машинного взаимодействия, интерпретируемая как достижение поставленных целей (Резаев, Трегубова 2019а). Между тем, важно понимание того, как люди воспринимают новые устройства, одушевляют их и вписывают в привычный им домашний ландшафт (Brause, Blank 2020; Корбут 2021). В качестве объяснительной парадигмы некоторые исследователи используют так называемую теорию одомашнивания, которая разрабатывалась в духе этнометодологии для описания того, как технологии становятся частью повседневной жизни людей, их использующих (Berker et al. 2006). Потенциал ее применения видится не просто в том, что она описывает типичные ситуации рутинного характера, но и наглядным образом подсвечивает коммуникативные сбои в человеко-машинных взаимодействиях, которые возникают достаточно регулярно (Корбут 2018; 2019).

Следствие проникновения «умных» колонок и голосовых помощников в повседневную жизнь отдельных пользователей – усиление цифровых разрывов, когда овладение технологиями становится одним из признаков социального расслоения общества. Это требует реагирования государства, направленного на минимизацию неравенства в пользовании новыми техническими артефактами. В настоящее время «умные» колонки и голосовые помощники еще не приобрели широкого распространения в социальной сфере, но опыт других стран (например, Финляндии) показывает, что они могут эффективно использоваться в системах образования, здравоохранения, культуры, социальной защиты и т.д. По сути, это следующий шаг в цифровизации государственных институтов и сервисов, повышающий качество социальной политики в целом.

Первые «умные» колонки с голосовыми помощниками стали доступны широкой аудитории в середине 2010-х гг. В их основе лежат технологии искусственного интеллекта, благодаря которым они способны воспринимать человеческую речь, отвечать на пользовательские запросы и команды естественным языком или, напротив, побуждать к сочувствию. Постепенно функционал голосовых помощников расширяется, они становятся не просто объектами, но и субъектами взаимодействия, проникая в структуры повседневности все большего числа пользователей. Буквальным образом они «захватывают» социальное действие, стирая доминирующее в социологии представление о несоизмеримости вещей и социальных отношений, которые принято держать друг от друга подальше (Латур 2020). Более того, деятельность самих агентов искусственного интеллекта все больше зависит от действий людей, взаимодействующих с этими агентами и между собой (Резаев, Трегубова 2019б: 43).

Коммуникацию с голосовыми помощниками условно можно разделить на социальную и функциональную, хотя разработчики искусственного интеллекта путем программирования «личностных характеристик» стараются нивелировать это различие (Poushneh 2020). Исследователи отмечают,

что люди, которые привыкли взаимодействовать с разумными в поведенческом плане субъектами, эмоционально реагируют на искусственный интеллект «умных» колонок, ожидая равнозначной ответной реакции хотя бы в обозримой перспективе (Цвык, Цвык 2022). Пока же голосовые помощники обладают необходимым и достаточным набором коммуникативных навыков для поддержания беседы с пользователем (или другим устройством, использующим естественный язык), но позволяющим при этом избежать проблемы «зловещей долины» (речь настолько похожа на человеческую, что вызывает отторжение). Среди функциональных возможностей, вне зависимости от страновой специфики устройства – прослушивание музыки, осуществление телефонных звонков, заказ еды и такси, управление устройствами «умного» дома и т. д.

В России на конец прошлого года реализовано порядка 4 млн гаджетов, при этом предполагается, что ежегодно рынок будет расширяться на 20–30%, и особенно – в городах-миллионерах. Безусловные лидеры сегмента – продукты от компании Яндекс, на которые приходится порядка 60% продаж. Следом за ними – устройства от Сбера и VK, которые в совокупности занимают чуть более трети от объемов всего рынка. Каждый из указанных производителей использует голосовых помощников собственной разработки, обладающих индивидуальными особенностями: Алиса от Яндекса, Салют от Сбера и Маруся от VK.

В настоящем исследовании мы попытались ответить на целый ряд вопросов, требующих, на наш взгляд, серьезных прояснений. Как люди используют «умные» колонки? Какие эмоции при этом испытывают? Стремятся ли они к одушевлению голосовых помощников? Рутинизируют ли взаимодействие с ними? Допускают ли саму возможность стать ближе к ним?

Методология и методы

Для решения обозначенных вопросов нами выполнено качественное исследование, направленное на изучение повседневных практик человеко-машинного взаимодействия, и особенно – в ситуациях коммуникативных сбоев, когда привычный сценарий общения нарушается ввиду специфики искусственного интеллекта. Проведено 20 полуструктурированных интервью с владельцами «умных» колонок, пользующихся ими с разной степенью интенсивности. Рекрутинг информантов осуществлялся через слабые и сильные социальные связи интервьюеров. Полученные данные представляют собой примеры взаимодействия людей и голосовых помощников, не претендуют на репрезентацию населения в целом или отдельных социальных групп. Исследование носит разведывательный характер и в российской социологической практике осуществляется впервые.

Сбор эмпирических данных выполнен в марте 2022 г. в гибридном формате: 11 интервью осуществлены лицом-к-лицу, 6 – посредством телефонного

общения, 3 – посредством обмена голосовыми или текстовыми сообщениями в виртуальных социальных сетях и мессенджерах. В первых двух случаях они продолжались от 15 до 50 мин., в третьем – достигали трех дней (информанты отвечали в удобное для них время). Интервью проведены среди жителей г. Саранска – типичного города Среднего Поволжья, охватывали людей разного пола и возраста, семейного и социально-профессионального статуса. Трудности возникли с достижимостью возрастных и одиноких людей, которые пользовались бы голосовыми помощниками. Практический опыт рекрутирования информантов коррелирует с тезисом о том, что «взаимодействия между человеком и ИИ пока остаются маргинальными, хотя и получают все большее распространение» (Резаев и др. 2020:4).

Предполагалось, что среди информантов, имеющих детей (13 чел.), интервью будет проведено в диадах (родитель – ребенок). Однако только два осуществлены подобным способом, и сводились преимущественно к фиксации непосредственного взаимодействия ребенка и «умной» колонки «здесь и сейчас». Дети мало участвовали в разговоре, и это становится общим местом для диадных интервью (Чередеева, Савинская 2018:443). Поэтому они остались родительским нарративом и мало отличались от того, что сообщили о практиках коммуникации своих детей и голосового помощника другие информанты.

Жанровое (не)разнообразие использования голосовых помощников

Несмотря на широкий репертуар возможностей голосовых помощников, их функционал задействуется далеко не в полной мере, о чем свидетельствуют и результаты западных исследований (Lopatovska et al. 2019). Доминирующий мотив использования «умных» колонок – прослушивание музыки, чаще всего на основе индивидуальных предпочтений, о чем заявляют практически все информанты:

Я ее больше рассматривала как музыкальное устройство, которое будет понимать мой вкус, мои желания. И практически использую я ее как непосредственно колонку, но с моими предпочтениями, она знает мой вкус... В общем, я получаю удовольствие от того, что она включает мне ту музыку, которая мне нужна в данный момент» (ж., 31 год, высшее образование, служащий, замужем, дети отсутствуют).

Для прослушивания музыки достаточно сказать устройству, чтобы оно включило любимую композицию или запустило треки в зависимости от жанров или настроения. Информанты отмечают удобство самого процесса, поскольку он не требует ни специальных знаний, ни дорогостоящего оборудования, ни носителей информации. По большому счету, голосовой помощник замещает собой радио, которое настроено не на широкую аудиторию, а на конкретного пользователя. Зачастую, прослушивание музыки

сопровождает выполнение повседневных действий, становится своеобразным фоновым ритуалом, к которому подключаются все без исключения члены семьи: *«Да, к ней быстро привыкаешь. "На автомате" включаю. Например, музыку фоном ставлю и делаю домашние дела»* (м., 50 лет, высшее образование, заведующий складом, женат, дети отсутствуют).

Другой мотив использования «умных» колонок – просмотр фильмов. Его декларируют те, кто использует продвинутые версии девайсов, имеющие возможность подключения к телевизору. Семейный досуг при этом структурируется вокруг технических устройств, нередко становится совместный просмотр фильмов: *«Если это выходные, то можем перенести ее в спальню, где телевизор, и смотрим с помощью нее вот там фильмы»* (ж., 31 год, высшее образование, служащий, замужем, детей нет). В случае наличия маленьких детей «умная» колонка достаточно часто выполняет роль няни, читающей им сказки. Если дети ходят в школу, то девайс позиционируется как помощник при поиске ответов на всевозможные запросы, но преимущественно не основной, а вспомогательный:

Я, конечно, приобщаю его [ребенка] там, и говорю о том, что это колонка может тебе ответить на вопрос, связанный с учебой. Вот, например, у него недавно по окружающему миру был вопрос, ну, про планеты солнечной системы, мы в книге изучали. Соответственно, я прошел потом в гостиную, и я ему через эту умную колонку также задал такой запрос, и ему там тоже наглядно рассказали о планетах солнечной системы (м., 40 лет, кандидат наук, руководитель подразделения, женат, двое детей).

Дети стараются активно коммуницировать с «умными» колонками, вступают с ними в контакт. Им интересен процесс общения, хотя они понимают, что взаимодействуют не с человеком. Проведенные диадные интервью, наблюдения за процессом общения детей и голосовых помощников только усиливают подобные впечатления. Это превращается в некую игру, девайс воспринимается в качестве мыслящего субъекта, заменяя собой в некоторых случаях взрослого, в некоторых – сверстника, а в некоторых – и более младшего товарища, которого можно чему-то научить:

Потому что как бы у дочери я не скажу, что у нее есть какие-то друзья-подруги. Одноклассники – они еще не в том возрасте, чтобы восприниматься как друзья. И она достаточно тоже интроверт. И она может поиграть с кем-то на детской площадке, но не более того, чтобы у нее какие-то друзья были. Возможно, Маруся это ее и друг (ж., 36 лет, кандидат наук, руководитель подразделения, замужем, двое детей).

Несмотря на наблюдаемую симпатию детей к «умным» колонкам, многие информанты из числа родителей уверены, что говорить об одушевлении голосовых помощников пока рано: *«Сверстников не заменит, няню тоже. Но для чтения сказок хорошо подходит»* (м., 35 лет, высшее образование, сотрудник полиции, женат, один ребенок).

Большую группу используемых возможностей «умных» колонок представляют ее практикоориентированные, вспомогательные навыки. Среди них чаще всего называются управление другими устройствами (например, «умным» домом в целом или отдельными его элементами, такими как телевизор, лампочка, розетка), получение информации о погоде, установка будильника или таймера для напоминания. Пользователи, у которых устройства установлены на кухне, используют ее при готовке, как для просмотра или прослушивания рецептов, так и для осуществления контроля за временем: *«Управляю функциями "умного дома". Но не только с колонок, но и со смартфона. Иногда с него удобнее»* (м., 32 года, высшее образование, продавец-консультант, женат, один ребенок).

Прослушивание новостей не является основным функционалом в нарративах информантов. Те из них, кто просит «умную» колонку включить новости, делают это редко, и обычно перепроверяют полученную информацию, не склонны ей доверять (особенно, если это касается тем, требующих вдумчивого подхода): *«Нет, предпочитаю новостям любимую музыку. Новости не всегда правдивы, а музыка даёт позитивный настрой»* (м., 22, среднее специальное образование, оператор колл-центра, не женат, детей нет).

Таким образом, колонка используется достаточно ограничено. Как правило, пользователи называют лишь несколько возможностей, хотя ее социальный и функциональный потенциал высок. Здесь наши результаты коррелируют с работами западных коллег, которые выделяют следующие ключевые доминанты: виртуальное взаимодействие для «бегства от реальности», информационное обучение, игра и отдых, а также стремление к практичности (Lee, Cho 2020: 1150). Главный мотив использования – удовлетворение гедонистических потребностей, затем – утилитарные возможности, заключающиеся в управлении другими устройствами, получении необходимой информации и т.д. Замещение потребности в коммуникации происходит редко и проявляется в двух случаях: (а) если устройство куплено совсем недавно, и пользователь проявляет всесторонний интерес к нему; (б) если пользователь является ребенком, для которого взаимодействие с «умной» колонкой представляет собой своеобразную игру.

Коммуникативные сбои в человеко-машинных взаимодействиях и реакции на них

Поскольку большинство информантов используют «умную колонку» в утилитарных или гедонистических целях, то коммуникативные сбои в человеко-машинных взаимодействиях тесно связаны со спецификой мотивации пользователей гаджета. Основные факторы, определяющие использование умных колонок – полезность и удовольствие, которое приносит их применение (Zimmermann et al. 2021). В этой связи реакции на коммуникативные сбои при взаимодействии с колонкой эмоционально

связаны с нарушениями процессов обеспечения удовольствия и реализации практичных и полезных функций устройства. Типичные коммуникативные сбои, на которые обращали внимание информанты, связаны с тем, что колонка «не понимает» запрос. Однако реакции на такие сбои отличаются разнообразием. Часть пользователей относится к подобным ситуациям нейтрально или позитивно и даже пытается максимизировать полезность голосового помощника, используя его как тренажер для живого общения: *«При прослушивании музыки может и не разобрать запрос. Погромче повторяешь и всё. Смысла орать на неё или материться нет, это не улучшит обработку запроса»* (м., 22 года, среднее специальное образование, оператор колл-центра, не женат, дети отсутствуют).

Однако в ряде случаев пользователи демонстрируют более яркие эмоциональные реакции на коммуникативные сбои, отмечая триггеры появления раздражения: *«То, что она включается не вовремя. То, что она начинает в этот момент разговаривать. То, что она реагирует не на свое имя. То, что разговаривает, ей кажется, что это с ней, она влетается в разговор каким-то образом»* (ж., 31 год, кандидат наук, учитель, замужем, двое детей). Особенно описываемая ситуация касается детей, которые в принципе чаще воспринимают «умную» колонку как полноценного партнера по общению и проявляют по отношению к ней богатый спектр эмоций: от эмпатии до гнева и раздражения: *«Сын очень эмоциональный ребёнок сам по себе. Если колонка не функционирует (отвечает не то, не отвечает, включает не то), он снисходительно вздыхает, начинает очень эмоционально объяснять ей как надо и что именно он хотел»* (ж., 40 лет, высшее образование, руководитель отдела, замужем, двое детей).

Второй тип коммуникативных сбоев в процессе взаимодействия пользователей с «умной» колонкой связан с недоверием, которое адресуется как самим гаджетам, так и их производителям. Оно характерно для людей, чья профессиональная деятельность связана с информационно-коммуникационными технологиями. Информанты отмечают, что производители «умных» колонок не заботятся в достаточной мере о конфиденциальности данных, которыми пользователи делятся с гаджетами: *«Запросы обрабатываются и отправляются в сеть. Поэтому – нет доверия информации, которую получаю... В сети даже была информация о взломе колонок»* (м., 22 года, среднее специальное образование, оператор колл-центра, не женат, дети отсутствуют). Впрочем, в большинстве случаев пользователей не волнуют возможные проблемы с защитой их данных и конфиденциальностью. Они, как правило, осознают возможность утечки данных в сеть, вероятность получения недостоверной информации на свой запрос, но при этом не считают нужным фильтровать запросы, адресуемые «умной» колонке: *«По поводу конфиденциальности ничего не могу сказать, но и умышленно что-то конкретное при ней не говорить нет...»* (ж., 24 года, высшее образование, служащий, замужем, дети отсутствуют).

В зарубежных исследованиях вопросам обеспечения конфиденциальности и приватности пользователей «умных» колонок уделяется серьезное внимание. Ключевая стратегия в формировании доверия/недоверия к «умной» колонке – прагматизм (Lutz, Newlands 2020). Он выражен в том, что преимущества работы с гаджетом (полезность и удовольствие) в ряде случаев перевешивают или полностью исключают опасения по поводу конфиденциальности.

Третий тип коммуникативных сбоев связан с тем, что в большинстве случаев голосовой помощник имеет женский голос. Несмотря на то, что подавляющее большинство информантов отметили, что он хорошо подходит для человеко-машинного взаимодействия и не вызывает негативных эмоций, ряд пользователей акцентировали внимание на том, что женский голос усиливает гендерное неравенство:

Да, меня это напрягает, поскольку-постольку какая-то странная позиция, что функцию обслуживающего персонала должна выполнять женщина. Вот мне бы хотелось, чтобы она со мной юношеским голосом каким-нибудь разговаривала (ж., 31 год, кандидат наук, учитель, замужем, двое детей).

Четвертый тип коммуникативных сбоев в процессе человеко-машинного взаимодействия связан с амбивалентностью отношения к «умным» колонкам. С одной стороны, большинство информантов подчеркнули, что относятся к колонке как, например, к телевизору, автомобилю или мобильному телефону: *«Я больше вела себя с ней как с телевизором, нежели как с человеком, постольку-постольку у меня не ассоциируется какая-то дискообразная ерунда с человеком. Это не человек»* (ж., 31 год, кандидат наук, учитель, замужем, двое детей). С другой стороны, практически все интервьюируемые отметили, что проявляют по отношению к «умной» колонке вежливость, говорят «спасибо» и «пожалуйста». Можно предположить, что пусть и не всегда осознанно, но голосовой помощник воспринимается иначе, чем другие технические приборы. В отдельных случаях гаджеты получают имена и даже воспринимаются как полноценные партнеры по коммуникации: *«Для меня она как живая. Член семьи»* (ж., 24 года, высшее образование, служащий, замужем, дети отсутствуют).

Характерно, что коммуникативные сбои в процессе человеко-машинного взаимодействия зачастую не безэмоциональны, чаще раздражение есть, и весьма сильное. Оно гипертрофируется, когда взаимодействие с «умной» колонкой осуществляет ребенок, который ожидает от нее не просто выполнения гедонистических или утилитарных задач, а опосредованной голосом коммуникации, моделирования игровой ситуации.

Перспективы человеко-машинного взаимодействия

Практики использования голосовых помощников практически для всех информантов превратились в рутину, чаще всего «умная» колонка

воспринимается как некий бытовой предмет с расширенным функционалом, понимающий естественный язык общения. Для многих она представляет средство упрощения и структурирования окружающей реальности, более легкий способ выполнения повседневных задач. В то же время ее использование расширяет возможности домашней среды обитания, делая ее доступной и для других «умных» устройств – все чаще некоторые из пользователей задумываются о создании экосистемы «умного» дома или подключении отдельных гаджетов. Представляется очевидным, что рутинизация одной технологии влечет за собой постепенное принятие других (Ушкин 2014): *«Недавно переехал, пока не завершил по ремонту всё, что планировал. Устройств “умного” дома у меня немного – пара розеток и датчиков. Пока со смартфона их проверяю. Потом посмотрим»* (м., 22 года, среднее специальное образование, оператор колл-центра, не женат, детей нет).

подавляющее большинство информантов не считают, что по отношению к ним или членам их семей голосовые помощники стали выполнять часть человеческих функций. Но их можно разделить на три большие группы, примерно равные по численности. В первую группу (технооптимисты) входят те, кто считает, что «умные» устройства могут восполнить дефицит общения, помочь в адаптации конкретных групп людей, например, представителей старшего поколения или тех, кто одинок по жизни, кому тяжело коммуницировать с другими. В отдельных случаях приводятся конкретные примеры подобного использования, которые либо основаны на собственном опыте, либо передаются с чьих-то слов:

У моих друзей мама живет одна в загородном доме, и Алиса стала ей подружкой, она просыпается с умной колонкой, включает музыку для йоги, в течение дня они с ней общаются на различные темы. Для ее детей это колонка стала спасением, т.к. постоянно быть на связи с матерью сложно, они работают, а мама их требовала постоянного внимания к себе (ж., 35 лет, высшее образование, специалист, разведена, один ребенок).

Во вторую группу (технореалисты) входят люди, которые на вербальном уровне декларируют то, что голосовые помощники не смогут заменить людей, во всяком случае, лично для них, но которые сами общаются с ними как с людьми. Например, постоянно говорят им «спасибо» или «пожалуйста», обращаются за советами, рассматривают в качестве коммуникативного тренажера для своих детей или же ругаются с ними, как если бы перед ними была не «умная» колонка, а живой человек. Их риторика в отношении перспектив голосовых помощников не жесткая, и в ходе бесед создавалось впечатление о развешествлении девайсов, восприятию их если не полноценным членом семьи, то в значительной степени причастным к ней, будто бы это – еще не домашний питомец, но уже и не простое устройство: *«Для одиноких или чувствительных людей – возможно, для впечатлительных детей это тоже вероятно, но лично для меня – вряд ли»* (м., 21 год, среднее профессиональное, бармен, не женат, дети отсутствуют).

Наконец, третья группа (технопессимисты) – это люди, которые ни в каких обстоятельствах не готовы говорить о том, что для них или для их окружения голосовой помощник сможет заменить человека. Как правило, отношение к устройству достаточно утилитарное, коммуникация с ним подчинена логике определенных команд, благодарность за совершенное действие не естественна. Такого рода отношения воспринимаются как странность, поскольку вряд ли можно встретить людей, которые говорят «спасибо» пульту дистанционного управления за каждое переключение каналов. Основной посыл заключается в том, что технологии не достигли такого уровня развития, когда искусственный интеллект был бы сопоставим с человеческим: *«Я считаю, что ничего не может заменить личного общения, как для детей, так и для взрослых. Колонку поэтому используем только как интересный современный гаджет»* (ж., 35 лет, высшее образование, заведующий отделом, замужем, трое детей).

Получается, что даже те пользователи, которые лояльно относятся к «умным» колонкам, приобретают их для повседневного использования, относятся к перспективам искусственного интеллекта весьма сдержанно. Группы технооптимистов, технореалистов и технопессимистов кажутся равновесными среди исследуемой совокупности, и в целом это свидетельствует скорее о готовности к принятию правил игры, задаваемых искусственной социальностью.

Заключение

Исследования, посвященные взаимодействию людей и голосовых помощников, становятся все более актуальными по всему миру, поскольку практики использования «умных» колонок расширяются, все большее число устройств выводится на рынок. Показательно, что дефицита работ, описывающих технический характер подобных процессов, не наблюдается, в то время как социально-гуманитарный спектр дисциплин практически не акцентирует внимания на данных проблемах. Между тем, коммуникация с девайсами, которая постепенно превращается в рутину, занимает все большую часть времени людей и, вероятно, существенным образом трансформирует их практики и модели поведения. Особенно это касается детей, которые находят в «умных» колонках и хороших знакомых, и старших товарищей; есть случаи, когда они становятся своеобразными тренажерами по погружению в мир взаимодействия с реальными людьми – сверстниками или учителями.

Результаты исследования показывают, что взрослые используют голосовых помощников для структурирования своего досуга, прежде всего – прослушивания музыки и просмотра фильмов. Практики взаимодействия с гаджетами их детей практически не отличаются, за тем исключением, что музыка может заменяться на сказки, фильмы – на мультфильмы, хотя

при этом ребенок в силу своего возраста может требовать от устройства большей коммуникабельности, до определенной степени одушевлять его. Помимо этого, если для определенной части взрослых важна утилитарность устройства, возможность управлять другими устройствами, ставить всевозможные таймеры, то для детей это не значимо.

Природа коммуникативных сбоев, возникающих в процессе взаимодействия с «умной» колонкой, имеет четыре базовых основания: (а) «непонимание» пользовательских запросов; (б) низкий уровень доверия к информации, получаемой от голосового помощника; (в) негативные эмоции, опосредованные использованием женского голоса, воспринимаемого как аспект гендерной дискриминации; (г) амбивалентность восприятия девайса, который одновременно фигурирует и как объект, и как субъект взаимодействия. Перспективы одушевления голосовых помощников противоречивы даже среди их постоянных пользователей: выделяются практически равновесные группы технооптимистов, технореалистов и технопессимистов, которые испытывают принципиально различный спектр чувств в отношении будущего «умных» колонок. Тем не менее важно то, что большинство информантов готовы явно или латентно принять искусственный интеллект как воплощение части человеческих функций если не лично для себя, то для своего ближайшего окружения, в частности детей.

Список источников

- Корбут А. М. (2018) «Простите, я никак не могу понять»: способы реагирования на непонимание во взаимодействии человека и робота. *Laboratorium*, (3): 57–78.
- Корбут А. М. (2019) Реакция пользователей на сбой во взаимодействии с компьютерами: социологический анализ. *Журнал социологии и социальной антропологии*, 22 (6): 27–43.
- Корбут А. М. (2021) Одомашнивание искусственного интеллекта: умные колонки и трансформация повседневной жизни. *Мониторинг общественного мнения*, (1): 193–216.
- Латур Б. (2020) *Пересборка социального: введение в акторно-сетевую теорию*. М.: ВШЭ.
- Резаев А. В., Трегубова Н. Д. (2019а) Новые медиа и «умные вещи»: как новые технологии актуализируют различие между общением и коммуникацией? *Вестник Московского университета. Серия 10: Журналистика*, (1): 25–45.
- Резаев А. В., Трегубова Н. Д. (2019б) «Искусственный интеллект», «онлайн-культура», «искусственная социальность»: определение понятий. *Мониторинг общественного мнения*, (6): 35–47.
- Резаев А. В., Стариков В. С., Трегубова Н. Д. (2020) Социология в эпоху «искусственной социальности»: поиск новых оснований. *Социологические исследования*, (2): 3–12.
- Сачмен Л. (2019) *Реконфигурации отношений человек-машина: планы и ситуативные действия*. М.: Элементарные формы.

- Ушкин С. Г. (2014) Рутинизация информационных технологий как фактор формирования культуры инновационного мышления. *Мониторинг общественного мнения*, (2): 79–86.
- Цвык В. А., Цвык И. В. (2022) Социальные проблемы развития и применения искусственного интеллекта. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология*, 22 (1): 58–69.
- Чередеева А. А., Савинская О. Б. (2018) Гендерное (не)равенство в детском саду: материнские нарративы о скрытом учебном плане и девичей идентичности. *Журнал исследований социальной политики*, 16 (3): 441–456.
- Berker T., Hartmann M., Punie Y., Ward K. (2006) *Domestication of Media and Technology*. Berkshire: Open University Press.
- Brause S. R., Blank G. (2020) Externalized Domestication: Smart Speaker Assistants, Networks and Domestication Theory. *Information, Communication & Society*, 23 (5): 751–763.
- Bylieva D., Bekirogullari Z., Lobatyuk V., Nam T. (2021) How Virtual Personal Assistants Influence Children's Communication. In: D. Bylieva, A. Nordmann, O. Shipunova, V. Volkova (eds.) *Knowledge in the Information Society*. Cham: Springer: 112–124.
- Kudina O., Coeckelbergh M. (2021) 'Alexa, Define Empowerment': Voice Assistants at Home, Appropriation and Techno Performances. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*, 19 (2): 299–312.
- Lee H., Cho Ch.-H. (2020) Uses and Gratifications of Smart Speakers: Modelling the Effectiveness of Smart Speaker Advertising. *International Journal of Advertising*, 39 (7): 1150–1171.
- Lopatovska I., Rink K., Knight I., Raines K., Cosenza K., Williams H., Sorsche P., Hirsch D., Li Q., Martinez A. (2019) Talk to Me: Exploring User Interactions with the Amazon Alexa. *Journal of Librarianship and Information Science*, 51 (4): 984–997.
- Lutz C., Newlands G. (2021) Privacy and Smart Speakers: A Multi-Dimensional Approach. *The Information Society*, 37 (3): 147–162.
- Poushneh A. (2020) Humanizing Voice Assistant: The Impact of Voice Assistant Personality on Consumers' Attitudes and Behaviors. *Journal of Retailing and Consumer Services*, DOI: 10.1016/j.jretconser.2020.102283.
- Schiller A., McMahon J. (2019) Alexa, Alert Me when the Revolution Comes: Gender, Affect, and Labor in the age of Home-Based Artificial Intelligence. *New Political Science*, 41 (2): 173–191.
- Voorveld H. A.M., Araujo T. (2020) How Social Cues in Virtual Assistants Influence Concerns and Persuasion: The Role of Voice and a Human Name. *Behavior, and Social Networking*, 23 (10): 689–696.
- Woods H. S. (2018) Asking More of Siri and Alexa: Feminine Persona in Service of Surveillance Capitalism. *Critical Studies in Media Communication*, 35 (4): 334–349.
- Zimmermann S., Wagner H. T., Rossler P., Gewalt H., Krcmar H. (2021) The Role of Utilitarian vs. Hedonic Factors for the Adoption of AI-based Smart Speakers. In: (Proceedings of the) *27th Americas Conference on Information Systems (AMCIS) 'Digital Innovation and Entrepreneurship'*, August 9–13. Montreal, Canada (online).

LIVING WITH ALICE: HOW DO VOICE ASSISTANTS TRANSFORM COMMUNICATION PRACTICES?

'Smart' speakers with voice assistants based on artificial intelligence technologies, are gradually entering the everyday life of Russians. In studies describing the nature of human-machine interaction, the consequences of the transformation of social practices when using 'smart' speakers are analyzed and privacy problems of users are studied. This article is focused on the study of the reconfiguration of the social relations of the user and the voice assistant, where both subjects have their own agency in relation to each other. The main research question is how everyday practices of human-machine interaction are arranged, especially in situations of communication failures, when the usual communication scenario is broken due to the specifics of artificial intelligence. The empirical base of the study is 20 semi-structured interviews with the users of 'smart' speakers living in Saransk, a city in the Middle Volga region. The study is of an exploratory nature and is carried out for the first time in Russian sociological practice. Based on the analysis, the motives for using voice assistants and the main types of human-machine interaction are highlighted, and the causes of communication failures and reactions to them are described. The prospects for human-machine interaction and the likelihood of implementing normative behavioral models inherent in the relationship 'human-to-human' are considered. Particular emphasis is placed on the analysis of communication between children and voice assistants, since it is the children, due to their age, who show the greatest empathy to them. Interviewed users are divided into three groups: techno-optimists, techno-realists, and techno-pessimists. The classification may help integrate new assistant technologies into the social policy sphere.

Keywords: 'smart' speakers, voice assistants, artificial intelligence, human-machine interaction, artificial sociality

DOI: 10.17323/727-0634-2022-20-3-361-376

References

Berker T., Hartmann M., Punie Y., Ward K. (2006) *Domestication of Media and Technology*. Berkshire: Open University Press.

Sergey Ushkin – Cand. Sci. (Sociol.) Leading Researcher, Scientific Center of Social-Economic Monitoring State Institution, Saransk, Russian Federation; Research Manager, Russian Public Opinion Research Center (VCIOM), Moscow, Russian Federation. Email: ushkinsergey@gmail.com

Ekaterina Koval – Dr. Sci. (Philos.), Prof., Middle-Volga Institute – branch of All-Russian State University of Justice (RLA of the Ministry of Justice of Russia) in Saransk, Russian Federation. Email: nwifesc@yandex.ru

Alexander Yaskin – Cand. Sci. (Econ.), Senior Researcher, Scientific Center of Social-Economic Monitoring State Institution, Saransk, Russian Federation. Email: summers88@mail.ru

- Brause S. R., Blank G. (2020) Externalized Domestication: Smart Speaker Assistants, Networks and Domestication Theory. *Information, Communication & Society*, 23 (5): 751–763.
- Bylieva D., Bekirogullari Z., Lobatyuk V., Nam T. (2021) How Virtual Personal Assistants Influence Children's Communication. In: D. Bylieva, A. Nordmann, O. Shipunova, V. Volkova (eds.) *Knowledge in the Information Society*. Cham: Springer: 112–124.
- Cheredeeva A. A., Savinskaya O. B. (2018) Gendernoe (ne)ravenstvo v detskom sadu: materinskie narrativy o skrytom uchebnom plane i devichey identichnosti [Gender (In)equality in the Kindergarten: Mother's Narratives on Hidden Study Plan and Girl's Identity]. *Zhurnal issledovaniy sotsial'noy politiki* [The Journal of Social Policy Studies], 16(3): 441–456.
- Korbut A. M. (2018) 'Prostite, ya nikak ne mogu ponyat': sposoby reagirovaniya na neponimanie vo vzaimodeystvii cheloveka i robota ['Sorry, I Cannot Understand': Ways of Dealing with Non-understanding in Human-Robot Interaction]. *Laboratorium*, (3): 57–78.
- Korbut A. M. (2019) Reaktsiya pol'zovatelye na sboi vo vzaimodeystvii s komp'yuterami: sotsiologicheskiiy analiz [User Reaction to Breakdowns in Human-Computer Interaction: A Sociological Analysis]. *Zhurnal sotsiologii i sotsial'noy antropologii* [The Journal of Sociology and Social Anthropology], 22 (6): 27–43.
- Korbut A. M. (2021) Odomashnivanie iskusstvennogo intellekta: umnye kolonki i transformatsiya povsednevnoy zhizni [Domestication of Artificial Intelligence: Smart Speakers and Transformation of Everyday Life]. *Monitoring obshchestvennogo mneniya* [Monitoring of Public Opinion], (1): 193–216.
- Kudina O., Coeckelbergh M. (2021) 'Alexa, Define Empowerment': Voice Assistants at Home, Appropriation and Techno Performances. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*, 19 (2): 299–312.
- Latour B. (2020) *Peresborka sotsial'nogo: vvedenie v aktorno-setevuyu teoriyu* [Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory]. Moscow: HSE.
- Lee H., Cho Ch.-H. (2020) Uses and Gratifications of Smart Speakers: Modelling the Effectiveness of Smart Speaker Advertising. *International Journal of Advertising*, 39 (7): 1150–1171.
- Lopatovska I., Rink K., Knight I., Raines K., Cosenza K., Williams H., Sorsche P., Hirsch D., Li Q., Martinez A. (2019) Talk to Me: Exploring User Interactions with the Amazon Alexa. *Journal of Librarianship and Information Science*, 51 (4): 984–997.
- Lutz C., Newlands G. (2021) Privacy and Smart Speakers: A Multi-Dimensional Approach. *The Information Society*, 37 (3): 147–162.
- Poushneh A. (2020) Humanizing Voice Assistant: The Impact of Voice Assistant Personality on Consumers' Attitudes and Behaviors. *Journal of Retailing and Consumer Services*, DOI: 10.1016/j.jretconser.2020.102283.
- Rezaev A. V., Starikov V. S., Tregubova N. D. (2019a) Novye media i 'umnye veshchi': kak novye tekhnologii aktualiziruyut razlichie mezhdru obshcheniem i kommunikatsiyey? [New Media and 'Smart Things': How do New Technologies Objectify the Distinction between 'Social Intercourse' and 'Communication'?]. *Vestnik moskovskogo universiteta. Seriya 10. Zhurnalistika* [MGU Review. Journalism], (1): 25–45.

- Rezaev A. V., Tregubova N. D. (2019b) 'Iskusstvennyy intellekt,' 'onlayn-kul'tura,' 'iskusstvennaya sotsial'nost': opredelenie ponyatiy [Artificial Intelligence, On-line Culture, Artificial Sociality: Definition of the Terms]. *Monitoring obshchestvennogo mneniya* [Monitoring of Public Opinion], (6): 35–47.
- Rezaev A. V., Starikov V. S., Tregubova N. D. (2020) Sotsiologiya v epokhu 'iskusstvennoy sotsial'nosti': poisk novykh osnovaniy [Sociology in the Age of 'Artificial Sociality': Search of New Bases]. *Sotsiologicheskie issledovaniya* [Sociological Studies], (2): 3–12.
- Schiller A., McMahon J. (2019) Alexa, Alert Me when the Revolution Comes: Gender, Affect, and Labor in the age of Home-Based Artificial Intelligence. *New Political Science*, 41 (2): 173–191.
- Suchman L. (2019) *Rekonfiguratsii otnosheniy chelovek-mashina: plany i situativnye deystviya* [Human-Machine Reconfigurations: Plans and Situated Actions]. Moscow: Elementarnye formy.
- Tsvyk V. A., Tsvyk I. V. (2022) Sotsial'nye problemy razvitiya i primeneniya iskusstvennogo intellekta [Social Issues in the Development and Application of Artificial Intelligence]. *Vestnik Rossiyskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Sotsiologiya* [RUDN Journal of Sociology], 22 (1): 58–69.
- Ushkin S. G. (2014) Rutinizatsiya informatsionnykh tekhnologiy kak faktor formirovaniya kul'tury innovatsionnogo myshleniya [Routinization of Information Technologies as a Forming Factor of Innovative Thinking]. *Monitoring obshchestvennogo mneniya* [Monitoring of Public Opinion], (2): 79–86.
- Voorveld H. A.M., Araujo T. (2020) How Social Cues in Virtual Assistants Influence Concerns and Persuasion: The Role of Voice and a Human Name. *Behavior, and Social Networking*, 23 (10): 689–696.
- Woods H. S. (2018) Asking More of Siri and Alexa: Feminine Persona in Service of Surveillance Capitalism. *Critical Studies in Media Communication*, 35 (4): 334–349.
- Zimmermann S., Wagner H. T., Rossler P., Gewalt H., Krcmar H. (2021) The Role of Utilitarian vs. Hedonic Factors for the Adoption of AI-based Smart Speakers. In: (Proceedings of the) *27th Americas Conference on Information Systems (AMCIS) 'Digital Innovation and Entrepreneurship'*, August 9–13. Montreal, Canada (online).