

6. Сафонова Ю. А., Субочева О. Н., Коршкова А. С. Агентность искусственных автономных систем как фактор трансформации социума // Социология. 2023. – № 6. – URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/agentnost-iskusstvennyh-avtonomnyh-sistem-kak-faktor-transformatsii-sotsiuma> (дата обращения: 16.02.2024).
7. Тюменцев Ю.В. Интеллектуальные автономные системы: Вызов информационным технологиям // Восьмая Национальная конференция по искусственному интеллекту (КИИ'2002), Коломна, 7-12 октября 2002 г. Труды конф., т. 2. – М.: Физматлит, 2002. – С. 827-836.
8. Уникальные задачи на грани фантастики: перспективы внедрения искусственного интеллекта в российское образование // mir24.tv – URL:<https://mir24.tv/articles/16525521/naitipodhod-kotoryi-lyudi-dazhe-ne-rassmatrivali-iskusstvennyi-intellekt-v-obrazovanii> (дата обращения: 19.02.2024).
9. Ярошенко Г.В., Савушкин И.А. Социальные последствия применения систем искусственного интеллекта в образовании // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. – 2023. – № 3. – URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnye-posledstviya-primeneniya-sistem-iskusstvennogo-intellekta-v-obrazovanii> (дата обращения: 19.02.2024).

USING IAS IN THE EDUCATIONAL PROCESS: ADVANTAGES AND POSSIBLE RISKS

CHERNYSHEVA Anna Vladimirovna

Candidate of Sciences in Philosophy, Associate Professor

KORSHKOVA Anastasia Sergeevna

Student

Bauman Moscow State Technical University

Moscow, Russia

The article analyzes the role of agent-based artificial intelligent autonomous systems (IIAS) in the field of education. The research is based on the study of the basic principles of the IIAS in the educational field, as well as on the analysis of social changes associated with their implementation. The potential and risks of implementing IIAS in the intellectualization of learning systems, individualization of the educational trajectory of students, conducting exams, checking completed assignments are considered. Monitoring and feedback mechanisms are also proposed to prevent possible failures and ensure the quality of education when using IIAS.

Keywords: artificial intelligence (AI), artificial intelligent autonomous systems (IIAS), IIAS agency in the field of education, individualization of learning, personalization of educational trajectory.

ГОЛОСОВЫЕ ПОМОЩНИКИ И УМНЫЕ КОЛОНКИ: НОВОЕ ИЗМЕРЕНИЕ КОММУНИКАЦИИ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ

ЧЕРНЫШЕВА Анна Владимировна

кандидат философских наук, доцент

КРАСУЛИНА Ксения Романовна

студент

ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана»

г. Москва, Россия

Авторы анализируют характер влияния голосовых помощников и умных колонок на человека и его образ жизни; выявляют причины и сущность коммуникативных сбоев, возникающих при использовании голосовых помощников и умных колонок, а также рассматривают главную проблему, возникающую при их использовании – сохранение безопасности и конфиденциальности личных данных пользователей.

Ключевые слова: цифровая эпоха, голосовые помощники, умные колонки, коммуникация, кибербезопасность, коммуникативные сбои, конфиденциальность.

Еще несколько лет назад голосовые помощники были роскошью, доступной далеко не каждому, однако с течением времени и развитием технологий, ситуация изменилась. Голосовые помощники теперь находятся в телефонах, компьютерах, навигаторах, телевизорах. Они делают жизнь людей проще, комфортнее и экономят время для поиска нужной информации. При этом, однозначно ответить на вопрос – каково их влияние на жизнь человека ответить сложно.

Для начала стоит понять, как исследователи в области социологии техники трактуют понятия, необходимые нам для изучения поставленной проблемы. Прежде всего обратимся к содержанию понятия «цифровая эпоха», которое обозначает переход от аналогового формата работы с информацией к формату «digital». Это эпоха тотального господства цифровых технологий, основанных на особых методах кодировки и передачи информации с помощью дискретной кибернетической системы, позволяющей решать множество разноплановых задач за кратчайшие промежутки времени. Эти технологии получают беспрецедентно быстрое и повсеместное распространение. Ни одна из сфер человеческой жизнедеятельности не избежала их влияния [7].

Интернет-коммуникацию принято считать отдельным видом коммуникации, следовательно, для него существует собственное определение. Под интернет-коммуникацией понимают опосредованное компьютером общение двух или более лиц, характеризующееся невидимостью коммуникантов, письменной формой посылаемых сообщений, возможностью незамедлительной обратной связи, а также взаимодействием или обменом электронными сообщениями или же взаимным обменом и правом доступа к информации, хранящейся в компьютерах коммуникантов [8]. С точки зрения масштабности, компьютерная коммуникация включает в себя массовое общение (когда пользователь взаимодействует со всем миром), внутриличностное общение (между пользователем и компьютером) и групповую коммуникацию. В зависимости от времени, компьютерное общение может быть как кратким (например, получение электронной почты), так и продолжительным (участие в интернет-конференциях).

Теперь обратимся к трактовке понятия «голосовой помощник» исследователями в области технологий. Голосовой помощник представляет собой сервисы, созданные на основе искусственного интеллекта, распознающие человеческую речь и способные выполнить определенные действия в ответ на голосовую команду. Их функционал достаточно обширен, что и привлекает к ним все большее количество пользователей. Он умеет совершать звонки, давать быстрые ответы на вопросы, вести диалоги, включать музыку, включать будильник, строить маршруты движения, предлагать идеи, подсказать что надеть, рассказать о погоде.

Согласно прогнозу консалтинговой компании «Garther», в ближайшее время 30% сеансов просмотра веб-страниц будут происходить без использования экранов, а 50% из всех запросов будут голосовыми. При каждом обращении человека с запросом к голосовому помощнику происходит коммуникация в формате «человек-техника», что меняет привычную коммуникативную систему общества. Благодаря появлению и распространению голосовых помощников, в значительной степени изменяется жизнедеятельность людей, можно сказать, что они стали для людей «виртуальной прислугой», которая позволяет сосредоточиться на решении более важных проблемах, предоставляя им решение бытовых задач.

Компания «Gartner» отмечает, что 91% пользователей используют голосовых помощников для получения ответов на вопросы, 89,5% – для включения и регулирования музыки, 85,2% – для получения информации о погоде и 71,4% – для установки таймера и будильников [1].

Рассматривая еще один положительный аспект появления голосовых помощников, стоит упомянуть о том, что они способствуют повышению образованности людей, так как предоставляют быстрый и простой доступ к информации. Также они могут оплачивать покупки, бронировать места для досуга, разговаривать по телефону, таким образом, люди избавляются от необходимости заниматься делами, которые им не нравятся, но являются неизбежными. При этом меняется способ взаимодействия с техникой: лю-

ди начинают реже использовать клавиатуру или сенсорный экран, поскольку они могут просто говорить с устройством, это делает способ взаимодействия более естественным и приближенным к реальности.

Если рассматривать конкретные сферы деятельности, то и там голосовые помощники облегчают работу сотрудникам и совершенствуют предоставление услуг для клиентов. Так, например, в сфере продаж голосовые помощники могут проконсультировать клиента по ценам и характеристикам, ответить на популярные вопросы и оформить заказы. Также они помогают получать обратную связь, благодаря которой фирмы могут улучшить качество обслуживания клиентов. Также они очень помогают в HR-сфере. Определенные программы могут самостоятельно осуществлять первичный контакт с кандидатами и составлять список наиболее подходящих. После этого подобные системы могут рекомендовать специалистов, основываясь на алгоритмах, направленных на отбор квалифицированных специалистов, затем назначать собеседования, в результате, у сотрудников появляется больше времени, чтобы разговаривать уже с квалифицированными кандидатами.

Нельзя обойти вниманием тот факт, что голосовые помощники оказывают достаточно сильное влияние на детей, поскольку дети воспринимают их как живое существо, а не абстрактный технологический объект, поэтому высока вероятность того, что для следующего поколения голосовые помощники будут не просто «прислужгой», а настоящим другом, возлюбленным или компаньоном. Родители также делегируют некоторые свои обязанности голосовому помощнику – рассказ сказки или развивающей истории, выбор и включение музыки, просто беседы с ребенком – становятся прерогативой голосового помощника. Такая ситуация может в дальнейшем привести к разрушению детско-родительских связей и деградации личности ребенка, поскольку уже с самого детства ребенка окружают голосовые помощники и умные колонки, становясь элементами домашней социальности.

Современные умные устройства меняют социальность дома: в домашнем простран-

стве появляется еще один социальный объект, с которым можно разговаривать и который при этом обладает рядом тревожных социальных способностей, вроде способности постоянно слышать то, что произносится в доме. Умные колонки с голосовыми помощниками становятся важными составляющими «умного дома», благодаря которому человеку даже не нужно вставать со стула, чтобы включить чайник, плиту, свет, робот-пылесос и другие приборы домашнего использования, следовательно, у человека появляется время, чтобы выполнять свои рабочие обязанности или тратить свое время на досуг и развлечения.

Коммуникацию с голосовыми помощниками принято подразделять на социальную и функциональную. Функциональная сторона развивается достаточно быстро, при этом социальную коммуникацию разработчики стараются запрограммировать так, чтобы она стала максимально приближена к реальному взаимодействию между людьми. Человек, обладающий высоким эмоциональным интеллектом и привыкший общаться с разумными личностями, достаточно остро чувствует разницу в разговорах с людьми и с «умными» колонками. Искусственный интеллект в подобных устройствах, на данный момент, не способен на то, чтобы дать грамотный ответ с вескими доводами и поддерживать в трудной ситуации.

Рассматривая социальную сторону «умных» колонок, стоит остановиться на коммуникативных сбоях, которые могут возникнуть и которые волнуют пользователей. К типичным коммуникативным сбоям относится «непонимание запроса» [6]. Реакция на такие сбои у людей может быть различна: одни к этому относятся нейтрально; другие видят в этом пользу, так как получают своеобразный урок общения – учатся сдерживать свои эмоции и не повышать голос, когда собеседник в реальной жизни не понимает сказанных слов; третьи же достаточно раздражительно реагируют на сбои «умных» колонок, повышая уровень стресса и раздражения. Такие разные реакции могут показывать, как люди в действительности воспринимают «умную» колонку для себя: одни – как результат технологического прогресса, а другие – как настоящего собеседника. Порой

владельцы таких гаджетов «оживляют» их, давая им имена, и, считая их членами своей семьи. Относятся к ним с нежными чувствами, говорят им «спасибо», «пожалуйста» и другие вежливые слова. Таким образом, происходит придание технике человеческих качеств и эмоционального «багажа».

Следующим коммуникативным сбоем является голос колонок. В большинстве случаев голосовые помощники и следовательно «умные» колонки обладают женским голосом. С одной стороны, женский голос подходит для взаимодействия между человеком и машиной, поскольку достаточно мелодичен и не вызывает негативных эмоций. При этом одно из исследований показало, что есть люди, которых не устраивает этот факт [6]. Подразумевается, что женский голос в «умных» колонках подчеркивает женскую функцию обслуживающего персонала, усиливая тем самым гендерное неравенство. Мало вероятно, что разработчики, устанавливая женские голоса для озвучивания, думали именно об этом. Скорее выбор был сделан, опираясь на эмоциональную составляющую пользователей.

Следующей коммуникативной преградой, которая в дальнейшем проецируется на реальность, становится задержка во времени между произнесенной фразой и получением ответа. Проведенные исследования показывают, что для комфортного общения, вне зависимости от способа, ответ на запрос человеком должен быть получен не позднее чем через пятьсот миллисекунд после окончания сообщения [2]. Если задержка превышает указанную, собеседник начинает «нервничать», произносить дополнительные фразы, характерные для проверки связи. После этого люди при живом общении ждут от собеседника такого же достаточно быстрого ответа, но реальный человек не «машина», и порой ему нужно время, чтобы обдумать вопрос, сформулировать ответ и озвучить его, а поскольку люди начинают привыкать к голосовым помощникам, то их агрессия от долгого ожидания «обрушивается» на собеседника. Особенно ярко это проявляется в рабочих процессах, так как именно там людям нужно уметь ждать и спокойно реагировать на долгое обдумывание. При этом голо-

совые помощники помогают организовывать рабочее время сотрудников: планировать задачи и управлять их решением, устанавливать напоминания о переговорах, составлять расписание на рабочий день, предоставлять быстрый доступ к информации для принятия решений, помогать управлять электронной почтой, отправлять сообщения, устанавливать звонки, повышать общую производительность деятельности сотрудников, принимая на себя решения многих задач.

Еще одним коммуникативным сбоем, хотя правильнее было бы сказать одной из ключевых проблем во взаимодействии человека и голосового помощника становится конфиденциальность и безопасность данных. Большинство людей не задумываются об этом, когда делятся информацией с «умной» колонкой. Вопросы о погоде, просьбы построить маршрут до какого-то места, определить местоположения и много другое «умные» колонки обрабатывают, и никто не знает, передается ли данная информация дальше аккаунтов пользователей. Многочисленные исследования показывают, что люди не задумываются об этом, не придают особого значения, а некоторые утверждают, что они не обращаются с какими-то секретными темами к «умным» колонкам, поэтому не боятся, что данная информация куда-либо «утечет» [5].

Сами же разработчики не исключают возможности того, что запросы голосовым помощникам могут «утекать», поскольку грамотная безопасность в этой области киберпространства нуждается в значительной доработке и совершенствовании. На данный момент существует единственный способ защиты информации, передаваемой «умным» колонкам – глубокая настройка, максимальная персонализация [4].

Есть еще способы, которые могут позволить защитить данные пользователей при использовании голосовых помощников, а именно – использование в обязательном порядке системы голосовой верификации пользователя; создание дополнительной защитной шторки/сетки перед внешней частью микрофона, которая бы препятствовала проникновению света лазера на его диафрагму; разработка системы анализа полученного сигнала несколькими микрофонами устрой-

ства (например, если сигнал получает только один микрофон, а другие не получают, то это может означать внедрение чужого сигнала на один из микрофонов, и такая команда должна игнорироваться умными устройствами) [3]. Все это должны устанавливать производители. Кибербезопасность, в целом, очень сложна в обеспечении, а в рамках «умных» колонок этот вопрос еще менее исследован, так как никто не может знать, что ответит голосовой помощник и насколько сильно заденет чувства человека.

Голосовые помощники с каждым днем становятся все более популярными, что подтверждается результатами исследования Group4-media, согласно которым, за последние полгода голосовыми помощниками пользовались 63% россиян, а основным инструментом для взаимодействия с голосовым ассистентом является смартфон. «Умные» колонки имеют 15% населения [9]. Исследование проводилось с января по сентябрь 2022 г. В опросе приняли участие жители российских городов с населением от 100 тыс. в возрасте от 14 лет.

В заключение стоит еще раз обратить внимание на то, какие последствия для человека и общества влечет за собой столь частое

использование голосовых помощников. Голосовые ассистенты могут изменить наши привычки и поведение, поскольку они делают некоторые вещи более удобными, а действия более простыми. Также они могут изменить наши отношения и коммуникацию, осуществляя звонки и отправляя сообщения. Они оказывают влияние и на здоровье человека, как положительное, так и отрицательное влияние, помогая в поиске информации о здоровье и фитнесе, настраивая напоминания о приеме лекарств или профилактических осмотрах, при этом постоянное их использование может привести к уменьшению физической активности, увеличению времени, проводимого в состоянии покоя и ухудшению концентрации внимания, так как они решают за нас многие проблемы.

Главное же последствие их использования – нарушение конфиденциальности данных пользователей, которые непрерывно попадают в различные базы данных и облачное хранение, откуда они могут перейти в руки мошенников. Умными колонками и голосовыми помощниками нужно пользоваться, но с особой осторожностью, не забывая про безопасность, свое ментальное здоровье и реальную жизнь.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Дворянкин О.А.* Голосовые помощник: нужны ли они в современном обществе? // Евразийский Союз Ученых. Серия: филология, искусствоведение и культурология. – 2021. – № 12(93). – Т. 1. – С. 9-15.
2. *Дворянкин О.А.* Голосовой помощник в интернете. Куда ведут нас информационные технологии // Молодой ученый. – 2021. – № 18(360). – С. 17-24.
3. *Киреев К.Е., Ляпина Я.А.* Развитие технологии «Умные колонки» // Научный электронный журнал «Академическая публицистика». – 2022. – № 8-2. – С. 7-11.
4. *Коваль Е.* Алиса, ты следишь за мной? Восприятие конфиденциальности в нарративных пользователей «умных» колонок // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. – URL:<https://doi.org/10.14515/monitoring.2023.3.2314> (дата обращения: 20.02.2024).
5. *Корбут А.М.* Одомашнивание искусственного интеллекта: умные колонки и трансформация повседневной жизни // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. – 2021. – № 1. – С. 193-216.
6. *Ушкин С.Г.* Жить с Алисой: как голосовые помощники трансформируют практики коммуникации? // Журнал исследований социальной политики. – 2022. – Т. 20. – № 3 – С. 361-376.
7. *Хангельдиева И.Г.* Цифровая эпоха: возможно ли опережающее образование? // Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование. – 2018. – № 3. – С. 48-61.
8. *Холод А.Л.* Понятие интернет-коммуникации // Карповские научные чтения: сб. науч. ст. Вып. 11: в 2 ч. Ч. 1. – Минск: «ИВЦ Минфина», 2017. – С. 298-302.
9. Больше половины россиян пользовались голосовыми помощниками за последние полгода. – URL:<https://adindex.ru/news/researches/2022/10/13/307113.phtml> (дата обращения: 20.02.2024).

VOICE ASSISTANTS AND SMART SPEAKERS: A NEW DIMENSION OF COMMUNICATION IN THE DIGITAL AGE

CHERNYSHEVA Anna Vladimirovna

Candidate of Sciences in Philosophy, Associate Professor

KRASULINA Ksenia Romanovna

Student

Bauman Moscow State Technical University

Moscow, Russia

The authors analyze the nature of the influence of voice assistants and smart speakers on a person and his lifestyle; identify the causes and essence of communication failures that occur when using voice assistants and smart speakers, and also consider the main problem that arises when using them – maintaining the security and confidentiality of users' personal data.

Keywords: digital age, voice assistants, smart speakers, communication, cybersecurity, communication failures, privacy.

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

THE CONCEPT OF GHOSTS AND GODS IN MING DYNASTY OPERAS

LU Weiran

Postgraduate Student

Belarusian State University

Minsk, Belarus

In ancient Chinese society. People have a strong sense of ghosts and gods. The opera writers of the Ming Dynasty (1368-1644 CE) added many images of gods and ghosts to their operas, and gave them special powers and unique charms. Through the two opera plots of ghosts and gods helping good people and punishing bad people, they educated the people and punished evil. The purpose of promoting good deeds also has a certain spiritual soothing and paralyzing effect on the people.

Keywords: China, Ming Dynasty, opera, ghosts and gods, education.

The concept of ghosts and gods has a long history in traditional Chinese social thought and has long been one of the ideological elements in the spiritual life of the Chinese people. In ancient Chinese society, due to people's relatively low level of cognition and incomplete understanding of nature, they often made multiple guesses about unknown nature and some unexplainable natural phenomena. They believed that things in nature such as the sun, moon, Stars, mountains, rivers, seas, etc. all have gods. It is also believed that people's souls will be immortal after death and will turn into ghosts and gods. Therefore, various sacrificial

activities have been produced in the hope of eliminating disasters and receiving blessings from ghosts and gods. Influenced by the social thoughts of the time, the opera artists of the Ming Dynasty (1368-1644 CE) added many images of gods and ghosts to their operas, and gave them special powers and unique charms. They used the art form of opera to educate the people and punish evil. The purpose of promoting good deeds has certain social significance, and it also has a certain spiritual soothing and paralyzing effect on the people. Ghost operas of the Ming Dynasty usually show two plots: Help from ghosts and gods or Punish from ghosts and gods.