

СОЦИОЛОГИЧЕСКАЯ НАУКА: ВЫЗОВЫ XXI ВЕКА

DOI: 10.14515/monitoring.2019.6.03

Правильная ссылка на статью:

Резаев А. В., Трегубова Н. Д. «Искусственный интеллект», «онлайн-культура», «искусственная социальность»: определение понятий // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. 2019. № 6. С. 35—47. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2019.6.03>.

For citation:

Rezaev A. V., Tregubova N. D. (2019) Artificial Intelligence, On-line Culture, Artificial Sociality: Definition of the Terms. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. No. 6. P. 35—47. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2019.6.03>.



А. В. Резаев, Н. Д. Трегубова «ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ», «ОНЛАЙН-КУЛЬТУРА», «ИСКУССТВЕННАЯ СОЦИАЛЬНОСТЬ»: ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЙ

«ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ», «ОНЛАЙН-КУЛЬТУРА», «ИСКУССТВЕННАЯ СОЦИАЛЬНОСТЬ»: ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЙ

ARTIFICIAL INTELLIGENCE, ON-LINE CULTURE, ARTIFICIAL SOCIALITY: DEFINITION OF THE TERMS

РЕЗАЕВ Андрей Владимирович — доктор философских наук, профессор, заведующий кафедрой сравнительной социологии, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия
E-MAIL: a.rezaev@spbu.ru
<https://orcid.org/0000-0002-4245-0769>

*Andrey V. REZAEV*¹ — Prof. Dr. habil., Professor, Head of Chair of Comparative Sociology
E-MAIL: a.rezaev@spbu.ru
<https://orcid.org/0000-0002-4245-0769>

Трегубова Наталья Дамировна — кандидат социологических наук, ассистент кафедры сравнительной социологии, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия
E-MAIL: n.tregubova@spbu.ru
<https://orcid.org/0000-0003-3259-5566>

*Natalia D. TREGUBOVA*¹ — Cand. Sci. (Soc.), Assistant Professor, Chair of Comparative Sociology
E-MAIL: n.tregubova@spbu.ru
<https://orcid.org/0000-0003-3259-5566>

¹ St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia

Аннотация. В наши дни искусственный интеллект становится предметом пристального внимания и обсуждения в научно-технической среде, со стороны журналистов, политиков, бизнесменов и широкой общественности. Данная ситуация требует реакции представителей социального знания. Однако социальные ученые не спешат выходить на поле исследований искусственного интеллекта: это характерно для мировой науки в целом, и Россия не является здесь исключением. Таким образом, перед современной социальной аналитикой стоит задача прояснения теоретико-методологических оснований исследования искусственного интеллекта. Настоящая статья ставит цель внести вклад в решение именно этой проблемы. Авторы начинают с обсуждения теоретико-методологических затруднений, которые определяются в терминах проведения концептуального различия между искусственным интеллектом как феноменом, проблемой и понятием. Затем формулируются определения трех ключевых понятий: «искусственный интеллект», «онлайн-культура», «искусственная социальность»; авторы приглашают научное сообщество к дальнейшей дискуссии. В завершении статьи обсуждаются возможность перехода от абстрактных рассуждений к эмпирическим затруднениям и перспективы исследований искусственного интеллекта и искусственной социальности.

Ключевые слова: искусственная интеллект, искусственная социальность, онлайн-культура, большие данные, социальная аналитика

Благодарность. Исследование выполнено при поддержке Российского научного фонда, грант № 18-18-00097.

Abstract. There is a growing attention from media, politicians, public at large as well as from computer science and technology scholars on artificial intelligence (AI). However, much less attention is paid to AI by researchers in social sciences, their publications are widely scattered throughout the conference proceedings and vary considerably in terms of both level of difficulty and substantive application. It therefore seems wise to attempt to capture the essentials that will orient current social analytics in terms of productive theoretical and empirical research of AI. This paper is oriented exactly to this objective. The particular goal of the article is to present specific definitions of “artificial intelligence” (AI), “artificial sociality” (AS), and “online culture” (OC). It is intended only to open the discussion, not close it. The paper begins with an overview of the conceptual and theoretical issues that limit productive research of AI by social sciences. The authors argue that AI belongs to such multilevel singularities that have to be conceptually differentiated as a ‘phenomenon’, ‘term’, and ‘problem’. They discuss theoretical, methodological, and experimental difficulties in capturing the essence of ‘AI’, ‘AS’, ‘OC’ and present their definition of these phenomena as well as contour the further research

Keywords: artificial intelligence, artificial sociality, on-line culture, big data, social analytics

Acknowledgments. The study is supported by Russian Science Foundation (grant No. 18-18-00097).

Постановка проблемы

В последние годы проблематика искусственного интеллекта (ИИ) в России из отвлеченной академической проблемы стала предметом активного обсуждения со стороны руководства страны, представителей крупнейших российских компаний, руководителей исследовательских и образовательных организаций. Развитие технологий искусственного интеллекта связано с возникновением многочисленных российских и международных стартапов, внедрением новых технологий в уже существующие организации, открытием специальных образовательных программ в российских вузах, созданием научно-технических парков, выделением новых исследовательских грантов. Проблематика ИИ вызывает широкое обсуждение в обществе и в СМИ. С технологиями искусственного интеллекта связывают экономические интересы России, в них видят основной приоритет развития, панацею от всех бед, основную угрозу человечества.

Представляется бесспорным, что данная ситуация требует отклика со стороны социальной аналитики. Тем не менее социальные ученые не спешат заниматься проблемами искусственного интеллекта, отдавая их на откуп техническим специалистам, философам, математикам, психологам. Такая ситуация характерна для международной социальной науки в целом [Rezaev, Tregubova, 2018], и Россия не является здесь исключением. В отечественной науке проблематика искусственного интеллекта традиционно (с советских времен) обсуждается либо философами, либо представителями математических и технических наук. Лишь в последние годы в русскоязычных социально-научных журналах появляются работы, содержащие анализ некоторых аспектов вхождения технологий искусственного интеллекта в российское общество (см., например, [Волченко, 2016; Капелюшников, 2017; Корбут, 2018]). В связи с этим перед российскими социальными учеными возникает двойная необходимость: в сборе и анализе эмпирических данных о новых реалиях и в прояснении теоретико-методологических оснований исследования. Авторы настоящей статьи стремятся к тому, чтобы внести свой небольшой вклад во вторую часть решения данной проблемы.

Цель и структура работы

Цель наших рассуждений — очертить основные концептуальные и теоретико-методологические контуры проблематики искусственного интеллекта в современной социальной аналитике. Ключевой вопрос, подступы к которому намечает данная статья, может быть сформулирован следующим образом: нужно ли подходить к проблематике ИИ в системе теоретико-методологических координат социальных наук? Или, переформулируя, способны ли современные социальные науки проблематизировать и анализировать феномен искусственного интеллекта? Может ли в принципе ориентированная на рациональные конструкты наука, которая в своих базовых принципах сложилась в XVII—XVIII вв., сформировать повестку дня анализа иной рациональности — «искусственной социальности» и «искусственного интеллекта»?

В древо целей работы входит прояснение теоретико-методологических затруднений и пределов абстрактных рассуждений об искусственном интеллекте и искусственной социальности в современной социальной аналитике. В первую очередь представляется принципиальным обратить внимание на различие между искусственным интеллектом как феноменом, проблемой и понятием. Данное концеп-

туальное разграничение определит основания формулировки базовых понятий, ответы на вопросы: Что такое «искусственный интеллект»? Что такое «онлайн-культура»? Что такое «искусственная социальность»? В завершение статьи мы наметим важнейшие эмпирические затруднения в исследованиях искусственного интеллекта и обозначим перспективы для социальной аналитики в данной области.

Данная работа не предполагает обзор и анализ существующих в специальной литературе определений искусственного интеллекта по трем причинам. Во-первых, полноценный анализ существующих определений превратился бы в предмет отдельной статьи, поскольку требует сравнения между дисциплинами, исследовательскими и языковыми традициями. Во-вторых, большая часть специальных определений ИИ и дискуссии, развивающиеся вокруг них, существуют или в узкотехнической литературе, или в философии сознания. Однако мы как раз стремимся выйти за рамки проблем и дискуссий, обсуждаемых в рамках данных дисциплинарных традиций, и перейти к аналитике проблем «искусственной социальности». Наконец, третья причина состоит в том, что с распространением технологий ИИ в повседневной жизни людей данное понятие вошло в разговорный язык, и именно от обыденного словоупотребления, объединяющего различные случаи использования ИИ, мы и будем отталкиваться.

Искусственный интеллект как феномен, проблема и понятие

Нам уже приходилось обращать внимание на то, что некоторые многоуровневые феномены, имеющие отношение к социальной жизни людей, очень трудно ухватить и еще сложнее измерить с помощью существующего теоретического и методологического инструментария [Резаев, Трегубова, 2017]. Таковым является общение людей, таковыми предстают искусственный интеллект и искусственная социальность. Теоретико-методологические трудности в исследованиях подобных феноменов выступают, в первую очередь, в качестве необходимости различения в исследовательской практике (1) явления/феномена (как ИИ входит/проявляется в социальной жизни), (2) исследовательской проблемы, (3) понятия.

Искусственный интеллект как феномен предстает в виде реальных (осязаемых) продуктов/устройств. В современном мире одна из основных тенденций в развитии искусственного интеллекта заключается в том, что он становится все более социальным: агенты, изначально ориентированные на решение инструментальных задач, становятся средой и участниками человеческих взаимодействий. Не будет сильным преувеличением утверждение о том, что в техническом отношении практически все ключевые идеи в технологиях искусственного интеллекта, включая популярные сегодня искусственные нейронные сети, были сформулированы несколько десятилетий ранее, начиная с середины XX века. Однако ранее не было технических возможностей для реализации данных решений; кроме того (и отчасти по причине того), ранее агенты ИИ не пронизывали повседневную жизнь общества¹. Сегодня же

¹ Связь между развитием агентов ИИ и их вхождением в повседневную жизнь двусторонняя. С одной стороны, развитие вычислительных мощностей, объемов памяти, совершенствование алгоритмов приводят к тому, что создаются все более эффективные устройства. С другой стороны, вхождение в жизнь людей новых технологий (включая те, что основаны на искусственном интеллекте) позволяют накапливать объемы данных, которые делают возможными «обучение» и работу все новых агентов; кроме того, пользователи начинают привыкать к подобным технологиям, что облегчает вхождение в их жизнь все новых агентов ИИ.

мы постоянно встречаем искусственный интеллект в нашей жизни, который способен относительно автономно решать различные задачи: управлять автомобилем (driverless cars), искать оптимальный маршрут (Google Maps, Siri, Алиса), рекомендовать товары (Amazon), знакомства (Facebook, VKontakte), консультировать по деловым вопросам (голосовой помощник Альфа-Банка) и т. п.

Как исследовательская проблема искусственный интеллект: (1) ставит философские (мировоззренческие) вопросы; (2) порождает изменения в социальной реальности; (3) предстает по-разному в комплексе научных знаний. Для социологии и других социальных наук проблематика ИИ является, в целом, побочной. Для естественных и инженерных наук проблемы искусственного интеллекта являются основными и связаны с решением функциональных задач. В гуманитарном знании, как и в философии, ИИ обсуждается в связи с мировоззренческими проблемами, которые решаются по-разному в разные исторические эпохи и в разных интеллектуальных традициях.

В настоящее время в области исследований искусственного интеллекта доминирует «большая тройка»: компьютерные науки, когнитивные науки, аналитическая философия. Ядро концептуальных положений об ИИ кристаллизуется вокруг гипотезы о принципиальной сравнимости (рядоположенности) феноменов человеческого сознания и искусственного интеллекта; параллельно и в дискуссии с ним существует критика ИИ — в работах философов других направлений, психологов, социальных теоретиков, социальных критиков и др. [Boden, 2016]. При этом значительная часть проблем искусственного интеллекта обсуждается под рубрикой «философии сознания».

На компьютерные науки приходится технические разработки, а также — в большей степени, чем можно было бы ожидать, — теоретизирование и футурологические прогнозы об ИИ. При этом анализ исторической динамики технологического развития позволяет выделить типичный паттерн: возникновение идеи, начало реализации, воодушевление и успехи, удивление публики и профессионалов, а затем — нахождение пределов технологических решений и постепенное затухание проекта [Dreyfus, 2012]. (Иногда проект может быть возрожден, если будут созданы новые подходы или станут доступны новые технологические мощности.)

Наконец, когнитивная наука, вероятно, не была бы возможна без исследований искусственного интеллекта. Достижения когнитивистов становятся источником новых идей для представителей компьютерных наук (еще раз вспомним про искусственные нейронные сети); однако между дисциплинами имеет место скорее обмен идеями, а говорят они на разных языках. При этом очевидно, что связь между открытиями в нейропсихологии и их формулировкой на более высоком уровне, уровне психики человека, остается проблематичной, ее объяснение требует теоретических и эмпирических прорывов.

В качестве понятийной структуры ИИ может трактоваться двояко — как предмет (продукт) и как процесс. Мы полагаем, что при определении ИИ принципиально обращать внимание на *процессуальность* как его существенную характеристику. В этом отношении, как нам представляется, точнее говорить не об искусственном интеллекте, а об *«искусственном мышлении»* — *artificial thinking*.

Определения понятий: искусственный интеллект, онлайн-культура, искусственная социальность

Искусственный интеллект

Сравнение определений, представленных в современных словарях и энциклопедиях, показывает, что «искусственный интеллект» понимается двояко — как область исследований особого поведения машин и как само это поведение, отличительная особенность которого состоит «в выполнении задач, обычно связываемого с применением человеческого интеллекта» (Oxford Dictionaries)². Примерами служат визуальное восприятие, распознавание речи, принятие решений, перевод с одного языка на другой, умение делать обобщения, учиться на собственном опыте. Но что обеспечивает искомое поведение? Сформулируем, в первом приближении, рабочее определение искусственного интеллекта и выделим его сущностные черты:

Искусственный интеллект представляет собой ансамбль разработанных и закодированных человеком рационально-логических, формализованных правил, которые организуют процессы, позволяющие имитировать интеллектуальные структуры, производить и воспроизводить целерациональные действия, а также осуществлять последующее кодирование и принятие инструментальных решений вне зависимости от человека.

Данное определение выделяет пять ключевых характеристик ИИ.

1. Искусственный интеллект — это не продукт, не устройство, а ансамбль (гармоничная совокупность) правил, которые организуют некоторый процесс.
2. ИИ как процесс создан человеком, представляет собой результат человеческой, и никакой иной (биологической, трансцендентальной, асоциальной и т. д.) деятельности.
3. ИИ представляет собой ансамбль правил, закодированных для решения инструментальных задач и достижения определенных целей.
4. Инструментально закодированные правила организуют активность (деятельность), которая имитирует интеллектуальные структуры Homo Sapiens.
5. Сымитированные структуры в состоянии участвовать в последующем кодировании, обучаться и принимать инструментальные решения, в том числе без участия и вне зависимости от человека.

Чтобы показать эвристическую ценность предложенного определения, сравним его с двумя характеристиками искусственного интеллекта, сформулированными современными «классиками» области исследований AI: Стюартом Расселлом и Питером Норвигом (компьютерные науки), а также Маргарет Боден (когнитивные исследования).

Расселл и Норвиг классифицируют определения ИИ по двум основаниям: (1) относятся ли они к мышлению или поведению; (2) соотносятся ли они с человеческой деятельностью или с рациональной деятельностью [Russell, Norvig, 2010: 1—5]. Сами авторы в качестве определяющих свойств ИИ выбирают поведение

² См.: Artificial Intelligence // Oxford Dictionaries. URL: https://en.oxforddictionaries.com/definition/artificial_intelligence (accessed: 10.12.2019); Copeland B. J. Artificial Intelligence // Encyclopedia Britannica. 2019. November 19. URL: <https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence> (accessed: 10.12.2019); Artificial Intelligence // Merriam-Webster Dictionary. URL: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/artificial%20intelligence> (accessed: 10.12.2019).

и рациональность, концентрируясь на «общих принципах [устройства] рациональных агентов и на составных частях, необходимых для их создания» [Ibid.: 5]. Рациональный агент, в свою очередь определяется как «действующий так, чтобы достичь наилучшего результата или, в случае неопределенности, наилучшего ожидаемого результата» [Ibid.: 4].

Подход Боден, по классификации Расселла и Норвига, противоположен их собственному. Она определяет искусственный интеллект в терминах ментальных процессов (процессов, связанных с обработкой информацией) и связывает ИИ с воспроизведением человеческих (и животных) способностей: «цель искусственного интеллекта (ИИ) состоит в том, чтобы компьютеры делали вещи, подобные тем, что может делать разум (mind). Некоторые из них (например, рассуждение) обычно связывают с интеллектом. Другие (например, зрение) — нет. Но все они требуют психологических способностей (skills) — восприятия, ассоциации, предсказания, планирования, моторного контроля и др., — позволяющих людям и животным достигать своих целей» [Boden, 2016: 1].

Различия между авторами по линиям «мышление — поведение» и «человек — рациональный агент» объясняются, отчасти, их дисциплинарной принадлежностью. Представителям компьютерных наук важно уметь решать широкий круг узких задач с ясными критериями оценки эффективности; когнитивисты в большей степени интересуются сходствами и различиями между тем, как мыслит мозг, и тем, как компьютер обрабатывает информацию. Возможно, именно поэтому и характеристика Расселла и Норвига, и характеристика Боден имеют нормативный характер: обе определяют не только то, чем является, но и то, чем должно быть поле исследований искусственного интеллекта. Тем не менее, оба определения имеют немало общего, а именно: (а) указание на цель, (б) указание на разнообразие задач, стоящих перед ИИ, (в) указание на некоторых разумных (рациональных) агентов. Кроме того, следует отметить, что развернутого определения через род и вид не предлагает ни один из авторов.

Что предлагается в определении, сформулированном авторами настоящей статьи? Во-первых, мы определяем, что есть искусственный интеллект, а не только что он *делает*. Во-вторых (и вследствие первого), определение отличает *процесс* от *продукта*. Продукт — это то, чего хотят достичь исследователи, процесс — что у них получается. В-третьих, мы обращаем внимание на автономность, которая заключается в процессе, в том, что искусственный интеллект может делать без вмешательства человека. Наконец, в предложенном определении намечаются подступы к еще одному ключевому понятию — «искусственной социальности»: искусственный интеллект создается человеком, но становится автономным от него и встраивается в процесс принятия решений в повседневной жизни общества.

Подводя промежуточные итоги, следует еще раз подчеркнуть: искусственный интеллект — это не субстрат и не вещество. Это не то, на что можно опереться или чем можно разбить лоб. Хотя (вместе с тем), в качестве частного случая, поскольку рациональность может овеществляться в продуктах, ИИ может выступить и как нечто оформленное, как вещь для нас, выражаясь кантовским языком. Но выделяя искусственный интеллект в качестве фиксированного тела, или объекта, следует учитывать, что как таковой ИИ не распадается на тела и не складывается из них.

Онлайн-культура

В современных обществах важнейшим условием развития технологий искусственного интеллекта является распространение онлайн-культуры. Значительная — и все возрастающая — часть алгоритмов ИИ действует онлайн: как в виде ботов, взаимодействующих с пользователем, так и в виде сортирующих и направляющих активность алгоритмов, опосредующих сетевые взаимодействия. Многие технологии ИИ, предполагающие материальное воплощение, при их разработке моделируются и тестируются онлайн. Наконец, все большая доля агентов ИИ для эффективной работы требует доступа к большим объемам данных, накопленных в онлайн-среде.

Понятие «онлайн» характеризует те явления, которые происходят при одновременном подключении нескольких устройств в одну сеть: «онлайн происходит именно то, что связано с установлением соединения онлайн» [Колозариди, 2014: 119]. Нахождение «онлайн» предполагает принципиальную возможность доступа к информации в любой момент, в том числе — к информации от других агентов в режиме взаимодействия в реальном времени [Трегубова, 2020]. Данный термин покрывает все опосредованные сетевыми технологиями способы взаимодействия; при этом почти все, что происходит «онлайн» в современном мире, происходит при подключении к сети интернет. Из постепенного распространения онлайн-практик в повседневной жизни людей возникла необходимость в понятии «офлайн», которое обозначает то, что происходит «не онлайн» (прежде всего — при физическом присутствии). Пребывание «онлайн» может быть более или менее связано с «офлайн»-практиками — как с точки зрения длительности, так и по содержанию самих практик.

В понятии «онлайн-культуры», которое мы формулируем в настоящей статье, предикатом является «культура», а не «онлайн». «Культура» имеет для нас скорее метафорическое значение и понимается не в узкодисциплинарном смысле (социально-антропологическом, социологическом, археологическом и др.), а в широком смысле, как она определялась социальными аналитиками XIX века. Понятие «культура» относит, в данном случае, к совокупности материальных и идеальных (символических) ресурсов, которые используют люди в своей повседневной деятельности:

Онлайн-культура — ансамбль (гармоническая совокупность) сетей коммуникаций, технических устройств, алгоритмов, формальных и неформальных правил взаимодействия, паттернов поведения, культурных символов, которые делают возможной и структурируют активность людей в сети интернет и аналогичных сетях, обеспечивающих удаленный доступ к созданию, обмену и получению информации.

В других публикациях [Резаев, Трегубова, 2019b; Трегубова, 2020] мы обсуждали ключевые характеристики онлайн-культуры, которые могут быть суммированы в трех пунктах: (1) онлайн-взаимодействия — это удаленные взаимодействия; (2) в онлайн-взаимодействиях в качестве их среды и участника все чаще выступают агенты, наделенные искусственным интеллектом; (3) пребывание онлайн представляет собой возможность постоянных переходов по сети. К ним необходимо добавить еще одну характеристику: (4) онлайн-культура не однородна, она по-разному осваивается разными людьми и разными социальными группами:

как количественно (большая или меньшая погруженность), так и качественно (разные паттерны поведения, правила взаимодействия, символические среды).

Именно стремительное распространение онлайн-культуры в современных обществах обеспечивает необходимую базу для распространения технологий искусственного интеллекта. Это обусловлено тремя причинами. Во-первых, создание агентов ИИ в виде онлайн-алгоритмов — более удобный и экономичный способ по сравнению с их материальным воплощением (сравним, к примеру, классического робота и «лицо на планшете»). Во-вторых, колоссальное количество данных создается и аккумулируется онлайн, а эти данные, в свою очередь, используются в работе многих разновидностей ИИ. Наконец, развитие онлайн-культуры, переплетаясь с развитием капиталистических экономик, делает выгодным разработку и выход на рынок технологий ИИ. В свою очередь, агенты искусственного интеллекта поддерживают развитие онлайн-культуры, позволяя извлекать прибыль из сетевой активности пользователей.

Искусственная социальность

В современных обществах онлайн-культура и технологии искусственного интеллекта — логически независимые феномены — на практике становятся все более и более взаимозависимыми в своем развитии. Как следствие, внедрение в повседневную жизнь общества искусственного интеллекта изменяет социальную среду существования человека и обуславливает возникновение принципиально новых явлений — появление «искусственной социальности» [Rezaev, Tregubova, 2018].

Термин «искусственная социальность» вводится в научный оборот благодаря деятельности группы ученых под руководством Т. Мальша [Malsch, 1998]. Мальш понимает искусственную социальность как коммуникативную сеть, в которой, наряду с людьми, иногда и вместо людей, участвуют другие агенты (искусственный интеллект); а средой для взаимодействия является интернет. Мы предлагаем несколько иное, более широкое определение искусственной социальности:

Искусственная социальность представляет собой эмпирический факт участия агентов ИИ в социальных взаимодействиях в качестве активных посредников или участников этих взаимодействий.

При этом под «агентом ИИ» мы имеем в виду устройство, деятельность которого опосредует и фиксирует проявления искусственного интеллекта. Если для ИИ атрибутом выступает процессуальность, то для агента ИИ ключевой характеристикой является наличное бытие в качестве продукта.

Сегодня направления и методы в разработках искусственного интеллекта настолько тесно переплетены с возможностями его внедрения в повседневную жизнь общества, что *искусственный интеллект не может существовать вне искусственной социальности*. Это касается не только правовых, этических, экономических и прочих ограничений: дело в его сущностных характеристиках. Деятельность агентов ИИ зависит — все в большей степени — от действий людей, взаимодействующих с этими агентами и между собой³.

Приведем два примера, иллюстрирующих данную тенденцию.

³ Более детальное обсуждение новых явлений и проблем, которые привносит искусственная социальность, на примере медицинских наук и образования см. в [Rezaev, Tregubova, 2019a].

Первый пример — успех поисковика Google. Эффективность поисковика обеспечивается тем, что множество людей пользуется им для поиска информации. Алгоритмы Google аккумулируют информацию о сетевых переходах пользователей и на их основе «обучаются» тому, что выдавать в поисковом запросе. Google работает таким образом, что обобщает информацию, собираемую от очень большого числа пользователей, и если завтра им перестанут пользоваться, то через какое-то время он перестанет быть хорошим поисковиком.

Второй пример — проблема «зловещей долины» (uncanny valley) при создании роботов. Проблема заключается в том, что люди положительно относятся (и готовы взаимодействовать) с теми агентами, которые либо очень на них похожи, либо похожи до определенной степени. Если сходство значительное, но неполное, то агент вызывает отвращение и неприязнь. Поэтому задача создания человекоподобного робота в какой-то момент сталкивается с препятствием: чем точнее робот имитирует движение и речь человека, тем большее отторжение вызывает. При этом в задачи организации движений и речи робота включается не только создание привлекательного интерфейса, но и организация работы искусственного интеллекта, управляющего роботом.

От абстрактных рассуждений к проблемам измерения

Затруднения в исследованиях искусственного интеллекта и искусственной социальности подразделяются на два типа: теоретико-методологические и эмпирико-прикладные. До настоящего момента данная работа рассматривала первый тип затруднений. Однако достижение в современных философских и научных дискуссиях об ИИ некоторой «точки насыщения», после которой темы и сюжеты лишь повторяются, свидетельствует о том, что пределы абстрактных рассуждений связаны с неспособностью зафиксировать и измерить новые феномены становящейся искусственной социальности. Таким образом, эмпирико-прикладные трудности в исследованиях искусственного интеллекта не менее важны, чем теоретико-методологические затруднения. Они связаны с вопросом о том, как зафиксировать и как измерить феномены искусственного интеллекта и искусственной социальности.

Перечислим лишь некоторые из наиболее важных затруднений, с которыми сталкиваются современные социальные ученые.

- Где провести границу между агентами искусственного интеллекта и другими техническими устройствами? В теории данная граница может представляться ясной, однако в эмпирическом исследовании ее проведение зависит от теоретической позиции исследователя [Collins, Kusch, 1998], от более или менее глубокого знакомства с технической стороной объекта исследования, от собственного опыта взаимодействия с устройствами и т. д.
- Как отделить эффекты деятельности воображения, очеловечивающего (обожествляющего, демонизирующего) машины, от эффектов работы агентов ИИ, обладающих автономной логикой? Точнее, как зафиксировать механизмы взаимодействия обоих аспектов? Эта проблема релевантна и для анализа общения между людьми (особенно как оно рассматривается в социальной психологии). В случае взаимодействий с участием ИИ данный

вопрос встает на этапах проектирования методического инструментария исследования и интерпретации данных.

- Как получить валидные и надежные данные о естественных ситуациях взаимодействия человека с искусственным интеллектом? Опять-таки, данная проблема актуальна и при попытках измерить общение людей: каждая ситуация взаимодействия конкретна, происходит в определенном контексте, испытывает влияние множества факторов. Эксперименты и квази-эксперименты, в которых пользователям предлагается взаимодействовать с агентами ИИ, имеют свою эвристическую ценность, однако не являются заменой исследования ситуаций взаимодействия в естественных условиях (в повседневной жизни).
- Наконец, как анализировать и интерпретировать данные, фиксируемые техническими устройствами? Проблема «больших данных» состоит не в том, что данных нет: напротив, некоторых видов данных даже слишком много: настолько, что социальные аналитики не успевают за их ростом, в связи с чем возникает дефицит адекватных способов обработки и анализа данных. Настоящая проблема сейчас широко обсуждается в социально-научной литературе [Губа, 2018].

Вместо заключения: что могут и чего не могут социальные ученые?

Искусственный интеллект в современном мире существует и развивается в рамках искусственной социальности — как в повседневной жизни пользователей, так и в профессиональных областях: в медицине, где он участвует в диагностике, в ядерной физике, где он генерирует экспериментальные дизайны, и др. В этом отношении ИИ становится проблемой для социальной аналитики. Однако социальные науки — отнюдь не первые и не главные игроки на исследовательском поле искусственного интеллекта. Вернемся к исходному вопросу: нужно ли подходить к проблематике ИИ в системе теоретико-методологических координат социальных наук?

Сегодня социальные ученые занимаются тем, что пытаются предсказать (просчитать) неочевидные и непреднамеренные последствия действий людей и коллективных акторов: на рынке труда, в потреблении товаров и услуг, в выборе социальных связей и т. п. Мы полагаем, что этого социальные ученые как раз не смогут сделать. Почему? Потому что искусственный интеллект автономен и обладает иной логикой действий, нежели человек. Исходя из этого, социальным ученым следовало бы задавать иные вопросы: как оценить, до какой степени действия акторов в искусственной социальности могут быть прогнозируемы? Какие методы и данные использовать для прогноза? (Возможно, их еще только предстоит изобрести.)

Мы полагаем, что перспективы для дальнейшей деятельности социальных ученых в исследованиях искусственного интеллекта следует искать в трех направлениях.

Во-первых, в большинстве своем ученые и разработчики, занимающиеся проблемами ИИ, находятся сегодня в дисциплинарных/дисциплинированных традициях: они могут творчески решать узко поставленные задачи в рамках своей области, не выходя за ее границы. Вопросы о том, что именно они создают, просто не могут быть поставлены ими в рамках решаемых задач при данной структуре знания в эпоху позднего капитализма. В этом отношении положение социальных наук, только вступающих на поле исследований искусственной социальности

и не выработавших еще собственных ограничений и рамок, вызывает сдержанный оптимизм, надежду на создание *адисциплинарной* области знания для исследования новых явлений [Rezaev, Tregubova, 2018].

Во-вторых, социальные ученые способны разбирать фундаментальные этические, правовые и иные проблемы, связанные с вхождением искусственного интеллекта в общество. Они также могут предлагать форматы (паттерны) решения возникающих проблем.

Наконец, социальные ученые способны помогать разработчикам ИИ в том, чтобы создавать и продавать такие продукты, которые будут «гладко» входить в общество, станут частью повседневной жизни общества или отдельных социальных групп.

Данные роли, в первом приближении, соответствуют теоретической, критической и прикладной социологии.

Список литературы (References)

Волченко О. В. Динамика цифрового неравенства в России // Мониторинг общественного мнения : Экономические и социальные перемены. 2016. № 5. С. 163—182. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2016.5.10>.

Volchenko O. V. (2016) Dynamics of Digital Inequality in Russia. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. No. 5. P. 163—182. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2016.5.10>. (In Russ.).

Губа К. Большие данные в социологии: новые данные, новая социология? // Социологическое обозрение. 2018. Т. 17. № 1. С. 213—236. <https://doi.org/10.17323/1728-192X-2018-1-213-236>.

Guba K. (2018) Big Data in Sociology: New Data, New Sociology? *The Russian Sociological Review*. Vol. 17. No. 1. P. 213—236. <https://doi.org/10.17323/1728-192X-2018-1-213-236> (In Russ.).

Капелюшников Р. И. Технологический прогресс — пожиратель рабочих мест? // Вопросы экономики. 2017. № 11. С. 111—140. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2017-11-111-140>.

Kapeliushnikov R. (2017) Is Technological Change a Devourer of Jobs? *Issues of Economics (Voprosy Ekonomiki)*. No. 11. P. 111—140. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2017-11-111-140>. (In Russ.).

Колозариди П. В. Чем онлайн отличается от оффлайна, и какой теоретический смысл есть в этом различии // ИНТЕР. Интеракция. Интервью. Интерпретация. 2014. № 7. С. 117—123.

Kolozaridi P. V. (2014) What is the Difference between Online and Offline and What Theoretical Sense is in This Difference. *INTER. Interaction. Interview. Interpretation*. No. 7. P. 117—123. (In Russ.).

Корбут А. «Простите, я никак не могу понять»: способы реагирования на непонимание во взаимодействии человека и робота // *Laboratorium: Журнал социальных исследований*. 2018. Т. 10. № 3. С. 57—78. <https://doi.org/10.25285/2078-1938-2018-10-3-57-78>.

Korbut A. (2018) "Sorry, I Cannot Understand": Ways of Dealing with Non-Understanding in Human-Robot Interaction. *Laboratorium: Russian Review of Social Research*. Vol. 10. No. 3 P. 57—78. <https://doi.org/10.25285/2078-1938-2018-10-3-57-78>. (In Russ.).

Резаев А. В., Трегубова Н. Д. Искусственный интеллект и искусственная социальность: новые явления и проблемы для развития медицинских наук // Эпистемология и философия науки. 2019а. № 4. С. 183—199.

Rezaev A. V., Tregubova N. D. (2019a) Artificial Intelligence and Artificial Sociality: New Phenomena and Problems for Medical and Life Sciences Advance. *Epistemology & Philosophy of Science*. No. 4. P. 183—199. (In Russ.).

Резаев А. В., Трегубова Н. Д. Мир общения в социологическом измерении. М. : Университетская книга, 2017.

Rezaev A. V., Tregubova N. D. (2017) The World of Social Interaction in Sociological Perspective. Moscow: Universitetskaya kniga. (In Russ.).

Резаев А. В., Трегубова Н. Д. Новые медиа и «умные вещи»: как новые технологии актуализируют различие между общением и коммуникацией? // Вестник Московского университета. Серия 10. Журналистика. 2019b. № 1. С. 25—45. <https://doi.org/10.30547/vestnik.journ.1.2019.2545>.

Rezaev A. V., Tregubova N. D. (2019b) New Media and 'Smart Things': How Do New Technologies Objectify the Distinction between 'Social intercourse' and 'Communication'? *Bulletin of Moscow State University. Series 10. Journalism*. No. 1. P. 25—45. <https://doi.org/10.30547/vestnik.journ.1.2019.2545>. (In Russ.).

Трегубова Н. Д. Транснациональный мигрант в интернете: теоретические основания исследования транснационализма «онлайн» // Мониторинг общественного мнения : Экономические и социальные перемены. 2020. На рассмотрении.

Tregubova N. D. (2020) Transnational Migrants in the Internet: Theoretical Foundations for Studying Transnationalism Online. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. Under review. (In Russ.)

Boden M. (2016) AI: Its Nature and Future. Oxford: Oxford University Press.

Collins H., Kusch M. (1998) The Shape of Actions: What Humans and Machines Can Do. Cambridge, MA: MIT Press.

Dreyfus H. L. (2012) A History of First Step Fallacies. *Minds and Machines*. Vol. 22. No. 2. P. 87—99. <https://doi.org/10.1007/s11023-012-9276-0>.

Malsch T. (ed.) (1998) Socionics: Sociological Views on Artificial Sociality. Berlin: Edition Sigma. (In German).

Rezaev A. V., Tregubova N. D. (2018) Are Sociologists Ready for 'Artificial Sociality'? Current Issues and Future Prospects for Studying Artificial Intelligence in the Social Sciences. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. No. 5. P. 91—108. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2018.5.10>.

Russell S., Norvig P. (2010) Artificial Intelligence: A Modern Approach. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.