

Проблема категоризации творчества в методологической призме «антропологии данных»: кейс ChatGPT

В. С. Глаголев¹; М. В. Силантьева²

¹Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова,
г. Архангельск, Российская Федерация

²Московский государственный институт международных отношений (университет)
Министерства иностранных дел Российской Федерации,
Москва, Российская Федерация

Введение. В статье рассматриваются особенности категоризации творчества в условиях медиатизации современного образования. Актуальность обращения к этой теме обусловлена стремительной цифровизацией всех сфер современного общества. Цель исследования – уточнить существующие интерпретации творческого содержания образовательной деятельности сквозь призму такого подхода современной антропологии, как «антропология данных».

Содержание. Представлен обзор новейших публикаций, касающихся «антропологии данных», обоснована необходимость этого подхода для доказательной работы в области медиатизации (и особенно – датафикации) образования. Систематизированы способы использования больших данных в учебных целях; уточнено соотношение больших данных и густых (в авторской терминологии «помогающих») данных применительно к интерпретации социокультурного контекста. Выделена проблемная зона, определяющая границы категоризации творчества в образовательном процессе при взаимодействии человека с искусственным интеллектом (ИИ), включая использование нейросетей. Проанализирован резонансный кейс применения студентами вузов нейросети ChatGPT.

Выводы. В свете современных процессов медиатизации/датафикации образования анализ категоризации творчества позволяет прояснить отношение участников взаимодействия с ИИ к проблеме субъектности/агентности этого взаимодействия. Творчество как маркер субъектности позволяет установить два основных типа отношения студентов к ИИ на примере взаимодействия с ChatGPT. Во-первых, нейросеть воспринимается как самостоятельный субъект, способный не просто генерировать, но в полном смысле создать учебно-научные тексты (иногда – с поправкой на то, что созданный ею текст может «глючить»); во-вторых, нейросеть воспринимается как помощник при подборе материалов и уточнении тех или иных вопросов. В последнем случае нейросеть наделяется даже большей степенью агентности, поскольку выступает не только как «умный поисковик», но скорее как собеседник с широким кругозором, способный вести себя «по-человечески» – предполагать, врать, спорить, ошибаться и признавать свои ошибки (т. е. близкий к агентности субъект). В обоих случаях минимальная субъектность «достраивается» в восприятии до предполагаемой агентности (самостоятельности). Таким образом, минимальное ядро творческой субъектности/агентности с позиций дата-антропологии можно интерпретировать как фальсифицируемое самообучение, способность к обучению на своих ошибках.

Ключевые слова: цифровизация, медиатизация образования, датафикация, творчество, искусственный интеллект, дата-антропология, большие данные, густые данные, субъектность, самообучение, право на ошибку.

Благодарности: приносим сердечную благодарность нашим коллегам – Александре Улановой, АLINE Королевой, Наталии Остроглазовой и Олегу Краеву. Высказанные в ходе острых дискуссий идеи, а также эмоциональная солидарность в поиске несъедобных истин сделали возможным наше погружение в эту многообещающую тему.

Для цитирования: Глаголев В. С., Силантьева М. В. Проблема категоризации творчества в методологической призме «антропологии данных»: кейс ChatGPT // Вестник Ленинградского государственного университета имени А. С. Пушкина. – 2024. – № 1. – С. 78–97. DOI: 10.35231/18186653_2024_1_78. EDN: QFNJNM

The Problem of Categorization of Creativity through the Prism of Data Anthropology: The Case of ChatGPT

Vladimir S. Glagolev¹, Margarita V. Silantieva²

¹ Lomonosov Northern (Arctic) Federal University,
Arkhangelsk, Russian Federation

² MGIMO University,
Moskva, Russian Federation

Introduction. The article investigates the peculiarities of the categorization of creativity in today's mediatization of education. The topicality of this research stems from the fast-paced digitalization of all spheres of modern society. The study aims to specify existing interpretations of the creative matter of educational activity through the data-anthropology approach, a branch of modern anthropology.

Content. The article substantiates the need for considering data-anthropology in evidence-based studies of mediatization and digitalization of education and presents a review of recently published papers on data-anthropology. Approaches to the use of big data for academic purposes are systematized. The relation between big data and thick data (herein referred to as helping data) in interpreting the socio-cultural context is clarified. Basing on the philosophic and cultural approaches, the authors identify the problem area limiting the categorization of creativity in education in response to human-AI interactions and the rise of neural networks. The notorious case of academic dishonesty and students' misuse of ChatGPT is analyzed.

Conclusions. Given today's processes of mediatization and datafication of education, analyzing the categorization of creativity clarifies the attitudes towards the problem of agency in human-AI interaction adopted by those involved in such interactions. Creativity as a mark of agency indicates two distinct types of attitudes students take towards the use of ChatGPT. Neural network is considered to be, firstly, an independent entity capable of not only generating, compiling academic texts, but truly creating them (possibly, with occasional errors); and, secondly, an aid in collecting sources and clarifying issues. In the latter case, neural network is seen as having even more agency since it is perceived not only as a sophisticated search engine, but rather a bright human-like interlocutor. On both occasions, minimal agency in the participants' perception is augmented to the supposedly full agency. Thus, minimal creative agency from the perspective of data-anthropology can be interpreted as a falsified self-learning, capable of learning from one's mistakes.

Key words: digitalization, mediatization of education, datafication, creativity, artificial intelligence, data-anthropology, big data, thick data, agency, self-learning, room for error.

Acknowledgements: we heartily thank our colleagues Aleksandra Ulanova, Alina Koroleva, Natalia Ostroglazova and Oleg Kraev. Ideas brought forward in our heated discussions as well as their emotional support in the search for hard-to-digest truths made it possible for us to delve into this perspective topic.

For citation: Glagolev, V. S., Silantieva, M. V. (2024) Problema kategorizatsii tvorchestva v metodologicheskoy prizme "antropologii dannykh": kejs ChatGPT [The Problem of Categorization of Creativity through the Prism of Data Anthropology: The Case of ChatGPT]. *Vestnik Leningradskogo gosudarstvennogo universiteta imeni A. S. Pushkina – Pushkin Leningrad State University Journal*. No. 1. Pp. 78–97. (In Russian). DOI: 10.35231/18186653_2024_1_78. EDN: QFNJNM

Введение

Тема творчества (трактуемого как создание нового, ранее не бывшего)¹ применительно к вопросу о внедрении искусственного интеллекта (ИИ) в разные области человеческой деятельности изучается не первый год [4; 15; 21; 30]. Философы, обратившиеся к теме творчества и ИИ, ожидаемо подчеркивают неустранимость человеческого фактора из процесса сбора и обработки информации, ведь даже в случае генерирования текста нейросетями авторами самих программ ИИ являются люди [14]. Приравнивая творчество к креативности, Л. В. Баева и И. Э. Мильгизин называют оптимальным сценарий, при котором возможно «результативное и полезное креативное соперничество» человека и нейросети [10, с. 70].

Если говорить о социальных следствиях распространения ИИ, то одним из первых в контексте проблемы творчества подверглось анализу такое поле его применения, как журналистика [18; 20; 24; 29]. Этому есть вполне логичное объяснение: в числе «гуманитарных» сфер занятости журналистика ближе всего к тому, что связано с обработкой информации; и не просто информации, а больших объемов этой самой информации (здесь примечательно появление «дата-журналистики») [2; 12; 26]. Важно отметить: проблематизация применения ИИ в журналистике обусловлена вполне «земными» основаниями, среди которых на первое место выходит правовое определение автора как создателя журналистского продукта, т. е. вопрос о субъекте² творчества [13].

Другим, не менее очевидным, чем журналистика, полем для анализа творческой составляющей взаимодействия человека и ИИ является, на наш взгляд, образование [8]. Продолжая дискуссию, открытую на страницах «Вестника Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина» статьей А. Н. Назаренко «Медиатизация в контексте философии культуры» [11], хотелось бы остановиться на антропологических аспектах обозначенной темы. Особенно продуктивным представляется рассмотрение этой проблематики

¹ Среди многочисленных «философий творчества» остановимся на возрожденческом мотиве, получившем наиболее яркую формулировку в работе Н. А. Бердяева «Смысл творчества»: «...творчество есть создание новой мощи из небывшей, до того не сущей» (Бердяев Н. А. Смысл творчества. М.: АСТ; Хранитель, 2007. С. 60).

² Субъект понимается здесь в самом широком смысле как абстракция активного начала деятельности, в отличие от агентности, которая связывается с самостоятельностью как *свободной* активностью.

на примере *категоризации творчества*, поскольку именно оно, как показывает А. Е. Уланова, до сих пор составляло «скрытый» маркер «собственно человеческого» в процессе взаимодействия с ИИ [15, с. 179].

Особое внимание следует уделить так называемой дата-антропологии, антропологии больших данных [19, р. 6, 9, 11; 22]. Как выразился датский ученый Андреас Кристиан Мунк, сегодня вопрос не только в том, что могут дать большие данные антропологии, но и в том, что антропология может дать науке о больших данных¹. Широкомасштабное переосмысление происходящих процессов цифровизации и их социокультурных следствий привело к созданию ряда научно-практических центров. Одним из них является Центр цифровой антропологии Liiv, «глобальное сообщество цифровых антропологов», которым руководит американка Кэти Хиллиер, более десяти лет посвятившая изучению данной проблематики². В 2021 г. Центр отметил четырехлетие своего сотрудничества с ЮНЕСКО, основными целями этого сотрудничества являются «продвижение образования, инновационных технологий и повышение осведомленности»³.

Как известно, понятие *большие данные* (Big Data) сравнительно новое. Условной точкой отсчета начала его применения принято считать 2008 г., когда нашелся термин⁴ для обозначения огромных объемов информации, содержащих многообразные позиции и подлежащих скоростной обработке («три V» – volume, velocity, variety / объем, скорость, многообразие⁵). Для развития теории больших данных также имеет значение концепция «интернета вещей», позволяющая расширить представления о том, насколько мир, в котором мы живем, сложнее и многообразнее с точки

¹ Hillier K. Digital Anthropology Meets Data Science / Anthropology News. 8 May 2023. Available at: <https://www.anthropology-news.org/articles/digital-anthropology-meets-data-science/> (accessed 23 June 2023).

² UNESCO and The Liiv Center for Digital Anthropology Launch Global Partnership to Advance the Field of Digital Anthropology. Press release. [Электронный ресурс]. URL: https://www.unesco.org/en/articles/unesco-and-liiv-center-digital-anthropology-launch-global-partnership-advance-field-digital?TSPD_101_R0=-080713870fab20003bf8d27693943581a2ef1cb6da843b49623bc900272684da1cca7eacf70a76d908b-15ce60514300052b97416ef6233b3dda20f806cf36e8e65e6c0564fc1cb1f5341de220c0bc2832cd8614f36de9c6e30249d6658b92cda1 (accessed 04 August 2023).

³ New Horizons in Digital Anthropology. Innovation for Understanding Humanity. UNESCO Liiv Center Global Report. Available at: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000382647/PDF/382647eng.pdf.multi?utm_source (accessed 04 August 2023).

⁴ Черняк Л. Большие данные – новая теория и практика // Открытые системы. СУБД. 2011. № 10. С. 18–25. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.osp.ru/os/2011/10/13010990> (дата обращения: 27.07.2023).

⁵ Канаракус, К. Машина Больших Данных // Открытые системы. 2011. № 4. (1 ноября 2011). [Электронный ресурс]. URL: <https://www.osp.ru/nets/2011/04/13010802> (дата обращения: 27.07.2023).

зрения возможных взаимоотношений, чем это представлялось до сих пор [1; 17].

В конечном итоге большие данные позволяют заметить тенденции, неотслеживаемые во фрагментированном поле внимания «малого» субъекта-исследователя [9, с. 147, 182–183]. При этом, как подчеркивают Виктор Майер-Шенбергер и Кеннет Кукьер, «для больших данных нет строгого определения» [9, с. 14].

Как выражаются авторы предисловия к специализированному выпуску «Журнала королевского антропологического института» (это предисловие, как и сам выпуск, имеет характерное название «На пути к антропологии данных»): массив данных требуется затем «вписать в контекст», поскольку этот массив не только репрезентирует тенденции реальности, но и «создает новые отношения» [22]. Простое «сканирование» реальности, как известно, не имеет научного смысла, поэтому теория больших данных «требует новой эпистемологии», релевантной антропологической призме. Такая эпистемология не столько ставит вопрос об «объективности» той или иной репрезентации, сколько изучает причины, фокусирующие внимание на тех или иных запросах на большие данные, а также интересуется влиянием анализа собранного материала на поведение индивидов и групп.

Описанный подход и получил в исследовательской литературе название «дата-антропология» (Data-Anthropology)¹. Большие данные здесь представлены в сочетании с антропологической призмой, позволяющей проследить соответствующие социокультурные практики, начиная с медицины и заканчивая потребительским поведением. Но «вписать в контекст» невозможно без хотя бы предварительной ориентации в этом контексте. Следовательно, для интерпретации больших данных (количества) нужно «ключи». Ими служат *thick-data* – *густые данные* («толстые», «плотные»). По сути – это социокультурные характеристики, описывающие поведение с позиций антропологических категорий (ценность, родство, личность и т. д.). Густые данные, в отличие от больших данных, – качественные,

¹ Lane J. Big data and anthropology. Available at: https://anthro.web.ox.ac.uk/sites/default/files/anthro/documents/media/jaso8_1_2016_74_88.pdf (accessed 25 July 2023).

а не количественные¹. При этом thick-data иногда называют «этнографическими», имея в виду их контекстный характер и необходимость постоянного уточнения интерпретаций (на что применительно к антропологии указывал еще Клиффорд Гирц [5, с. 11–13, 16–17]). В этой связи thick-data точнее было бы называть «контекстными» или «помогающими»: ведь, строго говоря, все эти регистрирующие дневники, графики, схемы, таблицы и любые другие полевые материалы антрополога нужны именно для интерпретации (а точнее, интерпретаций) собранных количественных показателей, то есть они должны помогать при моделировании контекста.

Интересный пример приводит автор статьи «Почему Big Data – только половина информации, необходимой маркетологам?» на страницах специализированного портала Русэбилити². В городе N случилась неприятность: имеет место падение продаж в сети магазинов. Снижение цен не дает желаемого эффекта, продажи продолжают падать. Большие данные позволяют собрать информацию, но не позволяют понять причины происходящего. Тогда к процессу подключаются исследователи, которые в течение двух месяцев день за днем буквально ходят за покупателями. В результате обнаруживается: жители города изменили свои повседневные привычки. Нет больших семейных застолий; члены одной семьи питаются отдельно. И продукты закупают отдельно, а не на всех; и не в специально выделенный день, а ежедневно после работы. Поэтому цена товара больше не является главным критерием его привлекательности, на первое место выходит удобное расположение магазина по пути с работы домой и комфортная среда в самом магазине.

Заметим: подобные прикладные исследования получили еще более широкое распространение в связи с обратным влиянием на социальную реальность цифровизации и «датафикации»³. Отдельного внимания заслуживают и конкретные сферы

¹ Thick Data vs. Big Data // BBVAOpenMind. 18 November 2021. Available at: <https://www.bbvaopenmind.com/en/technology/digital-world/thick-data-vs-big-data/#:~:text=Thick%20Data%20is%20about%20a,journals%2C%20videos%20and%20so%20on.> (accessed 23 July 2023).

² Пфанштиль И. Почему Big Data – только половина информации, необходимой маркетологам? / Rusability. 23 ноября 2015. [Электронный ресурс]. URL: <https://rusability.ru/pfanshtil/pochemu-big-data---tolkopolovina-informatsii-neobhodimoi-marketologam> (дата обращения: 27.07.2023).

³ Транскрипция «датафикация» [11, с. 76], кажется нам более корректной, чем «датификация», предложенная ранее Инной Гайдюк, переводчицей книги Виктора Майер-Шенберга и Кеннетта Кьюкера [9, с. 101–104].

датафикации, в числе которых уместно выделить не только экономику или медицину, не менее важно проследить, как «датафикация» влияет на механизмы передачи культуры, в частности на интересующий нас процесс передачи знаний.

В самом деле, наряду с родством, ценностями и другими категориями антропологии, процесс передачи знаний составляет один из базовых механизмов воспроизводства и одновременно трансформации социальности. В этой связи влияние медиатизации образования (в форме внедрения в педагогический процесс ИИ) на социальные процессы трудно переоценить. Особенно, когда речь идет не только о сознательных управленческих усилиях со стороны организаторов образования в государственных структурах, но и, так сказать, об «инициативе снизу». Один из таких кейсов – вторжение в учебный процесс общения с нейросетью ChatGPT – будет рассмотрен ниже.

Содержание исследования

Как отмечает заведующая лабораторией развития цифровой образовательной среды Центра развития образования РАО О. А. Агатова (Фиофанова), дата-антропология ставит своей задачей найти «детерминанты и корреляции развития человека и человеческих групп», что позволяет определить эффективность тех или иных отраслевых программ на основании такого индикатора, как развитие человеческого потенциала [3, с. 14]. В отличие от институционального подхода, полагает она, большие данные в антропологической призме включают в себя такие «метрики развития человеческого потенциала», как «ценности развития, удовлетворенность предоставленными возможностями развития, условия самореализации, выбора, участия самого человека в проектировании политик развития» [3, с. 14]. Таким образом, в фокусе внимания оказывается вопрос о роли человека как субъекта образования с точки зрения его самореализации [16, с. 72]. По существу, речь идет о создании конкурентного преимущества вследствие насыщения новыми технологиями, для чего, в свою очередь, требуется «развитие архитектуры данных и киберсемиотические системы нового поколения решений искусственного интеллекта (AI-solutions)» [3, с. 12].

Стоит отметить, что, начиная с 2019 г. в Российской Федерации проводится серия регулярных научно-практических конференций, объединенных общей проблематикой «Большие данные в образовании»¹; мероприятия собирают ученых и управленцев разных регионов России, а также зарубежную научную общественность. На третьем по счету форуме под названием «Большие данные в образовании: Data-Anthropo для политики и практик развития» (Москва, 14–15 октября 2022 г.) в фокусе внимания оказались как раз вопросы дата-антропологии². Однако и в широкой дискуссии, развернувшейся ранее, на первом и втором форумах «Большие данные в образовании: анализ данных как основание принятия управленческих решений» (Москва, 15 октября 2020 г.) и «Большие данные в образовании: доказательное развитие образования» (Москва, 15 октября 2021 г.), также стоял вопрос «об извлечении смысла из аналитики данных» [7, с. 61]. Что, разумеется, невозможно сделать вне контекста, задаваемого культурой и подлежащего декодированию именно тогда, когда возникает то или иное противоречие, делающее заметным данный контекст.

Подчеркивая, что «смысл зависит от двух факторов: технологического (инфраструктура, архитектура данных в цифровых средах, стандарты анализа данных) и антропологического (обращение человека к данным для обоснования решений, знание методов анализа данных, понимание практического применения data-анализа)», участники дискуссии настаивают: «Извлечение смысла из анализа данных – это человеческий фактор. Привычка обращаться к данным преобразуется в соответствующий способ мышления, основанный на построении информационных моделей, выявлении связи и структуры данных и оперировании ими. А для педагога это еще и сверхчеловеческая задача: создать на основе аналитики данных новые знаниевые системы – образовательные программы для развития мышления, data-грамотности, data-компетенций. Таким образом, цикл управления данными связывается с циклом управления знаниями» [7, с. 61].

¹ Международная научно-практическая конференция Большие данные в образовании. Ежегодно с 2019 года. [Электронный ресурс]. URL: <https://bigdata-edu.com> (дата обращения: 25.07.2023).

² Агатова О. III Международная научно-практическая конференция «Большие данные в образовании: Data-Anthropo для политики и практик развития» / Цифровая трансформация школы. 14 ноября 2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://rffi.1sept.ru/article/414> (дата обращения: 25.07.2023).

В ряду упомянутых выше «противоречий, делающих заметным контекст», нельзя не упомянуть историю с дипломной работой студента РГГУ Александра Жадана, наделавшую много шума в российских СМИ и поставившую в экспертном сообществе вопрос: «ChatGPT – прорыв или хайп?»¹. Влияние этого кейса на дальнейшее развитие системы образования трудно переоценить, о чем недвусмысленно высказался министр науки и высшего образования РФ В. Н. Фальков. Нельзя также недооценивать лавинообразно нарастающее использование ChatGPT² при написании реферативных и научных студенческих работ. «Помогающие данные», собранные и обработанные с помощью SWOT-анализа и дискурс-анализа на основании сообщений СМИ, а также включенное наблюдение за поведением представителей студенческих и аспирантских групп, позволяют оценить специфику текущей категоризации творчества в российской студенческой среде, а также степень приписывания субъектности ИИ на основе такой категоризации.

Коротко воспроизведем суть исходной ситуации. Александр Жадан использовал нейросеть ChatGPT с целью быстрого написания дипломной работы (в общей сложности, как он сообщает, это заняло 23 часа «чистого» времени в течение двух недель). Тему студент выбрал сам; в ходе работы консультировался с научным руководителем. Отдельные фрагменты выполненной ИИ работы пришлось существенно отредактировать, в том числе потому, что нейросеть, как выражаются журналисты, «не простираивает логику», а иногда и «галлюцинирует» (выдумывает информацию там, где ее недостаточно, смешивая научный и поэтический форматы). К тому же ChatGPT – продукт англоязычный, соответственно дополнительных редакторских усилий требует устранение англицизмов в переведенном на русский язык варианте текста. В результате сгенерированный нейросетью (и отредактированный студентом, в том числе по замечаниям научного руководителя) текст «обошел» систему Антиплагиат и показал достаточную для защиты оригиналь-

¹ Соловьев В. ChatGPT: прорыв или хайп? // Открытые Системы. СУБД. 2023. № 1 (239). [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.51793/OS.2023.94.45.003> (дата обращения: 27.07.2023).

² ChatGPT – чат-бот с ИИ, который «как говорится на сайте OpenAI, основателем которой является Илон Маск, ... способен вести диалог в Сети, в том числе отвечать на сложные вопросы, отклонять неуместные, спорить». См.: Чат-бот ChatGPT сдал экзамен на юриста и топ-менеджера. Что ему поставили? / Official Life. 29 января 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://officelife.media/news/40244-chat-bot-chatgpt-sdal-ekzamen-na-yurista-i-top-menedzhera-cto-emu-postavili/> (дата обращения: 23.07.2023).

ность (82 %) ¹. К слову, Александра интересовала не только защита как способ выйти на рынок более квалифицированного труда (у него уже была, как он утверждал, хорошая работа по специальности), но прежде всего экономия времени («лучше сфокусироваться на реальных рабочих задачах, чем тратить несколько недель на сбор теоретической информации по той же работе»); обращение к ИИ было обусловлено, по его словам, «увлекательностью» самого процесса ². После успешной защиты 1 февраля 2023 г. (оценка «удовлетворительно») ³ студент опубликовал в одной из соцсетей (затем его комментарии появились и на других ресурсах) рассказ о том, почему он выбрал ИИ, а не воспользовался «обычным обращением к Интернету»; как именно происходил процесс взаимодействия с ChatGPT и т. д. В ходе своей научно-публицистической одиссеи Александр называет работу с нейросетью «соавторством»; причем его рассказ об опыте взаимодействия с ней больше напоминает пошаговую инструкцию по сотрудничеству с ИИ. Довольно быстро автора «вычислили». Руководство РГГУ усомнилось в легальности защиты, было предложено «ограничить доступ к нейросети в образовательных организациях из-за ее возможного негативного влияния на обучение»; руководство вуза подчеркнуло: «необходимо разработать инструменты распознавания использования нейросетей при подготовке письменных работ», а также увеличить число «оригинальных индивидуальных заданий, кейсов, расчетов, которые обучающиеся могут выполнить только самостоятельно» ⁴.

По сообщениям прессы, «РГГУ призвал присоединиться к своей инициативе и другие вузы»; выдачу дипломов задержали; однако 9 апреля их все же вручили. Характерно заявление министра науки и образования В. Н. Фалькова, который фактически поддержал исследовательскую инициативу Алек-

¹ Как я написал диплом с помощью ChatGPT и оказался в центре спора о нейросетях в образовании / Тинькофф журнал. 22.02.2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://journal.tinkoff.ru/neuro-diploma/> (дата обращения: 27.07.2023).

² Там же.

³ Российский студент защитил диплом, написанный нейросетью ChatGPT за сутки / Office life. 1 февраля 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://officelife.media/news/40370-rossiyskiy-student-zashchitil-diplom-napisannyy-neurosetyu-chat-gpt-za-sutki/> (дата обращения: 27.07.2023).

⁴ Сергей Гурьянов. Бот ученый: как нейросети изменят подход к аттестации студентов / ИЗВЕСТИЯ. 10 февраля 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://iz.ru/1467680/sergei-gurianov/bot-uchenyi-kak-neiroseti-izmeniat-podkhod-k-attestatcii-studentov>; Российский студент защитил диплом, написанный нейросетью chatgpt за сутки. / Office life. 1 февраля 2023. URL: <https://officelife.media/news/40370-rossiyskiy-student-zashchitil-diplom-napisannyy-neurosetyu-chat-gpt-za-sutki/> (дата обращения: 27.07.2023).

сандра Жадана: «никаких, я считаю, негативных последствий для студента быть не должно. Он просто проверил систему на прочность, на наш взгляд. Это первый момент. А второй очень важный момент: вот такого рода ситуации, случающиеся внезапно, – хотя вроде бы об искусственном интеллекте, о нейросети и о ее возможностях известно давно, показывают, что университетам надо перестраиваться. Как минимум, наталкивает на мысль, что надо менять подход к заданиям»¹. Обратил внимание министр и на «изобретательность» Александра, а также на то, что тот добросовестно рассказал, как и почему решился на свой эксперимент.

В середине марта 2023 г.² Госдума пригласила Александра на заседание одного из комитетов (правда, информацию о результатах этого заседания в Сети обнаружить не удалось; само же письмо-приглашение было опубликовано СМИ³). На вопрос, почему он решил доверить нейросети написание диплома⁴ – Александр ответил, что его главной целью было научиться формулировать задачи для ИИ и задавать правильные вопросы. «Не столько важна готовая научная работа, сколько процесс познания нового инструмента. Это пригодится на практике и в моей работе: писать анонсы, составлять документы, общаться с коллегами. Поэтому остаюсь в восторге в любом случае»⁵.

Полагаем, что моральный выбор, о котором заходит речь при анализе данного кейса, не сводится к очевидной псевдодилемме: можно ли пользоваться новыми инструментами добычи и обработки информации – или такие инструменты суть «подрыв основ». Куда интереснее вопрос о влиянии новых инструментов на степень и характер творчества. Например, Алек-

¹ Сергей Гурьянов. Бот ученый: как нейросети изменят подход к аттестации студентов / ИЗВЕСТИЯ. 10 февраля 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://iz.ru/1467680/sergei-gurianov/bot-uchenyi-kak-neiroseti-izmeniat-podkhod-k-attestatcii-studentov>; Фальков призвал не наказывать выпускников, написавших диплом с помощью нейросети ChatGPT / ТАСС. 8 февраля 2023. URL: <https://tass.ru/obschestvo/16990327> (дата обращения: 27.07.2023).

² Защитившего написанный ChatGPT диплом выпускника РГГУ пригласили на круглый стол в Госдуму / ТАСС. 14 марта. [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/obschestvo/17266655> (дата обращения: 27.07.2023).

³ Студенту РГГУ, который написал выпускную работу с нейросетью ChatGPT, вручили диплом / MSK1.RU. 15 марта 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://msk1.ru/text/world/2023/03/15/72134255/> (дата обращения: 27.07.2023).

⁴ Формулировка данного вопроса отсылает к дискуссиям о «доверии» к нейросетям. См. например: А что действительно скрывают нейронные сети? / Хабр. 5 июня. 2014. [Электронный ресурс]. URL: <https://habr.com/ru/companies/contentai/articles/225349/> (дата обращения: 27.07.2023).

⁵ Как я написал диплом с помощью ChatGPT и оказался в центре спора о нейросетях в образовании / Тинькофф журнал. 22.02.2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://journal.tinkoff.ru/neuro-diploma/> (дата обращения: 27.07.2023).

сандр Жадан считает, что нейросети «безусловно полезны»: «Кому-то это поможет в творческой или профессиональной деятельности, а мне пригодилось в учебе. Но ИИ не сделает за вас все. Идеальная схема: доверять ChatGPT конкретные задачи, а затем дополнять и редактировать текст самостоятельно»¹.

Дискуссия, отправной точкой которой послужила история Александра Жадана, имеет несколько измерений. Одно из направлений обсуждения, повлекшее практические шаги, – развитие системы Антиплагиат. В начале мая 2023 г. очередное обновление этой системы усилило внимание к распознаванию текстов, сгенерированных нейросетями (Антиплагиат маркирует их как «подозрительные»); однако «обойти систему все еще можно»². Прежде всего речь идет о «предсказуемости» связки слов, на которую запрограммирована сеть (здесь она подобна знаменитому Т9 и, как следствие, неспособна качественно производить *грамотные* абстрактные тексты; в некотором смысле абстрактные рассуждения нейросети подобны наукообразному бреду, рассуждениям «обо всем и сразу»). В поставленном журналистами эксперименте Антиплагиат не распознал как «нечеловеческие» два из шести текстов, сгенерированных нейросетью³.

Таким образом, ключевым становится вопрос о том, что придает работе с информацией «человеческие» черты. И здесь критерий творчества позволяет выделить не только степень осмысленности или уровень абстрактности рассуждения, но также наличие ошибок или домысливания. ChatGPT, как уже говорилось, может «галлюцинировать», связывая слова на основании наиболее распространенных последовательностей; или врать, попросту придумывая несуществующие факты, если хватает аргументов. Но разве человек так не может поступать?

Куда более интересно, что нейросеть может признавать свои ошибки – но только «если ей на них указали»⁴. Это обстоятельство открывает возможность высказать гипотезу, согласно которой *последний рубеж субъектности – способность*

¹ Как я написал диплом с помощью ChatGPT и оказался в центре спора о нейросетях в образовании / Тинькофф журнал. 22.02.2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://journal.tinkoff.ru/neuro-diploma/> (дата обращения: 27.07.2023).

² Лейзаренко Д. Правда ли, что «Антиплагиат» распознает сгенерированные нейросетью тексты? Проверили новую способность системы проверять статьи и дипломы от ChatGPT / Тинькофф журнал. 25.05.2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://journal.tinkoff.ru/can-you-trick-anitplagiat/> (дата обращения: 27.07.2023).

³ Там же.

⁴ Там же.

не просто ошибаться и признавать свои ошибки, но учиться на них и самостоятельно их находить (а не просто двигаться вперед в процессе обработки информации и получении новых знаний). Данная особенность претендует на последнее обновление в понимании творчества¹. А заодно позволяет поставить вопрос о том, как интерпретируют субъектность нейросети (в широком смысле активного деятельного начала) те, кто ею пользуется, например студенты российских вузов. Такой подход позволяет точнее понять не столько особенности нейросети, сколько особенности людей, взаимодействующих с ней.

На примере нескольких студенческих и аспирантских групп нами были выделены два наиболее распространенных подхода к использованию ChatGPT в ходе изучения гуманитарных дисциплин (истории, философии, антропологии). *Первая группа* может быть охарактеризована как условно-наивная. Ее представители ведут себя по аналогии с тем образом успешного студента, который тиражирует в медиа А. Жадан: ставят перед ИИ задачу генерирования более или менее объемного текста (как подчеркивает и сам Жадан, и проверившие его слова последователи, чем объемнее текст, тем хуже сеть справляется с его генерированием) – и обрабатывают полученный результат до минимально приемлемых форм, способных обойти систему Антиплагиат. В этом случае нейросеть выступает субъектом, с которым сотрудничает другой субъект (человек). От нее ждут максимальных результатов и досадают, что она (пока) не может полностью и без усилий со стороны человека заменить его. Подобное потребительское отношение «запирает» процесс саморазвития учащегося, свидетельствуя заодно о несовершенстве системы образования в целом. На сегодня оно фактически готово отдать возможности саморазвития из рук человека «в синопсисы» нейросети (которая, как считают некоторые специалисты, с течением времени способна «уставать», и тогда она начинает генерировать все менее осмысленные тексты, подобно впадающему в деменцию человеку). Сказанное позволяет, помимо прочего, предположить: для представителей «наивной» точки зрения осмысление существенных («абстрактных»

¹ Творчески новое не есть новый продукт; новое – это длящаяся возможность замечать каждые предыдущие ограниченности и корректировать результаты в соответствии с этим.

сторон действительности не представляется чем-то ценным («главное – практика»). Эту группу в основном составляют студенты, не отличающиеся выдающимися успехами в учебе и не рассматривающие учебу как нечто самоценное; либо те, кто избегает избыточной информации/усилий по ее усвоению, но стремится сохранить неплохие позиции в учебном рейтинге. По предварительным оценкам, в эту группу входит подавляющее большинство студентов бакалаврских программ.

Вторую группу составляют «отличники»; точнее – студенты и аспиранты, ориентированные на достижение оригинального научного результата. Для них нейросеть – одновременно «говорящий поисковик», помогающий в поиске малоизвестных деталей (правда, их надо непременно проверять с помощью более достоверных ресурсов – энциклопедий, профессиональных рецензируемых ресурсов, учебников¹), а также как эрудированный собеседник, с которым можно обсудить тонкости поставленной задачи.

Поскольку ChatGPT может не только врать и спорить, но также признавать свои ошибки, общение с этой нейросетью может стать по-настоящему увлекательным. Настолько увлекательным, что может увести в сторону от заинтересованности в результате и стать самодостаточным. Не случайно и специалистами, и общественностью активно обсуждаются этическая проблематика развития этого типа нейросетей². Их оппоненты призывают не паниковать: хотя развитие ИИ и создает неизбежные проблемы, оно поможет продвижение бизнеса и социальной сферы, ведь и на создание телефона «мы смотрим не как на трагедию рынка телеграфистов, а как на технологию, которая позволила во много раз ускорить передачу информации, повысила мобильность населения и бизнеса и создала новые профессии»; при этом «искажения», которые усваивает нейросеть, это зачастую результат обучения, основанный на часто встречающихся ошибках и заблуждениях³,

¹ Якимов А. Стоит ли бояться прорывной инновации в нейросетях: что дает миру ChatGPT / ТАСС. 20 февраля 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/opinions/17093847> (дата обращения: 30.07.2023).

² СМИ сообщают о письме, «в котором глава SpaceX Илон Маск, соучредитель Apple Стив Возняк, филантроп Эндрю Янг и ещё около тысячи исследователей искусственного интеллекта призвали «немедленно приостановить» обучение систем ИИ «более мощных, чем GPT-4». См.: В США подадут жалобу на OpenAI с требованием прекратить развёртывание GPT / Хабр. 30 марта 2023. [Электронный ресурс]. <https://habr.com/ru/news/725818/> (дата обращения: 25.07.2023).

³ Якимов А. Стоит ли бояться прорывной инновации в нейросетях: что дает миру ChatGPT / ТАСС.

ведь количественный анализ больших данных строится именно, и прежде всего, на распознавании частотности.

Анализ участия ИИ в образовательном процессе на примере российских вузов показывает, что субъектность нейросети, казалось бы, движется в сторону достижения ею «полной» агентности, т. е. самостоятельности, основанной на свободе принимать решения [23; 25; 27; 28]. «Агентность» нейросети при этом связана как раз с ее способностью к самообучению, пусть и ограниченному (алгоритмизированному: программа-алгоритм в этом случае сама создает вспомогательную программу для решения новой задачи) [6, с. 15–16]. Впрочем, IT-специалисты полагают, что эта способность нейросети лежит куда глубже, чем простой перебор вариантов и может быть описана (в том числе математически) как «обучение в контексте»¹.

Таким образом выстраивается цепочка: творческая субъектность – способность к самообучению – агентность (самостоятельность). Агентность нейросети при этом понимается по аналогии с обучаемостью человека. На первое место в аналитической призме дата-антропологии выходит философский вопрос о природе субъектности при работе с информацией: автор – кто или что? Тем самым разворачивается картина нетривиального прочтения парадокса «китайской комнаты», обитатели которой по задумке автора этого мысленного эксперимента могут «вслепую» собирать по инструкции тексты, не зная смысла выданных им знаков, тогда как для знающего китайский язык их продукт будет казаться осмысленным. Однако со временем «незнающие» могут стать «знающими», разве не так развивается ребенок, окунувшийся в мир символических форм и смыслов культуры, значение которых ему изначально неизвестно? И если неизвестно, что «не знающие» точно не знают, то их способность «собирать по схеме» никак не может помочь опознать их «незнание» (впрочем, как и «знание»).

20 февраля 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/opinions/17093847> (дата обращения: 30.07.2023).

¹ Загудалина Д. Ученые обнаружили способность к самообучению у нейросетей / Центральная служба новостей. 08.02.2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://ksn-tv.ru/posts/id157969-uchenye-rasskazali-kak-neiroseti-mogut-samoobuchatsya> (дата обращения: 06.08.2023).

Выводы

В свете современных процессов медиатизации/датафикации образования анализ категоризации творчества позволяет прояснить отношение участников взаимодействия к проблеме субъектности/агентности этого взаимодействия. Творчество как маркер субъектности позволяет установить два основных типа отношения студентов к ИИ на примере взаимодействия с ChatGPT, причем в обоих случаях минимальная субъектность «достраивается» в восприятии до предполагаемой агентности. Во-первых, нейросеть воспринимается как *самостоятельный* субъект, способный не просто генерировать, но в полном смысле создать учебно-научные тексты (иногда с поправкой на то, что созданный ею текст может «глючить»); во-вторых, воспринимается как *помощник* при подборе материалов и уточнении тех или иных вопросов. В последнем случае нейросеть наделяется даже большей степенью свободы (агентностью), поскольку выступает не только как «умный поисковик», но, скорее, как собеседник с широким кругозором, способный вести себя «по-человечески» – предполагать, врать, спорить, ошибаться и признавать свои ошибки (т. е., близкий к субъектности агент). Таким образом, минимальное ядро творческой субъектности, гарантирующее базовую агентность (самостоятельность) с позиций дата-антропологии, можно интерпретировать как фальсифицируемое самообучение, способность к обучению на своих ошибках.

Список литературы

1. Аксенова М. А., Рахматулин Р. Я. От интернета людей – к интернету вещей: концепция XXI века // Информационные ресурсы России. – 2016. – № 5 (153). – С. 37–39.
2. Барабаш В. В., Водопетов С. В., Булгарова Б. А. Журналистика данных // Современные информационные технологии и ИТ-образование. – 2021. – Т. 17. – № 4. – С. 871–879. – DOI: 10.25559/SITITO.17.202104.871–879.
3. Большие данные в образовании: DATA-ANTHROPO для политик и практик развития / авт.-сост. О. А. Агатова. – М.: Наука, 2022. – 199 с.
4. Бостром Н. Искусственный интеллект. Этапы. Угрозы. Стратегии / пер. с англ. С. Филина. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016. – 496 с.
5. Гирц К. Интерпретация культур / пер. с англ. – М.: РОССПЭН, 2004. – 560 с.
6. Дворянкин О. А. Нейронные сети в Интернете // Национальная ассоциация ученых. – 2022. – № 82–1. – С. 15–21.
7. Извлечь смысл. Проблемы анализа данных в образовании / А. Л. Семенов, О. А. Фиофанова, О. И. Бабченко [и др.] // Образовательная политика. – 2021. – № 3 (87). – С. 60–65. – DOI 10.22394/2078–838X-2021–3–60–64.

8. Королева А. А. Образовательная функция естественнонаучных музеев в условиях становления сетевого общества // Международные коммуникации. – 2016. – № 1. [Электронный ресурс]. – URL: <https://intcom-mgimo.ru/2016/2016-01/museums>
9. Майер-Шенбергер В., Кукьер К. Большие данные. Революция, которая изменит то, как мы живём, работаем и мыслим / пер. с англ. И. Гайдюк. – М.: Манн, Иванов, Фербер, 2014. – 240 с.
10. Мильгизин И. Э., Баева Л. В. К вопросу о креативности в нейросетях искусственного интеллекта // Философские проблемы информационных технологий и киберпространства. – 2017. – № 1 (13). – С. 62–71. – DOI: 10.17726/philIT.2017.1.4.
11. Назаренко А. Н. Медиатизация в контексте философии культуры // Вестник Ленинградского государственного университета имени А. С. Пушкина. – 2023. – № 1. – С. 69–80. – DOI: 10.35231/18186653_2023_1_69.
12. Неренц Д. В. Специфика работы с «большими данными» в современных СМИ // Филология: научные исследования. – 2021. – № 4. – С. 28–37. – DOI: 10.7256/2454-0749.2021.4.35354.
13. Свиридова Е. А. Проблема определения субъекта авторских прав на произведения, созданные искусственным интеллектом // Государство и право. – 2021. – № 2. – С. 95–103. – DOI: 10.31857/S102694520013691-1.
14. Уланова А. Е. Проблема авторства и особенности человеческого восприятия (о творчестве искусственных нейронных сетей) // Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. – 2020. – Т. 9. – № 1а. – С. 115–121. – DOI: 10.34670/AR.2020.47.1.036.
15. Уланова А. Е. Творчество естественного и искусственного интеллекта: границы и перспективы // Творчество как национальная стихия: медиа и социальная активность: сб. статей / под ред. Г. Е. Алеява, О. Д. Маслобоевой. – СПб.: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2018. – С. 173–180.
16. Фифанова О. А. Анализ больших данных в сфере образования: методология и технология. – М.: ИД «Дело» РАНХиГС, 2020. – 200 с.
17. Ходенкова Э. В. Интернет вещей как системный фактор интеграции физической, цифровой и виртуальной сред обитания человека // Манускрипт. – 2018. – № 10 (96). – С. 95–99. – DOI: 10.30853/manuscript.2018-10.18.
18. Чертовских О. О., Чертовских М. Г. Искусственный интеллект на службе современной журналистики: история, факты и перспективы развития // Вопросы теории и практики журналистики. – 2019. – Т. 8. – № 3. – С. 555–568. – DOI: 10.17150/2308-6203.2019.8(3).555-568
19. Anthropological Data in the Digital Age / ed. by J. W. Crowder, M. Fortun, R. Besara, L. Poirier. – Cham: Springer International Publishing, 2020. – XXIV, 270 p. – DOI: 10.1007/978-3-030-24925-0.
20. Clerwall C. Enter the robot journalist: Users' perceptions of automated content // Journalism Practice. – 2014. – Vol. 8. – No. 5. – Pp. 519–531. – DOI: 10.1080/17512786.2014.883116.
21. Crowder J. A., Friess S. Artificial Psychology: The Psychology of AI // Journal of systemics, cybernetics, and informatics. – 2013. – Vol. 11. – No. 8. – P. 64–68.
22. Douglas-Jons R., Walford A., Seavar N. Introduction: Towards an anthropology of data // Journal of the Royal Anthropological Institute. – 2021. – Vol. 27. – Iss. 1S. – Pp. 9–25. – DOI: 10.1111/1467-9655.13477.
23. Emirbayer M., Mische, A. What Is Agency? // American Journal of Sociology. – 1998. – Vol. 103. – No. 4. – Pp. 962–1023. – DOI: 10.1086/231294.
24. Graefe A. Guide to Automated Journalism. – New York: Tow Center for Digital Journalism, Columbia University, 2016. – 60 p. – DOI: 10.7916/D80G3XDJ.
25. Kuz'minov Ya., Sorokin P., Froumin I. Generic and Specific Skills as Components of Human Capital: New Challenges for Education Theory and Practice // Foresight and STI Governance. – 2019. – Vol. 13. – No. 2. – Pp. 19–41. – DOI: 10.17323/2500-2597.2019.2.19.41.
26. Lewis S., Westlund O. Big Data and Journalism: epistemology, expertise, economics, and ethics // Digital Journalism. – 2015. – Vol. 3. – No. 3. – Pp. 447–466. – DOI: 10.1080/21670811.2014.976418.
27. Littlejohn S. W., Foss K. A. Agency // Encyclopedia of Communication Theory. – Thousand Oaks: SAGE Publications, Inc., 2009. – Pp. 28–32. – DOI: 10.4135/9781412959384.
28. Schultz T. W. Investment in Human Capital // American Economic Review. – 1961. – Vol. 51. – No. 1. – Pp. 1–17.

29. van Dalen A. The algorithms behind the headlines: How machine-written news redefines the core skills of human journalists // *Journalism Practice*. – 2012. – Vol. 6. – No. 5–6. – Pp. 648–658. – DOI: 10.1080/17512786.2012.667268

30. Wang L. The Subjective Value of Artistic Creation in the Age of Artificial Intelligence // *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. – 2017. – Vol. 341. – Pp. 60–64.

References

1. Aksyenova, M. and Rakhmatulin, R. (2016) Ot Interneta lyudej – k internetu veshchey: kontseptsiya XXI veka [On the Internet People to the Internet of Things: The Concept of the XXI Century]. *Informatsionnye resursy Rossii – Information resources of Russia*. No. 5 (153). Pp. 37–39. (In Russian).

2. Barabash, V. V, Vodopetov, S. V and Bulgarova, B. A. (2021) Zhurnalistika dannykh [Data Journalism]. *Sovremennye informacionnye tehnologii i IT-obrazovanie – Modern Information Technologies and IT-Education*. Vol. 17. No. 4. Pp. 871–879. DOI: 10.25559/SITI-TO.17.202104.871-879. (In Russian).

3. Agatova, O. A. (ed.) (2022) *Bol'shie dannye v obrazovanii DATA ANTHROPO dlya politik i praktik razvitiya* [Big Data in Education: DATA-ANTHROPO for Development Policies and Practices]. Moskva: Nauka. (In Russian).

4. Bostrom, N. (2016) *Iskusstvennyj intellekt. Etapy. Ugrozy. Strategii* [Superintelligence. Paths. Dangers. Strategies]. Moskva: Mann, Ivanov & Ferber. (In Russian).

5. Geertz, C. (2004) *Interpretatsiia kul'tur* [The interpretation of cultures]. Moskva: ROSSPEN. (In Russian).

6. Dvoryankin, O. A. (2022) Neironnye seti v Internete [Neural Networks on the Internet]. *Natsional'naya assotsiatsiya uchenykh – National Association of Scientists*. No. 82–1. Pp. 15–21. (In Russian).

7. Semyenov, A. L. et al. (2021) Problemy analiza dannykh v obrazovanii [Extract Meaning. Problems of Data Analysis in Education]. *Obrazovatel'naya politika – Educational policy*. No. 3 (87). pp. 60–65. DOI: 10.22394/2078-838X-2021-3-60-64. (In Russian).

8. Koroleva, A. (2016) Obrazovatel'naya funktsiya estestvennonauchnykh muzeev v usloviyakh stanovleniya setevogo obshchestva [Educational function of Natural Science museums during transition to the network society]. *Mezhdunarodnye kommunikatsii – The Moscow Journal of International Communications*. No. 1. (In Russian). Available at: <http://intcom-mgimo.ru/2016/2016-01/museums>

9. Mayer-Schönberger, V., Cukier, K. (2014) *Bol'shie dannye. Revolyutsiya, kotoraya izmenit to kak my zhivym, rabotaem i myslim* [Big Data. A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think]. Moskva: Mann, Ivanov & Ferber. (In Russian).

10. Milgizin, I. E. and Baeva, L. V. (2017) K voprosu o kreativnosti v nejrosetyakh iskusstvennogo intellekta [On the question of Creativity in Neural Networks of Artificial Intelligence]. *Filosofskie problemy informatsionnykh tehnologii i kiberprostranstva – Philosophical problems of information technology and cyberspace*. No. 1 (13). Pp. 62–71. DOI: 10.17726/phiIT.2017.1.4. (In Russian).

11. Nazarenko, A. N. (2023) Mediatizatsiya v kontekste filosofii kultury [Mediatization in the Philosophy of Culture Context]. *Vestnik Leningradskogo gosudarstvennogo universiteta imeni A. S. Pushkina – Pushkin Leningrad State University Journal*. No. 1. Pp. 69–80. DOI: 10.35231/18186653_2023_1_69. (In Russian).

12. Nerents, D. V. (2021) Spetsifika raboty s bol'shimi dannymi v sovremennykh SMI [The specifics of working with "big data" in modern media]. *Filologiya: nauchnye issledovaniya – Philology: scientific research*. No. 4. Pp. 28–37. DOI: 10.7256/2454-0749.2021.4.35354. (In Russian).

13. Sviridova, E. (2021) Problema opredeleniya sub"ekta avtorskikh prav na proizvedeniya sozdannye iskusstvennym intellektom [The problem of determining the subject of copyright for works created by artificial intelligence]. *Gosudarstvo i pravo – State and law*. No. 2. Pp. 95–103. DOI: 10.31857/S102694520013691-1. (In Russian).

14. Ulanova, A. E. (2020) Problema avtorstva i osobennosti chelovecheskogo vospriyat'ya (o tvorchestve iskusstvennykh neironnykh setej) [The Problem of Authorship and Features of Human Perception (About the Creativity of Artificial Neural Networks)]. *Kontekst i refleksiya:*

filosofiya o mire i cheloveke – Context and reflection: philosophy about the world and man. Vol. 9. No. 1A. Pp. 115–121. DOI: 10.34670/AR.2020.47.1.036. (In Russian).

15. Ulanova, A. E. (2018) *Tvorchestvo estestvennogo i iskusstvennogo intellekta: granitsy i perspektivy* [The Creativity of Natural and Artificial Intelligence: Limits and Perspectives]. *Tvorchestvo kak natsionalnaya stikhiya: media i sotsialnaya aktivnost'* [Creativity as a national element: media and social activity]. Sankt-Peterburg: Izd-vo SPbGUEU. Pp. 173–180. (In Russian).

16. Fiofanova, O. A. (2020) *Analiz bol'shih dannyh v sfere obrazovaniya: metodologiya i tekhnologiya* [Big Data Analysis in Education: Methodology and Technology]. Moskva: Izdatelskij dom Delo RANHiGS. (In Russian).

17. Khodenkova, E. V. (2018) *Internet veshchey kak sistemnyj faktor integratsii fizicheskoj tsifrovoj i virtualnoj sred obitaniya cheloveka* [Internet of Things as a Systemic Factor of Integration of Physical, Digital and Virtual Human Environment]. *Manuscript*. No. 10. Pp. 95–99. DOI: 10.30853/manuscript.2018-10.18. (In Russian).

18. Chertovskikh, O., Chertovskikh, M. (2019) *'Iskusstvennyj intellekt na sluzhbe sovremennoj zhurnalistiki: istoriya fakty i perspektivy razvitiya* [Artificial Intelligence in Modern Journalism: History, Facts, Prospects for Development]. *Voprosy teorii i praktiki zhurnalistiki – Theoretical and Practical Issues of Journalism*. Vol. 8. No. 3. Pp. 555–568. DOI: 10.17150/2308-6203.2019.8(3).555-568. (In Russian).

19. Crowder, J. W. et al. (eds) (2020) *Anthropological Data in the Digital Age*. Cham: Springer International Publishing. XXIV. DOI: 10.1007/978-3-030-24925-0.

20. Clerwall, C. (2014) Enter the Robot Journalist. *Journalism Practice*. Vol. 8. No. 5. Pp. 519–531. DOI: 10.1080/17512786.2014.883116.

21. Crowder, J. A., Friess, S. (2013) Artificial Psychology: The Psychology of AI. *Journal of systemics, cybernetics, and informatics*. Vol. 11. No. 8. Pp. 64–68.

22. Douglas-Jones, R., Walford, A. and Seaver, N. (2021) Introduction: Towards an anthropology of data. *Journal of the Royal Anthropological Institute*. Vol. 27. Iss. 1. Pp. 9–25. DOI: 10.1111/1467-9655.13477.

23. Emirbayer, M. and Mische, A. (1998) What Is Agency? *American Journal of Sociology*. Vol. 103. No. 4. Pp. 962–1023. DOI: 10.1086/231294.

24. Graefe, A. (2016) *Guide to Automated Journalism*. New York: Tow Center for Digital Journalism, Columbia University. DOI: 10.7916/D80G3XDJ.

25. Kuz'minov, Y., Sorokin, P., Froumin, I. (2019) Generic and Specific Skills as Components of Human Capital: New Challenges for Education Theory and Practice. *Foresight and STI Governance*. Vol. 13. No. 2. Pp. 19–41. DOI: 10.17323/2500-2597.2019.2.19.41.

26. Lewis, S. C., Westlund, O. (2015) Big Data and Journalism: Epistemology, expertise, economics, and ethics. *Digital Journalism*. Vol. 3. No. 3. Pp. 447–466. DOI: 10.1080/21670811.2014.976418.

27. Littlejohn, S., Foss, K. (2009) Agency. *Encyclopedia of Communication Theory*. Thousand Oaks: SAGE Publications, Inc., Pp. 28–32. DOI: 10.4135/9781412959384.

28. Schultz, T. W. (1961) Investment in Human Capital. *The American Economic Review*. Vol. 51. No. 1. Pp. 1–17.

29. van Dalen, A. (2012) The algorithms behind the headlines: How machine-written news redefines the core skills of human journalists. *Journalism Practice*. Vol. 6. No. 5–6. Pp. 648–658. DOI: 10.1080/17512786.2012.667268.

30. Wang, L. (2017) The Subjective Value of Artistic Creation in the Age of Artificial Intelligence. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. Vol. 341. Pp. 60–64.

Личный вклад соавторов
Personal co-authors' contribution
50/50 %

Об авторах

Глаголев Владимир Сергеевич, доктор философских наук, профессор, Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова, Архангельск, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0003-1480-5152, e-mail: glagolev101465@outlook.com

Силантьева Маргарита Вениаминовна, доктор философских наук, профессор, МГИМО МИД России, Москва, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0002-9246-6339, e-mail: ma.v.silanteva@my.mgimo.ru

About the authors

Vladimir S. Glagolev, Dr. Sci (Philos.), Professor, Lomonosov Northern (Arctic) Federal University, Arkhangel'sk, Russian Federation, ORCID ID: 0000-0003-1480-5152, e-mail: glagolev101465@outlook.com

Margarita V. Silantieva, Dr. Sci (Philos.), Professor, MGIMO University, Moskva, Russian Federation, ORCID ID: 0000-0002-9246-6339, e-mail: ma.v.silanteva@my.mgimo.ru

Поступила в редакцию: 17.11.2023

Принята к публикации: 15.01.2024

Опубликована: 22.03.2024

Received: 17 November 2023

Accepted: 15 January 2024

Published: 22 March 2024