

Оригинальная статья
УДК 32.019.51; 316.775.3
<http://doi.org/10.32603/2412-8562-2022-8-2-88-97>

Семиозис искусственного интеллекта и социальное развитие

А. Ю. Колянов

*Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»
им. В. И. Ульянова (Ленина), Санкт-Петербург, Россия,
aikolianov@etu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0851-7878>*

Введение. Анализируются семиотические аспекты репрезентации искусственного интеллекта (ИИ) в социокультурном пространстве и их влияние на характер социального развития. В контексте оформления идеи искусственного интеллекта в долгосрочную глобальную стратегию закономерно постановка вопроса о характере взаимовлияния технологии и социального развития на уровне как личности, так и общества в целом.

Методология и источники. Теоретическими основами работы послужили классические труды по семиотике Ч. С. Пирса, Ч. У. Морриса, а также теоретические труды по современной политической семиотике (И. В. Фомин, М. В. Ильин и др.). Для работы с эмпирической базой были использованы анализ документов (докладов и аналитических материалов ЮНЕСКО, Еврокомиссии, Лондонского королевского общества, Стэнфордского университета, а также нормативных документов Российской Федерации), опросов общественного мнения (ВЦИОМ, Rambler & Co), дискурс-анализ, семантический и контент-анализ материалов отечественных и зарубежных медиа.

Результаты и обсуждение. В результате исследования было обнаружено, что основное противоречие, сопровождающее осмысление искусственного интеллекта, его сущности и предназначения на всех уровнях социально-политического дискурса, состоит в поляризации общественных представлений об ИИ как инструменте контроля и (или) инструменте развития. Также мы выделили контекстные поля, формирующие смысловые рамки интерпретации ИИ, где, на наш взгляд, будет формироваться образ технологии в будущем.

Заключение. Для изучения характера репрезентации технологий с использованием ИИ в общественно-политическом дискурсе и для управления этим процессом уместно обращение к научному потенциалу семиотики, позволяющему структурировать исследование семиозиса технологии на семантическом, синтаксическом и прагматическом уровнях. Перспективен также сравнительный анализ культурно-исторических традиций и национально-государственных моделей социального управления, интегрирующих ИИ в социальные процессы.

Ключевые слова: искусственный интеллект, семиотика, семантика, социальный капитал, общество, информационные технологии

Для цитирования: Колянов А. Ю. Семиозис искусственного интеллекта и социальное развитие // ДИСКУРС. 2022. Т. 8, № 2. С. 88–97. DOI: 10.32603/2412-8562-2022-8-2-88-97.



Original paper

Semiosis of Artificial Intelligence and Social Development

Alexey Yu. Kolianov

*Saint Petersburg Electrotechnical University, St Petersburg, Russia,
aikolianov@etu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0851-7878>*

Introduction. The article analyzes the semiotic aspects of the representation of artificial intelligence in the socio-cultural space and their influence on the nature of social development. The spread and penetration of technologies into social and political processes using artificial intelligence (AI) is accompanied by active discussions in the socio-political environment. Artificial intelligence is considered as one of the most important resources of social and political development, so the desire of states, politicians and public organizations to determine the semantic framework of its public perception is understandable.

Methodology and sources. The theoretical foundations of the work were the classic works on semiotics by Ch. S. Peirce, Ch. W. Morris, as well as theoretical works on modern political semiotics (I.V. Fomin, M.V. Ilyin and others). To work with the empirical base, analyzes of documents (reports and materials from UNESCO, the European Commission, the Royal Society of London, Stanford University), public opinion polls (VTsIOM), discourse analysis, semantic and content analysis of materials from Russian and foreign media were used.

Results and discussion. As a result of the study, we found that the main contradiction that accompanies the understanding of artificial intelligence, its essence and purpose at all levels of socio-political discourse is the polarization of public ideas about AI as a control tool and (or) a development tool. The contextual fields were also outlined, within which further development of the semiosis of artificial intelligence is possible.

Conclusion. To understand the nature of the representation of technologies using AI in socio-political discourse and to manage this process, an interdisciplinary approach and an appeal to the scientific potential of the social sciences and the humanities, in particular, semiotics, are appropriate, which makes it possible to study the semiosis of technology at the semantic, syntactic and pragmatic levels. It also seems promising to turn to a comparative analysis of cultural and historical traditions and national-state models of social management that specifically integrate AI into social processes.

Keywords: artificial intelligence, semiotics, semantics, social capital, society, information technologies

For citation: Kolianov, A.Yu. (2022), "Semiosis of Artificial Intelligence and Social Development", *DISCOURSE*, vol. 8, no. 2, pp. 88–97. DOI: 10.32603/2412-8562-2022-8-2-88-97 (Russia).

Введение. Развитие технологий с использованием искусственного интеллекта сопровождается интенсивными обсуждениями в общественно-политической среде. Вслед за распространением алгоритмов в экономике и промышленности компьютерные технологии закономерно проникают в социальные и политические процессы. Искусственный разум представляется одним из главных ресурсов для достижения мирового лидерства и вполне может стать причиной «гонки вооружений» XXI в., поэтому понятно желание государств, политиков и общественных организаций контролировать развитие технологии и определять смысловые рамки ее публичного восприятия.

Методология и источники. По мере проникновения технологий искусственного интеллекта в сферу социально-политического дискурса, в том числе в область социальной психологии и принятия политических решений, оформляется пространство глобальных семіозис искусственного интеллекта и социальное развитие

коммуникаций, в котором искусственный интеллект перестал быть только технологией оборонной, финансовой, промышленной сфер и непосредственно затронул мир человеческих действий, представлений и воли. Перелом произошел в 80–90-е гг. XX в., когда была изобретена новая стратегия выхода из системного экономического кризиса капитализма: обеспечение экономического роста путем стимулирования потребительского спроса через воздействие на мотивы и предпочтения людей. Сетевой маркетинг, рекламные и брендинговые технологии не только используют искусственный интеллект, но и создают пространство его саморазвития.

Так, к началу 2020-х гг. более 50 стран начали создание национальных стратегий и программ развития ИИ. Отмечается потребность в морально-этическом регулировании технологии. В 2018 г. ЮНЕСКО инициировала проект разработки этической основы для использования искусственного интеллекта, а в ноябре 2021 г. директор организации Одри Азуле озвучила на Генеральной конференции государств – членов ЮНЕСКО первые в истории глобальные стандарты этических аспектов искусственного интеллекта [1]. В этих стандартах содержатся четыре группы этических рамочных норм:

- защита данных;
- запрет социального ранжирования и массового наблюдения;
- содействие мониторингу и экспертизе;
- охрана окружающей среды.

В Европе задачи по определению этических границ развития и функционирования разработок с использованием искусственного интеллекта взяла на себя Еврокомиссия. Так, в 2020 г. высший орган исполнительной власти ЕС предложил установить четыре категории риска применения технологии:

- минимальный (большая часть вариантов использования, не причиняющего урона. Они не требуют регулирования. Например, спам-фильтры, ИИ в играх);
- ограниченный (роботы, осуществляющие переписку в чатах, общаясь с которыми пользователи сети должны четко идентифицировать их как программы и не представлять их ошибочно как людей);
- высокий (требуют надзора со стороны: формирование кредитной истории, автоматический подсчет результатов тестирований учащихся школ и студентов университетов, применение алгоритмов ИИ в деятельности полиции и служб безопасности, юристов и адвокатов, медицинских работников, а также рекрутинговых отделов);
- неприемлемый (социологический анализ для формирования у правительства отношения к различным группам общества) [2].

В Российской Федерации формирование и обсуждение этических рамок использования ИИ предписано пунктом 48 Указа Президента РФ от 10 октября 2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» и, следовательно, «Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период до 2030 г.» [3]. А в пункте 57 данного нормативного документа отмечено, что в процессе принятия управленческих решений должны учитываться результаты научных исследований, проводимых для аналитического и экспертного сопровождения Национальной стратегии развития ИИ и направленных на изучение этических нюансов задействия технологий ИИ.

Кроме этого, в России была принята Концепция развития регулирования отношений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники на период до 2024 г. [4]. Среди главных целей данной Концепции, указанных в Распоряжении Правительства РФ от 19 августа 2020 г. № 2129-р, присутствует расширение использования средств регулирования, а также создание сводов этических норм разработки, внедрения и применения ИИ.

В конце 2021 г. Аналитический центр при Правительстве РФ и Министерство экономического развития при поддержке ученых, экспертов и представителей государства инициировали создание проекта Национального кодекса этики в сфере искусственного интеллекта [5]. В составлении указанного документа участвует также Альянс в сфере искусственного интеллекта, объединяющий лидирующие в технологическом плане компании, среди которых ПАО «Газпром нефть», ПАО «Сбербанк», Российский фонд прямых инвестиций, ООО «Яндекс», ПАО «МТС», ООО «Мэйл.ру» и другие акторы ИИ (список является открытым). Дискуссии вокруг проекта данного этического кодекса проводятся на различных уровнях, включая государственный. Авторы документа отмечают, что кодекс «служит ориентиром для развития технологий ИИ в стране и призван обеспечивать доверие к ИИ со стороны пользователей, общества и государства», «носит рекомендательный характер», а «участники рынка могут добровольно присоединяться к кодексу и подтверждать соответствие его принципам» [5].

Правительственные и экспертные оценки тем не менее не являются самодостаточными и исчерпывающими для определения искусственного интеллекта и его перспектив. Динамика структурно-функциональных и содержательно-морфологических характеристик представлений об ИИ определяется многоуровневой иерархией общественных субъектов (международных организаций, транснациональных корпораций, наций-государств, общественных, религиозных организаций, экспертных групп, сетевых сообществ, индивидов).

В зарубежном контексте инициируются экспертные обсуждения, примером которых может быть проект Лондонского королевского общества и Центра изучения будущего интеллекта по исследованию нарративов, которые влияют на формирование образа ИИ в научном, политическом, культурном, общественном дискурсах. В 2018 г. по итогам четырех семинаров в рамках проекта был опубликован доклад под названием «Portrayals and perceptions of AI and why they matter» [6]. В докладе рассмотрены историческое развитие наиболее распространенных нарративов, касающихся интеллектуальных машин, влияние этих нарративов на развитие искусственного интеллекта и роль культуры, искусства и медиа в данных процессах, а также современный характер описания технологий, связанных с искусственным разумом, и его значение для исследователей.

Ретроспектива представлений об интеллектуальных технологиях позволяет воссоздать ролевую структуру искусственного интеллекта, и обнаруживается, что с древнейших времен эта структура не претерпела существенных смысловых изменений. Так, в докладе Королевского общества говорится, что первые свидетельства об искусственных созданиях, обладающих разумом, встречаются около VIII в. до н. э. в «Илиаде» Гомера, где упоминаются созданные себе в помощь богом кузнечного дела Гефестом прислужницы из золота. Другим мифологическим существом, рассматриваемым в качестве прообраза современной мыслящей машины, выступает созданный все тем же Гефестом бронзовый великан Талос,

данный Зевсом Европе для охраны острова Крит. А в трудах Герона Александрийского, жившего в I в. н. э., описываются автоматические театральные декорации или театр механических кукол. Эти изобретения задумывались для того, чтобы впечатлить публику и заставить ее поверить в то, что происходящее – дело рук не человека, а богов. Таким образом, была задана ролевая структура искусственного интеллекта, состоящая из трех ролей – помощника, воина и имитатора, – актуальная и по сей день.

После угасания античности в Средневековье машины, ассоциирующиеся с технологиями Востока и исламского мира, начинают казаться европейцам подозрительными и даже страшными. Ученым того времени, например, Роджеру Бэкону, легенды приписывают создание бронзовых говорящих голов, способных отвечать на вопросы, – своего рода аналог современных голосовых помощников. Однако встречи мирян с такими изобретениями часто заканчивались неудачно: обычно испуганный обыватель уничтожал оракула, что было логично в контексте христианской морали: использование смертным такой силы сродни божественной недопустимо.

Интерес к автоматизированным машинам возвращается в эпоху просвещения, когда механизмы часто создавались для имитации искусства, как, например, известный механический флейтист Жака де Вокансона. Однако до сих пор влиятельная тенденция восприятия отношений человека и восстающего против него собственного творения возникает уже в начале XIX в. в романе «Франкенштейн» Мэри Шелли. «Комплекс Франкенштейна», как называл его Айзек Азимов, становится основным продуктом художественной литературы XX и XXI веков, связанной с искусственным интеллектом. В произведении «R.U.R.» Карела Чапека 1920 г. («Универсальные роботы Россум») создания восстают против своих хозяев и уничтожают их. С тех пор эта история восстания пересказывается много раз, в том числе в знаковых нарративах о машинах, наделенных разумом, например, во франшизе «Терминатор» и совсем недавно в сериале «Мир Дикого Запада». Подобные смысловые рамки восприятия искусственного интеллекта тиражируются в культуре и массовом сознании. Интересно, что анализ корпуса текстов субтитров (на проекте «Open Subtitles Corpus»), включавшего около 100 000 вариантов субтитров к фильмам об искусственном интеллекте, выявил, что основным мотивом этих фильмов является контроль или потеря контроля.

Можно долго и подробно говорить о становлении нынешнего образа ИИ в культуре, но из сказанного выше очевидно, что в сложившейся ситуации для понимания характера представления технологий с использованием ИИ в общественно-политическом дискурсе представляются уместными междисциплинарный подход и обращение к научному потенциалу общественных и гуманитарных наук, в частности, социологии, политологии, политической лингвистики и семиотики. В нынешних политических и технологических реалиях актуальной научной и практической задачей становится изучение семиозиса ИИ.

Одна из ветвей определения семиозиса – т. е. процесса порождения и функционирования знаков – восходит к работам Чарльза Сандерса Пирса. Основатель семиотики рассматривал знак в трех измерениях: «Во-первых, как знак для некоторой мысли, которая интерпретирует его; во-вторых, как знак, стоящий вместо некоего объекта, эквивалентом которого он является в этой мысли; в-третьих, как знак в некотором отношении или качестве, которое приводит его в связь с его объектом» [7, с. 67].

Пирс описывал семиозис исходя из античной традиции, используя триадическую схему «объект – знак – интерпретанта». Последняя выполняет «функцию переводчика или, иначе говоря, определяет способ употребления знака человеком, или то действие, которое производит знак на человека» [7, с. 102]. При этом для уточнения описания процесса семиозиса нужно добавить четвертый компонент – интерпретатора, который будет производить и объяснять знаки, тем самым непрерывно осуществляя семиозис. Между интерпретаторами к тому же должна быть договоренность о правилах толкования.

Чарльз Уильям Моррис, развивая подход Пирса, выделил три измерения семиозиса, т. е. три аспекта деятельности, связанной с порождением и функционированием знаков. Моррис назвал эти компоненты соответственно знаковым средством (sign vehicle), десигнатом (designatum) и интерпретантой (interpretant), а в качестве четвертого фактора может быть введен интерпретатор. Три связанных с этими компонентами измерения Моррис, как известно, называл синтаксическим, семантическим и прагматическим, а изучающие их дисциплины – синтактикой, семантикой и прагматикой [8, с. 47–50].

Результаты и обсуждение. Обратившись к описанию компонентов семиозиса у Ч. Морриса («знаковое средство – десигнат – интерпретанта – интерпретатор»), в качестве последнего компонента можно выделить сообщества, вырабатывающие правила интерпретации ИИ. Это политические институты, экспертные группы, медиа и др. Собственно, дальнейшей задачей является постановка вопроса о возможностях изучения семиозиса технологии в семантическом, синтаксическом и прагматическом измерениях.

На синтаксическом уровне мы пока наблюдаем процессы упорядочивания дискурса, связанного с искусственным интеллектом в общественно-политическом пространстве. Речь, в частности, идет об атрибутировании искусственного интеллекта в дискурсе, формировании связей и корреляций (роботы, нейросети, алгоритмы, программное обеспечение и т. д.) с различными сферами человеческой деятельности.

В связи с этим примечательна динамика результатов опросов россиян об отношении к искусственному интеллекту. Все большее количество граждан начинает утверждать, что готово понимать смысл внедрения технологии ИИ, а также признает неминуемость прихода ИИ в различные сферы человеческой деятельности. Летом 2021 г. тематическое исследование было проведено ВЦИОМ и автономной некоммерческой организацией «Национальные приоритеты» в ходе осуществления федерального проекта «Искусственный интеллект» внутри национального проекта «Цифровая экономика» [9]. Согласно результатам данного опроса внушительная часть жителей России (81 %) знакома с понятием «искусственный интеллект». Также 32 % сообщили, что способны правильно истолковать его смысл. Участники опроса чаще всего определяли ИИ как технологию, имитирующую мыслительные функции человека (30 %), разумную машину или программу (27 %) или самообучающийся алгоритм (26 %). Примерно половина опрошенных (48 %) заявили о доверии технологиям ИИ, а с недоверием к ним относятся 42 %. Две трети респондентов (65 %) решили, что главной сферой использования ИИ является система видеонаблюдения, 57 % – робототехника, 49 % – вооружение и военная техника. Меньше половины опрошенных знали, что ИИ задействуется в работе такси, программ для обработки фотоизображений и сетевых магазинов. Только пятая часть россиян (21 %) не согласны с тем, что государство должно

содействовать развитию искусственного разума. Кроме того, 44 % россиян согласились с утверждением о том, что ИИ будет способствовать более справедливым решениям, если использовать его в государственном и городском управлении.

В начале 2022 г. в ходе опроса, проведенного компанией «Rambler & Co» среди двух миллионов респондентов, выяснилось, что отношение к ИИ напрямую зависит от возраста: чем старше человек, тем меньше он доверяет технологии. В большей степени ИИ доверяют в возрастной группе от 18 до 30 лет (58 % опрошенных), в группе 31–45 лет доверяют ИИ 31 % и в группе старше 45 лет таких набралась только четверть (25 %). Примечательно, что сфера, в которой люди в большей степени готовы положиться на действия ИИ, это медицина и здравоохранение. С одной стороны, эти результаты внушают оптимизм относительно будущего ИИ, поскольку при высоком уровне доверия общества технологии проще будет получить широкое распространение, однако с позиций качества социального контроля такие результаты должны заставить задуматься о необходимости соблюдения этических рамок использования ИИ. Опрошенные воспринимают ИИ как помощника в выполнении рутинных задач. Без малого треть респондентов, опрошенных компанией «Rambler», согласились с тем, что технологии ИИ заменят человека в некоторых профессиях, однако респонденты надеются, что такая ситуация приведет к возникновению новых направлений деятельности, в которых будет требоваться участие человека. Но все же доля тех, кто считает, что ИИ никогда не выйдет из-под контроля людей, невелика – 23 % [10].

Относительно изучения семантического измерения семиозиса искусственного интеллекта И. В. Фомин и М. В. Ильин указывают на то, что «лишь на уровне семантики» может быть эффективен метод контент-анализа [11, с. 25]. Динамика на уровне семантики исследовалась нами методом контент-анализа, эмпирическую базу которого составили материалы общественно-политических медиа за период 2010–2021 гг. При неуклонном росте числа упоминаний искусственного интеллекта изменилось соотношение положительного и отрицательного контекстов в пользу последнего, и они почти сравнялись.

На уровне прагматики (правила и образцы интерпретации) мы обратились к анализу инициированных в Российской Федерации на общегосударственном уровне информационных кампаний по продвижению образа дружественного искусственного интеллекта и повышению общественного доверия к нему. Превращение искусственного интеллекта в пространстве глобальной коммуникации в долгосрочную стратегию делает критически значимым для Российской Федерации системное формирование и публичное обсуждение национально-государственной идеологии развития.

Основное противоречие в многозначных оценках искусственного интеллекта, его сущности и предназначения, которое мы обнаружили на всех уровнях социально-политического дискурса, состоит в следующем: искусственный интеллект – это инструмент контроля и (или) инструмент развития. Эти представления поляризуются в российском обществе. Перспективным представляется также обращение к сравнительному анализу культурно-исторических традиций и национально-государственных моделей социального управления, специфически интегрирующих ИИ в социальные процессы.

Необходимо отметить, что в октябре 2021 г. распространилось сообщение о том, что АНО «Национальные приоритеты» разработала информационную кампанию по повышению доверия общества к искусственному интеллекту [12]. Медиаплан кампании предполагает пуб-

ликации в прессе, а также выпуск телевизионных научно-популярных программ на государственных каналах. На эти цели пойдут средства из бюджета федерального проекта «Искусственный интеллект» в размере 46,9 млн руб. Помимо этого, в рамках кампании предполагается выделить средства из национальной программы «Цифровая экономика» на съемку специальных выпусков таких телепрограмм, как «Чудо техники», «Умный дом» и «Про здоровье», посвященных искусственному интеллекту. Проектные показатели бюджета на 2022–2024 гг. включали общую стоимость кампании по популяризации технологии и повышению доверия к искусственному интеллекту. В 2022 г. это 106,3 млн руб., а в 2023 г. – 74 млн руб.

Главная задача популяризаторов – «сформировать в обществе позитивный образ искусственного интеллекта». Технология должна обрести «эмоциональный характер проводника справедливости для человека». В перспективе граждане должны убедиться в том, что ИИ делает их жизнь справедливее, а также способствует установлению в обществе равенства в доступе к различным возможностям. Пока же население затрудняется сделать выводы о пользе технологии, которая чаще ассоциируется с разнообразными формами контроля и манипулирования и внушает опасения.

Медиакампания нацелена на то, чтобы бороться с отрицательными представлениями об ИИ, возникшими не только в абстрактной массовой культуре, но и в настоящей жизни, к примеру, в условиях пандемии, когда ИИ ассоциируется только с инструментом слежения. Косвенно можно винить в этом медиа. Один лишь простейший поверхностный семантический анализ сообщений телевизионных каналов «Russia Today» и «Euronews» по теме «искусственный интеллект» показывает частотность упоминаний слов, указывающих на технологии распознавания лиц или вооружения.

Заключение. Таким образом, подводя итоги, можно выделить контекстные поля, в настоящее время формирующие смысловые рамки интерпретации ИИ. Это:

– программные и стратегические документы в области развития ИИ крупнейшими международными организациями и правительствами национальных государств;

– экономическая и политическая активность, связанная с развитием и применением искусственного интеллекта. К концу 2010-х гг. искусственный интеллект рассматривается в числе важнейших стратегических инструментов для достижения мирового лидерства. В 2020 г. по данным отчета AI Index Report 2021, подготовленного исследователями Стэнфордского университета, объем мировых инвестиций в разработки на основе технологий искусственного интеллекта увеличился на 40 % и составил \$67,9 млрд [13];

– медиакурс и артикуляция прагматических рамок, описывающих взаимодействие искусственного разума и человека.

Представляется, что дальнейшее изучение семиозиса ИИ возможно в рамках данных полей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Государства-члены ЮНЕСКО принимают первое глобальное соглашение по этическим аспектам искусственного интеллекта // UNESCO. 25.11.2021. URL: <https://ru.unesco.org/news/gosudarstva-chleny-yunesko-prinimayut-pervoe-globalnoe-soglashenie-po-eticheskim-aspektam> (дата обращения: 21.01.2022).

2. Alonso A. S. Еврокомиссия определила степени опасности искусственного разума // Euronews. 21.04.2021. URL: <https://ru.euronews.com/2021/04/21/eu-artificial-intelligence-vestager> (дата обращения: 15.01.2022).

3. Указ Президента РФ от 10 октября 2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» // Гарант. URL: https://base.garant.ru/72838946/#block_1000 (дата обращения: 21.01.2022).

4. Распоряжение Правительства РФ от 19.08.2020 № 2129-р «Об утверждении Концепции развития регулирования отношений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники до 2024 г.» // Гарант. URL: <https://base.garant.ru/74560628/> (дата обращения: 21.01.2022).

5. Кодекс этики в сфере ИИ. URL: <https://a-ai.ru/code-of-ethics/> (дата обращения: 21.01.2022).

6. Portrayals and perceptions of AI and why they matter // The Royal Society. 2018. URL: <https://royalsociety.org/-/media/policy/projects/ai-narratives/AI-narratives-workshop-findings.pdf> (дата обращения: 21.01.2022).

7. Пирс Ч. С. Избранные философские произведения / пер. с англ. К. Голубович, К. Чухрукидзе, Т. Дмитриева. М.: Логос, 2000.

8. Моррис Ч. У. Основания теории знаков // Семиотика: Антология / сост. и общ. ред. Ю. С. Степанова. М.: Академический Проект; Екатеринбург: Деловая книга, 2001. С. 45–97.

9. Искусственный интеллект: благо или угроза? // ВЦИОМ. 07.07.2021. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/iskusstvennyi-intellekt-bлаго-ili-ugroza> (дата обращения: 15.01.2022).

10. Исследование Rambler & CO: 41 % россиян считают, что искусственный интеллект станет неотъемлемой частью повседневной жизни // Рамблер. 10.11.2021. URL: https://news.rambler.ru/community/47547635/?utm_content=news_media&utm_medium=read_more&utm_source=copylink (дата обращения: 21.01.2022).

11. Фомин И. В., Ильин М. В. Зачем семиотика политологам? // Политическая наука. 2016. № 3. С. 12–29.

12. Власти проведут кампанию по улучшению репутации искусственного интеллекта // RBC. 26.10.2021. URL: https://www.rbc.ru/technology_and_media/26/10/2021/6176bb949a7947bfaeb3db7d (дата обращения: 15.01.2022).

13. 2021 AI Index Report. Measuring trends in Artificial Intelligence. URL: <https://aiindex.stanford.edu/report/> (дата обращения: 15.01.2022).

Информация об авторе.

Колянов Алексей Юрьевич – кандидат политических наук (2007), доцент кафедры социологии и политологии Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина), ул. Профессора Попова, д. 5Ф, Санкт-Петербург, 197022, Россия. Автор 28 научных публикаций. Сфера научных интересов: политическая философия, мировая политика, политическая лингвистика, медиаисследования.

*О конфликте интересов, связанном с данной публикацией, не сообщалось.
Поступила 23.01.2022; принята после рецензирования 21.02.2022; опубликована онлайн 22.04.2022.*

REFERENCES

1. “UNESCO Member States adopt first global agreement on ethical aspects of artificial intelligence”, (2021), UNESCO, available at: <https://ru.unesco.org/news/gosudarstva-chleny-yunesko-prinimayut-pervoe-globalnoe-soglashenie-po-eticheskim-aspektam> (accessed 21.01.2022).

2. Alonso, A.S. (2021), *Evrokomissiya opredelila stepeni opasnosti iskusstvennogo razuma* [The European Commission has determined the degree of danger of artificial intelligence], Euronews, available at: <https://ru.euronews.com/2021/04/21/eu-artificial-intelligence-vestager> (accessed 15.01.2022).

3. "Decree of the President of the Russian Federation of October 10, 2019 № 490 "On the development of artificial intelligence in the Russian Federation"", *Garant*, available at: https://base.garant.ru/72838946/#block_1000 (accessed 21.01.2022).

4. "Decree of the Government of the Russian Federation of August 19, 2020 № 2129-r "On approval of the Concept for the development of regulation of relations in the field of artificial intelligence technologies and robotics until 2024"", *Garant*, available at: <https://base.garant.ru/74560628/> (accessed 21.01.2022).

5. *Kodeks etiki v sfere II* [AI Code of Ethics], available at: <https://a-ai.ru/code-of-ethics/> (accessed 21.01.2022).

6. "Portrayals and perceptions of AI and why they matter" (2018), *The Royal Society*, available at: <https://royalsociety.org/-/media/policy/projects/ai-narratives/AI-narratives-workshop-findings.pdf> (accessed 21.01.2022).

7. Peirce, C.S. (2000), *Collected Papers*, Transl. by Golubovich, K., Chukhrukidze, K. and Dmitriev, T., Logos, Moscow, RUS.

8. Morris, Ch.W. (2001), "Foundations of the theory of signs", *Semiotika: Antologiya* [Semiotics: An Anthology], in Stepanov, Yu.S. (ed.), Akademicheskii Proekt, Delovaya kniga, Moscow, Ekaterinburg, RUS, pp. 45–97.

9. "Artificial intelligence: a boon or a threat?" (2021), *VTsIOM*, available at: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/iskusstvennyi-intellekt-bлаго-ili-ugroza> (accessed 15.01.2022).

10. "Rambler&CO study: 41% of Russians believe that artificial intelligence will become an integral part of everyday life" (2021), *Rambler*, available at: https://news.rambler.ru/community/47547635/?utm_content=news_media&utm_medium=read_more&utm_source=copylink (accessed 21.01.2022).

11. Fomin, I.V. and Ilyin, M.V. (2016), "What can semiotics contribute to political science?", *Political science (RU)*, no. 3, pp. 12–29.

12. "The authorities will conduct a campaign to improve the reputation of artificial intelligence" (2021), *RBC*, available at: https://www.rbc.ru/technology_and_media/26/10/2021/6176bb949a7947bfaeb3db7d (accessed 15.01.2022).

13. *2021 AI Index Report. Measuring trends in Artificial Intelligence*, available at: <https://aiindex.stanford.edu/report/> (accessed 15.01.2022).

Information about the author.

Alexey Yu. Kolianov – Can. Sci. (Politics) (2007), Associate Professor at the Department of Sociology and Political Science, Saint Petersburg Electrotechnical University, 5F Professor Popov str., St Petersburg 197022, Russia. The author of 28 scientific publications. Area of expertise: political philosophy, world politics, political linguistics, media studies.

No conflicts of interest related to this publication were reported.

Received 23.01.2022; adopted after review 21.02.2022; published online 22.04.2022.