

Э. И. Лескина

Саратовская государственная юридическая академия
(Саратов)

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В СФЕРЕ ТРУДА

Стремительное развитие искусственного интеллекта вызывает много вопросов в части его правового статуса, возможностей и этических ограничений. Все это особенно актуально для сферы труда, потому что обществом высказываются глубокие опасения по поводу возникновения потенциальной безработицы в связи с внедрением искусственного интеллекта в жизнь. Цель статьи – определить место искусственного интеллекта в сфере труда, возможные области его применения, рассмотреть основные проблемы, связанные с регулированием рынка труда, а также наделением «умных» роботов статусом субъекта права. Методы: анализ и синтез, дедукция и индукция, сравнительно-правовой, исторический.

Автор отмечает, что возможные сферы применения искусственного интеллекта весьма разнообразны и расширяются с каждым годом. В целом цифровые технологии и особенно искусственный интеллект будут способствовать автоматизации практически всех процессов, повышению качества оказываемых услуг, производимых товаров и выполняемых работ.

Рассматриваются легальное и научное определения искусственного интеллекта, осуществляются разграничение данного понятия со смежными, подразделение на «слабый» и «сильный» искусственный интеллект. Анализируются позиция Европарламента по вопросу о наделении «умных» роботов статусом электронной личности, позиции отечественных ученых, а также возможности наделения искусственного интеллекта, «умных» роботов статусом субъектов трудового права. Исследуется проблема потенциальной безработицы, вызванной широкомасштабным применением искусственного интеллекта, выделяются различные уровни применения новых технологий в сфере труда.

Ключевые слова: искусственный интеллект, роботизация, цифровизация, трудовые отношения, безработица, деликтоспособность

DOI: 10.34076/2410-2709-2020-4-111-117

Вызовы, с которыми столкнулось общество в последний год, повлияли на многие общественные отношения. Пандемия коронавирусной инфекции «перевела» рабочую деятельность с обычной формы на дистанционную. В результате цифровые технологии стали использовать даже те работодатели, которые ранее к ним практически не прибегали. Более того, работодатели уже задумываются о том, что роботы не болеют и не заражаются, и все чаще обращают свое внимание на усилившиеся за последние годы возможности искусственного интеллекта в сфере труда.

Сферы применения искусственного интеллекта весьма разнообразны. Так, в сфере транспорта искусственный интеллект спо-

собен обеспечить безопасность движения транспортных средств, четкое следование расписанию и др. Использование цифровых технологий в области транспорта и особенно грузоперевозок позволяет экономить более 150 млрд долл. в год благодаря внедрению роботизированного управления техникой [Филиппова 2018: 31]. 8 мая 2020 г. Министерство экономического развития России поддержало тестирование беспилотных автомобилей без водителя для подстраховки. Уже в ближайшее время возможно разрешить коммерческую эксплуатацию на российских дорогах общего пользования беспилотных автомобилей без водителя за рулем, а также их тестирование без присутствия инженера в салоне на ограниченных территориях.

В юриспруденции наблюдается развитие системы электронного правосудия [Мартынова 2015: 308]. Сбербанк России внедрил в свою работу искусственный интеллект, способный самостоятельно составлять исковые заявления.

Возможности искусственного интеллекта в сфере прогнозирования могут быть использованы финансовыми, страховыми и иными организациями. Например, компания «Ренессанс страхование» с его помощью осуществляет анализ и прогнозирование спроса на различные виды страховых услуг.

В медицине технологии искусственного интеллекта можно применять для диагностических процедур и их анализа, а также для непрерывного слежения за состоянием пациентов, коммуникации с ними.

В сфере безопасности, обороны страны, пресечения преступлений [Грищенко 2018: 28], астрофизики и космонавтики и т. д. роботы, оснащенные искусственным интеллектом, способны выполнять работы, которые для человека могут быть опасны.

В целом цифровые технологии и особенно искусственный интеллект будет способствовать автоматизации практически всех процессов, повышению качества оказываемых услуг, производимых товаров и выполняемых работ.

В настоящее время руководство всех развитых стран заинтересовано в крупномасштабном наращивании технологий разработки и применения искусственного интеллекта, поскольку от этого напрямую зависит положение страны на международной арене в вопросах экономики, безопасности и др. Сейчас абсолютным лидером в применении искусственного интеллекта является Южная Корея, а лидером в разработке технологий искусственного интеллекта – США [Нагродская 2019: 37].

В России 10 октября 2019 г. была принята Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года (утв. Указом Президента РФ от 10 октября 2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации»; далее – Стратегия), в которой дано нормативное определение рассматриваемого понятия. В соответствии с подп. а. п. 5 Стратегии искусственный интеллект – комплекс технологических решений, позволяющий имитиро-

вать когнитивные функции человека (включая самообучение и поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных задач результаты, сопоставимые, как минимум, с результатами интеллектуальной деятельности человека. Комплекс технологических решений включает в себя информационно-коммуникационную инфраструктуру, программное обеспечение (в том числе то, в котором используются методы машинного обучения), процессы и сервисы по обработке данных и поиску решений.

Как мы видим, легальное определение раскрывает сущность искусственного интеллекта и разграничивает данное понятие со смежными. Так, машинное обучение, нейросети и т. п., которые иногда отождествляют с искусственным интеллектом [Кирсанова 2019: 180; Баранова, Бобылева, Вайпан 2020: 125], в Стратегии относятся к технологиям и перспективным методам искусственного интеллекта. Отграничен искусственный интеллект и от робототехники. Так, он понимается как обязательный элемент технологических решений, как то роботов, беспилотных объектов и т. д.

Интересно, что в качестве научной проблемы, которую предстоит решить, в п. 9 Стратегии выдвигается создание универсального (сильного) искусственного интеллекта, способного, подобно человеку, решать различные задачи, мыслить, взаимодействовать и адаптироваться к изменяющимся условиям. Под слабым искусственным интеллектом понимается способность машины решать узкоспециализированные задачи на основе имеющейся информации (распознавать образы на изображениях, переводить речь в текст и др.).

В сфере труда проблему представляют собой определение возможного места искусственного интеллекта среди субъектов трудового права и возникновение безработицы вследствие активного применения искусственного (особенно сильного) интеллекта.

Вопросы наделения роботов, оснащенных технологиями искусственного интеллекта, статусом, близким к статусу человека, всегда привлекали внимание ученых, философов и творческих деятелей. Но в наше время это действительно становится важнейшей правовой и этической проблемой. В 2016 г. миру был представлен человекоподобный робот София, способный имитировать около 60 выражений лица. София могла поддержи-

вать зрительный контакт, давать интервью. В 2017 г. она была награждена гражданством страны Саудовская Аравия [Vincent 2017].

Если наделить роботов статусом физического лица, то они должны обладать волевым компонентом. Отдельные авторы утверждают, что роботы (а значит, и искусственный интеллект как свойство роботов) обладают волей в гражданско-правовом смысле [Архипов, Наумов 2017: 160], интеллектом и автономностью. Однако сложно представить наличие у робота деликтоспособности физического лица, поэтому ученые сближают его статус со статусом юридического лица и предлагают использовать по аналогии или слегка трансформировать законодательство о юридических лицах применительно к роботам [Там же: 165].

Иная концепция признания робота субъектом права – введение для него конструкции электронного лица, что еще в 2016 г. предложил Европарламент для роботов, оснащенных сильным искусственным интеллектом (далее – «умные» роботы). Статус электронного лица по проекту Европарламента должен применяться к роботам в случаях, когда они взаимодействуют с третьими лицами независимо. Согласно отчету парламента ЕС «умные» роботы, наделенные статусом электронной личности, должны уметь самообучаться, адаптировать свое поведение к изменяющейся обстановке, обмениваться данными с окружающей средой [Stefano 2019].

Здесь уместно вспомнить так называемый законопроект Гришина, предлагающий введение субъекта «робот-агент», который бы обладал обособленным имуществом, в пределах которого нес ответственность за свои действия.

Введение в законодательство института электронного лица позволяет возложить на роботов ответственность за причиненный вред да и в целом наделить роботов правосубъектностью [Eidenmueller 2017].

Этот вопрос особенно актуален с учетом того, что в последнее время не только возрос уровень и расширились области применения искусственного интеллекта, но и увеличились случаи причинения ущерба имуществу, жизни, здоровью в результате применения таких технологий [Михалева, Шубина 2019: 28]. Достаточно вспомнить дорожно-транспортное происшествие с участием автомобиля *Tesla*, который управлялся с помощью ис-

кусственного интеллекта. Автопилот неверно оценил ситуацию, в результате чего погиб водитель. Поэтому необходима надлежащая регламентация вопросов ответственности за причинение вреда «умными» роботами.

В сфере трудового права вопросы ответственности также возникают, одной из важнейших может стать проблема распределения ответственности между работодателем, работником, непосредственным руководителем робота или «умным» роботом [Sayager 2017].

Нельзя забывать, что главным признаком трудовых отношений является личный характер прав и обязанностей работника. Именно из этого признака выводится ряд принципов трудового права, которые призваны защитить работника как слабую сторону правоотношений. Наделение «умных» роботов статусом работника полностью

Технологии искусственного интеллекта, безусловно, вытеснят целые профессии, но именно работниками «умные» роботы не станут

противоречит основным началам и принципам построения отечественного законодательства, именно в нашей стране работники обладают многочисленными правами и льготами, что опять обуславливается личным характером труда. Технологии искусственного интеллекта, безусловно, вытеснят целые профессии, но именно работниками «умные» роботы не станут. Собственно говоря, «умные» роботы выгоднее работников как раз потому, что нормы трудового законодательства на них не распространяются, их работа бесперебойна и качественна.

Далее рассмотрим вопрос о потенциальной масштабной безработице в связи с применением искусственного интеллекта в сфере труда. Представляется, что как ранее промышленные революции освободили работника от тяжелого, в ряде случаев монотонного физического труда, последние революции, особенно Четвертая, будут способствовать освобождению работника от рутинной работы в интеллектуальной сфере.

Прогнозы по безработице в связи с применением цифровых технологий значительно разнятся: от 2 млн до 2 млрд человек

к 2030 г. Так, согласно прогнозу *McKinsey*, к 2030 г. около 400 млн человек (или 14 % рабочей силы) на планете потеряют работу из-за того, что их функции станут выполняться с помощью цифровых технологий. Прогнозируется следующая вероятность исчезновения юридических профессий: ассистентов и помощников юристов – 94,5 %, юридических секретарей – 97,6 %, судебных репортеров – 50,2 %, работников в сфере судебного права – 40,9 %, судей – 40,1 %, адвокатов – 3,5 % [Freu, Osborne 2013].

В связи с этим нужно выделить возможные уровни вовлеченности искусственного интеллекта в сферу труда: 1) замена; 2) автоматизация; 3) облегчение; 4) расширение возможностей.

Например, работа переводчика в зависимости от различной степени вовлеченности в нее когнитивных технологий будет меняться следующим образом. При уровне «замена» вся работа переводчика производится искусственным интеллектом. При уровне «автоматизация» большую часть работы делает компьютер, после чего переводчики редактируют автоматически переведенный текст. При уровне «облегчение» происходит автоматизация неинтересной, рутинной работы. При «расширении возможностей» переводчики используют искусственный интеллект лишь для ускорения выполнения своих задач (например, подбор нескольких вариантов фразы).

В каждой профессии и при каждой задаче работодатели выбирают свой уровень применения цифровых технологий. Но также они должны определять, какие требования необходимо предъявлять к работникам, а работники (будущие работники) – какие навыки им развивать. Скорее всего, станут более ценными эмоциональный интеллект, творческий подход, способность работать в команде, интуиция, способность убеждать, ситуационная адаптивность и т. д. В образовании следует учитывать, что сейчас нужна не подготовка человека с большим багажом знаний, а умение находить информацию и применять ее на практике. Кроме того, актуально изучение английского языка с раннего детства и на хорошем уровне.

Также отметим, каких специалистов, по крайней мере по сегодняшним данным, не коснется технологическая безработица: 1) лица творческих профессий и изобретате-

ли; 2) сложные стратегические рабочие места (руководители, дипломаты и т. п.); 3) социально «чуткие» рабочие места (воспитатели, няни, учителя) [Lee 2019]. Вместе с тем в технологии искусственного интеллекта уже закладываются основы создания стихотворений, живописи и т. д. Кроме того, серьезный и беспристрастный контроль за работниками с помощью цифровых средств способен устранить и многие руководящие должности из штатов компаний.

Итак, распространение искусственного интеллекта неизбежно будет «стоять» многих рабочих мест. Важно, чтобы государства уже сейчас формировали правовую, экономическую и социальную стратегию для решения проблем, связанных с технологической безработицей. Здесь можно использовать рекомендации Международной ассоциации юристов по стабилизации трудовых отношений в связи с вышеобозначенными проблемами. Так, предлагается создать список работ, осуществляемых исключительно людьми; определить правила построения взаимоотношений людей и роботов для совместного труда; установить квоты на рабочие места, занимаемые людьми [Филипова 2017: 65].

В будущем и сами рабочие места претерпели бы значительные изменения вследствие распространения цифровых технологий вообще и искусственного интеллекта в частности. Так, при помощи нейросетей с «умными» устройствами масштабы контроля за работниками станут невероятными. Будут не только измеряться темп работы, перерывы в работе, уровень сонливости [Hirsch 2019], но и определяться пригодность конкретного работника для выполнения конкретных задач [Stefano 2019]. Таким образом, технологии искусственного интеллекта могут повлиять и на оптимизацию персонала.

Возвращаясь к правовому регулированию искусственного интеллекта в России, отметим, что в п. 19 Стратегии указаны основные принципы развития и использования технологий искусственного интеллекта, среди которых на первом месте значится обеспечение защиты права на труд. Еще Л. С. Таль выделял в качестве обязательного признака труда его личный характер [Таль 1913: 32]. Поэтому труд может являться единственным источником существования человека, он неразрывно связано не только с самой лично-

стью, но и с возможностью существования работника, членов его семьи. Именно этим обусловлены многие принципы и институты трудового права: минимальный размер оплаты труда, гарантии безработным гражданам, принцип справедливой заработной платы и т. д. Соответственно изменения, которые могут посягнуть на устойчивость трудовых отношений, их предсказуемость, на востребованность профессий, их отмирание, обновление, на отношения в сфере занятости, —

вызывают социальные волнения, которые порой угрожают политической стабильности. Однако все развитые государства осознают, что цифровая экономика суть новый уклад жизни, новая основа для государственного управления, экономики, социальной сферы. Переход к ней — это неизбежный процесс, который пройдут все страны, и положение каждой страны будет определяться тем, насколько оперативно она отреагирует на новые тренды.

Список литературы

Eidenmueller H. The Rise of Robots and the Law of Humans // Oxford Legal Studies Research Paper. 2017. № 27.

Frey C. B., Osborne M. A. The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation? 2013. September, 17 // URL: https://robo-hunter.com/pdf/The_Future_of_Employment.pdf (дата обращения: 19.04.2020).

Hirsch J. Worker Protection Laws Aren't Ready for Artificial Intelligence, Automation and Other New Technology // By Guest Column. 2019. September, 2. URL: <https://www.virginiamercury.com/2019/09/02/worker-protection-laws-arent-ready-for-artificial-intelligence-automation/>.

Lee K.-F. Artificial Intelligence Is Powerful — And Misunderstood. Here's How We Can Protect Workers // Time. 2019. January, 12. URL: <https://time.com/5501056/artificial-intelligence-protect-workers> (дата обращения: 19.04.2020).

Sayerer J. You're Hired — Taking on Robots as Employees. 2017 // URL: http://www.faa.unisg.ch/files/cto_layout/downloads/presse/LexisNexis_You%27re%20hired%20-%20taking%20on%20robots%20as%20employees.pdf (дата обращения: 19.04.2020).

Stefano V. de. «Negotiating the Algorithm»: Automation, Artificial Intelligence and Labour Protection (May 16, 2018) // Comparative Labor Law & Policy Journal. 2019. Vol. 41. № 1.

Vincent J. Pretending to Give a Robot Citizenship Helps No One // The Verge. 2017. October 30. URL: <https://www.theverge.com/2017/10/30/16552006/robot-rights-citizenship-saudi-arabia-sophia> (дата обращения: 19.04.2020).

Архипов В. В., Наумов В. Б. О некоторых вопросах теоретических оснований развития законодательства о робототехнике: аспекты воли и правосубъектности // Закон. 2017. № 5. С. 157–170.

Баранова А. Б., Бобылева А. З., Вайпан В. А. и др. Институт несостоятельности (банкротства) в правовой системе России и зарубежных стран: теория и практика правоприменения: моногр. / отв. ред. С. А. Карелина, И. В. Фролов. М.: Юстицинформ, 2020. 360 с.

Грищенко Г. А. Искусственный интеллект в государственном управлении // Российский юридический журнал. 2018. № 6. С. 27–31.

Курсанова Е. Е. Правовой режим нейросетей в условиях цифровой экономики // Современные информационные технологии и право: моногр. / отв. ред. Е. Б. Лаутс. М.: Статут, 2019. С. 180–189.

Мартынова Т. Л. К вопросу развития электронного правосудия // Судебная реформа в России: прошлое, настоящее, будущее (Кутафинские чтения): сб. докл. VII Междунар. науч.-практ. конф. М., 2015. С. 308–311.

Михалева Е. С., Шубина Е. А. Проблемы и перспективы правового регулирования робототехники // Актуальные проблемы российского права. 2019. № 12. С. 26–35.

Нагородская В. Б. Новые технологии (блокчейн / искусственный интеллект) на службе права: науч.-метод. пособие / под ред. Л. А. Новоселовой. М.: Проспект, 2019. 128 с.

Таль Л. С. Трудовой договор. Ярославль, 1913. Ч. 1. 632 с.

Филипова И. А. Искусственный интеллект и трудовые отношения: социальные перспективы и тенденции правового регулирования // Российская юстиция. 2017. № 11. С. 65–67.

Филипова И. А. Правовое регулирование труда – 2020: смена парадигмы как следствие цифровизации экономики // Юрист. 2018. № 11. С. 31–35.

Элеонора Игоревна Лескина – кандидат юридических наук, доцент кафедры трудового права Саратовской государственной юридической академии. 410028, Российская Федерация, Саратов, ул. Чернышевского, д. 104. E-mail: elli-m@mail.ru.

Artificial Intelligence and Labor

The rapid development of artificial intelligence raises many questions regarding its legal status, capabilities and ethical limitations. All this is especially relevant for the world of employment, because the society expresses its deepest fears in connection with the potential unemployment due to introduction of artificial intelligence in life. The purpose of the paper is to identify the place of artificial intelligence in labor market and possible areas of its application, to consider the main problems associated with the regulation of the labor market, as well as the endowment of the «smart» robots as a subject of law. The methods used are analysis and synthesis, deduction and induction, comparative legal, historical methods.

The possible areas of application of artificial intelligence are very diverse and expand every year. In general, digital technologies and especially artificial intelligence will contribute to the automation of almost all processes, improving the quality of the services provided, goods manufactured and work performed.

The author considers the legal and scientific definition of artificial intelligence, the distinction of this concept with related ones, the division into «weak» and «strong» artificial intelligence, the position of the European Parliament on endowing «smart» robots with the status of an electronic personality, the position of Russian scientists, the possibility of endowing artificial intelligence, «smart» robots with the status of subjects of labor law, as well as the problem of potential unemployment caused by the widespread use of artificial intelligence.

Keywords: artificial intelligence, robotics, digitalization, labor relations, unemployment, tortability

References

Arkhipov V. V., Naumov V. B. O nekotorykh voprosakh teoreticheskikh osnovanii razvitiya zakonodatel'stva o robototekhnike: aspekty voli i pravosub'yektnosti [On Some Issues of the Theoretical Foundations of the Development of Legislation on Robotics: Aspects of Will and Legal Personality], *Zakon*, 2017, no. 5, pp. 157–170.

Eidenmueller H. The Rise of Robots and the Law of Humans, *Oxford Legal Studies Research Paper*, 2017, no. 27.

Filipova I. A. Iskusstvennyi intellekt i trudovye otnosheniya: sotsial'nye perspektivy i tendentsii pravovogo regulirovaniya [Artificial Intelligence and Labor Relations: Social Perspectives and Trends in Legal Regulation], *Rossiiskaya yustitsiya*, 2017, no. 11, pp. 65–67.

Filipova I. A. Pravovoe regulirovanie truda – 2020: smena paradigmy kak sledstvie tsifrovizatsii ekonomiki [Legal Regulation of Labor – 2020: a Paradigm Shift as a Consequence of The Digitalization of the Economy], *Yurist*, 2018, no. 11, pp. 31–35.

Frey C. B., Osborne M. A. *The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation?* 2013, September 17, available at: https://robo-hunter.com/pdf/The_Future_of_Employment.pdf (accessed: 19.04.2020).

Grishchenko G. A. Iskusstvennyi intellekt v gosudarstvennom upravlenii [Artificial Intelligence in Public Administration], *Rossiiskii yuridicheskii zhurnal*, 2018, no. 6, pp. 27–31.

Vincent J. Pretending to Give a Robot Citizenship Helps No One, *The Verge*, 2017, October 30, available at: <https://www.theverge.com/2017/10/30/16552006/robot-rights-citizenship-saudi-arabia-sophia> (accessed: 19.04.2020).

Hirsch J. Worker Protection Laws Aren't Ready for Artificial Intelligence, Automation and Other New Technology, *By Guest Column*, 2019, September 2, available at: <https://www.virginiamercury.com/2019/09/02/worker-protection-laws-arent-ready-for-artificial-intelligence-automation>.

Lee K.-F. Artificial Intelligence Is Powerful – And Misunderstood. Here's How We Can Protect Workers, *Time*, 2019, January, 12, available at: <https://time.com/5501056/artificial-intelligence-protect-workers/> (accessed: 19.04.2020).

Karelina S. A., Frolov I. V. (eds.). *Institut nesostoyatel'nosti (bankrotstva) v pravovoi sisteme Rossii i zarubezhnykh stran: teoriya i praktika pravoprimereniya* [Institute of Insolvency (Bankruptcy) in the Legal System of Russia and Foreign Countries: Theory and Practice of Law Enforcement], Moscow, Yustitsinform, 2020, 360 p.

Kirsanova Ye. Ye. *Pravovoi rezhim neirosetei v usloviyakh tsifrovoi ekonomiki* [The Legal Regime of Neural Networks in the Digital Economy], *Sovremennye informatsionnye tekhnologii i parvo* [Modern Information Technology and Law], Moscow, Statut, 2019, pp. 180–189.

Martynova T. L. K voprosu razvitiya elektronnoho pravosudiya [On the Development of E-Justice], *Sudebnaya reforma v Rossii: proshloe, nastoyashchee, budushchee (Kutafinskie chteniya)* [Judicial Reform in Russia: Past, Present, Future (Kutafin Readings)], Moscow, 2015, pp. 308–311.

Mikhaleva Ye. S., Shubina Ye. A. Problemy i perspektivy pravovogo regulirovaniya robototekhniki [Problems and Prospects of the Legal Regulation of Robotics], *Aktual'nye problemy rossiiskogo prava*, 2019, no. 12, pp. 26–35.

Nagrodskaya V. B. *Novye tekhnologii (blokchein / iskusstvennyi intellekt) na sluzhbe prava* [New Technologies (Blockchain / Artificial Intelligence) in the Service of Law], Moscow, Prospekt, 2019, 128 p.

Sayerer J. *You're Hired – Taking on Robots as Employees*, available at: http://www.faa.unisg.ch/files/cto_layout/downloads/presse/LexisNexis_You%27re%20hired%20-%20taking%20on%20robots%20as%20employees.pdf (accessed: 19.04.2020).

Stefano V. de. Negotiating the Algorithm': Automation, Artificial Intelligence and Labour Protection (May 16, 2018), *Comparative Labor Law & Policy Journal*, 2019, vol. 41, no. 1.

Tal' L. S. *Trudovoi dogovor* [Labor Contract], Yaroslavl', 1913, pt. 1, 632 p.

Eleonora Leskina – candidate of juridical sciences, associate professor of the Chair of labor law, Saratov State Law Academy, 410028, Russian Federation, Saratov, Chernyshevsky str., 104. E-mail: elli-m@mail.ru.

Дата поступления в редакцию / Received: 06.04.2020

Дата принятия решения об опубликовании / Accepted: 30.06.2020