

НЕЙРОСЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРАВОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ: ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

Дубина Маргарита Николаевна,

В статье рассматриваются возможности применения искусственного интеллекта на основе нейросетевых технологий. Автором исследуются правовые проблемы использования искусственного интеллекта в хозяйственной деятельности и в социальных процессах. В статье показано, что искусственный интеллект применяется все шире в национальной экономике многих стран. В то же время автор приходит к выводу о том, что экономические, юридические и социальные последствия применения искусственного интеллекта пока не исследованы в полной мере.

Ключевые слова: экономика, искусственный интеллект, правовое пространство, нейросетевые технологии.

JEL-коды: A 12, E 60, E 6.

Несмотря на то, что на сегодняшний момент техническая мысль человечества по-прежнему не достигла уровня развития, чтобы реализовать идею создания искусственного интеллекта (ИИ), подобного по своей функциональности человеческому мышлению, так называемый «слабый ИИ» получил достаточно широкое распространение. Нейросетевые технологии применяются во многих сферах экономики, облегчая выполнение профессиональных обязанностей специалистам-людям. В некоторых случаях это ведет к сокращению количества рабочих мест на предприятии, что по объективным причинам требует вмешательства государства для установления их правового регулирования. При этом абсолютно ясным становится, что существующие в современном российском праве формы юрисдикции не могут быть просто распространены на нарождающиеся виды взаимодействия человека и технической среды¹. Также неэффективными представляются попытки применения стандартных отраслевых подходов к рассмотрению данного вопроса². Прения по вопросу определения правового статуса нейросетевых технологий и регламентации отношений в системе «человек-нейросеть» составили проблемное поле данного исследования.

Целью представленной работы является основанное на анализе объективных экономических и социальных предпосылок проведение сравнительного анализа возможных моделей правового регулирования современных общественных отношений, возникающих в цифровой среде.

Прежде всего, хотелось бы уточнить, о каком именно искусственном интеллекте пойдет речь в данном исследовании. Очевидно, что идея создания машины, способной с точностью воспроизводить поведение человека в любой ситуации, подстраиваться под

¹ Шмелева С.В. Проблемы правового регулирования информационно-коммуникационной деятельности в контексте глобализационных процессов // Мир экономики и права. - 2012. - № 5. - С. 81-87.

² См., напр.: Котлярова В.В. Современное научное познание: парадигма интеграции // Вопросы теории и практики. - 2015. - № 91(59). - С. 99-102.

любые меняющиеся условия и легко интегрировать себя в окружающий контекст, на данный момент и даже в обозримой перспективе нереализуема. Тем не менее, примеры узконаправленного ИИ существуют уже сейчас.

Особый интерес представляют разработки, предпринимаемые сторонниками биологического³ подхода в создании интеллектуальных систем. Его суть заключается в создании механизмов и компьютерных программ, имитирующих по своему строению и функционированию нейроны и синапсы в мозгу человека. На основе копирования биологических элементов исследователи пытаются воспроизвести мыслительные процессы, протекающие в нашем сознании.

Разработка нейросетевых технологий основана на принципах машинного обучения. Этот термин включает в себя все возможные способы повышения производительности технологии за счет накопления ею опыта в выполнении конкретной задачи, а не посредством экстенсивного развития (добавления программистами новых частей кода, установки техниками новых плат)⁴. Это позволяет технологиям адаптироваться к реальной ситуации в условиях, когда единственно верное решение изначально не задано и найти жестко установленную последовательность действий, удовлетворяющую одновременно неограниченному числу частных случаев не представляется возможным⁵. Таким образом, создатель данной системы создает не «алгоритм решения проблемы», а лишь «алгоритм поиска метода решения».

Нейросети – это воплощение глубокого (или глубинного) машинного обучения. Их алгоритмы используют достаточно большое количество вычислительных ресурсов, что позволяет им решать задачи на порядок сложнее, чем те, на которые способны другие виды машинного обучения. Загруженные в них данные, пройдя обработку в модели, эмулирующей работу нейронных связей в мозгу (вместо традиционных вычислений посредством логических операторов), стимулируют генерирование выходных данных. Затем полученные результаты сравниваются с предоставляемыми человеком данными. Компьютером производится выборка тех последовательностей в нейронной цепи, которые привели к ожидаемому результату и цикл повторяется, но уже с другими входными данными. Так продолжается непредустановленное число раз, и с каждым повторением система повышает свою точность.

На прохождение этих циклов саморазвития требуется значительное время. Это можно заметить при использовании машинного перевода с одного языка на другой, предоставляемого Google, Microsoft или Яндекс, и сегодня очень часто встречаются нелепые комбинации иностранных слов, представляемые в качестве перевода введенного текста. Но если сравнить частоту таких сбоев с тем, что мы могли наблюдать несколько лет назад, становится заметен значительный прогресс, причина которому – использование нейросетевых технологий обучения. При использовании для этих же целей труда квалифицированных лингвистов было бы затрачено куда больше временных и финансовых ресурсов.

³ Пихорович В.К. История кибернетики в СССР. Очерк первый [Электронный ресурс]. URL: <http://propaganda-journal.net/1034.html>

⁴ Нейронные сети, искусственный интеллект, машинное обучение: что это на самом деле? [Электронный ресурс]. URL: <https://hi-news.ru/science/nejronnye-seti-iskusstvennyj-intellekt-mashinnoe-obuchenie-cto-eto-na-samom-dele.html>

⁵ Нейросети: как искусственный интеллект помогает в бизнесе и жизни [Электронный ресурс]. URL: <https://m.habrahabr.ru/post/337870/>

Аналогично действует и нейросеть, интегрированная в Google Voice. Ее использование позволило снизить количество ошибок при переводе устной речи в письменную на 49%⁶.

Но как бы велики ни были объемы обрабатываемой этими технологиями информации, каждая из них по-прежнему остается слабым искусственным интеллектом. Описанные выше примеры нейросетей, несмотря на то, как хорошо они справляются со стоящими перед ними задачами, не в состоянии принять на себя выполнение дополнительных функций. Даже такие передовые разработки, как голосовые помощники (Google Assistant, Siri и Алиса), по сути своей способны выполнить лишь небольшой перечень действий: принять и обработать голосовую команду, дать на нее ответ или запустить приложение, способное выполнить требуемое действие.

К тому же сама по себе попытка имитации биологическими механизмами действия человеческого мышления не приводит к точному его воспроизведению. В ходе подбора релевантного алгоритма решения поставленной задачи слабый искусственный интеллект осуществляет поочередное воспроизведение всех возможных вариантов достижения результата. И порой оказывается, что полученный им результат не может быть обоснован с точки зрения человеческой логики даже самими разработчиками технологии⁷.

Это подтверждает и профессор роботизации Университета Западной Англии А.Винфилд. В интервью BBC World News он, отвечая на комментарии С.Хоккинга об опасности развития сверхумного искусственного интеллекта, способного захватить мир⁸, охарактеризовал современные разработки в этой сфере как абсолютно безопасные в этом аспекте. По его мнению, основная проблема сегодняшних ИИ – «искусственная глупость»⁹. Говоря это, профессор имел в виду именно неспособность нейросетей в полной мере уподобляться сознанию человека.

Тем не менее, подобные подходы не являются абсолютно новыми, поскольку базируются на исследованиях, начатых еще в XX в. Аналогичные им противоборствующие точки зрения представляли в свое время Алан Тьюринг¹⁰ и Роджер Пенроуз¹¹.

Для исследователей искусственного интеллекта на данный момент очевидно, что достигнутые в его программировании результаты ничтожны в сравнении с масштабами главной цели. Руководитель Робототехнического центра Сколково, А.Соломин, в своем интервью радио «Эхо Москвы» сравнил возможности ныне существующего искусственного интеллекта с мышлением таракана¹². Но даже такой незначительный, с научной точки зрения, шаг в этом направлении способен оказывать значительное влияние на экономическую и социальную сферу отдельных стран и мировой экономики в целом.

⁶ Нейронные сети, искусственный интеллект, машинное обучение: что это на самом деле? [Электронный ресурс]. URL: <https://hi-news.ru/science/nejronnye-seti-iskusstvennyj-intellekt-mashinnoe-obuchenie-cto-eto-na-samom-dele.html>

⁷ Нилов С. Восстание машин: о чем предупреждают авторы Этического Кодекса роботостроителя // FURFUR, 19 сентября 2016 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.furfur.me/furfur/changes/changes/218939-robots-at-work> (дата обращения: 11.05.17)

⁸ Stephen Hawking warns artificial intelligence could end mankind // BBC News [Электронный ресурс]. URL: <http://www.bbc.com/news/technology-30290540>

⁹ Prof Winfield: We need to worry about artificial stupidity? // BBC News [Электронный ресурс]. URL: <http://www.bbc.com/news/av/technology-41815759/prof-winfield-we-need-to-worry-about-artificial-stupidity?>

¹⁰ <http://loebner.net/Prizef/TuringArticle.html>

¹¹ Развитие искусственного интеллекта // Эхо Москвы [Электронный ресурс]. URL: <https://echo.msk.ru/programs/newm/1891416-echo/>

¹² Там же.

Примеры использования узконаправленного ИИ можно найти едва ли не в каждой ее отрасли:

- промышленность – невообразимого для человеческих способностей успеха добилась нейросеть, созданная М.Уоллером; она смогла рассчитать алгоритм синтеза вещества, используемого при лечении болезни Альцгеймера, чуть более чем за 5 секунд¹³;
- сельское хозяйство – 175 индийских фермеров, принявших участие в совместной экспериментальной программе Microsoft и ICRISAT, собрали почти на 40% урожая больше, чем обычно; и в этом агрокультурном достижении ключевую роль сыграла система Microsoft Cortana Intelligence Suite способная контролировать состояние почвы, подбор удобрений и оптимальное время посева¹⁴;
- культура – нейросети способны создавать произведения искусства; так система DeepBach компании Sony, «находясь под влиянием творчества Иоганна Себастьяна Баха», создала мелодическую композицию¹⁵; аналогичные творения «выходили из под пера» нейронной сети Яндекса¹⁶; искусственный интеллект испытал свои силы и в литературном творчестве, написав продолжения к «Гарри Поттеру»¹⁷ и «Игре престолов»¹⁸;
- здравоохранение – благодаря исследованиям ученых Ноттингемского университета, были созданы 4 алгоритма машинного обучения, которые в состоянии с точностью в 74-76,4% предсказывать вероятность появления у пациента сердечно-сосудистого заболевания (это на 1,2-3,6% больше, чем эффективность существующих ныне тестов, проводимых врачами)¹⁹;
- социальное обеспечение – вместо штата из 34 сотрудников компании Fukoku Mutual Life Insurance теперь работу по анализу историй болезней и определению условий медицинского страхования клиентов будет выполнять разработанная IBM нейросеть – IBM Watson Explorer AI; по расчетам экономистов, это позволит увеличить эффективность предприятия на 30%²⁰;
- транспорт – создаются нейросистемы, внедрение которых в оболочку робота позволяет ему в течение кратчайшего периода времени адаптироваться к передвижению в новой среде, в том числе и в случае локализованной поломки части механизма²¹; подобного

¹³ Organic chemists prefer routes plotted by software to those of other chemists // Chemistry World [Электронный ресурс]. URL: <https://www.chemistryworld.com/news/algorithm-modelled-on-googles-alphago-beats-chemists-at-their-own-game/3007895.article>

¹⁴ Microsoft and ICRISAT's Intelligent Cloud pilot for Agriculture in Andhra Pradesh increase crop yield for farmers // Microsoft News Center India [Электронный ресурс]. URL: <https://news.microsoft.com/en-in/microsoft-and-icrisat-intelligent-cloud-pilot-for-agriculture-in-andhra-pradesh-increase-crop-yield-for-farmers/>

¹⁵ DeepBach: a steerable model for Bach chorales generation // Flow Machines [Электронный ресурс]. URL: <http://www.flow-machines.com/deepbach-polyphonic-music-generation-bach-chorales/>

¹⁶ <https://www.youtube.com/watch?v=Q76Nbrk1InA>

¹⁷ Harry Potter: Written by Artificial Intelligence // Deep Writing [Электронный ресурс]. URL: <https://medium.com/deep-writing/harry-potter-written-by-artificial-intelligence-8a9431803da6>

¹⁸ A Neural Network Wrote the Next 'Game of Thrones' Book Because George R.R. Martin Hasn't // Motherboard [Электронный ресурс]. URL: https://motherboard.vice.com/en_us/article/evvq3n/game-of-thrones-winds-of-winter-neural-network

¹⁹ Artificial intelligence can accurately predict future heart disease and strokes, study finds // Phys-Org [Электронный ресурс]. URL: <https://phys.org/news/2017-04-artificial-intelligence-accurately-future-heart.html>

²⁰ Japanese company replaces office workers with artificial intelligence // The Guardian [Электронный ресурс]. URL: <https://www.theguardian.com/technology/2017/jan/05/japanese-company-replaces-office-workers-artificial-intelligence-ai-fukoku-mutual-life-insurance>

²¹ Теперь и у роботов есть инстинкты // Портал искусственного интеллекта [Электронный ресурс]. URL: <http://neuronus.com/stat/1069-teper-i-u-robotov-est-instinky.html>

рода технологии с легкостью конвертируются во встроенные системы беспилотного управления автомобилями²²;

- торговля – нейросети, анализирующие данные о действиях покупателя на сайте интернет магазина и сравнивающие их с информацией о поведении других клиентов для того, чтобы рассчитать, какой именно продукт человек купит с наибольшей вероятностью, позволяют улучшить механизмы рекомендации товаров; сейчас ИИ данного типа обеспечивает 35% продаж на интернет-платформе Amazon²³;

- управление – Федеральное агентство по делам национальностей РФ готовится к внедрению основанной на машинном обучении системы мониторинга состояния межнациональных и межконфессиональных отношений и раннего предупреждения конфликтных ситуаций²⁴;

- жилищно-коммунальное хозяйство – робот, работающий в приемной Правительства Москвы уже обрабатывает приблизительно 5% запросов от населения; будучи основанным на нейросети, способной к анализу естественного языка, данный чат-бот может передать звонящему необходимую информацию, имеющуюся в его базе (график отключения горячей воды или работы МФЦ)²⁵.

Совершенно очевидно становится, что искусственный интеллект работает на благо рынка. Становясь с каждым сеансом использования все совершеннее, нейросетевые технологии постепенно расширяют свою функциональность. Таким образом, они в скором времени смогут достигнуть уровня высококвалифицированных специалистов во многих сферах, связанных с использованием информационных технологий.

Точность их действий и эффективность в выполнении работы уже сейчас делает их иногда более востребованными, чем люди. Неудивительно, что многие компании с легкостью принимают решение о реорганизации штата и замене части сотрудников на высокотехнологичные эквиваленты. Так, заместитель Председателя правления Сбербанка В.Кулик в ходе Гайдаровского форума 2017 г. сообщил, что в их компании ожидается сокращение около 3 тыс. рабочих мест. Нейросеть, делающая на основе шаблона искового заявления, предоставленных ему документов и данных о подобной работе, выполненной ранее юристами организации, все необходимые приготовления к новому исковому производству, в течение полугода должна взять на себя полную нагрузку, выполнявшуюся раньше силами целого юридического подразделения²⁶.

В январе 2017 г. консалтинговая компания McKinsey представила результаты своего исследования возможностей современного искусственного интеллекта и его применения в бизнесе. По мнению экспертов данной организации, потенциал автоматизации производства существует на любом предприятии, хотя он и колеблется в зависимости от основного вида

²² Google's Self-Driving Cars Have Never Gotten a Ticket // The Atlantic [Электронный ресурс]. URL: <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2014/05/googles-self-driving-cars-have-never-gotten-a-ticket/371172/>

²³ Нейросети: как искусственный интеллект помогает в бизнесе и жизни // DTI [Электронный ресурс]. URL: <http://blog.dti.team/nejroseti/>

²⁴ Проект Постановления Правительства РФ "О государственной информационной системе мониторинга состояния межнациональных и межконфессиональных отношений и раннего предупреждения конфликтных ситуаций" (по состоянию на 12.08.2016) [Электронный ресурс]. URL: <http://regulation.gov.ru/>

²⁵ В единой справочной Правительства Москвы появился робот // Официальный сайт Мэра Москвы: Департамент информационных технологий города Москвы [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mos.ru/dit/documents/arhivnovostej/view/134370220/>

²⁶ Робот-юрист оставит без работы 3 тысячи сотрудников Сбербанка // Interfax [Электронный ресурс]. URL: <http://www.interfax.ru/business/545109>

его деятельности. Замена работников машинами позволит сократить расходы на оплату труда во всем мире на 14 трлн долл. в год.

К похожим выводам пришли в своей работе К.Б. Фрай и М.А. Осборн (Оксфордский Университет). По полученным ими прогнозам, в течение ближайших 20 лет может быть заменено машинной деятельностью до 47% рабочих мест²⁷.

Эти перспективы выглядят заманчиво, но у повышения эффективности и экономии за счет сокращения рабочих мест есть своя обратная сторона – повышение уровня безработицы, непременно влекущее за собой обострение социальных конфликтов. Избежать этого человечество сможет, только перестроив большую часть экономических и социальных структур.

В будущем каждому государству, стремящемуся к максимизации темпов внедрения нейросетевых технологий, придется пересмотреть систему профессиональной подготовки и переподготовки специалистов наукоемких профессий. Чтобы конкурировать с машинами, люди должны будут обладать куда более обширными знаниями и по-настоящему нетривиальным подходом к выполнению своих профессиональных обязанностей. Только человек, способный выполнять комплексную многозадачную работу, сможет закрепить за собой звание специалиста с большой буквы.

Особое внимание система образования должна будет уделить созданию программ обучения для специалистов в тех сферах, которые в обозримой перспективе не смогут быть роботизированы. Не менее важным аспектом даже с внедрением технологий в большинство сфер останется их обслуживание и операторская работа. Это так же потребует от специалистов, желающих сохранить за собой рабочие места, выработки новых профессиональных компетенций. К подобному стоит готовиться врачам²⁸, юристам²⁹, экономистам³⁰ и представителям других профессий, в которых творческая составляющая сочетается с большими объемами чисто технической однотипной работы.

При этом стоит понимать, что данные мероприятия не так просты в своем осуществлении, как может показаться. Все эти манипуляции потребуют значительного вливания денежных средств в экономику, а так же немалых временных затрат. И это бремя, прежде всего, ляжет не на компании, сэкономившие огромные суммы на сокращении штатов, а именно на государство³¹. Без должного контроля и грамотной финансовой политики это может спровоцировать кризисные явления.

Но даже если мы не будем рассматривать перспективы трудовой аннексии искусственным интеллектом рабочих мест, нам стоит обратить внимание на особенности взаимодействия социума с современными технологиями. На данный момент широкое развитие получает такое явление, как проекция человеком своего эмоционального состояния на искусственный интеллект. Само по себе оно не ново и имеет истоки еще в тех временах, когда воины давали имена оружию, а мореплаватели – кораблям. Тем не менее, сейчас мы

²⁷ Frey C.B., Osborne M.A. The Future of Employment: how susceptible are jobs to computerisation? [Электронный ресурс]. URL: http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf

²⁸ Нейросети: как искусственный интеллект помогает в бизнесе и жизни [Электронный ресурс]. URL: <https://m.habrahabr.ru/post/337870/>

²⁹ Судья КС предсказал будущее роботов в юриспруденции [Электронный ресурс]. URL: <https://m.lenta.ru/news/>

³⁰ Шкваря Л.В. Инновационное развитие Российской Федерации в контексте участия в межгосударственной программе инновационного сотрудничества государств-участников СНГ на период до 2020 года // Инновации. - 2010. - №11. - С. 11-14.

³¹ См.: Соколова С.Н. Искусственный интеллект и безопасность общества // Вестник Полесского государственного университета. Серия общественных и гуманитарных наук. - 2016. - № 1. - С.65.

наблюдаем новый виток его развития. Этому способствует множество факторов: прежде всего описанная выше «биологическая» основа работы нейросетевых технологий, создание контактного интерфейса, дополнение его гуманоидными особенностями. Людям гораздо проще видеть равных себе собеседников в устройствах, чей принцип работы пусть и не дублирует в полной мере, но хотя бы уподобляется принципам функционирования их собственного организма. Дополнительными точками сближения человека и используемой им технологии становятся возможность получения обратной связи, создание иллюзии диалога, а также внешние проявления человечности (закрепление за нейросетью человеческого голоса³² или облачение его в человекоподобную оболочку робота).

Ученые предвидели подобное развитие событий еще в середине XX в. В частности, Джон Маккарти предупреждал своих коллег о том, к чему могут привести подобные психологические иллюзии создаваемые человеком для самого себя³³.

В этой связи не удивительно, что сейчас раз за разом встают вопросы о том, каким «моральным обликом» должен обладать искусственный интеллект. Социум формирует общественный запрос на реализацию в нейросетевых технологиях, помимо их прямых функций, также способности к «воспитанию» своего пользователя. После открытия широкого доступа к использованию голосового помощника Алиса, в среде общественности закипели обсуждения о том, как ей и другим подобным машинам стоит реагировать на сигналы о критическом психологическом состоянии пользователя, стоит ли ей проявлять заботу о его образе жизни и т.д.³⁴.

Более того, люди, одновременно высказывая опасения относительно появления мощного широконаправленного ИИ, своим спросом на рынке разработок искусственного интеллекта демонстрируют обратное. По данным опросов, проведенных в США, голосовые помощники, способные лишь на банальный набор действий, теряют свою популярность в сравнении с технологиями типа Alexa и Google Home, способными также осуществлять какие-то простейшие действия³⁵. Это сближает их с «реальными» помощниками и сигнализирует разработчикам о потребности в скорейшем развитии искусственного интеллекта нового типа. Таким образом, потребители сами толкают прогресс в сторону создания все более точно уподобляющихся человеку машин.

Все это подводит нас к мысли о том, что современный человек всеми силами стремится ощущать свою включенность в цифровую среду. Но он на данный момент еще не обладает необходимыми для этого механизмами взаимодействия и осуществляет свои интересы посредством нее в большей мере по наитию, реализуя на искусственном интеллекте устоявшиеся в человеческом обществе механизмы приобретения идентичности.

Кроме того, ученые полагают, что экономические эффекты применения искусственного интеллекта до настоящего времени изучены недостаточно³⁶.

³² Пять вопросов об этике и голосовых помощниках // Meduza [Электронный ресурс]. URL: <https://meduza.io/slides/alisa-i-siri-dolznyh-vospityvat-luchshee-v-lyudyah-a-spat-ot-suitsida-pyat-voprosov-ob-etike-i-golosovyh-pomoschnikah>

³³ <http://www-formal.stanford.edu/jmc/ascribing.html>

³⁴ Пять вопросов об этике и голосовых помощниках // Meduza [Электронный ресурс]. URL: <https://meduza.io/slides/alisa-i-siri-dolznyh-vospityvat-luchshee-v-lyudyah-a-spat-ot-suitsida-pyat-voprosov-ob-etike-i-golosovyh-pomoschnikah>

³⁵ Siri usage and engagement dropped since last year, as Alexa and Cortana grew [Электронный ресурс]. URL: <https://techcrunch.com/2017/07/11/siri-usage-and-engagement-dropped-since-last-year-as-alexa-and-cortana-grew/>

³⁶ Экономика. Базовый курс: Учебное пособие для студентов неэкономических специальностей / Вереникина А.Ю., Исаев В.А., Кузьмин Д.В., Меланьина М.В., Рузина Е.И., Савинский А.В. - М., 2017.

Исправить сложившееся положение может, в какой-то мере, правовое регулирование. В зависимости от того, какую модель отношения к искусственному интеллекту изначально сформирует законодатель, такой поведенческий нарратив и будет воспроизводиться в обществе. Подобный позитивистский подход в данном случае кажется вполне обоснованным, поскольку философские и этические дискуссии в обществе ведутся уже достаточно давно и они, к сожалению, не приводят к формированию общественного согласия. Вполне логичным, исходя из этого, можно признать тезис о том, что именно государственное вмешательство может с наибольшей вероятностью раз и навсегда разъяснить все спорные моменты.

В нашей стране правовое регулирование технологий ИИ существует пока только на уровне подзаконного регулирования – в виде стратегий, утвержденных распоряжением Правительства³⁷ и указами Президента РФ³⁸. Однако оно в большей мере направлено на регулирование их создания и использования для развития экономики нашего государства. Тем не менее на уровне научного юридического сообщества страны уже неоднократно предпринимались попытки формирования предложений и рекомендаций относительно установления на законодательном уровне определенных норм взаимодействия человека и искусственного интеллекта (интернет-форум РИФ+КИБ - 2017³⁹, VII Петербургский Международный Юридический Форум (2017 г.)⁴⁰).

На данном этапе развития юридической мысли четко определяется тенденция к правовому оформлению статуса электронного лица как нового субъекта права. Приверженцами такого взгляда являются, например, основатель «Grishin Robotics» Д.Гришин⁴¹, председатель комитета по науке и инновационной политике общественного объединения «Северные промышленники и предприниматели» А.В.Федотовских⁴², а также директор Юридического института Российского университета дружбы народов О.А.Ястребов. Немалая часть общества взяла за основу формирования своей точки зрения на данный вопрос тезис о возможности развития у искусственного интеллекта мышления, а впоследствии и личности. К такому мнению неизбежно приводят многочисленные высказывания о желании защитить право роботов на свободу и независимость развития, посредством обозначения их правосубъектности в законодательстве.

Однако установление границ правового статуса нейросетевых технологий по образу и подобию уже существующей регламентации физических и юридических лиц представляется вполне обоснованным и без учета сомнительной возможности создания сильного искусственного интеллекта. Ведь именно субъективирование предоставляет законодателю наибольший спектр возможностей в определении мельчайших особенностей положения электронного лица в юридическом пространстве. Использование таких элементов как права,

³⁷ Распоряжение Правительства РФ от 01.11.2013 N 2036-р «Об утверждении Стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014 - 2020 годы и на перспективу до 2025 года // Собрание законодательства РФ», 18.11.2013, N 46, ст. 5954

³⁸ Указ Президента РФ от 01.12.2016 N 642 "О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации" // Собрание законодательства РФ, 05.12.2016, N 49, ст. 6887; Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. N 203 "О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы" // Собрание законодательства Российской Федерации от 15 мая 2017 г. N 20 ст. 2901

³⁹ Моргуновская А. Искусственный интеллект для всех [Электронный ресурс]. URL: <http://cbsmedia.ru/2017/04/23/iskusstvennyj-intellekt-dlya-vsex/>

⁴⁰ Искусственный интеллект. Деловой обед baker mckenzie в рамках VII ПМЮФ (дата записи: 19.05.2017)

⁴¹ Роботов предлагают ввести в правовое поле [Электронный ресурс]. URL: www.lawmix.ru/law/4904

⁴² Федотовских А.В. Федеральный закон "О защите прав роботов" [Электронный ресурс]. URL: www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/12711.html

обязанности, гарантии и ответственность позволяет полно регламентировать все отношения способные возникать в процессе взаимодействия человека с технической средой.

По нашему мнению, правовое оформление ИИ должно преследовать цель защиты интересов не робота, а человека. Ведь основной проблемой является не мифическая возможность робота уподобиться человеку, а вышеописанный факт склонности человека проецировать свои эмоции на окружающие его предметы материального мира. Тот перечень прав, которым планируется наделить разновидности искусственного интеллекта, в первую очередь необходим для установления корреспондирующего ему перечня обязанностей человека по «ненарушению» неприкосновенности этих прав.

Право робота на сохранение его физической оболочки и соответствующие гарантии защиты от его «ненарушения», а также возможности судебной защиты и восстановления нарушенного права, необходимо установить в данной логике лишь потому, что это позволит ограничить стремление человека, подверженного антисоциальной девиации и жаждущего калечить человекоподобное создание, реализовать свои невротические потребности с использованием ИИ. Ведь если мы оставим искусственный интеллект в состоянии вещи, распоряжение которой целиком и полностью будет находиться в руках хозяина, общество рискует взрастить огромное количество латентных маргиналов, ощущающих себя вне рамок общественного порядка и вполне законно вымещающих свою агрессию на гуманоидном техническом средстве. Тем не менее, как уже давно установлено, подобные личности крайне нестабильны. И в любой момент обострения или срыва они могут перейти к удовлетворению своих садистских потребностей посредством причинения вреда реальным людям.

В то же время обязанности и ответственность, которые стоит установить для электронного лица, должны согласоваться с принципом первостепенной заботы машины о душевном и физическом состоянии человека.

Основным препятствием для установления такого типа правового регулирования отношений с участием нейросетевых технологий является его потенциальная коллизия с нормами действующего права интеллектуальной собственности. Признание ИИ самостоятельным субъектом права неизбежно вступит в конфликт с интересами и правами его создателя (автора первичного системного кода). Ведь чисто с технической стороны вопроса, первоначальный набор знаний и умений, заложенных ученым в машину, ничем не отличается от них, полученных роботом самостоятельно благодаря системе самообучения, поскольку сам механизм этой системы так же закладывается в работа автором. В этой связи именно от совершенства или несовершенства этого механизма зависит качество и количество приобретенных ИИ характеристик. Потому признавать развивающуюся систему полностью автономной от автора многим представляется нецелесообразным.

На этом этапе ключевым для разрешения данной проблемы становится следующий вопрос: что же с учетом современного общественного правосознания будет работать эффективнее государственное принуждение по ограничению свободы собственности человека на машину или юридическая фикция, практически признающая искусственный интеллект равноправным с другими субъектом общественных отношений?

Для получения ответа на него существует два пути. Первый предполагает проведение широкомасштабного теоретического исследования. На подобное мероприятие уйдет не один год и огромная сумма денежных средств. Второй основывается на эмпирическом опыте. Согласно нему, достаточно просто остановиться на одной из предложенных моделей и своевременно реагировать на те сигналы, которые будет подавать общество в процессе ее использования. Он позволяет нам сэкономить значительное количество ресурсов в

краткосрочной перспективе, но оставляет достаточно высокий риск того, что при неправильном избрании модели государство вынуждено будет потратить куда большее их количество на восстановление дестабилизированной обстановки в стране.

Оба этих пути имеют свои преимущества и недостатки. Однако совершенно точным является одно: российская юриспруденция не может позволить себе продолжать сохранять существующее отставание, образовавшееся между реальными общественными отношениями и уровнем развития их законодательной базы.

О скором решении данной проблемы в ходе XII Ежегодных научных чтений памяти С.Н.Братуся высказался судья Конституционного суда Г.Гаджиев. По его словам, в данный момент идет активная подготовка законопроектов регламентирующих общественные отношения, порождаемые использованием технологии искусственного интеллекта⁴³. В законодательстве Российской Федерации грядут значительные перемены, которые вскоре ожидают правовые системы большинства передовых государств. И наша страна способна предложить решения, способные стать образцами юридической мысли в этой сфере.

Список литературы

1. Котлярова В.В. Современное научное познание: парадигма интеграции // Вопросы теории и практики. - 2015. - № 91(59). - С. 99-102.
2. Распоряжение Правительства РФ от 01.11.2013 N 2036-р «Об утверждении Стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014 - 2020 годы и на перспективу до 2025 года // Собрание законодательства РФ», 18.11.2013, N 46, ст. 5954
3. Соколова С.Н. Искусственный интеллект и безопасность общества // Вестник Полесского государственного университета. Серия общественных и гуманитарных наук. - 2016. - № 1. - С.65.
4. Указ Президента РФ от 01.12.2016 N 642 "О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации"// Собрание законодательства РФ, 05.12.2016, N 49, ст. 6887
5. Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. N 203 "О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы" // Собрании законодательства Российской Федерации от 15 мая 2017 г. N 20 ст. 2901
6. Шкваря Л.В. Инновационное развитие Российской Федерации в контексте участия в межгосударственной программе инновационного сотрудничества государств-участников СНГ на период до 2020 года // Инновации. - 2010. - №11. - С. 11-14.
7. Шмелева С.В. Проблемы правового регулирования информационно-коммуникационной деятельности в контексте глобализационных процессов // Мир экономики и права. - 2012. - № 5. - С. 81-87.
8. Экономика. Базовый курс: Учебное пособие для студентов неэкономических специальностей / Вереникина А.Ю., Исаев В.А., Кузьмин Д.В., Меланьина М.В., Рузина Е.И., Савинский А.В. - М., 2017.
9. A Neural Network Wrote the Next 'Game of Thrones' Book Because George R.R. Martin Hasn't // Motherboard [Электронный ресурс]. URL: https://motherboard.vice.com/en_us/article/evvq3n/game-of-thrones-winds-of-winter-neural-network

⁴³ Робот со страховкой [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2017/10/26/iuristy-reshat-kto-otvetit-za-oshibki-robototehniki.html>

10. Artificial intelligence can accurately predict future heart disease and strokes, study finds // Phys-Org [Электронный ресурс]. URL: <https://phys.org/news/2017-04-artificial-intelligence-accurately-future-heart.html>
11. DeepBach: a steerable model for Bach chorales generation // Flow Machines [Электронный ресурс]. URL: <http://www.flow-machines.com/deepbach-polyphonic-music-generation-bach-chorales/>
12. Frey C.B., Osborne M.A. The Future of Employment: how susceptible are jobs to computerisation? [Электронный ресурс]. URL: http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf
13. Google's Self-Driving Cars Have Never Gotten a Ticket // The Atlantic [Электронный ресурс]. URL: <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2014/05/googles-self-driving-cars-have-never-gotten-a-ticket/371172/>
14. Harry Potter: Written by Artificial Intelligence // Deep Writing [Электронный ресурс]. URL: <https://medium.com/deep-writing/harry-potter-written-by-artificial-intelligence-8a9431803da6>
15. <http://loebner.net/Prize/TuringArticle.html>
16. <http://www-formal.stanford.edu/jmc/ascribing.html>
17. <https://www.youtube.com/watch?v=Q76Nbrk1InA>
18. Japanese company replaces office workers with artificial intelligence // The Guardian [Электронный ресурс]. URL: <https://www.theguardian.com/technology/2017/jan/05/japanese-company-replaces-office-workers-artificial-intelligence-ai-fukoku-mutual-life-insurance>
19. Microsoft and ICRISAT's Intelligent Cloud pilot for Agriculture in Andhra Pradesh increase crop yield for farmers // Microsoft News Center India [Электронный ресурс]. URL: <https://news.microsoft.com/en-in/microsoft-and-icrisats-intelligent-cloud-pilot-for-agriculture-in-andhra-pradesh-increase-crop-yield-for-farmers/>
20. Organic chemists prefer routes plotted by software to those of other chemists // Chemistry World [Электронный ресурс]. URL: <https://www.chemistryworld.com/news/algorithm-modelled-on-googles-alphago-beats-chemists-at-their-own-game/3007895.article>
21. Prof Winfield: We need to worry about artificial stupidity? // BBC News [Электронный ресурс]. URL: <http://www.bbc.com/news/av/technology-41815759/prof-winfield-we-need-to-worry-about-artificial-stupidity?>
22. Siri usage and engagement dropped since last year, as Alexa and Cortana grew [Электронный ресурс]. URL: <https://techcrunch.com/2017/07/11/siri-usage-and-engagement-dropped-since-last-year-as-alexa-and-cortana-grew/>
23. Stephen Hawking warns artificial intelligence could end mankind // BBC News [Электронный ресурс]. URL: <http://www.bbc.com/news/technology-30290540>
24. В единой справочной Правительства Москвы появился робот // Официальный сайт Мэра Москвы: Департамент информационных технологий города Москвы [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mos.ru/dit/documents/arhivnovostej/view/134370220/>
25. Искусственный интеллект. Деловой обед baker mckenzie в рамках VII ПМЮФ (дата записи: 19.05.2017)
26. Моргуновская А. Искусственный интеллект для всех [Электронный ресурс]. URL: <http://cbsmedia.ru/2017/04/23/iskusstvennyj-intellekt-dlya-vsex/>
27. Нейронные сети, искусственный интеллект, машинное обучение: что это на самом деле? [Электронный ресурс]. URL: <https://hi-news.ru/science/nejronnye-seti-iskusstvennyj-intellekt-mashinnoe-obuchenie-cto-eto-na-samom-dele.html>

28. Нейросети: как искусственный интеллект помогает в бизнесе и жизни [Электронный ресурс]. URL: <https://m.habrahabr.ru/post/337870/>
29. Нейросети: как искусственный интеллект помогает в бизнесе и жизни // DTI [Электронный ресурс]. URL: <http://blog.dti.team/nejroseti/>
30. Нейросети: как искусственный интеллект помогает в бизнесе и жизни [Электронный ресурс]. URL: <https://m.habrahabr.ru/post/337870/>
31. Нилов С. Восстание машин: о чем предупреждают авторы Этического Кодекса роботостроителя // FURFUR, 19 сентября 2016 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.furfur.me/furfur/changes/changes/218939-robots-at-work> (дата обращения: 11.05.17)
32. Пихорович В.К. История кибернетики в СССР. Очерк первый [Электронный ресурс]. URL: <http://propaganda-journal.net/1034.html>
33. Проект Постановления Правительства РФ "О государственной информационной системе мониторинга состояния межнациональных и межконфессиональных отношений и раннего предупреждения конфликтных ситуаций" (по состоянию на 12.08.2016) [Электронный ресурс]. URL: <http://regulation.gov.ru/>
34. Пять вопросов об этике и голосовых помощниках // Meduza [Электронный ресурс]. URL: <https://meduza.io/slides/alisa-i-siri-dolzhen-vospityvat-luchshee-v-lyudyah-a-spasat-ot-suitsidaryat-voprosov-ob-etike-i-golosovyh-pomoschnikah>
35. Развитие искусственного интеллекта // Эхо Москвы [Электронный ресурс]. URL: <https://echo.msk.ru/programs/newm/1891416-echo/>
36. Робот со страховкой [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2017/10/26/iuristy-reshat-kto-otvetit-za-oshibki-robototehniki.html>
37. Роботов предлагают ввести в правовое поле [Электронный ресурс]. URL: www.lawmix.ru/law/4904
38. Робот-юрист оставит без работы 3 тысячи сотрудников Сбербанка // Interfax [Электронный ресурс]. URL: <http://www.interfax.ru/business/545109><https://docviewer.yandex.ru/view>
39. Судья КС предсказал будущее роботов в юриспруденции [Электронный ресурс]. URL: <https://m.lenta.ru/news/>
40. Теперь и у роботов есть инстинкты // Портал искусственного интеллекта [Электронный ресурс]. URL: <http://neuronus.com/stat/1069-teper-i-u-robotov-est-instinky.html>
41. Федотовских А.В. Федеральный закон "О защите прав роботов" [Электронный ресурс]. URL: www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/12711.html <https://rg.ru/2017/10/26/iuristy-reshat-kto-otvetit-za-oshibki-robototehniki.html>

NEURAL NETWORK TECHNOLOGY IN THE LEGAL SPACE: THE ECONOMIC AND SOCIAL BACKGROUND OF LEGAL REGULATION

Dubina Margarita Nikolaevna,

Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University)
117198, Moscow, Miklukho-Maklaya str., 6

The article discusses the possibility of using artificial intelligence based on neural network technology. The author examines the legal problems of the use of artificial intelligence in business

and social processes. The article shows that artificial intelligence is increasingly used in the national economy of many countries. At the same time, the author comes to the conclusion that economic, legal and social implications of artificial intelligence yet to be explored fully.

Keywords: Economics, artificial intelligence, legal space, neural network technology.

JEL-codes: A 12, E 60, E 61.