

УДК 347.65/68

Р. Ш. Рахматулина, В. С. Савина, Е. А. Свиридова

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И РОБОТИЗАЦИИ – НОВЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ¹

На современном этапе развития новых технологий в последнее время большое внимание уделяется искусственному интеллекту. Статья посвящена искусственному интеллекту и роботизации. Под искусственным интеллектом понимается технология создания компьютерных программ, при этом такие программы работают как обучающиеся системы, накапливают опыт, собирают информацию, умеют анализировать и делать оценки, применяют накопленные знания в повседневной жизни. Делается вывод о том, что во всем мире нет единого законодательного акта в области искусственного интеллекта и использования роботов. Многие специалисты предлагают введение изменений в существующие законы, регулирующие отдельные области, связанные с искусственным интеллектом. Отмечено, что большое значение для развития цифровых технологий и искусственного интеллекта в области гражданского права, как одной сфер, влияющих на оборот прав, оказание услуг, заключение договоров является совершенствование таких понятий, как информация, большие данные, ответственность, информационная безопасность, защита персональных данных и т.д.

В соответствии с новыми возможностями искусственного интеллекта важно определить искусственный интеллект – это субъект или объект правоотношений. При этом это является определяющим моментом в различных системах законодательства. На современном этапе развитие искусственного интеллекта происходит также с использованием роботов, их поведением. В связи с этим следующим важным этапом является определение правовых понятий технологий, используемых в процессе искусственного интеллекта. В статье осуществлен анализ норм Великобритании и Эстонии по регулированию искусственного интеллекта и роботизации. В итоге проведенного исследования авторами сделан вывод о необходимости разработки программ развития робототехники, искусственного интеллекта в важных отраслях экономики и выработки общей концепции становления и развития правового регулирования искусственного интеллекта, роботов и объектов робототехники.

Ключевые слова: искусственный интеллект, робот, правовое регулирование роботизации, правовое регулирование искусственного интеллекта.

R. Rakhmatulin, V. Savina, E. Sviridova

LEGAL REGULATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ROBOTIZATION – A NEW STAGE OF ECONOMIC DEVELOPMENT

At the present stage of development of new technologies, much attention has recently been paid to artificial intelligence. The article is devoted to artificial intelligence and robotization. Artificial intelligence refers to the technology of creating computer programs, while such programs work as learning systems, accumulate experience, collect information, know how to analyze and make assessments, and apply accumulated knowledge in everyday life. It is concluded that all over the world there is no single legislative act in the field of artificial intelligence and the use of robots. Many experts propose changes to existing laws governing specific areas related to artificial intelligence. It was noted that of great importance for the development of digital technologies and artificial intelligence in the financial field, as one of the important areas of the digital economy is the improvement of financial services, information security, protection of personal data, etc. In accordance with the new capabilities of artificial intelligence, it is important to determine artificial intelligence – this is the subject or object

of legal relations. Moreover, this is a defining moment in various systems of legislation. At the present stage, the development of artificial intelligence also occurs with the use of robots, their behavior. In this regard, the next important step is to determine the legal concepts of technologies used in the process of artificial intelligence, and is there a need to separate robotics and robot law separately into an independent field of research, as happens in foreign law. The article analyzes the norms of Great Britain and Estonia on the regulation of artificial intelligence and robotization. As a result of the study, the authors concluded that it is necessary to develop programs for the development of robotics, artificial intelligence in important sectors of the economy and to develop a common concept for the formation and development of the legal regulation of artificial intelligence, robots and robotics objects.

Key words: artificial intelligence, robot, legal regulation of robotics, legal regulation of artificial intelligence.

¹ Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финнуниверситета.

Искусственный интеллект (далее – ИИ) как технология оказывает сильное влияние на «цифровую экономику», которая является важной частью всей экономики. Жизнь государства и общества в ближайшем будущем будет во многом зависеть от искусственного интеллекта, роботизации, научно-технических достижений. Сильное влияние новые технологии окажут на развитие транспорта, промышленности, сельского хозяйства, маркетинга, сферы услуг, строительства, связи, природных ресурсов, финансов, торговли.

Искусственный интеллект – это технология создания компьютерных программ, при этом такие программы работают как обучающиеся системы, накапливают опыт, собирают информацию, умеют анализировать и делать оценки, применяют накопленные знания в повседневной жизни. Искусственный интеллект по утверждению многих специалистов, это машины, которые призваны решать задачи, ориентированные на возможности человека. На современном этапе развитие искусственного интеллекта происходит также с использованием роботов. При этом «искусственный интеллект – это не робот. Робот – это своеобразная оболочка ИИ, которая иногда имеет очертания человеческого тела. Однако, искусственный интеллект – это компьютер внутри робота» [2].

Роботов третьего поколения многие специалисты по роботизации именуют роботами с искусственным интеллектом. Роботы третьего поколения способны обучаться при взаимодействии с окружающей средой, они способны имитировать многие действия человека [3].

Главной концепцией правового регулирования роботизации на современном этапе является понимание того, как будет осуществляться управление роботами и какими законодательными нормами необходимо руководствоваться при работе с такими машинами. По мере перехода роботов из научного мира в реальную жизнь необходимо выработать специальные правила и нормы их правового взаимодействия и регулирования.

Несомненно, искусственный интеллект, роботизация – это потенциал для экономического развития государства. Искусственный интеллект будет развивать существующие отрасли производства, и способствовать возникновению новых сфер, услуг и товаров. Также с экономикой связана необходимость развития эффективного обучения и подготовки кадров в новых цифровых реалиях. Для этого должна измениться подготовка кадров, что будет способствовать не только системе получения знаний, но и их дальнейшему совершенствованию и развитию в рамках искусственного интеллекта.

С появлением компьютеров, как указывает известная шахматистка Майя Чебурданидзе, «шахматы сильно изменились. Если раньше можно было выезжать на одном таланте, то сейчас это не получится. Компьютер произвел в шахматах переворот, а искусственный интеллект оказался умнее и гибче человеческого».

Большое значение для развития цифровых технологий и искусственного интеллекта в области гражданского права, как одной из важных сфер правового регулирования цифровой экономики является совершенствование разного рода услуг, договоров, определения правосубъектности искусственного интеллекта, сущности исключительного права на производство, информации, баз данных и защиты персональных данных и т.д.

В Европе, США, Корею, Китае, Японии начались процессы по регулированию правовых вопросов действия роботов и развитию соответствующего законодательства. На основе зарубежного опыта и развития отечественного законодательства необходимо определить сферы применения робототехники, дать законодательное определение отдельным видам роботов и их ответственности, разработать специальные правила, которые должны учитывать российские и мировые технологии в отдельных отраслях экономики. Регулирование технологических машин – это вызов нашему законодательству.

В рамках Европейского сообщества и таких развитых стран, как США, Япония, Корея рассматривался вопрос принятия правил, которые бы не влияли на процессы исследования и развития роботизации. Важным и необходимым документом многие исследователи считают также кодекс этических норм разработчиков роботов и искусственного интеллекта.

Во всем мире нет единого мнения о создании отдельных законодательных норм в области искусственного интеллекта и использования роботов.

Специалисты во многих отраслях предлагают использовать те нормы правового регулирования, которые имеются, и вводить в основном изменения в существующие законодательные акты в области различных видов ответственности, страхования.

Как пишет М. А. Федотов, «проблема программного кода как средства регулирования киберпространства и деятельности в нем весьма сложна ввиду принципиальной новизны этого социального регулятора и неясности его соотношения с другими регуляторами» [8]. Поэтому необходим баланс, как законодательных норм, так и технологий.

По справедливому утверждению Ю. С. Харитоновой «созданные с помощью алгоритмов объекты, легче учитывать, контролировать, открывать доступ и получать прибыль» [9].

Но при этом «компьютерные программы или иные инновационные технологии являются лишь инструментом получения новых результатов, права на которые должны принадлежать разработчикам программ и (или) создателям соответствующего оборудования» [6].

Некоторые специалисты предлагают взять за основу концепции правовой охраны результатов, создаваемых искусственным интеллектом, правовое регулирование баз данных. Базы данных характеризуются в большей степени технологическими новшествами, что, соответственно, по-

рождает ряд вопросов, как в области права, так и в области техники. В этой связи в большей степени получают развитие базы данных менее сложные по своему устройству, но более объёмные по своему содержанию и заложенной в ней информации, обработанные с помощью специальных программ. Такие базы данных обладают «значительной коммерческой ценностью, а их разработка требует значительных усилий и расходов» [1]. Отсюда обоснованно отметить, что базы данных в большей степени – это упорядоченный объём информации, не требующий творческой составляющей, а согласно критерию вложения, в такую базу данных определенных финансовых затрат и определенных усилий её изготовителя, объект смежных прав. Для современных баз данных в большей степени характерна простота использования, эластичность применения и постоянное обновление.

Технологии обработки и анализа больших данных стали использоваться во многих сферах. Так, например, технологии Big Data (далее – Больших данных) используются для анализа различных рисков компаний для работы с персоналом, на рынке умной рекламы, в страховании. Все эти операции совершаются с помощью специальных программ. Значимость и уникальность того, что создано искусственным интеллектом, зависит в большей степени от больших данных, необходимых для обучения. В этой связи Большие данные и их развитие для человечества во многом зависят на сегодняшний день с сопоставлением с научными, историческими, археологическими данными, данными музеев других зарубежных стран. Так как неоценимыми и важными данными являются именно достоверные Большие данные. Отсюда полагаем для комплекса информации, обработанной системой искусственного интеллекта, с точки зрения правового регулирования, необходимо точно определять термин «Большие данные».

В соответствии с новыми возможностями искусственного интеллекта важно определить искусственный интеллект – это субъект или объект правоотношений. При этом это является определяющим моментом в различных системах законодательства.

Следующим важным этапом является определить правовые понятия технологий, используемых в процессе искусственного интеллекта, и есть ли необходимость выделять отдельно в самостоятельную область исследования робототехнику и роботоправо, как это происходит в зарубежном праве.

Великобритания

Английская экосистема искусственного интеллекта насчитывает более 200 стартапов и предприятий малого и среднего бизнеса. Все они сосредоточены в семи основных отраслях экономики: здравоохранение, цифровой маркетинг, автомобилестроение, идентификация личности, финансовые услуги, право и образование. Несмотря на то, что большинство из этих предприятий

расположены в английской столице, некоторые из них избрали местом своего нахождения такие регионы как Кембридж, Оксфорд и Бристоль. Все больше инновационных предприятий располагают свое производство не в Лондоне, в основном на базе региональных университетов. Согласно Times Higher Education, Великобритания занимает четвертое место в мире по количеству научных производств в области искусственного интеллекта (следом за Китаем, США и Японией). В настоящее время два учреждения играют решающую роль в развитии исследований в области искусственного интеллекта на территории Великобритании: Совет инженерных и физических научных исследований (Engineering and Physical Sciences Research Council) который является одним из семи английских исследовательских советов, и национальный центр науки данных Alan Turing Institute, созданный в 2015 г.

В Великобритании наблюдается соединение университетского и промышленного секторов. Многие успешные стартапы в области искусственного интеллекта начинались как исследовательские проекты в рамках английских университетов.

Так, Центр «Цифровая катапульта» (Digital Catapult) был создан с целью содействия росту цифровизации и производительности труда в Великобритании. Данные Центры призваны оказывать содействие в передаче технологии от университета технологическим предприятиям. Digital Catapult являются независимыми и некоммерческими центрами, основная цель которых состоит в содействии установлению связей между университетами и технологическими предприятиями. Для этого Catapult выполняют две основные миссии. Во-первых, оказывают поддержку мелким и средним предприятиям путем выработки рекомендаций, помощи в налаживании связей с ключевыми участниками экосистемы (представителями академического сообщества, крупными предприятиями), содействия в поисках финансирования. Во-вторых, помогают крупным предприятиям в переходе на «цифровой уровень» путем выплаты субсидий.

Digital Catapult осуществляют отслеживание и поиск инновационных технологий. На сегодняшний день центры сосредоточены на 4 типах технологий: «connected» (интернет вещей, технология связи 5G, беспроводные связи слабого энергетического потребления); «data-driven» (конфиденциальность данных, технология blockchain, кибербезопасность); «intelligent» (машинное обучение, искусственный интеллект); «immersive» (виртуальная реальность, дополненная реальность, тактильная технология).

В Великобритании пик внимания к искусственному интеллекту приходится на 2016 г., когда органы государственной власти и общественные организации всерьез заинтересовались искусственным интеллектом и робототехникой. Термин «искусственный интеллект» используется в отчете «Рост индустрии искусственного интеллекта в Великобритании» как родовое понятие, объеди-

няющее несколько технологий, включая статистику, информатику и когнитивную психологию (машинное обучение, глубокое обучение).

Одним из основным пунктов Отчета является рекомендация предоставления наилучшего доступа к данным. Развитие искусственного интеллекта требует наличия доступа к важным базам данных. Английское правительство приняло достаточное мер, способствующих обмену данными. В их числе – принятие в апреле 2017 года закона о цифровой экономике (Digital Economy Act); продвижение Open Data Institute; запуск платформы data.gov.uk, идентифицирующей около 30 000 публичных баз данных.

В соответствии с Отчетом внедрение искусственного интеллекта включает четыре уровня: сильное управление, расширение коммуникаций, распространение культуры искусственного интеллекта в государственном секторе и продвижение английской экосистемы на международной арене. Авторы рекомендуют создать Совет по искусственному интеллекту, ответственный за координацию инициатив и развитие этой области. Кроме того, предлагается усилить действия Департамента международной торговли по поддержке экспорта и привлечению иностранных инвестиций в искусственный интеллект.

Данный отчет устанавливает приоритетные направления развития искусственного интеллекта и определяет субъектов, вовлеченных в отрасли экономики, использующие искусственный интеллект, но он не содержит никаких указаний относительно графика и порядка практической реализации каждой из представленных в Отчете рекомендаций. Также, отчет не учитывает политический аспект, хотя 80 % финансирования исследований в области робототехники и автономных систем в 2015 г. осуществлялось из стран Евросоюза, из которого Великобритания планирует выйти.

Эстония

Эстония одна из передовых европейских стран, стремящихся воспользоваться в полной мере всеми возможностями, которые возникли с появлением цифровой экономики. Отличительной особенностью Эстонии является ее стремление вносить изменения в действующие законодательные акты с учетом развития новых технологий, а не создавать новую правовую базу специально для регулирования новых технологических объектов. Государственная стратегия в области искусственного интеллекта не является исключением: правительство стремится придать статус правосубъектности всем алгоритмам, связанным с искусственным интеллектом, не связывая при этом предоставление правосубъектности с конкретными технологическими критериями, которые игнорировали бы полиморфный и непостоянный характер любой технологии. Алгоритмы предлагается рассматривать в качестве «цифровых субъектов».

Одним из аспектов правового регулирования искусственного интеллекта является регламен-

тирование автономных транспортных средств. Автономные транспортные средства рассматриваются как «роботы на колесах», что мотивирует Эстонию адаптировать свое законодательство, так, чтобы оно применялось не только к автономным транспортным средствам, но и ко всем алгоритмам.

Эстония стала одной из первых стран, которые приняли закон, разрешающий движение транспортных средств без шофера в общественных местах. В сентябре 2016 г. Кабинет премьер-министра сформировал группу экспертов в области автономных транспортных средств, в сотрудничестве с Управлением транспорта и Управлением инвестиций Министерства экономики и коммуникаций, перед которыми была поставлена задача выявить нормативные изменения, необходимые для обеспечения движения автономных транспортных средств на эстонских дорогах. В результате 2 марта 2017 г. был принят закон, разрешающий движение автономных транспортных средств уровнями 1–3 по шкале Международной организации производителей автомобилей (OICA) под контролем физического лица, способного при необходимости принять на себя управление автомобилем. Уровень 1 позволяет водителю делегировать часть функций машине, при условии, чтобы речь идет только об одном из двух аспектов управления (продольном или поперечном). Применение этого принципа нашло отражение в функции «круиз-контроль», когда водитель может позволить машине управлять скоростью, в то время как он продолжает заботиться о направлении движения. На уровне 2 водитель может контролировать управление на отдельных этапах. Например, технология «park assist» позволяет машине самостоятельно производить маневрирования, выбирая скорость и направление, при этом водитель может перенять контроль управления на себя в любое время. На уровне 3 водитель делегирует часть управленческих функций машине. Например, при движении в пробке водитель может передать управление интеллекту автомобиля, который будет оставаться перед препятствием и держать руль в правильном положении. При этом автомобиль просигнализирует водителю о необходимости принять контроль управления. На каждом из указанных трех уровнях субъектом, ответственным за причинение вреда в случае аварии, остается водитель.

Поправки в Traffic Act, [17] принятые 14 июня 2017 г., разрешили движение автономных роботов в общественных местах, что позволило, в частности, эстонскому предприятию Starship осуществлять тестирование созданных им роботов – доставщиков в городской среде.

В настоящее время группа экспертов под руководством Pirkko Konsa продолжает свое исследование в целях определения границ, в рамках которых правомерно движение транспортных средств с уровнем автономности 4 и 5 [15]. В этой связи экспертами рассматриваются четыре возможных сценария.

Первый предлагает придать агентам – роботам статус юридического субъекта. В этом случае агенты-роботы смогли бы приобретать правосубъектность, альтернативную правосубъектности физических и юридических лиц, которая наделяет их ограниченной правоспособностью.

Второй вариант заключается в приравнивании интеллектуальных роботов к объектам права, что позволит заключать сделки в отношении них их владельцами. Здесь автономная способность робота может быть признана свойством, позволяющим придать искусственному интеллекту правовой статус аналогичный статусу животного.

Третий вариант состоит в принятии закона, т.н. *Robotic Act*, который одновременно определит правовой статус интеллектуального робота и права и обязанности его производителя и его владельца. В таком акте предлагается прописать отсутствие у владельца робота права позволять роботу действовать или принимать решение автономно, и наличие у владельца полной ответственности за действия робота.

Четвертый вариант предполагает внесение изменений в действующее законодательство, применяемое к обычным механизированным транспортным средствам, для того, чтобы допустить к участию в дорожном движении все автономные транспортные средства независимо от их уровня автономности.

Начиная с сентября 2017 г. национальный советник Эстонии Marten Kaevats поставил задачу разработать эстонскую стратегию искусственного интеллекта и предложил принять специальный закон о роботах (*law robot*). Для разработки проекта закона была создана специальная рабочая группа, а в основу законопроекта предлагалось заложить первый из четырех сценариев, предложенных группой экспертов. Согласно проекту закона Эстонии о роботах, алгоритмам предоставляется правосубъектность и статус законного представителя. Таким образом, законопроект наделяет алгоритм правом заключения сделок от имени и за счет своего владельца. При этом законопроект не предусматривает предоставление эстонского гражданства алгоритмам. Законопроект не содержит технические детали в связи с развивающимся характером цифровой технологии [10].

Эстонский законопроект предписывает использование алгоритмов в экономических целях. Предлагается регистрировать все алгоритмы в реестре, находящемся в ведении Департамента государственной инфосистемы (RIA). Указанный реестр позволит выявить все действующие алгоритмы, без разграничения производительности или области применения. Регистрация алгоритмов необходима для приобретения ими правосубъектности и прав, которые из нее проистекают.

Однако, в мае 2019 г. было подготовлено исследование по искусственному интеллекту Эстонии, [11] которое можно рассматривать как официальную стратегию развития искусственного интеллекта в стране. Не являясь юридическим документом, отчет содержит принципы, на которые

должна опираться правовая основа для искусственного интеллекта. Поскольку правительство Эстонии подписало Принципы искусственного интеллекта Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) [16] в отчете рекомендуется применять подход к правовой базе для искусственного интеллекта, используемый в Европейском союзе.

На сегодняшний день в Эстонии существует три типа субъектов, использующих искусственный интеллект: предприятия робототехники (например, выпускающая роботов – курьеров компания Starship, или разработанная Fits Me технология распознавания человеческих черт); предприятия, располагающие объемными клиентскими базами данных (они используют технологии автоматического обучения и анализа данных в целях обнаружения мошеннических действий); стартапы (например, платформа для обучения иностранному языку Lingvist или технология контроля информационных систем Proekspert). Эти субъекты функционируют независимо друг от друга и развивают свои интеллектуальные технологии самостоятельно. Таким образом, в настоящее время не приходится говорить о наличии экосистемы искусственного интеллекта в Эстонии.

Отчасти к правовому регулированию развития искусственного интеллекта можно отнести Программу субсидий Enterprise Estonia, направленную на поддержку предприятий и повышению их конкурентоспособности на внешних рынках [14]. Для участия в программе необходимо, чтобы предприятия удовлетворяли ряду условий. Во-первых, предприятие должно работать в сфере промышленности или «умных технологий» и иметь в штате не менее восьми работников, осуществлять деятельность не менее трех лет и иметь опыт в экспортной торговле или представить доказательства роста заработной платы не менее чем на 10% в год в течение последних трех лет, предшествующих дате подачи заявки на включение предприятия в Программу. Кроме того, предприятия должны получать стабильную прибыль и иметь очевидные перспективы роста и доказать способность выводить новые продукты или услуги на рынок.

Предприятия, которые отвечают этим условиям, имеют право на получение субсидии в размере не более 500 000 евро, которая необходима для привлечения новых кадров и переквалификации действующих работников, развитие новых технологий производства; развитие деятельности в области продаж и маркетинга; развитие новых продуктов или услуг; приобретение оборудования, предназначенного для производства новых продуктов.

В целях содействия установлению и развитию отношений между исследователями и научно-исследовательскими учреждениями, министерством науки и образования была создана эстонская исследовательская информационная система ETIS, [14] которая содержит доступную на национальном уровне информацию обо всех

научно-исследовательских учреждениях, исследователях, текущих проектах и программах доступных субсидий. Эта система позволяет исследователям обмениваться информацией, подать заявку на участие в программах субсидий, представить свои научные труды научно-исследовательским учреждениям.

Россия

В России технологии искусственного интеллекта в большей части развиваются в крупных компаниях, в которых появляются специальные проекты, выполняемые специалистами в области ИТ-технологий. Бизнесмены-заказчики ставят перед ИТ-компаниями новые стратегические направления развития определенных отраслей экономики.

Государственная поддержка искусственного интеллекта осуществляется через государственные стратегические программы, которые делятся на несколько блоков. Например, один из них поддерживает и развивает научные исследования в области алгоритмов и математических методов ИИ.

«Волна настоящей роботизации у нас начнется после 2022 г., потому что до сих пор существует целый ряд технологических проблем, для того чтобы делать настоящих роботов на конвейере, которые замещают человека», [4] отметил Д. Песков.

Также как и за рубежом, правовая система России недостаточно развита в вопросах покрытия ущерба новыми машинами-роботами. Поэтому необходимо развивать вопросы ответственности роботов, определить, кто из разработчиков является ответственным за ущерб, причиненный машинами.

Но некоторые моменты, несмотря на развитие технологий, могут препятствовать внедрению искусственного интеллекта и вложению инвестиций в эту сферу. Первое время, как указывают многие специалисты, будет не хватать квалифицированных кадров, информационной организации, денежных средств.

В России нормы, регулирующие ответственность роботов не приняты. В рамках Евразийского экономического союза принят технический регламент «О безопасности машин и оборудования», [5] в котором также не затронуты вопросы ответственности.

В российской практике встают такие вопросы как договорная и внедоговорная ответственность, ущерб, правовой статус роботов, их создателей, третьих лиц, конфиденциальность, безопасность, защищенность.

Таким образом, определим общую концепцию становления и развития правового регулирования искусственного интеллекта, роботов и объектов робототехники, в области экономических отношений, исходя из Стратегии развития информационного общества:

- создание экосистемы цифровой экономики, в которой будет постоянное взаимодействие организаций, которым принадлежат технологические платформы, прикладные интернет-сервисы, аналитические системы,
- создание технологии анализа больших объемов данных на мировом уровне, которые могут конкурировать с их зарубежными аналогами;
- при создании технологий анализа больших данных должны быть учтены вопросы охраны результатов интеллектуальной деятельности в трансграничном пространстве;
- совершенствовать правовое регулирование обработки информации с применением новых технологий;
- необходимо в отдельных отраслях экономики выработать отдельные концепции с использованием систем искусственного интеллекта [7].

Таким образом, к информации относятся не только данные, находящиеся в сети Интернет, но и остальные данные окружающие нас – это различные изображения, пояснения, бумажные и машиночитаемые тексты, сведения и т.д., которые могут быть обработаны системой искусственного интеллекта, и, чтобы обеспечить их хранение необходимо преобразовать их в цифровую форму. Цифровизация информации предполагает не только её обработку, хранение, но и передачу. При этом любая информация, как результат интеллектуальной деятельности, так и иной результат, представляющий экономическую ценность, не является оборотоспособной, в обороте могут участвовать имущественные права. При этом в договорах, на оказываемые услуги при применении систем искусственного интеллекта необходимо это учитывать.

Литература

1. Калятин В. О. Изменения системы объектов интеллектуальных прав в связи с принятием четвертой части Гражданского кодекса // СПС: «КонсультантПлюс».
2. Конструктор лендингов LPgenerator URL: <https://lpgenerator.ru/> (Дата обращения: 08.10.2019).
3. Мыльник В. В., Мыльник А. В. Роботизация промышленного производства на базе искусственного интеллекта // Организатор производства. 2014. №3. С. 5–11.
4. Песков Д. Россия начнет масштабную роботизацию после 2022 года URL: <https://www.vestifinance.ru/articles/109231> (дата обращения: 03.10.2019).
5. Решение Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 N 823 (ред. от 16.05.2016) // СПС: «КонсультантПлюс».
6. Синельникова В. Н., Ревинский О. В. Права на результаты искусственного интеллекта // Копирайт. 2017. №4. С. 320–328.
7. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы, утверждена Указом Президента РФ от 09.05.2017 №203 // СПС «КонсультантПлюс».
8. Федотов М. А. Проблемы доктрины информационного права // Труды по интеллектуальной собственности. 2012. №1. Т.10. С. 42.

9. Харитоновна Ю. С. К вопросу об охраноспособности результата деятельности искусственного интеллекта // Право будущего: интеллектуальная собственность, инновации, интернет: Ежегодник. Вып. 1. М.: ИНИОН РАН, 2018. С. 52–65.
10. Bartosz Troczynski. Estonia Plans the Boldest AI Regulations, NEWTECH.LAW (Oct. 23, 2017) URL: <https://newtech.law/en/estonia-plans-the-boldest-ai-regulations/> (Accessed: 04.08.2019).
11. Dame Wendy Hall, Jérôme Pesenti. Growing the artificial intelligence industry in the UK URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/652097/Growing_the_artificial_intelligence_industry_in_the_UK.pdf (Accessed: 01.08.2019).
12. Eesti tehisintellekti kasutuselevõtu eksperdirühma aruanne. Mai 2019 URL: https://www.riigikantselei.ee/sites/default/files/riigikantselei/strateegiaburoo/eesti_tehisintellekti_kasutuselevotut_eksperdiruhma_aruanne.pdf (Accessed: 03.08.2019).
13. Enterprise Estonia. URL: <https://www.eas.ee/eas/?lang=en> (Accessed: 03.08.2019).
14. Estonian Research Information System. URL: <https://www.etis.ee/Portal/News/Index/?IsLandingPage=true&lang=ENG> (Accessed: 03.08.2019).
15. Minister: testen met autonomie level 5 gemakkelijker maken URL: <https://www.mkm.ee/en/news/estonia-allowing-number-self-driving-cars-streets-starting-today> (Accessed: 03.08.2019).
16. OECD, Recommendation of the Council on Artificial Intelligence, OECD/LEGAL/0449 URL: [file:///C:/Users/surface/AppData/Local/Packages/MicrosoftEdge_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/OECD-LEGAL-0449-en%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/surface/AppData/Local/Packages/MicrosoftEdge_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/OECD-LEGAL-0449-en%20(1).pdf) (Accessed: 03.08.2019).
17. Traffic Act from 01.11.2017. URL: https://www.riigiteataja.ee/en/compare_original/513092017001 (Accessed: 02.08.2019).

References

1. Kalyatin V. O. *Zmeneniya sistemy ob'ektov intellektual'nykh prav v svyazi s prinyatiem chetvertoy chasti Grazhdanskogo kodeksa (Changes in the system of intellectual property rights in connection with the adoption of the fourth part of the Civil Code)* // SPS: «Konsul'tantPlyus». (In Russian)
2. Konstruktor landingov LPgenerator (*Landing Designer LPgenerator*) URL: <https://lpgenerator.ru/> (Accessed: 08.10.2019). (In Russian)
3. Myl'nik V. V., Myl'nik A. V. *Robotizatsiya promyshlennogo proizvodstva na baze iskusstvennogo intellekta (Robotization of industrial production based on artificial intelligence)* // Organizator proizvodstva. 2014. No. 3. P. 5–11. (In Russian)
4. Peskov D. *Rossiya nachnet masshtabnuyu robotizatsiyu posle 2022 goda (Russia will begin large-scale robotization after 2022)* URL: <https://www.vestifinance.ru/articles/109231> (Accessed: 03.10.2019). (In Russian)
5. *Reshenie Komissii Tamozhennogo soyuza ot 18.10.2011 N 823 (red. ot 16.05.2016) (The decision of the Commission of the Customs Union of 10/18/2011 N 823 (as amended on 05/16/2016))* // SPS: «Konsul'tantPlyus». (In Russian)
6. Sinel'nikova V. N., Revinskii O. V. *Prava na rezul'taty iskusstvennogo intellekta (Rights to the results of artificial intelligence)* // Kopirait. 2017. No. 4. P. 320–328. (In Russian)
7. *Strategiya razvitiya informatsionnogo obshchestva v Rossiiskoi Federatsii na 2017–2030 gody, utverzhdena Ukazom Prezidenta RF ot 09.05.2017 №203 (The development strategy of the information society in the Russian Federation for 2017–2030, approved by Decree of the President of the Russian Federation dated 09.05.2017 No 20)* // SPS «Konsul'tantPlyus». (In Russian)
8. Fedotov M. A. *Problemy doktriny informatsionnogo prava (Problems of the doctrine of information law)* // Trudy po intellektual'noi sobstvennosti. 2012. No. 1. T.10. P. 42. (In Russian)
9. Kharitonova Yu. S. *K voprosu ob okhranosposobnosti rezul'tata deyatel'nosti iskusstvennogo intellekta (On the issue of protection of the result of the activity of artificial intelligence)* // Pravo budushchego: intellektual'naya sobstvennost', innovatsii, internet: Ezhegodnik. Issue. 1. Moscow.: INION RAN publ., 2018. P. 52–65. (In Russian)
10. Bartosz Troczynski. Estonia Plans the Boldest AI Regulations, NEWTECH.LAW (Oct. 23, 2017) URL: <https://newtech.law/en/estonia-plans-the-boldest-ai-regulations/> (Accessed: 04.08.2019).
11. Dame Wendy Hall, Jérôme Pesenti. Growing the artificial intelligence industry in the UK URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/652097/Growing_the_artificial_intelligence_industry_in_the_UK.pdf (Accessed: 01.08.2019).
12. Eesti tehisintellekti kasutuselevõtu eksperdirühma aruanne. Mai 2019 URL: https://www.riigikantselei.ee/sites/default/files/riigikantselei/strateegiaburoo/eesti_tehisintellekti_kasutuselevotut_eksperdiruhma_aruanne.pdf (Accessed: 03.08.2019).
13. Enterprise Estonia. Официальный сайт URL: <https://www.eas.ee/eas/?lang=en> (Accessed: 03.08.2019).
14. Estonian Research Information System. Официальный сайт URL: <https://www.etis.ee/Portal/News/Index/?IsLandingPage=true&lang=ENG> (Accessed: 03.08.2019).
15. Minister: testen met autonomie level 5 gemakkelijker maken URL: <https://www.mkm.ee/en/news/estonia-allowing-number-self-driving-cars-streets-starting-today> (Accessed: 03.08.2019).
16. OECD, Recommendation of the Council on Artificial Intelligence, OECD/LEGAL/0449 URL: [file:///C:/Users/surface/AppData/Local/Packages/MicrosoftEdge_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/OECD-LEGAL-0449-en%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/surface/AppData/Local/Packages/MicrosoftEdge_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/OECD-LEGAL-0449-en%20(1).pdf) (Accessed: 03.08.2019).
17. Traffic Act from 01.11.2017. URL: https://www.riigiteataja.ee/en/compare_original/513092017001 (Accessed: 02.08.2019).

Сведения об авторах

Рахматулина Римма Шамильевна – кандидат юридических наук, доцент департамента правового регулирования экономической деятельности Финансового университета при правительстве Российской Федерации (Финуниверситет) (Москва) / rimin@mail.ru

Савина Виктория Сергеевна – кандидат юридических наук, доцент кафедры гражданского права и процесса юридического института Северо-Кавказский федеральный университет (Ставрополь) / savin-viktoriya@yandex.ru

Свиридова Екатерина Александровна – кандидат юридических наук, доцент департамента правового регулирования экономической деятельности Финансового университета при правительстве Российской Федерации (Финуниверситет) (Москва) / Esviridova@fa.ru

Information about the authors

Rakhmatulina Rimma – PhD in Law, Associate Professor, Department of Legal Regulation of Economic Activities, Financial University under the Government of the Russian Federation (Financial University) (Moscow) / rimin@mail.ru

Savina Viktoriia – PhD in Law, Associate Professor, Chair of Civil Law and Procedure Department, Institute of Law, North-Caucasus Federal University (Stavropol) / savin-viktoriya@yandex.ru

Sviridova Catherine – PhD in Law, Associate Professor, Department of Legal Regulation of Economic Activities, Financial University under the Government of the Russian Federation (Financial University) (Moscow) / Esviridova@fa.ru