

Методологические и правовые основы искусственного интеллекта и робототехники в зарубежных странах и Республике Беларусь

Бочков А.А.

Учреждение образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова»

Вопросы методологического исследования и внедрения искусственного интеллекта и робототехники имеют стратегическое значение для судьбы Республики Беларусь и каждого ее гражданина.

Цель статьи – изучение методологических вопросов искусственного интеллекта и робототехники и их правового регулирования.

Материал и методы. Материалом для проведения исследования послужили доктринальный и законодательный аспекты проблемы, включающие нормативные правовые акты зарубежных государств и Республики Беларусь, регулирующие искусственный интеллект и робототехнику, монографии и научные статьи. Основными методами изучения выступили диалектико-материалистический, методы компаративистики, толкования норм права, системного анализа и правового моделирования.

Результаты и их обсуждение. В статье рассматриваются методологические вопросы применения искусственного интеллекта, открывающие огромные позитивные возможности для общества и человека и одновременно порождающие трудности, проблемы и риски, требующие нравственно-правового регулирования.

Заключение. Недостаточная разработанность и перспективность темы искусственного интеллекта и робототехники требуют создания правовой доктрины в рамках роботоправа и специального законодательства.

Ключевые слова: интеллект, искусственный интеллект, робототехника, робот, информационно-коммуникационные технологии, правовая доктрина, правовое регулирование, роботизированный агент, квазиправовое лицо.

Methodological and Legal Basis of Artificial intelligence and Robotics in Foreign Countries and the Republic of Belarus

Bochkov A.A.

Educational Establishment "Vitebsk State P.M. Masherov University"

Issues of methodological and legal research and implementation of artificial intelligence and robotics are of strategic importance for the destiny of the Republic of Belarus and each of its citizens.

The purpose of the article is to determine the features of the development and legal regulation of artificial intelligence and robotics.

Material and methods. The material for the study was the doctrinal and legislative aspect of the problem, including normative legal acts of foreign States and the Republic of Belarus regulating artificial intelligence and robotics, monographs and scientific articles. The main methods of research were dialectical-materialistic, methods of comparative studies, interpretation of law, system analysis and legal modeling.

Findings and discussion. The article deals with the methodological issues of artificial intelligence application, which create huge positive opportunities for society and man at the same time generating difficulties, problems and risks that require moral and legal regulation.

Conclusion. Insufficient development and prospects of the topic of artificial intelligence and robotics require the creation of a legal doctrine within the framework of robotics and special legislation.

Key words: intelligence, artificial intelligence, robotics, robot, information and communication technologies, legal doctrine, legal regulation, robotic agent, quasi-legal person.

Искусственный интеллект (ИИ) стремительно вторгается в нашу жизнь, революционно меняя прежние социально-правовые представления и стереотипы. Декрет Президента Республики Беларусь № 8 от 21 декабря 2017 г. «О развитии цифровой экономики» относит к VI технологическому укладу следующие технологические направления: нано, генно-инженерные, клеточные, аддитивные, искусственного интеллекта.

Это процессы объективные, глобальные, прогрессивные, мировые. Они делают нашу жизнь более рациональной, просчитанной, стремительной, комфортной. Пространство государства расширяется до масштабов планеты Земля и даже Вселенной, уплотняется и ускоряется время, повышается ответственность и уменьшаются временные сроки на принятие решений и их реализацию, изменяются содержательные характеристики субъектов права [1, с. 81–83]. Эти процессы нельзя запретить, сдержать даже на уровне государства, мирового сообщества, но их можно направлять в позитивное русло. Обилие информации превращает общество в общество знаний, возможностей, риска и непредсказуемости.

Появление и использование ИИ можно рассматривать как закономерный, прогрессивный этап развития цивилизации, захвативший мировое сообщество, комплексно пронизывающий все отрасли хозяйства, сферы общественной жизни и социальные слои и изменивший обучение, структуру профессий, уровень запросов и предпочтений населения. Цифровая революция существенно преобразует государство, право и личность [2]. В связи с появлением новой цифровой реальности некоторые авторы говорят о создании предпосылок перехода к новой общественно-экономической формации, формировании многомерного миропонимания и мировоззрения, создании сквозных циклических правовых массивов [3, с. 90–91].

Цель работы – изучение методологических вопросов искусственного интеллекта и робототехники и их правового регулирования.

Материал и методы. Исследование осуществлялось на основе диалектико-материалистического, компаративистского методов, метода системного анализа и толкования норм права. Объектом изучения был искусственный интеллект и робототехника, предметом – доктринальный и законодательный аспекты рассматриваемой проблемы.

Результаты и их обсуждение. Это техническое осуществление многовековой мечты человечества, направленное на интеллектуальную, физическую, психическую, творческую реализацию потенциала *homo sapiens*, стремящегося улучшить,

облегчить и продлить жизнь, создать комфортные условия для своего существования. ИИ и робототехника способны повысить эффективность и сократить затраты производства, избавить человека от тяжелых, опасных условий труда.

Еще французский медик и философ-материалист Ж.О. де Ламетри (1709–1751) в работах «Человек – растение», «Человек – машина» рассматривал человеческий организм как самостоятельно заводящуюся машину, подобную часовому механизму.

Талантливые литераторы Г. Уэллс, М.А. Булгаков, А.Н. Толстой, Э. Ионеско пытались через научно-фантастические, мистические романы, театр абсурда передать таинственную человеческую душу, проникнуть в лабиринты сознания и раздвинуть его горизонты. Чешский писатель, прозаик и драматург К. Чапек (1890–1938) в научно-фантастической пьесе «Россумские универсальные роботы» называет «искусственных людей», созданных на фабрике, роботами. В пер. с чеш. *roboti* означает «каторга», «тяжелая работа», «барщина». В пер. с болг. *роб* означает раб. Американский биохимик, писатель-фантаст А. Азимов (1920–1992) в научно-фантастическом рассказе «Робби» писал об интеллектуально-антропоморфных роботах.

Считается, что термин «искусственный интеллект» (*artificial intelligence*) ввел в научный оборот на семинаре по исследованию методов решения логических задач американский информатик, профессор Пристонского и Стэнфордского университетов Дж. Маккарти (1927–2011) в 1956 г. Сама же история вопроса уходит в глубокую древность и начинается чуть ли не с древнегреческого поэта Гомера (VIII–VII вв. до н.э.), который в поэме «Илиада» писал об искусственных людях – золотых служанках, подобных живым девам.

Являясь порождением технического прогресса, творческого гения человека, эпоха умных машин ускоряет темпы развития общества, повышает его эффективность и непредсказуемость.

Разработка и применение ИИ в современных условиях – это главное поле конкурентной битвы государств за «место под Солнцем» в научной, военной, космической, промышленной и сельскохозяйственных сферах. Его использование – вопрос сохранения национального и государственного суверенитета, повышения материального и культурного благосостояния граждан, выживания человечества в условиях усиления антропогенного давления на природу. Многие современные процессы, вызванные информационным бумом, связанные со стохастическим характером развития общества, растущей нестабильностью в мире, невозможны без широкого привлечения передовых технологий, требующих

новых правовых решений. Облачные, туманные, квантовые вычисления, обработка интеллектуальных баз данных больших объемов, распространение мобильности, виртуальная, дополненная реальность нуждаются в применении ИИ. Например, растущий глобальный рынок использования нейроимплантов в медицине к 2025 г. достигнет 52,28 млрд долларов [4, с. 82].

В условиях цифрового взрыва, уменьшения природных запасов на планете Земля, роста техногенных катастроф, депопуляции коренного населения европейских стран, ослабления генетических, биологических и физических свойств человеческого организма в условиях стрессов, гиподинамии, ускоряющегося ритма жизни, глобальных мировых вызовов – только человеческий разум в союзе с искусственным интеллектом в состоянии дать ответы на вызовы времени. В настоящее время – это самое перспективное и окупаемое вложение человеческого и финансового капитала. Тот, кто владеет ИИ, будет владеть миром. В 2019 г. объем мирового рынка робототехники составляет 135 млрд долларов [5]. Планируется, что к 2025 году искусственный интеллект принесет миру прибыли более чем 50 триллионов долларов [6].

Стремительно развивается робототехника в Южной Корее, Японии, США, КНР, Индии, Великобритании, Финляндии. В США этими вопросами занимается Массачусетский технологический институт, Исследовательский институт машинного интеллекта, в Японии – Национальный институт современной науки и технологий, в Индии – Индийский технологический институт в г. Мадрасе, в Германии – Немецкий исследовательский центр искусственного интеллекта, в РФ – научный совет по методологии искусственного интеллекта РАН. Китай считается мировой фабрикой по производству и внедрению промышленных роботов. В 2017 г. Госсовет КНР опубликовал «Программу развития искусственного интеллекта нового поколения». В КНР предусмотрен наибольший среди всех стран мира рост вложений в эту сферу от 22,8 млрд долларов в 2020 г. до 60 млрд в 2025 г. и 150 млрд в 2030 г. [7]. Больше всего компаний, которые занимаются разработкой роботов в настоящее время, приходится на США.

Южная Корея – признанный лидер по использованию роботов в промышленном производстве. В 2007 году в стране принят этический устав роботов, в 2008 году закон «О содействии развитию и распространению умных роботов» (ред. 2016 г.), выделена специальная территория «Роботлэнд», создан Корейский институт содействия индустрии умных роботов. Это позволило увеличить производство умных роботов в 2016 году на 80% и принесло доход в 4 миллиарда долларов [8].

Символично, что в Саудовской Аравии в 2017 году роботу-андроиду «Софии» предоставили подданство с получением гражданства и вручением паспорта [9]. Серьезных достижений добились страны бывшего СССР: Российская Федерация, Республика Беларусь, Казахстан, Украина, Армения, Азербайджан.

Если в 2017 г. российский рынок ИИ и машинного обучения составлял 700 млн рублей, то к 2020 г. он возрастет до 28 млрд рублей. Наибольшую активность проявляют банки, энергетические, газовые, нефтяные компании (Сбербанк, Газпром, Северсталь, МТС), финансовые организации, телекоммуникации. Например, Сбербанк РФ в 2017 г. сократил 450 юристов, готовящих иски. Этому способствовало использование в юриспруденции информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), в частности нейронной сети, которая, по мнению руководства банка, готовит иски лучше, чем профессиональные юристы [9, с. 37].

Трансгуманистическая декларация (1998, 2002) призывает к систематическим исследованиям в области передовых технологий с целью расширения умственных и физических способностей человека. Трансгуманизм защищает право на жизнь всех высокоразвитых существ, обладающих чувственным восприятием, включая человека, животных и организмы с искусственным интеллектом. Декларация направлена на использование генной инженерии, робототехники, биотехнологий с целью преодоления ограниченных возможностей физического тела.

ИИ во много раз расширяет когнитивные, праксеологические, эвристические возможности человека, раскрывает его природные, телесные задатки и умственные способности. Это своеобразная цифровая платформа для передовых технологий в прорывных областях жизнедеятельности, электронный помощник, советчик и даже собеседник. Вместе с тем для общества, находящегося в точке бифуркации, синергетического, вероятностного развития, спонтанное, не просчитанное использование ИИ, действующего вне моральных и правовых рамок, может породить колоссальные издержки и неприятности. Будучи сферой огромных возможностей и рисков, надежд и опасностей, его применение требует тщательной оценки положительных и негативных сторон, учета социально-правовых последствий.

Преимущества ИИ одновременно порождают трудности и проблемы. Не просчитаны социальные, нравственные, экономические и правовые риски. Одна из них – замена работника на робота в связи с ростом интеллектуализации и технизации труда, превращение человека в робото-

машину. 90% всех профессий нуждаются в базовых цифровых навыках. Труд требует все больших интеллектуальных и психических усилий, выматывая человека физически и нравственно, роботизируя (робот) и работизируя (раб) его, подчиняя машине, превращая в ее придаток. Последствия – депопуляция, десекуализация населения, психические болезни, падение интереса к жизни.

Значительные изменения происходят в сфере семейного права. Использование искусственной секс-индустрии, секс-роботов ставит под угрозу семейные ценности и способствует отмиранию традиционного института брака (гостевые браки, однополые браки, гражданские браки, неполные семьи, бездетные семьи, однопотные семьи, нежелание создавать семью и т.д.) [10, с. 51].

Широкое применение информационно-коммуникационных технологий, роботов на производстве ведет к «вымыванию» неквалифицированного, малоквалифицированного и среднеквалифицированного труда, способствует росту безработицы и социальной напряженности. Данные социальные последствия объективно сдерживают развитие робототехники, порождая в умах своеобразный луддизм. Так, автоматизация производства в Южной Корее привела к массовому сокращению рабочих мест и появлению 1,17 миллиона безработных. Компенсировать социальные потери должен принятый в 2017 г. налог на доходы, приносимые трудом роботов. Введение автоматизированной охранной системы в РФ может высвободить 1,5 млн человек, выполняющих эти функции. К 2025 г. треть традиционных рабочих профессий в мире будет занята роботами. К 2025 г. – 7% американцев, к 2026 г. – 40% канадцев, к 2035 г. – 50% японцев благодаря труду роботов останутся без работы. Поэтому некоторые авторы предлагают законодательным путем определить сферы производства, где в скором времени будут задействованы роботы [4, с. 83]. Одновременно растет спрос на высококвалифицированные ИТ-кадры. К 2020 году дефицит специалистов ИКТ в мире составит порядка 825 тысяч [11].

Это потребует создания компенсационных фондов, переобучения, повышения квалификации и в конечном итоге преобразования системы образования, которая становится все более ИТ-направленной. Данные процессы порождают изменение законодательства в трудовой сфере, социальном обеспечении, области образования, здравоохранении.

Реальную опасность представляют несанкционированное проникновение, взлом, блокировка, отключение «электронных мозгов» инфраструктуры производственных комплексов, отраслей хозяйства, городов, государств, что

ведет к нарушению, сбою, коллапсу функционирования систем безопасности, энергоснабжения, финансов, платежей, жизнеобеспечения.

Существует реальный риск нарушения прав других граждан с использованием ИИ, вторжения в их частную жизнь и несанкционированного обнародования персональных данных. Применение передовых технологий делает жизнь человека все более прозрачной и открытой. (Возможность управления компьютером, ноутбуком извне, с помощью вируса, «шпионской» программы, использование информации, снимков для дискредитации, шантажа и т.д.) С помощью фиксации цифровых, информационных следов, мобильной связи можно определить местонахождение, действие, пристрастие, круг интересов человека и создать его психологический портрет.

Новые технологические решения порождают новые виды киберпреступлений. Существует опасность использования ИИ в террористических целях, развязывания кибервойн, организации мошенничества, вымогательства и других видов преступлений и проступков, что диктует опережающее развитие уголовного, административного, гражданского, финансового, налогового законодательства. Растущая опасность требует активизации работы отделов УВД по раскрытию преступлений в сфере высоких технологий.

Это приоритетное, стратегическое направление деятельности, нуждающееся в создании условий наибольшего благоприятствования, включающего материально-техническую, финансовую, кадровую поддержку государства и гражданского общества. Вместе с тем она должна развиваться в строгих правовых рамках, соответствовать системе общечеловеческих духовно-нравственных, религиозных ценностей и норм гуманитарного права. В противном случае возникает опасность создания хорошо вооруженных сверхразумных машин-чудовищ, обладающих иезуитским, макиавеллистским сознанием, подобных гоббсовскому Левиафану, использующему гиперболический инжинера Гарина для воплощения самых бесчеловечных планов.

А. Азимов (1920–1992) еще в 40-х годах XX века сформулировал этические законы действия роботов:

- не причинять вред людям;
- выполнять приказы, если они не связаны с нанесением вреда человеку;
- приносить пользу человечеству;
- заботиться о своей безопасности, если это не противоречит первому и второму законам.

Американский профессор М. Ротенберг дополнил их гласностью, открытостью, персонифицированностью, публичностью деятельности робота [8].

Этические принципы гуманной робототехники: делай благо, не навреди, уважай человеческое достоинство, равноправие, справедливость, защита личной жизни, социальная ответственность.

Пока нет ответа на казалось бы простейший вопрос: «Как внести в программу беспилотного автомобиля такие параметры, которые бы позволили в ситуации риска ДТП принять правильное решение, руководствуясь не только техническими факторами, величиной материального ущерба, но и правовыми и моральными нормами?». Реальную правовую проблему уже сейчас могут создать обычные электровелосипеды, электро-самокаты, на которых можно ездить по пешеходным тротуарам без прав со скоростью до 60 км/ч. В ФРГ уже ограничили их скорость до 20 км/ч.

Глобальный конфликт культуры и цивилизации находит проявление в росте технизации человека, утрате духовно-нравственных, эмоциональных качеств (веры, сострадания, совести, справедливости) и интеллектуализации компьютерного устройства, все в большей степени использующего свойства человеческого разума. Преодоление конфликта – насущная задача выживания человечества. В противном случае, техника в руках дикаря может превратиться в кусок железа или смертоносное, неуправляемое оружие.

Разработка и внедрение ИИ и робототехники должны происходить в рамках новой междисциплинарной дисциплины, объединяющей технические, естественные науки, юриспруденцию, этику, психологию, социологию. Основой являются технико-юридические и технико-нравственные правила.

ИИ, робот – понятия синонимичные, но не однозначные, когда первое – начинка, «мозги» второго. ИИ способен мониторить политическую, экономическую, социальную, техническую сферы, диагностировать болезни, анализировать и классифицировать информацию, создавать образовательные цифровые платформы с машинным обучением (электронные школы, колледжи, вузы, электронная педагогика, гибридная система образования). Он наделяет интеллектуальным содержанием многие области научной, военной, производственной, сельскохозяйственной, культурной жизни.

Право силы способствует его применению, прежде всего, в военной сфере: системе распознавания целей, определении «свой-чужой» (транспондеры), ПРО, лазерном (боевой лазер), магнитном, гиперзвуковом, климатическом оружии, подводных лодках, кораблях и самолетах «невидимки». Широко используются боевые роботы, удаленные пилотируемые воздушные системы (УПВС) – дроны, беспилотные летательные аппараты (БЛА), автономные летательные боевые комплексы (АЛБК), планируется управление ору-

жием через систему сенсорных датчиков, встроенных в шлемофоны военных и др. Вместе с тем растет степень автономности, бесконтрольности роботов (особенно в условиях сбоя программ), в принятии решений без человека, что ведет к нарушениям норм гуманитарного права (бесконтрольные бомбардировки, убийства мирных жителей, военнослужащих своей армии) [12]. Выставка вооружений и современной военной техники Milex-2019 в Минске показала большие достижения белорусского ВПК в военной сфере. Только в 2018 г. экспорт вооружений из Беларуси составил свыше 1 млрд долларов.

Благодаря рациональному использованию ИИ создаются умные города, обладающие развитой инфраструктурой и комфортными условиями жизни, а в перспективе – умные государства с умным правом (своеобразный «Город Солнца», о котором мечтал философ-утопист Т. Кампанелла еще в 1623 г.). Термин «умный город (smart city)» становится широко распространенным в мире и включает умное управление, экономику, финансы, инфраструктуру, логистику, среду обитания, умных жителей, умный дом. Новые технологии применяются в программе «Чистый город», для очистки воды, переработки мусора (в 2019 г. в Гомеле наладили переработку 100 тонн мусора в сутки), в системе точного земледелия (IT-навигация, использование мобильного приложения к смартфонам) и т.д. Все это требует оптимального правового сопровождения.

Важно выяснить правовую природу роботов, их юридическую форму и содержание, правовые аспекты поведенческой деятельности: общество-робот, человек-робот, робот-робот. Прежде чем говорить о правовом статусе искусственного интеллекта, необходимо определить его правовую структуру.

ИИ – многоаспектный, междисциплинарный и многофункциональный институт, который изучает нейрофизиология, эпистемология, этика, социология, философия, когнитивная психология, юриспруденция, естественные, технические науки.

Проблема недостаточно разработана в юридической науке как с точки зрения определения, содержания, последствий, так и направлений правового воздействия. Судебная практика уже столкнулась со сложностью рассмотрения данных категорий юридически значимых дел, отсутствием нормативного регулирования, неопределенностью понятий, отсутствием наработанной практики. Это обусловлено отсутствием четкой методологической позиции. Сочетание естественнонаучных и гуманитарных методов: структурализма, анализа больших чисел, конструктивизма, системного, синергетического анализа, аксиоло-

гического, антропного, феноменологического, праксеологического, экзистенциального подходов поможет воспроизвести объективную картину настоящего и будущего. Нужно разработать методику и средства структурирования и формализации знаний, осуществить перевод их в практическую плоскость.

Необходимо создать юридическую доктрину, которая бы послужила основой для исследования, применения, межотраслевого нормативно-правового регулирования в реальном и виртуальном мире. Она должна включать точное понятие ИИ и робототехники, их сущность, содержательный аспект, правовую оценку, компаративистский анализ законодательства различных стран, правовую политику этого направления, стратегию, правовые принципы, пределы, механизм правового регулирования, субъективные права и юридические обязанности, юридическую ответственность. Нормы, связанные с авторским и смежными правами, интеллектуальной собственностью, правом промышленной собственности, правом на топологию интегральной микросхемы (гл. 60–66 ГК Республики Беларусь), требуют актуализации и совершенствования. Следует рассмотреть вопросы возможности дополнения авторского, патентного права на продукты интеллектуальной деятельности, связанные с использованием ИИ и робототехники. В правовой защите нуждается авторское право ИИ на: идеи, разработки, их программное воплощение, применение и т.д., особенно если это творчество коллективного разума и труда, опирающегося на прошлый опыт, где сложно определить вклад каждого создателя. В цифровом, электронном обществе существует проблема конфиденциальности, сохранения научной и промышленной тайны, борьбы с плагиатом, ререйтингом. Ослабление связи между субъектами права и машиной, рост ее самостоятельности ставит вопрос принадлежности авторского права на произведение, созданное машиной.

Отсутствие общепризнанного определения связано со сложностью и многоаспектностью феномена в теоретическом и практическом плане, наличием множества концепций и точек зрения. Для юридического регулирования необходима четкость определения понятий, так как их неоднозначность, размытость, оценочный характер создают различные толкования и препятствуют объективному и справедливому решению.

Юриспруденция должна давать ответы на вызовы времени. Деятельность новых субъектов права (электронных лиц, юнит искусственного интеллекта, роботов-агентов, «претендующих» на собственную правосубъектность), существующих в виртуальной, дополненной, преобразованной

реальности, возникновение новых видов правоотношений ставит вопрос создания роботоправа (Robot Law, машинного права) в рамках цифрового, информационного права. Это требует обновления законодательства и издания закона, регулирующего ИИ и робототехнику. Необходимо определиться с целесообразностью наделяния автономных роботов особым правовым статусом. Оправдано ли их рассматривать в качестве аналога электронной личности либо юридического (квазигирического) лица с правами и обязанностями, обладают ли они гирическими свойствами человеческого двойника?

Существуют различные подходы определения правового статуса автономного робота:

- 1) объект правоотношений – имущество особого рода (источник повышенной опасности);
- 2) физическое (электронное) лицо;
- 3) гирическое лицо.

Пока на практике ИИ, робот, результаты его деятельности – это объект гражданских правоотношений, имущество, со всеми вытекающими отсюда последствиями.

Решение проблемы требует создания новой конвенциональной теории (метатеории) и законодательного закрепления результатов. В большинстве развитых стран существуют документы стратегического и программного направления развития ИИ и робототехники, требующие конкретизации в специальном законодательстве. Пока можно говорить о пробелах правового регулирования в сферах разработки, производства и использования ИИ. Если в ФРГ, Эстонии, Швейцарии, Голландии, Греции, Китае законодательно разрешен допуск беспилотного транспорта на дороги общественного пользования, то в странах бывшего СССР (включая Российскую Федерацию, Республику Беларусь) существует запрет. Проведение социально-правового эксперимента, принятие модельного закона – направление решения проблемы.

Европарламент 16 февраля 2017 года принял Резолюцию «Нормы гражданского права о робототехнике» [13].

Предусмотрено создание специализированного Европейского агентства по робототехнике и искусственному интеллекту. Планируется разработать хартию робототехники, ввести особый реестр для регистрации сложных роботов. Роботам будет присваиваться индивидуальный регистрационный номер, который занесут в специальный реестр. Еврокомиссия призвала признать за сложными роботами, самостоятельно принимающими решения, статус электронного лица и возложить на них ответственность, прежде всего для беспилотных автомобилей, за возмещение причиненного ущерба.

В Российской Федерации разработана концепция закона о роботах, где вводится понятие «роботизированный агент», совпадающее с определением юридического лица и имеющее все его признаки, кроме организационного единства (обладание обособленным имуществом, свойство отвечать по своим обязательствам, способность от своего имени приобретать и осуществлять гражданские права и нести гражданские обязанности, быть истцом и ответчиком в суде) [9]. Планируется включить в ГК РФ главу, регулирующую статус «роботизированных агентов» (И.А. Филипова). При определении правосубъектности роботов есть предложение наделять их правовым статусом квазисубъекта [14].

Предполагается зарегистрировать роботов в Едином государственном реестре роботизированных агентов. Пока регистрация не проведена, ответственность за его действия несет владелец. Под владельцем роботагента понимается юридическое лицо, гражданин или иной роботизированный агент, использующие последнего на праве собственности, хозяйственного ведения, оперативного управления, аренды или других законных оснований [11].

Роботизированный агент имеет право электронной подписи, признается действующим от своего имени. Он может самостоятельно представлять свои интересы в гражданском обороте в рамках заложенной компьютерной программы. Робот определяется как устройство, способное самостоятельно действовать, устанавливать направленность активности, оценивать достижения в результате обработки информации, поступающей из внешней среды [11].

Концепция закона проходит обсуждение и юридическую экспертизу в различных юридических структурах.

Разработка и применение роботов требуют решения многих социальных, правовых, материальных и технических вопросов. В качестве примера можно привести правовую проблему их использования, возникшую в США. Согласно законодательству исполнители живой музыки в ресторане должны платить налоги. Если робот самостоятельно (вне рамок заданной программы) создает и исполняет там живую музыку, должен ли он платить налоги? Если создает сам – то должен, если просто исполняет как автомат – то нет. Пока же робот в американском праве трактуется как программируемая машина, выполняющая волю человека.

В настоящее время специального международного и национального законодательства, регулирующего ИИ и робототехнику, нет. Оно отсутствует в США, ЕС, РФ, Республике Беларусь. Резолюция Европарламента по робототехнике – это

пока предложение о намерениях.

Непростой вопрос – создание общего или специального законодательства. Не решена проблема юридической ответственности сложных роботов (боевых систем, беспилотных автомобилей, воздушных и морских судов, приборов, осуществляющих диагностирование человека, выполняющих сложные хирургические операции). Законом не установлено, кто будет отвечать за действия робота, самостоятельно принимающего решение? Владелец, производитель, программист, сам робот? Проблема определения субъекта юридической ответственности ИИ усложняется тем, что одно лицо создает систему, другое – программирует, третье – обслуживает, четвертое – владеет, пятое – использует. Часто ответственность – солидарная, где степень вины каждого лица трудноопределима. Ввиду автономности, самостоятельности робота сложно установить причинно-следственную связь между противоправным деянием человека, робота и противоправным (ущербным) результатом. Следует законодательно предусмотреть наличие обязательной страховки, создание обязательного и добровольного фондов для компенсации ущерба от действия роботов, существующих за счет отчислений от производителей роботов и добровольного страхования. Нужно создать дополнительную систему обеспечения функционирования медицинских и технических устройств с ИИ в случаях их отключения, сбоя. Это требует независимых доверенных организаций, которые могут обеспечить сохранение работоспособности носимых человеком жизненно важных продвинутых медицинских устройств (представление программ, кодов имплантатов, защита этих систем от взломов, выключений и т.д.). Необходимо запретить боевых роботов, способных самостоятельно принимать решения.

Среди обсуждаемых предложений – приравнять автономных роботов к юридическим лицам, создать специальный реестр роботов, аналогичный единому государственному реестру юридических лиц.

Производитель роботов должен нести такую же ответственность, как владелец источника повышенной опасности. Д. Гришин, разработчик законопроекта в РФ, предлагает ввести ответственность владельца или производителя в зависимости от типа робота. Если робот изначально несет опасность и владелец об этом предупрежден, то отвечать будет владелец, если неопасный робот (пылесос, посудомоечная машина) причинил вред, то отвечать будет производитель. Ответственность напрямую связана с автономностью робота. Чем автономнее робот, тем мень-

шую ответственность должен нести владелец, а большую производитель. Непростым вопросом является налогообложение производителей и владельцев роботов. Он должен учитывать как создание максимально благоприятных условий для разработки и использования (включая освобождение от налогов на определенный период времени), так и взимание отчислений в фонды социального страхования (пенсионный, медицинский). Собственники роботов, квалифицированных как источники повышенной опасности, должны иметь обязательный страховой полис.

Нужно разрабатывать только те направления робототехники (в быту, промышленности, сельском хозяйстве), которые можно безопасно использовать. При расследовании инцидентов необходимо предусмотреть получение информации, связанной с доступом к коду, для анализа происходящих процессов и истории робота обращение к «черному ящику». Необходимо законодательно закрепить возможность отключения робота в случае возникновения опасной ситуации с помощью «красной кнопки». Система национальной безопасности и ликвидации чрезвычайных ситуаций должна иметь превалирующее значение перед правом частной собственности владельца.

Задача робототехники – дополнить возможности человека, но не заменить его. Человек контролирует робота. Тестирование, сертификация и выпуск роботов должны происходить в соответствии с разработанными стандартами, правовыми и этическими нормами. Только сертифицированная продукция получает право на применение.

Необходимы четкие правила взаимодействия человека с роботами. Пока же гражданско-правовая ответственность за вред, причиненный роботом, лежит на его владельце как владельце источника повышенной опасности.

Принципы: предсказуемость, направленность, объективный характер ответственности, управление рисками. Объективность ответственности – это причинно-следственная связь между функциями робота и вредом, нанесенным потерпевшей стороне. Управление рисками – ответственность возлагается на лицо, которое при определенных условиях могло минимизировать риски, учесть негативные последствия и не сделало этого. Чем выше уровень автономности робота и дольше он обучался, тем большую ответственность должен нести человек, который его обучал. Частичное освобождение от ответственности производителя, разработчика, владельца или пользователя роботом происходит при условии, если они совместно страхуют ответственность и вносят средства в компенсационный фонд. Окончательно не решен вопрос суммы и времени

оплаты: или единый взнос, при введении робота в гражданский оборот, или на протяжении всего срока действия робота.

В США принят стандарт «Robots and robotic devices. Safety requirements for personal robots», ISO 13482: 2014.

Цели, принципы, задачи, направления и механизмы сотрудничества государств-членов Евразийского экономического союза в области цифрового взаимодействия определены в документе «Об основных направлениях реализации цифровой повестки Евразийского экономического союза до 2025 года», вступившем в силу 10 ноября 2017 года. Документ подчеркивает, что цифровые активы для цифровой трансформации отраслей экономики могут строиться на основе новых бизнес-моделей и технологий, включающих искусственный интеллект.

В Российской Федерации робототехника регулируется национальным стандартом «Роботы и робототехнические устройства. Требования по безопасности для роботов по персональному уходу» (ISO 13482: 2014, IDT) М.2016. Российские юристы активно обсуждают проект «Модельной конвенции о робототехнике и искусственном интеллекте. Правила создания и использования роботов и искусственного интеллекта». Рассматривая роботов как один из видов киберфизических систем авторы конвенции выражают обеспокоенность отсутствием общих договоренностей и правил для роботов с повышенной опасностью, способных причинить вред значительному количеству людей [15]. Они предлагают учитывать риски, вызовы и угрозы, необратимые последствия для общества. В качестве субъектов робототехники рассматриваются исследователи, разработчики, лица, финансирующие исследования и разработки в этой сфере, производители, собственники, владельцы, операторы роботов, органы государственной власти, любые регулирующие органы, лица, взаимодействующие с роботами и киберфизическими системами, в т.ч. с ИИ.

Концепцией не допускается создание роботов, способных по собственной инициативе причинять вред человеку и человечеству, а также своим бездействием допускать такой вред. Информация, которую несет робот для человека, должна быть открытой и легко доступной любому субъекту робототехники. Роботы должны быть оснащены системой защиты от несанкционированного физического и электронного проникновения. Необходим контроль человека за созданием и деятельностью робота. Информация должна храниться в «черном ящике», для аварийного отключения следует предусмотреть «красную кнопку». Авторы конвенции предлагают

рассматривать роботов как самостоятельных лиц в гражданском обороте, которые могут выступать собственниками других роботов [15]. Отдельные статьи Модельной конвенции касаются ограничений при использовании военных роботов. В РФ в рамках проекта «Право Роботов» готовится КиберКодекс, который был представлен на конференции в Сколково в апреле 2017 г.

В пределах единого цифрового законодательства необходимо специальное правовое сопровождение создания и использования ИИ (роботов). По вопросу правового регулирования (комплексного или в индивидуальных сферах использования ИИ) существует два подхода: легалистский, исходящий из первичности правовой системы, в рамках которой должно развиваться законодательство, и технический, когда законодательство идет вслед за развитием высоких технологий, первоначально проникающих во все сферы производства [4, с. 87]. Представляется, что опасна абсолютизация как первого, так и второго. Подход должен быть комплексный, учитывающий специфику предмета правового регулирования.

Для стимулирования ИИ и робототехники, по мнению белорусского ученого М.Н. Сатолиной, неизбежным является переход от командного регулирования экономикой к национальным центрам компетенций и сервисной модели управления. Это потребует осуществления административной реформы по повышению эффективности органов исполнительной власти, местного управления и самоуправления и будет способствовать росту заинтересованности иностранного и национального капитала в проведении научных исследований ИИ и внедрению результатов в производство [16].

Задача белорусской промышленности – производство интеллектуальной продукции, диверсификация рынка сбыта, создание высокоэкономичного и экспорто-ориентированного продукта. Этому способствует первая белорусская криптобиржа, единая электронная биржа труда ЕАЭС.

Нормативной базой развития ИИ и робототехники в Республике Беларусь выступают «Стратегия развития информатизации на 2016–2022 годы», «Государственная программа развития цифровой экономики и информационного общества на 2016–2020 годы» (с изм. и доп. от 9 ноября 2018 г. № 806). Программа направлена на трансформацию сфер человеческой деятельности под воздействием информационно-коммуникационных технологий, создающих соответствующую инфраструктуру. ИКТ рассматриваются как одна из движущих сил устойчивого развития общества во всех сферах его жизнедеятельности. На обеспечение кибербезопасности

ориентирована «Концепция информационной безопасности Республики Беларусь», принятая 18.03.2019 г. Создан Белорусский институт стратегических исследований, занимающийся проблемами информационной безопасности.

Деятельность свыше 70 компаний связана с ИИ (Ерам, ALMatter, MSGRD, Viber, Cactussoft и др.). В 2015 г. на базе Национальной академии наук создан межведомственный исследовательский центр искусственного интеллекта, в состав которого включены вузовские и научные структуры, разрабатывающие эту проблему [7].

Базовым документом Государственной программы развития цифровой экономики и информационного общества на 2016–2020 гг. является декрет Президента Республики Беларусь № 8 от 21 декабря 2017 года «О развитии цифровой экономики». В соответствии с Декретом Парку высоких технологий до 1 января 2049 г. продлено действие специального правового режима. Резидентам парка предоставлено право на осуществление деятельности в сфере искусственного интеллекта, создание систем беспилотного управления транспортными средствами. Предоставлены льготы и преференции участникам отношений, связанных с применением современных технологий. Полученная в этой сфере прибыль до 1 января 2023 г. не является объектом налогообложения. Парк высоких технологий занимается созданием нейронных сетей и иных алгоритмов в специализированных разделах ИИ и реализацией результатов данного вида деятельности. На конец апреля 2019 г. в индустриальном парке «Великий камень» («Great stone») зарегистрировано 44 резидента. Планируется, что на оптимальный уровень он выйдет к 2020–2021 гг. В Парке, объединяющем инвестиции, цифровые и технологические разработки компаний из 8 стран, где трудятся 13 тысяч работников, 90% продукции идет на экспорт. Стоит задача превратить «Великий камень» в белорусский Гонконг. В 2019 г. в БГЭУ открывается факультет цифровой экономики.

Президент Республики Беларусь в Послании белорусскому народу и Национальному собранию 21 апреля 2017 г. обозначил стратегический курс нашего государства на строительство IT-державы. Особое внимание было обращено на применение передовых технологий: ИИ, дополненной реальности, беспилотных автомобилей, технологии блокчейн, цифровой валюты. В Послании Президента 24 апреля 2018 года особый акцент был сделан на привлечение в Беларусь самых лучших и умных специалистов в области прорывных технологий. Было подчеркнуто, что, имея богатых природных ресурсов, мы создаем свое процветание благодаря труду и интеллекту

народа. В Послании Президента 19 апреля 2019 г. был подтвержден курс на построение IT-державы в Республике Беларусь, развитие индустриального парка «Великий камень». Поставлена задача открытия в 2021 г. национального детского технопарка, создания идеальных условий для высококвалифицированных специалистов в этой области. IT-технологии должны помогать обществу. Президентом была подчеркнута необходимость соблюдения жесточайшей технологической дисциплины, где должна действовать диктатура закона.

По словам Президента, как машина, так и робот будут отдалять человека от производства, но человек останется в основе этого процесса. Человек – уникален. Поэтому ИИ никогда полностью не заменит человека, так как только он обладает сознанием.

Согласно теоретическим разработкам, практической реализации, здравому смыслу ИИ (юнита ИИ), роботы не могут думать как люди. Их мышление укладывается в рамки заданных алгоритмов, выстроенных логических операций. Они не обладают самосознанием, чувствами, нравственностью, не способны к незапрограммированной коммуникации, не в состоянии повторить генезис сознания на общественном и индивидуальном уровне. ИИ – это инженерная конструкция программного обеспечения некоторых биологических, нейронных процессов человеческого головного мозга [17, с. 74–75]. Для того чтобы обладать правосубъектностью, человек должен иметь сознание, быть вменяемым лицом определенного возраста. Вместе с тем рабы, дети, женщины не во все времена в истории обладали правосубъектностью. С другой стороны, люди в коме, в спящем состоянии, с душевной болезнью, невменяемые обладают сознанием, далеким от нормы, не позволяющим им адекватно понимать, оценивать, контролировать и отвечать за свое поведение. Физическое лицо в особых случаях (до рождения, после смерти) может обладать правосубъектностью. Юридическое лицо тоже не обладает сознанием (или можно говорить о корпоративном сознании), хотя имеет правосубъектность.

Пока еще робот, ИИ – очень далекий аналог человека, не способный реализовать свои права и обязанности, нести юридическую ответственность, не обладающий деликтоспособностью. Следует согласиться с М.П. Морхат, что еще нецелесообразно наделять ИИ, юниту ИИ, робота свойствами электронного лица даже с ограниченной правосубъектностью [17, с. 77]. Российский профессор Г.А. Гаджиев считает, что автономные роботы-агенты ближе к юридическому лицу, хотя они могут быть как объектами, так и субъектами права. Придание им в будущем статуса субъекта

права (ограниченной правоспособности) определит их права и обязанности, персонифицирует имущество, поможет решить вопросы юридической ответственности. Наделение робота-агента статусом юридического лица (квазюридического лица) в условиях цифровой, рыночной экономики упростит экономический и гражданский оборот. Можно говорить об этом при наличии у него сознания и воли в юридической, а не в психологической интерпретации [18, с. 22–26].

Заключение. Анализ существующего законодательства позволяет утверждать, что в настоящее время автономные роботы – это не субъекты, а объекты права, движимое имущество.

Представляется обоснованным внесение изменений в ст. 948 ГК Республики Беларусь и среди перечисленных источников повышенной опасности дополнительно выделить ИИ и сложных, автономных роботов, что позволит компенсировать ущерб без наличия вины владельцев, разработчиков, пользователей.

Исследование и внедрение искусственного интеллекта во все формы жизнедеятельности – объективная необходимость и основа процветания любого государства. Данный процесс, направленный, прежде всего, на решение социальных задач, должен базироваться на разработанной правовой основе, юридической доктрине (метатеории), опирающейся на духовно-нравственные нормы, исторические традиции и уровень общей и правовой культуры населения.

Необходим взвешенный, последовательный подход в правовом регулировании с учетом возможностей и рисков, безопасности и необходимости, сочетания интересов общества и индивида. ИИ не может превратить неэффективную систему в эффективную, но может помочь работающей системе стать более эффективной. Только умная и трудолюбивая нация, овладевшая прорывными технологиями, использующая искусственный интеллект в позитивных целях, создаст прочную базу для процветания и займет достойное место в мировом сообществе.

Литература

1. Бачило, И.Л. О трансформации институтов «государство» и «право» в информационном обществе / И.Л. Бачило, М.А. Шмаков // Государство и право. – 2017. – № 11. – С. 81–88.
2. Бочков, А.А. Современное государство и право в условиях цифровой реальности / А.А. Бочков // Право. Экономика. Психология. – 2019. – № 1(13). – С. 3–9.
3. Хабриева, Т.Я. Право в условиях цифровой реальности / Т.Я. Хабриева, Н.Н. Черногор // Журнал российского права. – 2018. – № 1. – С. 85–102.
4. Филипова, И.А. Правовое регулирование искусственного интеллекта: регулирование в России, иностранные исследования и практика / И.А. Филипова // Государство и право. – 2018. – № 9. – С. 79–88.

5. Робототехника в Южной Корее набирает обороты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://robotrends.ru/pub/1644/robototekhnika-v-yuzhnoy-koree-nabiraet-ovoroty>. – Дата доступа: 29.03.2019.
6. Что мы думаем о машинах, которые думают: ведущие мировые ученые об искусственном интеллекте: пер. с англ. [Электронный ресурс]. – М.: Альпина нон-фикшн, 2017. – Режим доступа: <https://www.libfox.ru/678492-dzhon-brokman-chto-my-dumaem-o-mashinah-kotorye-dumayut-vedushchie-mirovye-uchenye-ob-iskusstvennom-intellekte/htm1#book>. – Дата доступа: 15.03.2019.
7. Потапейко, П. Развитие искусственного интеллекта в ЕАЭС: взгляд из Беларуси [Электронный ресурс] / П. Потапейко. – Режим доступа: <http://Eurasia/expert/razvitie-iskusstvennogo-intellekta-v-eaes-vzglyad-iz-belarusi>. – Дата доступа: 09.04.2019.
8. Законодательство и налоги для роботов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tadviser.ru/index.pnp/>. – Дата доступа: 11.04.2019.
9. Куксин, И.Н. Цифровое образование – новые реальности / И.Н. Куксин // Экономика. Право. Общество. – 2018. – № 1(13). – С. 36–41.
10. Талапина, Э.В. Права человека в Интернете / Э.В. Талапина // Журнал российского права. – 2019. – № 2(266). – С. 41–54.
11. Четверикова, О.Н. Оцифровка страны как национальная идея. Ч. 2 [Электронный ресурс] / О.Н. Четверикова. – Режим доступа: <https://vstranzaveru.ru/o-n-chetverikova-otsifrovka-stranyi-kak-natsionalnaya-ideya-shast-2/>. – Дата доступа: 12.04.2019.
12. Морхат, П.М. Искусственный интеллект с точки зрения международного гуманитарного права / П.М. Морхат // Право и государство: теория и практика. – 2017. – № 10(154). – С. 18–23.
13. Нормы гражданского права о робототехнике: резолюция Европарламента от 16 февраля 2017 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://robopravo.ru/riezoliutsiia_ies. – Дата доступа: 11.04.2019.
14. Полякова, Т.А. Обзор международной научно-практической конференции «Информационное пространство: обеспечение информационной безопасности и право» – первые бачиловские чтения / Т.А. Полякова, А.В. Минбаев, Н.В. Кротова // Государство и право. – 2018. – № 9. – С. 138–148.
15. Модельная конвенция [Электронный ресурс]. – Режим доступа: robopravo.ru/modielnaia_konvientsiia/. – Дата доступа: 05.04.2019.
16. Сатолина, М.Н. Комплексное правовое обеспечение создания цифрового государства / М.Н. Сатолина // Право. Бу. – 2018. – № 6(560). – С. 5–8.
17. Морхат, М.П. Концепт индивидуального субъекта права применительно к электронному лицу (правосубъектность юнита искусственного интеллекта, коррелируемая (соотносимая, сопоставимая) с правосубъектностью человека) / М.П. Морхат // Право и государство: теория и практика. – 2018. – № 8(164). – С. 74–77.
18. Гаджиев, Г.А. Является ли робот-агент лицом? / Г.А. Гаджиев // Журнал российского права. – 2018. – № 1. – С. 15–29.

Поступила в редакцию 14.06.2019 г.

УДК 343.97

Преступность как социальный индикатор

Стаценко В.Г.

Учреждение образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова»

Однозначного понимания преступности в современной доктрине криминологии не существует. В криминологической литературе можно выявить множество ее определений, каждое из которых несет на себе отпечаток особых взглядов авторов, социологических школ и направлений, психологических, правовых и даже религиозных воззрений.

Цель научной статьи – анализ социальной роли преступности как неотъемлемого свойства общества с точки зрения выявления возможностей социальной диагностики, оценка преступности как своеобразного социального индикатора.

Материал и методы. Материалом исследования являются источники в области уголовного права, базовые концепции преступности в доктрине криминологии, официальные статистические данные Министерства внутренних дел Республики Беларусь. В работе использовались общенучные методы, а также сравнительный метод, методы статистического наблюдения, статистического анализа.

Результаты и их обсуждение. Большинство кримиологов традиционно рассматривают преступность, основываясь на парадигмах уголовно-правового мышления, как вид относительно массового и исторически изменчивого негативного социального поведения, запрещенного уголовным законом, обладающего общественной опасностью. Особую позицию в данном вопросе занимают представители так называемой «культуральной криминологии», определяющие преступность как элемент культуры социума, как одну из естественных форм социального действия. В основе данной концепции лежит идея Э. Дюркгейма о естественности, «нормальности» и даже социальной «полезности» преступности. Развивая это положение, белорусский исследователь В.П. Шиенок формулирует идею о том, что генезис преступности несет в себе информацию о путях и средствах оптимального развития общества, а следовательно, и предупреждения общественно опасных деяний.