
ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

DOI: 10.61525/S231243500031369-3

Оригинальная статья / Original Article

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И РОБОТОТЕХНИКИ В СФЕРЕ ЭНЕРГЕТИКИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Кологерманская Е.М.

Кандидат юридических наук,
юрисконсульт ООО “ПромХим”
E-mail: ekaterina.kologermanskaya@gmail.com

Аннотация. Энергетическая отрасль экономики — одна из динамично развивающихся и инвестиционно выгодных сферы, куда активно внедряются новые технологии. На повестке дня стоит цифровизация и один из ее важнейших продуктов — искусственный интеллект (далее — ИИ), как популярный и перспективный комплекс технологических решений, применяемых в различных сферах, в том числе и ТЭК. В качестве основного риска полноценного внедрения технологий ИИ в энергетический комплекс, а также создания инвестиционно выгодных условий для их дальнейшего развития отмечают несовершенство нормативно-правовой базы, регулирующей общие и отраслевые аспекты. В представленной статье анализируется современное состояние правового регулирования технологий ИИ и робототехники в энергетической сфере Российской Федерации, а также приведены некоторые примеры зарубежного правового опыта по рассматриваемой теме. В качестве перспективных примеров были выбраны юрисдикции Европейского союза (с последующим внедрением правовых норм в национальное законодательство государств-членов) и Великобритании. Следует отметить, что в каждом из выбранных государств был принят целый комплекс программных документов, закрепляющих цели и задачи развития ИИ, а также определяющих основные угрозы дальнейшего внедрения данных технологий в различные сферы экономики, а том числе энергетическую. В то же время имеют место и существенные различия в законодательных подходах. Совокупность изученного опыта позволяет совершенствовать национальное законодательство в сфере внедрения технологий ИИ и робототехники в ТЭК РФ. Представляется необходимым проведение унификации на уровне федерального закона, регулирующего общие положения ИИ. Кроме того, требуется актуализация специального законодательства в области энергетики, в том числе путем принятия новых нормативно-правовых актов на уровне подзаконного регулирования, обеспечивающих энергетическую безопасность.

Ключевые слова: энергетическое право, топливно-энергетический комплекс, энергетическое технологии искусственного интеллекта, энергетическая безопасность, робототехника.

Для цитирования: Кологерманская Е.М. Правовое регулирование технологий искусственного интеллекта и робототехники в сфере энергетики в Российской Федерации: проблемы и перспективы // Правовой энергетический форум. 2024. № 2. С. 29–38. DOI: 10.61525/S231243500031369-3

LEGAL REGULATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ROBOTICS IN THE ENERGY INDUSTRY IN THE RUSSIAN FEDERATION: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

Kologermanskaya E.M.

PhD (Law), Legal Counsel at PromHim, LLC
E-mail: ekaterina.kologermanskaya@gmail.com

Abstract. The energy industry is one of the dynamically developing and investment-worthy areas where new technology is being actively introduced. The agenda is focused on digitalization and one of its most important products, artificial intelligence, as a popular and promising set of IT solutions applied in various areas, including the fuel and energy complex (FEC). The main risk of the full AI technology integration in the energy complex, as well as the creation of favorable investment conditions for its further development, is the imperfection of the legal and regulatory framework governing general and industrial aspects. This article analyzes the current state of legal regulation of AI and robotics in the energy industry of the Russian Federation, and also provides some examples of foreign legal experience on the topic under consideration. The jurisdictions of the European Union (with the subsequent implementation of legal norms into the national laws of the member States) and the United Kingdom were chosen as promising examples. It should be noted that in each of the selected states, a whole set of policy documents was adopted that consolidate the goals and objectives of AI development, as well as identify the main threats to the further integration of this technology into different economic realms, including energy. Besides, there are material differences in legislative approaches. The combination of the experience studied makes it possible to improve national laws on AI and robotics integration in the Russian FEC. It seems necessary to perform unification at the level of the federal law regulating the general provisions on AI. Besides, it is required to update special energy industry laws, including through the adoption of new energy security regulations at the substatutory level.

Keywords: energy law, fuel and energy complex, energy AI technology, energy security, robotics.

For citation: Kologermanskaya E.M. Legal Regulation of Artificial Intelligence and Robotics in the Energy Industry in the Russian Federation: Challenges and Opportunities. *Energy Law Forum*, 2024, iss. 2, pp. 29–38. DOI: 10.61525/S231243500031369-3

ВВЕДЕНИЕ

Энергетика — одна из лидирующих отраслей экономики, где активно внедряются новейшие технологии. Ее инновационность обосновывается не только комплексным характером ТЭК, консолидацией различных отраслей промышленности, но и стремительным развитием научно-технологического процесса. Дополнительно на развитие энергетической сферы оказывают влияние актуальные тенденции, например внедрение идей водородной и низкоуглеродной энергетики, развитие “зеленых” подходов, переход на возобновляемые источники энергии и пр.

Так, среди многочисленных процессов Четвертой промышленной революции на повестке дня стоит цифровизация и один из ее важнейших продуктов — искусственный интеллект (далее — ИИ)

как популярный и перспективный комплекс технологических решений, применяемых в различных сферах жизни и деятельности государства и общества.

В центре внимания научного и практического сообщества сейчас находится возможность внедрение технологий ИИ в топливно-энергетический комплекс. Для Российской Федерации это направление также является приоритетным и инвестиционно выгодным, что подтверждают статистические исследования [1]:

1) по количеству генеративных моделей ИИ РФ занимает 4-е место в мире, а по совокупной мощности суперкомпьютеров Россия входит в топ-10 государств;

2) по итогам 2022 г. объем российского рынка ИИ превысил 650 млрд руб.;

3) по состоянию на 2021 г. наиболее часто методы машинного обучения применяются в электроэнергетике на уровне 11%.

В качестве основного риска полноценного внедрения технологий ИИ в ТЭК, а также создания инвестиционно выгодных условий для их дальнейшего развития отмечают несовершенство нормативно-правовой базы, регулирующей общие и отраслевые аспекты.

На сегодняшний день существует большое количество примеров использования ИИ крупными энергетическими компаниями. Например, Группа компаний «Россети» применяет подходы внедрения ИИ для обеспечения контроля над правильностью функционирования цифровых систем защиты и автоматики в электрических сетях [2]. Кроме того, роботы-консультанты, основанные на ИИ, осуществляют обслуживание клиентов в Едином расчетно-информационном центре Группы компаний «Русгидро» [3].

Таким образом, учитывая скорость внедрения новых технологий, происходит «отставание» права, возникают области, законодательно не урегулированные, а принцип своевременности правотворчества не реализуется. Существует риск того, что нормативно-правовая база окажется недостаточно гибкой или иным образом непригодной для реализации всех преимуществ новых технологий [4].

Безусловно, технологии ИИ выступают достаточно перспективным методом для решения задач дистанционного управления, повышения энергоэффективности, мониторинга и контроля за состоянием энергетических ресурсов и энергетических объектов, а также оптимизации распределения ресурсов возобновляемой энергии.

Несмотря на значительные преимущества применения ИИ в энергетическом секторе, нельзя не учитывать и значительные риски в обеспечении принципов безопасности, стабильности энергоснабжения и обеспечении баланса частных и публичных интересов.

Как справедливо отмечает В.В. Романова, для решения стратегических задач развития энергетической отрасли необходимо разработать правовую базу, на основании которой будет осуществляться использование цифровых технологий при учете добытых, произведенных, поставленных, переданных, транспортируемых, хранящихся энергетических ресурсов, функционирование энергетических систем и объектов, деятельность и взаимодействие участников энергетических рынков в договорном регулировании и при рассмотрении споров. Кроме того, подчеркивается, что целесообразно проведение

фундаментальных исследований проблем правового регулирования использования цифровых технологий для разработки научных положений, на основе которых может осуществляться формирование и функционирование системы правового регулирования применения цифровых технологий в сфере энергетики [5].

При этом следует отметить, что в сфере применения технологий ИИ в топливно-энергетическом комплексе Российской Федерации можно выделить следующие направления [6]:

1) промышленная робототехника, в том числе применение автономных комплексов, включая функционирование энергетических объектов, где доступ человека ограничен или отсутствует;

2) работа с большими данными — самый всеобъемлющий аспект (от мониторинга данных до ускорения процесса принятия правильных решений и реализация автоматизированного контроля);

3) информационная безопасность, включая обеспечение государственной, коммерческой тайны и иных видов информации.

Указанные направления справедливо являются самостоятельным предметом научных исследований российских и зарубежных ученых и практиков [7]. В связи с этим данное исследование посвящено преимущественно первому направлению.

Из этого следует, что в указанной статье анализируется современное состояние правового регулирования технологий ИИ и робототехники в энергетической сфере Российской Федерации, а также приведены некоторые примеры зарубежного правового опыта по рассматриваемой теме.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И РОБОТОТЕХНИКИ В СФЕРЕ ЭНЕРГЕТИКИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

На сегодняшний день уровень правового регулирования указанных общественных отношений находится на стадии формирования. Анализируя рассматриваемую тему, следует обратить внимание на ряд документов стратегического планирования.

1. Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года [8] — основной акт для государственно-правового регулирования рассматриваемой области.

Согласно подп. “а” п. 5 под ИИ понимается комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека (включая поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных задач результаты, сопоставимые с результатами интеллектуальной деятельности человека или превосходящие их. Комплекс технологических решений включает в себя информационно-коммуникационную инфраструктуру, программное обеспечение (в том числе в котором используются методы машинного обучения), процессы и сервисы по обработке данных и поиску решений.

Приведенная дефиниция является базовой и легитимной, используется в иных нормативно-правовых актах, регулирующих изучаемые общественные отношения.

В соответствии с подп. “е” п. 51 (7) топливно-энергетический комплекс выступает одной из отраслей экономики и социальной сферы, где осуществляется направление стимулирования технологий ИИ путем создания пилотных зон для апробации и демонстрации разработок в области ИИ.

В то же время одной из задач развития ИИ в Российской Федерации является “создание комплексной системы нормативно-правового регулирования общественных отношений, связанных с развитием и использованием технологий искусственного интеллекта, обеспечение безопасности применения таких технологий” (подп. “ж” п. 24).

2. Доктрина энергетической безопасности [9] — документ стратегического планирования в сфере обеспечения национальной безопасности РФ, в котором отражены официальные взгляды на обеспечение энергетической безопасности.

Так, среди трансграничных вызовов энергетической безопасности в Доктрине указывается “развитие и распространение прорывных технологий, в том числе цифровых и интеллектуальных”.

Отмечается необходимость сбалансированного развития локальных и интегрируемых в Единую энергетическую систему России распределенных источников энергоснабжения, формирования с их участием локальных интеллектуальных энергетических систем.

Такое развитие возможно лишь посредством создания четкой нормативно-правовой базы, где закрепляются основные требования к техническим и функциональным характеристикам технологии ИИ.

3. Национальная программа “Цифровая экономика Российской Федерации” [10], среди основных

задач которой выделяется преобразование приоритетных отраслей экономики и социальной сферы, включая здравоохранение, образование, промышленность, сельское хозяйство, строительство, городское хозяйство, транспортную и энергетическую инфраструктуру, финансовые услуги, посредством внедрения цифровых технологий и платформенных решений.

Применительно к внедрению технологий ИИ и робототехники программой определяется следующее:

— необходимость разработки стандартов информационной безопасности по отношению к системам, реализующим технологию ИИ (п. 1.26);

— анализ угроз информационной безопасности в системах, применяющих технологию ИИ по уже существующим стандартам, разработка пилотных проектов ИИ (п. 1.29).

4. Концепция развития регулирования отношений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники до 2024 г. [11], целями которой являются:

— определение основных подходов к трансформации системы нормативного регулирования для обеспечения возможности создания и применения таких технологий в различных сферах экономики с соблюдением прав граждан и обеспечением безопасности личности, общества и государства;

— создание предпосылок для формирования основ правового регулирования новых общественных отношений, складывающихся в связи с разработкой и применением технологий ИИ и робототехники и систем на их основе, а также определение правовых барьеров, препятствующих разработке и применению указанных систем.

Как отмечается в Концепции, в настоящее время в Российской Федерации отсутствует специальное законодательное регулирование, учитывающее специфику применения технологий ИИ и робототехники.

Считается, что применение экспериментальных правовых режимов будет востребовано, в том числе для системы ИИ и робототехники топливно-энергетического комплекса. Таким образом, энергетика относится к сфере, где может быть использован механизм упрощенного внедрения продуктов с использованием рассматриваемых технологий. Дополнительно технологии ИИ и робототехники помогают значительно повысить эффективность предприятий в машиностроении, металлургии, горной добыче, нефтегазовом секторе, химической промышленности и других отраслях.

Кроме того, Концепцией устанавливаются иные общеотраслевые задачи регулирования применения технологий ИИ и робототехники, в том числе связанные с энергетической отраслью. Например, юридическая ответственность в случае применения систем ИИ и робототехники, развитие страховых институтов, обеспечение безопасности и пр.

5. Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 г. [12], устанавливающая ориентиры и задачи для содействия социально-экономическому развитию страны, а также укрепления и сохранения позиций Российской Федерации в мировой энергетике.

Цифровая трансформация и интеллектуализация отраслей ТЭК является одной из составляющих модернизационного рывка к более эффективной, гибкой и устойчивой энергетике, способной адекватно ответить на вызовы и угрозы в своей сфере и преодолеть имеющиеся проблемы. В результате их реализации новое качество приобретут все процессы в сфере энергетики, новые права и возможности получают потребители продукции и услуг отраслей топливно-энергетического комплекса.

Стратегией подтверждается, что в отраслях топливно-энергетического комплекса быстрыми темпами разрабатываются и внедряются цифровые технологии, в состав которых включают интернет вещей, 3D-моделирование, моделирование и прогнозирование на основе анализа “больших данных” (Big Data), нейросети, облачные и туманные вычисления, виртуальную и дополненную реальность, машинное обучение, компьютерную имитацию на основе цифровых двойников, интеллектуальные датчики, роботизацию производства, аддитивные технологии.

При этом среди прочих мер развития энергетической отрасли определяются такие, как:

— внедрение “сквозных” цифровых технологий (раздел “Научно-техническая и инновационная деятельность”);

— внедрение автоматизированных и роботизированных технологий добычи (производства) энергетических ресурсов (раздел 3);

— внедрение роботизированных комплексов, исключающих присутствие персонала в потенциально опасных зонах (раздел 4).

Рассмотренные выше документы стратегического планирования прогнозируют угрозы и риски при внедрении технологий ИИ и робототехники в ТЭК РФ, а также указывают на несовершенство нормативно-правовой базы не только для своевременного использования высокотехнологичных

продуктов в энергетической отрасли, но и для обеспечения энергетической безопасности, баланса интересов всех заинтересованных участников таких общественных отношений.

Применительно к нормам специального законодательства, регулирующего общие аспекты функционирования топливно-энергетического комплекса Российской Федерации, следует отметить, что базовые нормативные акты не содержат четких требований к обеспечению энергетической безопасности при внедрении рассматриваемых систем. В частности, Федеральный закон от 21.07.2011 № 256-ФЗ “О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса” [13], являющийся основой обеспечения безопасности на энергетических объектах, на сегодняшний день не содержит специальных правил об ограничении или частичном использовании технологий ИИ и робототехники, не установлены также субъектный состав и положения, определяющие юридическую ответственность в случае причинения вреда объектами-роботами.

Отраслевые нормативно-правовые акты (например, федеральные законы от 21.11.1995 № 170-ФЗ “Об использовании атомной энергии”, от 31.03.1999 № 69-ФЗ “О газоснабжении в Российской Федерации” и пр.) также не устанавливают подобные правила. Хотя, как уже отмечалось ранее, некоторые аспекты цифровизации и внедрения технологий ИИ были предметами научных изысканий.

Исключением является Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ “Об электроэнергетике” [14], где устанавливаются основные требования к интеллектуальной системе учета электрической энергии (мощности), а постановлением Правительства РФ от 19.06.2020 № 890 [15] они конкретизируются.

Таким образом, несмотря на динамичное внедрение технологий ИИ и робототехники в энергетический сектор экономики РФ, большинство аспектов данной области находится за пределами правового поля.

При наличии стратегических документов, достаточно четко определяющих угрозы со стороны высоких технологий (в том числе и в энергетическом секторе), в российском законодательстве отсутствует универсальная этическая основа использования ИИ. Кроме того, законодателем не берется во внимание важность активного и последовательного правового обеспечения ИИ с учетом предварительного исследования всех предполагаемых на современном этапе рисков, а также специфики использования ИИ в ТЭК государства.

ПРИМЕРЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И РОБОТЕХНИКИ В СФЕРЕ ЭНЕРГЕТИКИ В ЗАРУБЕЖНЫХ ГОСУДАРСТВАХ

Европейский союз. Развитие цифровых и высокотехнологичных продуктов в законодательстве Европейского союза (далее — ЕС) осуществляется на основе программного документа “Формирование цифровой трансформации” [16]. Согласно стратегии цифровая трансформация — это интеграция цифровых технологий компаниями и влияние этих технологий на общество; цифровые платформы, облачные вычисления и ИИ входят в число технологий, влияющих на все отрасли экономики — от транспорта до энергетики, агропромышленного комплекса, телекоммуникаций, финансовых услуг, промышленного производства и здравоохранения.

Аналогично подходу российских законодателей в анализируемом акте определены возможные угрозы и риски, вызванные внедрением технологий ИИ и робототехники: недостаточное и чрезмерное использование ИИ; определение ответственности за ущерб, причиненный продуктом; обеспечение информационной безопасности и пр.

В связи с этим, учитывая потенциальные системные риски, ЕС вводит эффективные правила и систему надзора в целях обеспечения справедливого, этичного и безопасного перехода в новую цифровую эпоху.

В апреле 2021 г. Европейская комиссия предложила первый нормативный документ для ИИ, где отмечается, что технологии ИИ, которые можно использовать в различных приложениях, анализируются и классифицируются в соответствии с риском, который они представляют для пользователей [17].

В результате продолжительного обсуждения в 2023 г. был принят Закон об искусственном интеллекте [18], устанавливающий обязательства для разработчиков и пользователей в зависимости от уровня риска со стороны ИИ.

1. Неприемлемый риск: когнитивно-поведенческое манипулирование людьми или конкретными уязвимыми группами, биометрическая идентификация и категоризация людей и пр.

2. Высокий риск, где находятся технологии ИИ, которые негативно влияют на тот или иной вид безопасности.

Во-первых, технологии ИИ, которые используются в продуктах, подпадающих под действие законодательства ЕС о безопасности продукции (например, авиация, автомобили, лифты и пр.).

Во-вторых, технологии ИИ, относящиеся к конкретным областям жизни и деятельности: управление и эксплуатация критической инфраструктуры (сюда входят энергетические объекты), деятельность государственных органов и пр. Такие высокотехнологичные системы должны быть зарегистрированы в специальной базе данных ЕС.

Конкретное упоминание об ИИ в энергетике и секторе коммунальных услуг встречается в разделе “Управление и эксплуатация критической инфраструктуры”, в котором подробно закрепляется: “Системы искусственного интеллекта, предназначенные для использования в качестве компонентов безопасности в управлении и эксплуатации дорожного движения и снабжение водой, газом, отоплением и электричеством” [19].

3. Универсальный риск. Высокоэффективные модели ИИ общего назначения, которые могут представлять системный риск, такие как более совершенная модель ИИ GPT-4, должны будут пройти тщательную оценку, а о любых серьезных инцидентах необходимо будет сообщать в Европейскую комиссию.

4. Ограниченный риск. Системы ИИ с ограниченным риском должны соответствовать минимальным требованиям прозрачности, которые позволят пользователям принимать обоснованные решения. После взаимодействия с приложениями пользователь может решить, хочет ли он продолжать его использовать.

Данная классификация риска зависит от функции, выполняемой системой ИИ, а также от конкретной цели и условий использования системы. Вместе с тем Закон устанавливает методологию, которая помогает выявлять системы ИИ с высоким уровнем риска в рамках правовой базы.

Таким образом, прежде чем разместить систему ИИ на рынке ЕС или иным образом ввести ее в эксплуатацию, поставщики должны подвергнуть ее оценке соответствия.

Кроме того, Закон учитывает системные риски, которые могут возникнуть в результате использования моделей ИИ общего назначения, включая крупные генеративные модели ИИ.

Нормативно-правовой акт также устанавливает штрафные санкции за несоблюдение правил в размере от 35 млн евро, или 7% мирового оборота

до 7,5 млн, или 1,5% оборота в зависимости от нарушения и размера компании.

Тем самым данные правила будут имплементированы в национальное законодательство всех государств — членов ЕС, а также являться частью специального регулирования, в том числе и энергетического.

В дальнейшем ожидается принятие правил по решению вопросов ответственности в рамках применения высокотехнологичных продуктов (включая ИИ), а также пересмотр отраслевого законодательства по безопасности разного вида.

Великобритания. В сентябре 2021 г. правительство Великобритании опубликовало Национальную стратегию в области искусственного интеллекта [20], в которой закреплены основные цели государства в рассматриваемой области, в том числе всесторонняя поддержка перехода к цифровой экономике, гарантируя, что ИИ принесет пользу всем секторам и регионам.

Надзор за реализацией программного документа возложен на специально созданное Управление искусственного интеллекта, являющееся подразделением Министерства науки, инноваций и технологий (DSIT).

В настоящее время в Великобритании к ИИ применяется ряд нормативных актов, в предмет регулирования которых входят защита данных, защита потребителей, безопасность продукции, а также регулирование финансовых услуг и медицинского оборудования, однако не существует всеобъемлющей структуры, регулирующей их использование. То есть государственно-правовое регулирование технологий ИИ и робототехники осуществляется с помощью уже существующих законодательных норм общего и отраслевого регулирования.

Различные регулирующие органы (например, в области энергетики) могут применять индивидуальный подход к использованию ИИ в различных условиях. При этом регуляторный подход опирается на ряд всеобъемлющих (межотраслевых) принципов, таких как безопасность, защищенность и надежность, соответствующая прозрачность и объяснимость, справедливость, подотчетность и управление, а также состязательность и возмещение ущерба.

Таким образом, государственные органы Великобритании осуществляют развитие существующих режимов, одновременно вмешиваясь пропорциональным образом для устранения нормативной неопределенности и пробелов. Это способствует созданию нормативно-правовой базы, ориентированной на инновации, которая будет адаптируемой

и ориентированной на будущее, поддерживаемой инструментами для надежного ИИ, включая методы обеспечения качества и технических стандартов. Представленный подход обеспечивает большую ясность и стимулирует сотрудничество между правительством, регулирующими органами и промышленностью для внедрения инноваций.

Отдельные регулирующие органы опубликуют свои годовые стратегические планы в области ИИ к 30 апреля текущего года [21].

С одной стороны, такой подход позволяет охватить более широкий круг общественных отношений и отраслей экономики, где в устоявшийся оборот будут внедряться высокотехнологичные продукты. Однако, с другой стороны, представители отраслей отмечают, что противоречивые или несоординированные требования со стороны регулирующих органов создают дополнительные бюрократические проблемы, вместе с тем пробелы в регулировании могут оставить риски незатронутыми, нанося ущерб общественному доверию и замедляя внедрение ИИ [22].

Дополнительно в ближайшее время ожидается разработка “межэкономического реестра рисков ИИ” с целью создания “единого источника достоверной информации о рисках ИИ, который могут использовать регулирующие органы, правительственные ведомства и внешние группы” [23].

Кроме того, ведущие компании в области ИИ, разрабатывающие высокоэффективные системы ИИ, взяли на себя обязательство принять добровольные меры безопасности и прозрачности в преддверии первого глобального саммита по безопасности ИИ, организованного правительством Великобритании в ноябре прошлого года [24].

Таким образом, Великобритания предлагает самостоятельный вариант регулирования технологий ИИ и робототехники. В рамках данного подхода Министерство энергетической безопасности и углеродной нейтральности (Ministry for Energy Security and Net Zero) в установленные сроки адаптирует энергетические юридические правила и нормативы к технологиям, основанным на ИИ и робототехнике. Используя межотраслевые принципы, регулирующий орган должен постепенно актуализировать законодательную базу касательно требований внедрения таких технологий в топливно-энергетический комплекс Великобритании.

Данный инновационный подход к регулированию ИИ использует основанную на принципах структуру, позволяющую регулирующим органам интерпретировать и применять ИИ в пределах своих полномочий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В современный период времени ИИ развивается быстрыми темпами: от моделей генеративного языка, таких как ChatGPT, до достижений в технологии медицинского скрининга и оптимизации распределения энергетических ресурсов. Такое стремительное распространение технологий ИИ и робототехники может привести к фундаментальным изменениям практически во всех сферах жизни и деятельности государства.

Одновременно такие изменения не лишены риска, распространение технологической революции и ее продуктов стало причиной возникновения проблем этики и безопасности.

В связи с тем, что алгоритмы высоких технологий в большинстве случаев непрозрачны, это может создать неопределенность и затруднить эффективное соблюдение существующего законодательства о безопасности и обеспечение баланса интересов всех заинтересованных лиц. Следовательно, необходимы законодательные меры для обеспечения качественно функционирующего внутреннего рынка систем ИИ, на котором должным образом учитываются как преимущества, так и риски.

Энергетическая отрасль экономики также подвержена внедрению технологий ИИ и робототехники. ИИ может использоваться в ТЭК для различных целей, включая прогнозирование потребления энергии, оптимизацию распределения ресурсов и интеграцию возобновляемых источников энергии.

Вместе с тем необходимо учитывать особые характеристики энергетики как комплексной отрасли экономики, значительно влияющей не только на другие сферы промышленности, но и на национальную безопасность и социально-экономическое развитие государства.

Общественные отношения, возникающие в области функционирования ТЭК, обеспечивают жизнедеятельность как физических, так и юридических лиц. Именно поэтому сфера энергетики должна быть четко урегулирована законодательными актами различного уровня и содержания, определяющими правила поведения и учитывающими все возможные риски при проведении ее актуализации.

Согласно мнению В.В. Романовой, эффективность энергетического правопорядка во многом зависит от эффективности системы правового регулирования общественных отношений в ключевой отрасли экономики, элементов системы правового регулирования в их взаимосвязи [25].

Изучив современное состояние правового регулирования технологий ИИ и робототехники в сфере энергетики в Российской Федерации и зарубежных государствах (на примере Европейского союза и Великобритании), следует отметить, что в каждой юрисдикции был принят целый комплекс программных документов, закрепляющих цели и задачи развития ИИ, а также определяющих основные угрозы дальнейшего внедрения данных технологий в различные сферы экономики, а том числе энергетическую.

В то же время имеют место и существенные различия в юридических подходах. Начнем с того, что ЕС первым принял нормативно-правовой акт, устанавливающий требования к ИИ в целом. Такое регулирование основано на обеспечении того, чтобы системы, используемые на рынке ЕС, были безопасными и соответствовали действующему законодательству, а также обеспечивалась правовая определенность для облегчения инвестиций и инноваций, в том числе и в ТЭК государств — членов ЕС.

Великобритания, в свою очередь, представила самостоятельный вариант законодательного обеспечения технологий ИИ и робототехники, основанный как на отраслевой специфике использования данных продуктов цифровизации (регуляторный подход), так и на межотраслевых принципах безопасности и стабильности. Таким образом, каждый государственный орган может разработать ведомственный правовой акт, устанавливающий нормативы для внедрения ИИ в определенную отрасль экономики, например энергетическую.

Совокупность изученных подходов позволяет совершенствовать национальное законодательство в сфере внедрения технологий ИИ и робототехники в ТЭК РФ.

Представляется необходимым проведение унификации на уровне федерального закона, предметом регулирования которого будут общественные отношения, возникающие в сфере ИИ, определены уровни развития технологий ИИ в зависимости от их степени риска, допустимость применения тех или иных высокотехнологичных продуктов, а также введены нормы, регулирующие юридическую ответственность в случае причинения вреда данными технологиями и робототехникой.

Кроме того, необходимо актуализировать положения Федерального закона от 21.07.2011 № 256-ФЗ «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса», расширив требования безопасности объектов топливно-энергетического комплекса при внедрении технологий ИИ

и робототехники, включая требования к персоналу, обеспечивающему безопасность, ответственность за нарушения законодательства РФ при использовании ИИ и пр.

Дополнительно на уровне подзаконного регулирования требуется разработка правовой базы (единой и отраслевой) по сертификации технологий ИИ и робототехники в сфере критической инфраструктуры в различных отраслях ТЭК (атомной, газовой, нефтяной и других видах энергетики).

Сфера применения технологий ИИ в настоящее время находится за пределами государственного контроля (надзора). Данный пробел может быть восполнен путем расширения компетенции Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор).

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Искусственный интеллект (рынок России) // TADVISER. Государство, бизнес, технологии. URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Искусственный_интеллект_\(рынок_России\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Искусственный_интеллект_(рынок_России)) (дата обращения: 08.03.2024).
2. Искусственный интеллект будет контролировать правильность работы цифровых систем защиты и автоматизации в электрических сетях // Центр компетенций НТИ на базе МЭИ. URL: <http://nti.mpei.ru/ai-mpei-gosseti/> (дата обращения: 08.03.2024).
3. Лучшие практики — на Дальнем Востоке // Вестник РУСГИДРО. URL: <https://www.vestnikrushydro.ru/articles/2-fevral-2018/news/luchshie-praktiki-nadalnem-vostoke-2-2018/> (дата обращения: 08.03.2024).
4. Technology and the Energy Sector Four trends to watch and four challenges. URL: <https://www.cliffordchance.com/insights/resources/blogs/talking-tech/en/articles/2021/06/tech-in-the-energy-sector.html> (date of access: 08.03.2024).
5. Романова В.В. Проблемы, стратегические цели и задачи правового обеспечения энергетической безопасности // Проблемы и задачи правового обеспечения энергетической безопасности и защиты прав участников энергетических рынков: монография / под ред. В.В. Романовой. Москва: Юрист, 2019. 264 с.
6. Конев С.И., Кунина И.Л. Правовое регулирование применения технологий искусственного интеллекта в топливно-энергетическом комплексе России // Право и государство: теория и практика. 2020. № 11 (191). С. 94.
7. Вашечкина А.В. Правовые проблемы обеспечения информационной (кибер-) безопасности энергетического сектора в условиях цифровизации // Правовой энергетический форум. 2023. № 4. С. 90–97; Коропец Н.В. правовое обеспечение цифровизации на оптовом рынке электрической энергии и мощности // Правовой энергетический форум. 2020. № 4. С. 48–55; Гусяков В.Ю. Проблемы и задачи правового обеспечения цифровизации нефтяной отрасли // Правовой энергетический форум. 2021. № 3. С. 13–21; Лизикова М.С. Искусственный интеллект в атомной энергетике: применение и регулирование // Право и бизнес: правовое пространство для развития бизнеса в России: коллективная монография: в 4 т. Т. 3. М., 2020. С. 131–139; Neri A. Artificial Intelligence and the energy markets. Watson Farley & Williams. URL: <https://www.wfw.com/articles/artificial-intelligence-and-the-energy-markets/>
8. Указ Президента РФ от 10.10.2019 № 490 “О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации”. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_335184/ (дата обращения: 08.03.2024).
9. Указ Президента РФ от 13.05.2019 № 216 “Об утверждении Доктрины энергетической безопасности Российской Федерации” URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_360681/ (дата обращения: 08.03.2024).
10. Протокол президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 24 декабря 2018 г. № 16. URL: <https://xn-80aarpemcchfmo7a3c9ehj.xn-plai/projects/tsifrovaya-ekonomika> (дата обращения: 08.03.2024).
11. Распоряжение Правительства РФ от 19.08.2020 № 2129-р “Об утверждении Концепции развития регулирования отношений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники до 2024 года” // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 26.08.2020).
12. Распоряжение Правительства РФ от 09.06.2020 № 1523-р “Об утверждении Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 года” // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://pravo.gov.ru> (дата обращения: 11.06.2020).
13. Федеральный закон от 21.07.2011 № 256-ФЗ “О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса” // Собрание законодательства РФ. 2011. № 30 (Ч. 1). Ст. 4604.
14. Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ “Об электроэнергетике” // Собрание законодательства РФ. 2003. № 13. Ст. 1177.
15. Постановление Правительства РФ от 19.06.2020 № 890 “О порядке предоставления доступа к минимальному набору функций интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности)” // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://pravo.gov.ru> (дата обращения: 23.06.2020).

16. Shaping the digital transformation. URL: <https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20210414STO02010/shaping-the-digital-transformation-eu-strategy-explained>
17. EU AI Act: first regulation on artificial intelligence. URL: <https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20230601STO93804/eu-ai-act-first-regulation-on-artificial-intelligence> (date of access: 08.03.2024).
18. Artificial Intelligence Act. URL: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20231206IPR15699/artificial-intelligence-act-deal-on-comprehensive-rules-for-trustworthy-ai> (date of access: 08.03.2024).
19. Jones J.S. AI in Europe's energy sector in line for regulation. URL: <https://www.smart-energy.com/regional-news/europe-uk/ai-in-europes-energy-sector-in-line-for-regulation/#:~:text=AI%20objectives,to%20facilitate%20investment%20and%20innovation> (date of access: 08.03.2024).
20. National AI Strategy. URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1020402/National_AI_Strategy_-_PDF_version.pdf (date of access: 08.03.2024).
21. Gallo V., Nair S. The UK's framework for AI regulation. URL: <https://www2.deloitte.com/uk/en/blog/emea-centre-for-regulatory-strategy/2024/the-uks-framework-for-ai-regulation.html>
22. A pro-innovation approach to AI regulation. URL: <https://www.gov.uk/government/publications/ai-regulation-a-pro-innovation-approach/white-paper#part-2-the-current-regulatory-environment> (date of access: 08.03.2024).
23. Ferguson M., Cameron S. AI laws inevitable but not right for today, says UK government. URL: <https://www.pinsentmasons.com/out-law/news/ai-laws-inevitable-says-uk#:~:text=The%20government's%20immediate%20approach%20to,and%20robustness%3B%20appropriate%20transparency%20and> (date of access: 08.03.2024).
24. AI Safety Summit. URL: <https://www.aisafetysummit.gov.uk/policy-updates/> (date of access: 08.03.2024).
25. Романова В.В. Энергетический правопорядок: современное состояние и задачи. М.: Юрист, 2016. 255 с.

Сведения об авторе:

Кологерманская Екатерина Михайловна
Кандидат юридических наук,
юрисконсульт ООО «ПромХим»

Authors' information:

Ekaterina M. Kologermanskaya
PhD (Law),
Legal Counsel at PromHim, LLC

Поступила в редакцию / Received 27.03.2024
Поступила после рецензирования и доработки / Revised 13.05.2024
Принята к публикации / Accepted 10.06.2024