Н. С. Минько

руководитель Центра государственного строительства и права ГНУ «Институт экономики НАН Беларуси», кандидат юридических наук, доцент

М. П. Курилович

младший научный сотрудник сектора эколого-правовых исследований Центра государственного строительства и права ГНУ «Институт экономики НАН Беларуси»

А. А. Сулейков

младший научный сотрудник сектора правового обеспечения социально-экономического развития Центра государственного строительства и права ГНУ «Институт экономики НАН Беларуси»

ПРИНЦИПЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СИСТЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Аннотация. Анализируются принципы использования систем искусственного интеллекта, содержащиеся в международных документах, региональных документах (например, принятых Европейским союзом), а также в национальных стратегиях по развитию искусственного интеллекта некоторых стран. Делается вывод о важности закрепления основных начал правового регулирования внедрения и использования систем искусственного интеллекта в национальном законодательстве Республики Беларусь, что позволит заложить основы правового регулирования искусственного интеллекта. Кроме того, предлагается примерный перечень таких принципов; отмечается важность разработки этических норм внедрения и функционирования систем искусственного интеллекта, а также необходимость принятия специального нормативного правового акта, регулирующего исследуемые общественные отношения.

Ключевые слова: искусственный интеллект, цифровые технологии, принципы правового регулирования искусственного интеллекта, этические принципы искусственного интеллекта; робототехника.

Введение. Для действенного правового регулирования внедрения и использования систем искусственного интеллекта (далее — ИИ) необходимо установление принципов регулирования общественных отношений в указанной сфере

(руководящие морально-этические принципы ИИ; общие принципы использования отдельных категорий роботов в зависимости от области применения; принципы, соблюдение которых обязательно при заключении и выполнении гражданско-правовых договоров в области использования ИИ, и др.). Принципы правового регулирования и этические нормы на сегодняшний день существуют без различимой границы. В связи с указанным возникают социальная напряженность и правовая неопределенность, в результате целый блок общественных отношений остается без надлежащего социального регулирования. В свою очередь, это влечет за собой риски совершения противоправных действий, уход компаний в другие юрисдикции, которые могут им гарантировать эффективную защиту субъективных прав.

В Российской Федерации принята Концепция развития регулирования отношений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники на период до 2024 г., в которой закреплены основные принципы достижения цели и задач регулирования отношений, складывающихся в связи с разработкой и применением систем ИИ и робототехники, среди которых такие, как стимулирование развития технологий ИИ и робототехники регуляторными средствами («стимулирование как основа регулирования»); регуляторное воздействие; расширение применения инструментов сорегулирования и саморегулирования, формирование кодексов (сводов) этических правил разработки, внедрения и применения технологий ИИ и робототехники; обеспечение равных для всех возможностей для применения экспериментальных правовых режимов и мер государственной поддержки и т. д. При этом развитие технологий ИИ и робототехники должно основываться на базовых этических нормах [1].

Нужно отметить, что создание и эксплуатация ИИ ставят перед человечеством ряд морально-этических вопросов, разрешение которых является необходимым для эффективного внедрения и использования таких систем в различных сферах жизни общества. Ключевым источником моральноэтических дилемм применения ИИ как одного из инструментов человеческой деятельности является сущность ИИ как технико-технологического комплекса. ИИ представляет собой не столько одну исключительную технологию, сколько

совокупность технологических и программных решений (объединенных в одну систему в различных конфигурациях), главной сущностной чертой которой является осуществление таких функций и действий, которые до этого были присущи исключительно разуму человека и его интеллекту. К таким функциям можно отнести в первую очередь творчество, самообучение и глубокий анализ данных. Таким образом, в рамках этического поля формируется новый агент, который является уже не объектом действий человека, которые и регулируются морально-этическими нормами, а субъектом, способным на осуществление определенных самостоятельных действий по отношению к человеку. В силу этого перед государственными институтами, нормотворческими органами, а также разработчиками систем ИИ наиболее остро становятся вопросы установления этических правил конструирования, создания и эксплуатации ИИ. Учитывая социальную важность данного технико-технологического комплекса, а также возможные последствия его обширного применения, крайне важно законодательно закрепить перечень принципов и этических норм создания и эксплуатации ИИ в рамках специального нормативного правового акта, что позволит обозначить основополагающие ориентиры развития отрасли ИИ.

Основная часть. В связи со способностью систем ИИ к самообучению и их переходом в режим автономного поведения возникает вопрос соответствия нормам этики и морали самих алгоритмов принятия решений ИИ [2]. При этом важно отличать так называемые сильный ИИ и слабый ИИ [3]. Под слабым ИИ (также узкий ИИ) подразумевается система, способная осуществлять оперирование данными без понимания сути этих данных. В то же время под сильным ИИ (также общий ИИ) подразумевается интеллектуальная система, способная на осознанное оперирование данными. Сильный ИИ представляет собой гипотетическое технологическое решение и философскую конструкцию, в направлении физического создания которой тем не менее ведутся активные научноисследовательские и опытно-конструкторские работы. В то же время именно слабый ИИ является наиболее распространенным в современном обществе типом ИИ. Особенности данных видов ИИ во многом детерминируют и необходимость различного подхода к формированию перечня этических норм.

В этом контексте особенно проблемным является программно-алгоритмическое закрепление таких норм в системе ИИ: необходимо не только преобразовать общие и понятные человеку этические предписания в форму конкретного программного кода, но и обеспечить их должную интерпретацию системой ИИ любого типа, а также правильное функционирование таких алгоритмов в рамках ИИ.

В январе 2017 г. в Азиломаре (США) прошел масштабный форум разработчиков и исследователей в сфере ИИ, по итогам которого выработаны Азиломарские принципы ИИ [4]. Рассматриваемый документ содержит 23 принципа, обеспечивающих такое использование ИИ, которое позволит в дальнейшем расширить возможности человека. Среди данных принципов к этическим полагаем возможным отнести следующие:

- 1. Целью исследований в сфере ИИ должно быть создание не неуправляемого, а полезного интеллекта.
- 2. Инвестиции в ИИ нужно сопровождать финансированием исследований по обеспечению его полезного использования, которые должны дать ответы на самые острые вопросы в области компьютерных технологий, экономики, права, этики и социальных исследований.
- 3. Команды, разрабатывающие системы ИИ, должны активно сотрудничать между собой и не пытаться победить за счет игнорирования стандартов безопасности.
- 4. Системы ИИ должны быть безопасными и надежными на протяжении всего срока их эксплуатации, а также быть контролируемыми, насколько это возможно и применимо.
- 5. Любое участие автономной системы в процессе принятия судебных решений должно сопровождаться предоставлением убедительных объяснений, которые могут быть перепроверены представителями компетентных органов власти.
- 6. Разработчики продвинутых систем ИИ играют ключевую роль в формировании нравственных последствий использования ИИ, неправильного использования ИИ и действий ИИ; они имеют возможность и несут обязанность влиять на такие последствия.
- 7. Лица должны сами выбирать, как использовать системы ИИ для достижения своих целей и использовать ли их для этого.

8. Риски, создаваемые системами ИИ, должны предвидеться, а их наступление минимизироваться за счет усилий, сопоставимых с ожидаемым последствием реализации этих рисков.

Отдельно следует сформировать систему принципов управления ИИ, обратив внимание на принципы, закрепленные:

- в Рекомендациях ОЭСР: инклюзивный рост, устойчивое развитие и благополучие, человекоцентричные ценности и добросовестность, прозрачность и объяснимость, устойчивость, надежность и безопасность, ответственность (подотчетность);
- в докладе «Руководство по этике для надежного искусственного интеллекта», подготовленном экспертной группой высокого уровня по ИИ в ЕС: принцип уважения человеческой свободы, принцип предотвращения вреда, принцип честности, принцип объяснимости;
- в Сообщении (Коммюнике) Европейской комиссии Европейскому парламенту, Совету, Европейскому экономическому и социальному комитету и Комитету регионов от СОМ (2019) 168 «Укрепление доверия к человекоцентричному искусственному интеллекту»: человеческая субъектность и надзор, техническая устойчивость и безопасность, конфиденциальность и управление данными, прозрачность, разнообразие, недопущение дискриминации и справедливость, общественное и экологическое благополучие, подотчетность;
- в Рекомендации Совета Европы 2102 (2017) «Технологическое сближение, искусственный интеллект и права человека»: усиление прозрачности, регулирование органами государственной власти и подотчетности операторов; общие стандарты, которые должны соблюдаться, когда суд использует ИИ; необходимость обеспечения человеческого контроля над любой машиной, роботом или ИИ и др.;
- в исследовательском документе Института инженеров электротехники и электроники. Указанная организация рассматривает ИИ как более широкое понятие автономные и интеллектуальные системы (далее А/ИС). В названном документе предлагаются общие принципы, которые следует соблюдать при проектировании, разработке и внедрении технологий А/ИС: принцип соблюдения прав человека, принцип

благополучия, принцип создания агентства данных, принцип эффективности, принцип прозрачности, принцип ответственности [5];

– в концепциях (проектах) зарубежных государств по развитию ИИ (например, в Концепции развития искусственного интеллекта в Латвии, проект Концепции в Украине и т. д.).

Таким образом, на современном этапе перед Республикой Беларусь стоит задача выбора подхода к правовому регулированию отношений с участием систем ИИ. При этом в связи со стремительным развитием технологий на текущем этапе невозможно спрогнозировать все возможные последствия внедрения систем ИИ в каждой сфере общественных отношений. Трудно спрогнозировать и уровень развития ИИ в будущем. В связи с отсутствием в мире единого подхода к правовому регулированию использования систем ИИ и роботов, а также с недоверием к ним человека важным является закрепление в национальном законодательстве основных принципов использования систем ИИ как в специальном нормативном правовом акте, так и в отраслевом законодательстве. При формулировании общих принципов использования отдельных категорий роботов за основу следует взять принципы использования ИИ, сформулированные Азимовым и дополненные Паскуале [6].

Кроме того, при внедрении систем ИИ в сферу здравоохранения необходимо учитывать и руководящие принципы разработки и использования ИИ, рекомендованные Всемирной организацией здравоохранения [7].

Среди принципов внедрения систем ИИ следует закрепить необходимость соблюдения верховенства закона, прав, свобод человека, его конституционных ценностей на протяжении всего жизненного цикла системы ИИ (разнообразие, добросовестность, социальная справедливость и защита трудовых прав), в том числе защиты прав и свобод человека при его адаптации к условиям цифровой экономики, доступ к знаниям, возможность обучения.

Системы ИИ должны быть устойчивыми, надежными и безопасными на протяжении всего их жизненного цикла, чтобы в условиях нормального использования или неблагоприятных условий они функционировали надлежащим образом и не представляли необоснованного риска. Из пре-

дыдущего принципа вытекает принцип недопустимости использования ИИ в целях умышленного причинения вреда человеку, минимизация рисков возникновения негативных последствий использования технологий ИИ. Вышеназванное вытекает из принципов использования ИИ, сформулированных Азимовым [6].

Важным является и вопрос обеспечения прозрачности информации о системах ИИ, что необходимо отразить и в принципах. Данный принцип включает необходимость информировать заинтересованные стороны об их взаимодействии с системами ИИ («презумпция несогласия»); возможность оспаривать результаты функционирования систем ИИ; обеспечение фиксации и хранения информации, входящей и исходящей из системы ИИ, – обеспечение наиболее сложных систем ИИ «черным ящиком» [8]. Сюда же относится необходимость раскрытия информации о разработке, производстве и использовании роботов и систем ИИ, то есть разработчики и производители обязаны раскрывать информацию о количестве «умных роботов», которых они используют, об экономии средств, вносимых на социальное обеспечение за счет использования робототехники вместо человеческого персонала, об оценке суммы и доли доходов предприятия, полученных в результате использования робототехники и систем ИИ [9]. Важным является и принцип конфиденциальности информации и защиты личных данных, адекватных способов их защиты, что также необходимо развить в отраслевом законолательстве.

Важно закрепить и принцип безопасности и прозрачности неудач, в том числе программирование ИИ на основе общечеловеческих принципов морали [10]. А также обеспечение тесного взаимодействия научных исследований и разработок в области ИИ с реальным сектором экономики. Кроме того, принцип полезного финансирования, подразумевающий инвестирование в проведение исследований по обеспечению полезного использования ИИ, позволяет решать существующие проблемы. Необходимо соблюдение принципов экологичности и разумной бережливости при разработке и использовании технологий ИИ, минимизация воздействия на окружающую среду [11]. При этом цифровые технологии должны дополнять профессионалов, а не заменять их [12],

что необходимо отразить в принципе постоянного повышения квалификации лиц, использующих системы ИИ и роботов.

Нельзя обойти и вопросы ответственности (подотчетности). Это предполагает ответственность за надлежащее функционирование систем ИИ и за соблюдение вышеуказанных принципов, исходя из их правового статуса, ситуации и в соответствии с уровнем развития техники. Тут важное значение имеет вопрос правового статуса систем ИИ и роботов в законодательстве Республики Беларусь. В настоящий момент в литературе ведутся дискуссии о том, объектом или субъектом права является ИИ, стоит ли закреплять его как «электронное лицо» [13] либо наделять специальным статусом [14; 15]. Развитие технологий будет содействовать развитию и правового регулирования общественных отношений. При этом должен быть обеспечен определенный уровень самостоятельности государства в области разработки и использования систем ИИ — принцип технологического суверенитета.

Среди принципов использования систем ИИ следует закрепить возможность активного участия заинтересованных сторон в ответственном управлении надежным и безопасным ИИ.

Необходимо обеспечить разработку узкоспециальных принципов, затрагивающих отдельные аспекты функционирования ИИ либо определяющих дальнейшее развитие правового регулирования использования ИИ в отдельных сферах: промышленности, медицине, обслуживании, государственном управлении.

Говоря о более узких сферах внедрения ИИ, например об использовании автономных автомобилей, необходимо отметить, что основные руководящие положения должны состоять в следующем:

- лицензирование автономных автомобилей этически оправдано лишь в том случае, если они будут провоцировать аварии реже, чем люди;
- главный приоритет защита человеческой жизни.
 Если аварии не избежать, необходимо сохранить здоровье;
- когда автокатастрофа неминуема, необходимо минимизировать число травм, при этом жертвовать кем-то, исходя из его расы, пола, физического состояния и т. д., недопустимо;

– в любой ситуации должно быть совершенно очевидно, кто управляет автомобилем и несет ответственность за принимаемые решения: человек или компьютер и др. В сфере использования беспилотных летательных аппаратов и воздушных судов основным принципом является принцип безопасности полетов.

Как уже отмечалось выше, создание и последующее применение ИИ затрагивает не только правовые, но и этические вопросы. На международном, межгосударственном и национальном уровнях ведется активная работа по формированию кодексов (хартий, сводов и т. п.) этических норм (в первую очередь касающихся робототехники). Как правило, подобные документы являются рекомендательными, выступают дополнением к нормам права, предполагают добровольное и сознательное их соблюдение участниками общественных отношений как государственного, так и частного сектора. Этические вопросы находятся на стыке технологий, права и морали, и зачастую сложно разграничить правовые и нравственные аспекты регулирования общественных отношений в области ИИ. В этой связи представляется целесообразным отражать этические принципы и нормы исследовательской, производственной деятельности и непосредственно применения ИИ, не затрагивающие вопросов установления прав и обязанностей участников общественных отношений, в стратегических программных документах, а также в кодексах этики, а не в актах законодательства.

Этические принципы представляют собой серьезный пласт международного регулирования в сфере ИИ. Так, Резолюция Европарламента 2015/2013(INL) «Нормы гражданского права о робототехнике» [16] (далее — Резолюция 2015/2013) представляет собой комплекс правовых принципов и этических требований в сфере создания и использования роботов. Резолюция 2015/2013 не содержит конкретных норм права, но выступает базовым ориентиром для государств ЕС в части разработки нормативных правовых актов в сфере робототехники. Резолюция 2015/2013 акцентирует внимание на принципе прозрачности в том контексте, что любому принятому с помощью ИИ решению, которое повлияет на жизнь одного или более людей, всегда должно быть обеспечено рациональное объяснение.

Приложением к Резолюции 2015/2013 выступает Хартия робототехники. В указанном документе предлагается кодекс этических норм разработчиков в сфере робототехники, кодекс для комитетов по этике научных исследований, лицензии для разработчиков и для пользователей. При этом кодекс этических норм для разработчиков в сфере робототехники является добровольным, должен выступать дополнением к нормам права и действует в отношении всех видов исследовательской деятельности и разработок в любых видах робототехники. Хартия также закрепляет основные принципы, которых необходимо придерживаться при разработке и внедрении систем ИИ [16]. Кроме того, отмечается, что разработчики робототехники должны нести ответственность за социальные и экологические последствия, а также последствия для здоровья людей, которые могут возникнуть в настоящем и будущем в результате использования роботов.

Существующие на сегодняшний день этические стандарты взаимодействия человека с ИИ устанавливают основные принципы такого взаимодействия и являются основой для дальнейшего создания адекватного правового регулирования как на этапе международного сотрудничества, так и на уровне национального законодательства отдельного государства. Вопросами разработки этических стандартов использования ИИ занимается уже упомянутый выше Институт инженеров электротехники и электроники [17]. В 2017 г. данным Институтом были опубликованы три наиболее наглядных стандарта в области этического взаимодействия человека с А/ИС [18]. В настоящее время им разрабатывается серия стандартов, направленных на решение вопросов, находящихся на стыке этических и технологических подходов к технологиям А/ИС (ІЕЕЕ Р7000ТМ - Р7013ТМ). В частности, разрабатываемые стандарты посвящены вопросам обеспечения прозрачности данных, защиты персональных данных и управления данными, доверия данным А/ИС.

На основании вышесказанного [2; 18] видится возможным предложить следующие морально-этические нормы создания и эксплуатации систем ИИ:

- 1. Этика разработчиков (производителей) систем ИИ.
- а. Ответственность разработчика системы ИИ. Разработчик ИИ играет ключевую роль при формировании специфических черт и особенностей системы ИИ, следовательно,

несет ответственность за вероятное использование недостатков системы ИИ в неправомерных целях.

- б. Конструктивность системы ИИ. Конструкторские и научно-исследовательские усилия разработчика ИИ должны быть направлены на создание полезной, управляемой, этичной, дружественной и безопасной по отношению к человеку и обществу системы ИИ.
- в. Законность системы ИИ. Разработчик системы ИИ обязан при разработке и производстве системы следовать положениям соответствующих нормативных правовых актов, а также аппаратным или программным путем обеспечить исполнение системой ИИ соответствующих правовых предписаний.
- г. Безопасность и надежность системы ИИ. Разработчик системы ИИ обязан обеспечить безопасность системы ИИ на всех этапах цикла ее функционирования. Система ИИ должна быть безопасна для пользователей, операторов, а также иных акторов, действующих правомерно. Система ИИ должна быть защищена (или иметь возможность обеспечить самозащиту) от внешнего неправомерного воздействия, алгоритмы системы ИИ должны быть безопасны для самой системы.
- д. Управляемость системы ИИ. Разработчик системы ИИ обязан обеспечить полную управляемость системы ее оператором.
- е. Риск-ориентированность разработки и производства ИИ. Разработчик системы ИИ обязан прогнозировать, оценивать и минимизировать риски, возникающие вследствие введения в эксплуатацию и применения системы ИИ, посредством усилий, соразмерных с масштабом вышеуказанных рисков.
- ж. Приоритет этичности программной и аппаратной составляющих системы ИИ. Разработчик системы ИИ обязан обеспечить следование системной или алгоритмической составляющих системы общепризнанным этическим принципам посредством контроля деятельности персонала, причастного к разработке и эксплуатации системы ИИ, а также использования безопасных решений, по своей технико-технологической природе способствующих этичности функционирования ИИ.

- з. Благополучие окружающей среды и экосистемы. Одним из приоритетных ориентиров при разработке и эксплуатации системы ИИ должно быть непричинение вреда окружающей среде и сохранение природного баланса.
- 2. Этика взаимодействия ИИ с человеком, этика создателей программного обеспечения систем ИИ.
- а. Справедливость и непредвзятость системы ИИ. Система ИИ должна быть основана на алгоритмах, гарантирующих равное и справедливое функционирование ИИ в отношении различных социальных классов, слоев и групп. Подбор информации и данных, поступающих на «входе» системы, должен носить нейтральный характер.
- б. Конфиденциальность личных данных. Обеспечение конфиденциальности личных данных граждан должно стать одной из важнейших задач разработчиков, граждане должны иметь доступ к своим личным данным, а использование персональных данных ИИ должно осуществляться только с согласия самого гражданина. Информация, полученная системой ИИ в результате анализа персональных данных гражданина, также признается конфиденциальной.
- в. Неприкосновенность частной жизни. В случае использования системой ИИ персональных данных гражданина таковое не должно быть причиной необоснованного ограничения свободы или прав гражданина.
- г. Прозрачность принимаемых системой ИИ решений, а также ее программных алгоритмов. Любое принятое системой ИИ социально существенное (управленческое, судебное и т. д.) решение должно иметь прозрачный характер, то есть должно быть нужным образом мотивировано в целях возможности дальнейшей проверки правомерности решения соответствующими проверяющими органами.
- д. Прозрачность сбоя. В случае причинения вреда системой ИИ вопреки установленным предписаниям алгоритмы системы должны быть прозрачны и понятны в той степени, которая необходима для выяснения причин соответствуюшего сбоя.
 - 3. Этика принятия решений ИИ.
- а. Приоритет жизни, здоровья, благополучия человека, его достоинства, прав и свобод. Ориентация системы ИИ на обеспечение безопасность здоровья благополучия человека должна быть приоритетной этической установкой такой системы.

- б. Запрет на причинение системой ИИ вреда жизни и здоровью человека. Система ИИ не имеет права по собственной инициативе (либо собственным бездействием) причинить ущерб человеческим жизням и здоровью или принять решение, которое может повлечь за собой такой вред.
- в. Запрет на неправомерное причинение вреда другой системе ИИ.
- г. Недопущение манипулирования поведением человека. Система ИИ не может манипулировать поведением человека или допустить свое использование в данных целях.
- д. Подконтрольность и подчиненность человеку. Алгоритмы системы ИИ должны обеспечивать четкое следование ИИ указаниям человека (оператора, пользователя), кроме случаев, противоречащих вышеуказанным принципам. Таким образом, ответственность за принимаемые ИИ решения ложится на человека, инициировавшего использование ИИ.

Применение этических норм, по сути, призвано обеспечить продуманное и целесообразное использование технологий ИИ государством либо негосударственными субъектами и не допустить выход данных технологий из-под контроля государства.

Заключение. Основными принципами внедрения и использования систем ИИ и отдельных категорий роботов в Законе Республики Беларусь, регулирующими сферу исследуемых общественных отношений, могут стать:

- 1) инклюзивный рост, устойчивое развитие и благо-получие;
- 2) соблюдение общечеловеческих моральных ценностей при использовании систем искусственного интеллекта;
- 3) соблюдение верховенства закона, прав, свобод человека, его конституционных ценностей на протяжении всего жизненного цикла системы ИИ; принцип обеспечения права человека на доступ к знаниям, возможность обучаться, адаптироваться к использованию систем ИИ;
- 4) принцип устойчивости, надежности и безопасности систем ИИ на протяжении всего их жизненного цикла;
- 5) принцип недопустимости использования ИИ в целях умышленного причинения вреда человеку, минимизация

рисков возникновения негативных последствий использования технологий ИИ; обеспечение возможности проверки человеком решения системы ИИ;

- 6) принцип справедливости: отсутствие дискриминации, возможность использования ИИ независимо от возраста, пола, расы, этнической принадлежности, сексуальной ориентации, уровня благосостояния или других характеристик;
- 7) принцип прозрачности и открытости информации о системах ИИ («презумпция несогласия»; возможность оспаривать результаты функционирования систем ИИ; обеспечение фиксации и хранения информации, входящей и исходящей из системы ИИ);
- 8) принцип безопасности и прозрачности неудач; объяснимость в понятной человеку форме решения, принятого системой ИИ:
- 9) обеспечение тесного взаимодействия научных исследований и разработок в области ИИ с реальным сектором экономики;
- 10) принцип полезного финансирования, подразумевающий инвестирование в проведение исследований, позволяющих решать конкретные существующие проблемы;
- 11) единство правил классификации систем ИИ, подтверждения соответствия установленным требованиям, экологичность и разумная бережливость при разработке и использовании технологий ИИ, минимизация воздействия на окружающую среду, использование стандартизованной маркировки, помогающей пользователям определять уровень сложности и автономности системы ИИ;
- 12) ответственность (подотчетность), что предполагает ответственность за надлежащее функционирование систем ИИ и за соблюдение вышеуказанных принципов, исходя из их правового статуса, ситуации и в соответствии с уровнем развития техники;
- 13) принцип конфиденциальности информации и защиты персональных данных, адекватных способов их защиты;
- 14) принцип технологического суверенитета обеспечение необходимого уровня самостоятельности государства в области разработки и использования систем ИИ;
- 15) принцип активного участия заинтересованных сторон в ответственном управлении надежным и безопасным ИИ.

Список использованных источников

- 1. Об утверждении Концепции развития регулирования отношений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники на период до 2024 г. [Электронный ресурс] : Распоряжение Правительства РФ от 19 авг. 2020 г. № 2129-р // Рос. газета. Режим доступа: https://rg.ru/2020/08/24/utverzhdena-koncepciia-pravovogo-regulirovaniia-iskusstvennogo-intellekta.html. Дата доступа: 15.08.2021.
- 2. Попова, А. В. Этические принципы взаимодействия с искусственным интеллектом как основа правового регулирования / А. В. Попова // Правовое государство: теория и практика. 2020. N_{\odot} 3 (61). С. 34—43.
- 3. Пройдаков, Э. М. Современное состояние искусственного интеллекта / Э. М. Пройдаков // Науковедческие исследования. 2018. С. 129—152.
- 4. Азиломарские принципы искусственного интеллекта [Электронный ресурс] // Робоправо. Режим доступа: https://robopravo.ru/azilomarskiie_printsipy_ii. Дата доступа: 03.08.2021.
- 5. European ethical Charter on the use of Artificial Intelligence in judicial systems and their environment, adopted at the 31st plenary meeting of the CEPEJ [Electronic resource]. Mode of access: https://rm.coe.int/ethical-charter-en-for-publication-4-december-2018/16808f699c. Date of access: 03.08.2021.
- 6. Принципы использования ИИ [Электронный ресурс] // Хабр. Режим доступа: https://habr.com/ru/company/skillfactory/blog/528236/. Дата доступа: 15.09.2021.
- 7. ВОЗ публикует первый глобальный доклад об искусственном интеллекте (ИИ) в сфере здравоохранения и 6 руководящих принципов разработки и использования соответствующих инструментов [Электронный ресурс] // ВОЗ. Режим доступа: https://www.who.int/ru/news/item/28-06-2021-who-issues-first-global-report-on-ai-in-health-and-six-guiding-principles-for-its-design-and-use. Дата доступа: 01.09.2021.
- 8. Карлмайкл, Э. Быстрая и качественная разработка программного обеспечения / Э. Карлмайкл, Д. Хэйвуд ; пер. с англ. яз. М. : Изд. дом «Вильямс», 2005.-400 с.
- 9. Заплатина, Т. С. Искусственный интеллект в вопросе вынесения судебных решений, или ИИ-судья / Т. С. Заплатина // Вестн. ун-та им. О. Е. Кутафина. -2019. -№ 4. -C. 160–168.
- 10. Asilomar AI Principles [Electronic resource] // Al News. Mode of access: https://www.artificial-intelligence.blog/news/asilomar-ai-principles. Date of access: 09.09.2021.

- 11. О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации [Электронный ресурс] : Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года : утв. Указом Президента Рос. Федерации, 10 окт. 2019 г., № 490 // КонсультантПлюс. Россия / ЗАО «Консультант Плюс». М., 2021. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LA W_335184/1f32224a00901db9cf44793e9a5e35567a4212c7. Дата доступа: 16.09.2021.
- 12. Принципы использования ИИ [Электронный ресурс] // Хабр. Режим доступа: https://habr.com/ru/company/skillfactory/blog/ 528236. Дата доступа: 01.09.2021.
- 13. Новые законы робототехники. Регуляторный ландшафт. Мировой опыт регулирования робототехники и технологий искусственного интеллекта / В. В. Бакуменко [и др.] ; под ред. А. А. Незнамова. М. : Инфотропик Медиа, 2018. 220 с.
- 14. Richards, N. M. How Should The Law Think About Robots? [Electronic resource] / N. M. Richards, W. D. Smart. Mode of access: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2263363. Date of access: 01.09.2021.
- 15. Ethically Aligned Design: A Vision for Prioritizing Human W ellbeing with Autonomous and Intelligent Systems. Version 2 [Electronic resource] / The IEEE Global Initiative on Ethics of Autonomous and Intelligent Systems. Mode of access: https://standards.ieee.org/develop/indconn/ec/ead_law.pdf. Date of access: 01.09.2021.
- 16. European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)) [Electronic resource]. Mode of access: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_EN.html?redirect. Date of access: 03.08.2021.
- 17. IEEE. Advancing Technology for Humanity [Electronic resource]. Mode of access: https://www.ieee.org. Date of access: 21.07.2021.
- 18. IEEE объявил о введении трех стандартов ИИ, обеспечивающих благополучие человечества в эпоху роботов [Электронный ресурс] // Новостной портал Tproger.ru. 2017. Режим доступа: https://tproger.ru/news/ieee-3-standarts-of-ai. Дата доступа: 21.07.2020.

11.10.2021

N. S. Minko

Head of the center of State Building and Law of the Institute of Economics of the National Academy of sciences of Belarus, candidate of Juridicial Sciences, Associate Professor

M. P. Kurylovich

Junior researcher of the center of State Building and Law of the Institute of Economics of the National Academy of sciences of Belarus

A. A. Syleykoy

Junior researcher of the center of State Building and Law of the Institute of Economics of the National Academy of sciences of Belarus

PRINCIPLES OF REGULATING THE ACTIVITIES OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE SYSTEMS

Abstract. The article analyzes the principles of using artificial intelligence systems contained in international documents, regional documents (for example, the European Union), as well as in national strategies for the development of artificial intelligence in some countries. It is concluded that it is important to consolidate the basic principles of legal regulation of the introduction and use of artificial intelligence systems in the national legislation of the Republic of Belarus, which will lay the foundations of legal regulation of artificial intelligence, in addition, an approximate revision of such principles is proposed; the necessity of adopting a special regulatory legal act is noted.

Keywords: artificial intelligence, digital technologies, principles of legal regulation of artificial intelligence, ethical principles of artificial intelligence; robotics.