

Нестеров А.В. К дискуссии по поводу правовых и юридических аспектов интеллектуальных систем с онтологической точки зрения. М.: РУДН, электронный препринт, декабрь 2020. 15 с. URL: www.nesterov.su

Аннотация. Интерес руководства России к инновационным продуктам в рамках цифровой трансформации не случаен, т.к. все развитые страны понимают, что, наконец, инженеры получили возможность приступить к четвертому этапу создания безбумажной жизни-деятельности людей в виде автоматизации не только делопроизводства, документооборота и архивирования, но и всех остальных видов жизни-деятельностных ситуаций.

Поэтому появилось несколько официальных документов, в которых так или иначе используется фраза «искусственный интеллект». То, что президент России В. В. Путин онлайн разговаривал с одним из теоретиков научного направления, которое еще в середине 1950-х годов метафорично называется «искусственный интеллект», говорит о серьезности намерений России.

Учитывая, что фраза «искусственный интеллект» превратилась в маркетинговый ход разработчиков автоматизированных и автоматических программно-управляемых систем, а также появление новых планов развития общества и экономики в виде, так называемой, цифровизации, появилась необходимость проанализировать последние официальные документы, в которых упоминается «искусственный интеллект», в контексте права.

Ключевые слова. Смарт-система, смарт-продукт, цифровая система, смарт-контракт, технология, тезаурус, онтология, автоматизированная система.

Введение. Цифровизация как цифровая трансформация не подразумевает «оцифровку», т.е. сканирование документов в электронный вид (не в электронную форму), т.к. документ в электронной форме сразу создается в электронной среде.

Документ в электронной форме может создаваться в цифровых системах в цифровом формате, например в виде смарт-контракта. Поэтому важно понимание, что цифровая система подразумевает смарт-систему (умную систему), частным случаем которой является система, метафорично называемая блок-чейн.

Смарт-контракт как смарт-документ является не пассивным и даже не активным, а про-активным документом, который может при определенных условиях его окружения, совершать виртуальные юридически значимые операции без участия лица, ответственного в отношении этого документа и его действий.

Кроме смарт-контрактов появились смартфоны, умные пылесосы, автомобили, дома, города. Автономность умных-продуктов как автоматов вошла в жизни-деятельность людей. Сейчас все уже знают слова «бот» и «робот». Поэтому цифровизация является очередным четвертым этапом автоматизации, в котором бумажные документы будут в меньшинстве, а цифровизация позволит перейти на безбумажное делопроизводство, документооборот и архивирование.

Цифровизация придет в законодательство и в юридически значимую деятельность. Информационная деятельность юристов уже давно основывается на электронных системах, например, СПС КонсультантПлюс, появились электронные системы, называемые, LegalTech и LawTech.

К сожалению, в праве сложилась парадоксальная ситуация. В частности, в официальных документах, с одной стороны, используются новые слова, а с другой, архаичные, которые возникли еще в 1950-х годах, например, «машиночитаемая запись», «ЭВМ», «искусственный интеллект». Хотя программисты давно не используют слово «машиночитаемая запись», в праве появилась фраза «машиночитаемое и машиноисполняемое право». Розенблатт, создавший перцептрон, как основатель научного направления исследования интеллекта с помощью его электронных моделей, назвал это направление «искусственный интеллект», но в современных официальных

документах эту архаичную фразу применяют для обозначения «нейро-подобных сетей».

Когда говорят о законодательном регулировании «искусственного интеллекта», то необходимо понимать, что его надо начинать с цифровизации законодательства, а это возможно только с упорядочения терминологии и формализации логических связей между правовыми категориями в информационной онтологии предметной области, которая называется «цифровизация».

Еще раз повторим, что юридическая наука является точной, с точностью до термина, которым обозначается правовая категория.

Учитывая, что юридически значимые жизни-деятельностные ситуации в рамках общественных отношений теперь будут возникать с участием смарт-инструментов и/или смарт-объектов, юристам придется озаботиться введением еще одной юридической фикции в виде электронного лица [1].

Смарт-системы могут не только изображать личину физического или виртуального лица на экране смартфона, но и продуцировать их тела в виде лазерной объемной динамической инсталляции. Более того, смарт-системы могут воспроизводить облик и голос давно умершего человека и поддерживать с ним диалог.

Инновационный робот-андроид можно запрограммировать так, что человек может привыкнуть к нему, и требовать зарегистрировать брак с ним, чтобы разрешать ему совершать необходимые покупки, а может быть и завещать ему свое имущество.

Все это ставит перед правоведами не только правовые и, связанные с ними, моральные вопросы, но юридические проблемы терминологического характера для реализации цифровизации законодательства. Базовым термином в цифровизации является слово «технология», поэтому начнем с него.

Еще раз о технологиях. Правовая категория «технология» используется в нормативных правовых актах, посвященных сфере «искусственного

интеллекта», поэтому необходимо остановиться на терминологических аспектах этой категории.

Известна легальное определение технологии в ФЗ-488¹: «20) технология - совокупность выраженных в объективной форме результатов интеллектуальной деятельности, которая может служить технологической основой для производства промышленной продукции определенного вида и включает в том или ином сочетании изобретения, полезные модели, промышленные образцы, программы для электронных вычислительных машин либо другие результаты интеллектуальной деятельности, подлежащие правовой охране в соответствии с разделом VII Гражданского кодекса Российской Федерации, и результаты интеллектуальной деятельности, не подлежащие правовой охране в соответствии с разделом VII Гражданского кодекса Российской Федерации, в том числе технические данные и другую информацию».

Это определение базируется на определении «единой технологии» из ГК РФ, и не разъясняет само понятие технологии.

Также известно наиболее адекватное определение технологии из стандарта Банка России²: «3.12. Технология: Совокупность взаимосвязанных методов, способов, приемов предметной деятельности». Хотя в этом стандарте есть определение: «3.57. Документация: Совокупность взаимосвязанных документов, объединенных общей целевой направленностью», термин «технологическая документация» отсутствует. В этом же стандарте имеется определение: «3.13. Технологический процесс: Процесс, реализующий некоторую технологию», где «3.11. Процесс: Совокупность взаимосвязанных ресурсов и деятельности, преобразующая входы в выходы».

¹ Федеральный закон от 31.12.2014 N 488-ФЗ (ред. от 20.07.2020) «О промышленной политике в Российской Федерации» // СПС КонсультантПлюс.

² Стандарт Банка России «Обеспечение информационной безопасности организаций банковской системы Российской Федерации. Общие положения». СТО БР ИББС-1.0-2014 (принят и введен в действие Распоряжением Банка России от 17.05.2014 N Р-399) // СПС КонсультантПлюс.

Хотя определение «технологии» в этом Стандарте правильно раскрывает значение технологии как совокупность описаний предметной деятельности, т.е. документации, но не указывает, чем отличается технология от такой совокупности.

Поэтому остановимся на этих свойствах. Предметная деятельность может представлять собой единичное, серийное или массовое производство продуктов. Технология как технологическая документация производится, как правило, для массового производства. Также технологичное производство подразумевает гибкое производство, настраиваемое на персонализацию свойств продукта, или глубокую обработку входных продуктов (ресурсов) для получения продуктов с высокой добавочной стоимостью. Такое производство называют высокотехнологичным [2].

Поэтому дефиниция термина «технология» должна отображать свойства, которые отличают ее от совокупности методов, способов и приемов действий или операций, выполняемых в рамках предметной деятельности.

Технология как инженерно-технологическая деятельность началась с Эли Уитни, который предложил концепцию взаимозаменяемости деталей при массовом производстве мушкетов примерно в начале 1800-х годов. Это считается началом эпохи массового производства [URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Уитни,_Эли].

Технология как инженерное дело подразумевает использование унификации, типизации и стандартизации при массовом производстве продуктов. Метафора «технология» может обозначать технологическую документацию, описывающую последовательности операций массового производства, где операции – это действия, совершаемые в соответствии с установленными процедурами (методиками, способами, приемами, протоколами, алгоритмами и т.д.). Это могут быть операции по производству, как действительных, так и информационных продуктов. В частности, операции проектирования, организации, производства, логистики,

продажи, расчетов, эксплуатации, снабжения, обслуживания, утилизации и т.д.

Таким образом, необходимо различать технологию как документацию, описывающую необходимую технику, сырье и продукты продуцирования, а также операции, осуществляемые персоналом, и процессы функционирования техники и алгоритмов.

Это важно, т.к. в рамках цифровой трансформации будут использоваться смарт-продукты с «технологией искусственного интеллекта». Поэтому необходимо остановиться на терминологии таких технологий.

В Постановление³ в Перечне технологий, применяемых в рамках экспериментальных правовых режимов в сфере цифровых инноваций, указаны технологии искусственного интеллекта, определение которых уточнено в Законе⁴ в виде определения: «3) технологии искусственного интеллекта - технологии, основанные на использовании искусственного интеллекта (включая компьютерное зрение, обработку естественного языка, распознавание и синтез речи, интеллектуальную поддержку принятия решений и перспективные методы искусственного интеллекта)».

Понятие искусственного интеллекта дано в Указе⁵ в виде:

«а) искусственный интеллект - комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека (включая самообучение и поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных задач результаты, сопоставимые, как минимум, с результатами интеллектуальной деятельности человека. Комплекс

³ Постановление Правительства РФ от 28 октября 2020 г. № 1750. «Об утверждении перечня технологий, применяемых в рамках экспериментальных правовых режимов в сфере цифровых инноваций» // СПС КонсультантПлюс.

⁴ Федеральный закон от 24.04.2020 N 123-ФЗ «О проведении эксперимента по установлению специального регулирования в целях создания необходимых условий для разработки и внедрения технологий искусственного интеллекта в субъекте Российской Федерации - городе федерального значения Москве и внесении изменений в статьи 6 и 10 Федерального закона "О персональных данных» // СПС КонсультантПлюс.

⁵ Указ Президента РФ от 10 октября 2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» // СПС КонсультантПлюс.

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», где:

«М) технологическое решение - технология, программа для электронно-вычислительных машин (программа для ЭВМ), база данных или их совокупность, а также сведения о наиболее эффективных способах их использования».

Все эти определения имеют терминологические недостатки, которые при формализации логических связей в рамках цифровизации законодательства потребуют устроения. Это связано с тем, что в комплекс технологических решений включены не только технологические решения, но и инфраструктура (средства), процессы функционирования этих средств, а также то, что называется сервисы.

Если исходить из Приказа⁶, то

«2) Цифровой сервис - комплексное решение на базе цифровых продуктов, направленное на значимое качественное улучшение или ускорение процессов жизнедеятельности, организационных или бизнес-процессов, в том числе производственных процессов», где «1) Цифровой продукт - отдельная программа для ЭВМ (приложение) для выполнения некоего конечного процесса», то возникает вопрос: зачем комплексное решение называть сервисом, если сервис имеет еще одно значение.

Пример с правовой категорией «технология» показывает на сложность терминологической проблемы цифровизации законодательства по предметной области «технологии искусственного интеллекта». Поэтому необходимо использовать общенаучную категорию «системы», где под термином

⁶ Приказ Минкомсвязи России от 01.08.2018 N 428 «Об утверждении Разъяснений (методических рекомендаций) по разработке региональных проектов в рамках федеральных проектов национальной программы "Цифровая экономика Российской Федерации» // СПС КонсультантПлюс.

«система» понимается обозначение совокупности взаимосвязанных и взаимодействующих элементов, обладающей системным свойством, которое отсутствует у каждого из них в отдельности. Система может состоять как минимум из одного элемента состава совокупности, который связан сам с собой, т.е. обладать структурой, в которой элемент структуры может быть элементом состава, а также взаимодействовать, т.е. иметь как минимум одну функцию. Например, система может состоять из субъектов, объектов и/или инструментов. Здесь (и/или) являются логическими функциями, что подразумевает, что объект может обладать субъектными и/или инструментальными свойствами. Организационную систему можно рассматривать как совокупность субъектов, инфраструктуры и правил ее деятельности.

О правовой терминологии «искусственного интеллекта». Для решения этой проблемы можно обратиться к зарубежному опыту, однако и там имеются существенные недостатки. Кроме того, при переводе с иностранного языка часто возникают семантические недостатки, которые приводят к искажению юридической действительности в России.

В публикации [3] проведен анализ нормативных правовых документов ЕС и США, посвященных «алгоритмической прозрачности и подотчетности» и «алгоритмической подотчетности» искусственного интеллекта, который сейчас стали называть «системами автоматизированного принятия решений».

Можно согласиться с выводами в этой публикации, что «для создания правовых условий, обеспечивающих подотчетность и прозрачность алгоритмов в Российской Федерации, следует использовать термин «система автоматизированного принятия решений». Однако, с выводами, что в РФ при регулировании правоотношений, возникающих при продуцировании и использовании смарт-продуктов, надо придерживаться общего подхода, используемого в ЕС, сложно согласиться, т.к. он обладает многими недостатками и является более жестким, чем в США.

Кроме того, необходимо учитывать различие между системами автоматического и автоматизированного принятия решений. В последнем случае, решение принимает ответственное лицо, а в первом безответственный смарт-продукт. Также необходимо учитывать, что кроме законодательства о персональных данных, в российском законодательстве придется изменять нормы во всех отраслях права, но в основном в информационном законодательстве, т.к. смарт-системы оперируют информационными продуктами, а их самих можно рассматривать как про-активные информационные продукты. Поэтому в техническом регулировании придется регламентировать требования к смарт-продуктам.

Инновации в нормотворчестве США, посвященные Artificial Intelligence (AI) и Machine Learning (ML), выражены в законопроекте «Об алгоритмической подотчетности» (Algorithmic Accountability Act)⁷, внесенном в апреле 2019 года в Палату представителей США, подразумевают два года для всестороннего обсуждения и даёт Федеральной торговой комиссии это время на разработку нормативных правовых актов, обязывающих крупные компании проводить автоматизированные оценки влияния своих алгоритмов на систему принятия решений.

Хотя в тексте закона используется слово «алгоритм» из контекста ясно, что речь идет о программах, функционирование которых осуществляется не на основе алгоритмов, прозрачных для программистов, а о программно-управляемых (автоматических) системах, называемых «искусственный интеллект» и «машинное обучение», базирующихся на идее «черного ящика» Н. Винера, хотя ради справедливости, отметим, что этот термин первым использовал У. Эшби после публикации в 1948 г. знаменитой книги Н. Винера [4].

⁷ Законопроект США «Об алгоритмической подотчетности». 2019 г. URL: <https://www.govtrack.us/congress/bills/116/s1108/text>

В терминологической статье этого законопроекта имеется следующая дефиниция: «Термин «автоматизированная система принятия решений» означает вычислительный процесс, в том числе производный от машинного обучения, статистики или других методов обработки данных или искусственного интеллекта, который принимает решение или облегчает принятие решений человеком, что влияет на потребителей».

Таким образом, юристы США начали правильно использовать терминологию, связанную с «искусственным интеллектом», в частности, они называют такие системы автоматизированными, т.е. системами, в которых окончательное решение принимает человек и несет за него ответственность.

Однако, они не провели четкого разграничения между терминами «автоматизированная система» и «автоматическая система». Отметим, что в законопроекте используется термин «automated system» (автоматизированная система), а не «automatic system» (автоматическая система).

Подчеркнем, что автоматическая система управления самостоятельно принимает решение и может воплотить его в действительности в виде воспроизведения движений, например, она может использоваться в автономных роботах.

Автоматизированная система, облегчающая принятие решений человеком, получившая в СССР название система автоматизированного управления (АСУ), самостоятельно решение не принимает, а только оказывает поддержку в принятии решения человеком.

Кроме того, автоматизированная система не может быть процессом, т.к. процесс протекает в ней при ее функционировании. Из недостатков этого определения видно, что копировать американские нормы нет смысла.

Важной новацией в рассматриваемом законопроекте является использование следующего термина:

«Термин «оценка воздействия автоматизированной системы принятия решений» означает исследование, оценивающее автоматизированную систему принятия решений и процесс разработки автоматизированной системы

принятия решений, включая данные проектирования и обучения автоматизированной системы принятия решений, на предмет воздействия на точность, справедливость, предвзятость, дискриминацию, конфиденциальность и безопасность, которое включает, как минимум, -

(А) подробное описание автоматизированной системы принятия решений, ее конструкции, обучения, данных и назначения;

(В) оценка относительных выгод и затрат автоматизированной системы принятия решений в свете ее назначения с учетом соответствующих факторов, в том числе —

(I) практика минимизации данных;

(II) продолжительность хранения персональной информации и результатов автоматизированной системы принятия решений;

(III) какая информация об автоматизированной системе принятия решений доступна потребителям;

(IV) степень, в которой потребители имеют доступ к результатам автоматизированной системы принятия решений и могут корректировать или возражать против ее результатов; и

(V) получатели результатов автоматизированной системы принятия решений;

(С) оценка рисков, создаваемых автоматизированной системой принятия решений для конфиденциальности или безопасности личной информации потребителей, а также рисков, которые автоматизированная система принятия решений может привести или способствовать принятию неточных, несправедливых, предвзятых или дискриминационных решений, влияющих на потребителей; и

(D) меры, которые охватываемая организация будет применять для минимизации рисков, описанных в подпункте (С), включая технологические и физические гарантии».

Эта дефиниция раскрывает необходимые действия при контроле продуцирования, продаже и эксплуатации таких систем, а также взаимодействий их владельцев с пользователями и их устройствами.

Законопроект устанавливает дефиницию термину:

«Термин «информационная система» —

(А) означает процесс, автоматизированный или нет, который включает в себя личную информацию, такую как сбор, запись, организация, структурирование, хранение, изменение, извлечение, консультация, использование, обмен, раскрытие, распространение, комбинирование, ограничение, стирание или уничтожение личной информации; и

(В) не включает автоматизированные системы принятия решений».

Таким образом, проводится классификация автоматизированных систем на информационные и принятия решений. В связи с этим, необходимо рассмотреть вопрос классификации смарт-систем.

Классификация смарт-систем. Смарт-системы можно разделить на системы, продуцирующие:

- данные (обеспечивающие информирование, консультирование и/или выдачу справок);
- имитацию рутинных умственных действий (принятие решений), а также
- движения в действительном (геометрически определенном) пространстве и/или изменения состояния в ином материально-вещественном пространстве.

Смарт-системы могут быть:

- алгоритмическими, основанными на аксиоматике,
- эвристическими, основанными на функционирование нейросети, и/или
- прецедентными, основанными на выборке из больших данных.

Смарт-системы могут быть автоматическими, офлайн автоматизированными и/или онлайн автоматизированными.

Четвертый тип смарт-систем можно назвать мета смарт-системы, которые осуществляют внутренний аудит смарт-систем ее владельцем. Наличие проблем с прозрачностью функционирования смарт-систем требует, чтобы, административный орган использовал смарт-системы для внешнего аудита подотчетных смарт-систем, для проверки соблюдения показателей при этической и правовой оценке использования таких систем на точность, предвзятость, дискриминацию, неприкосновенность частной жизни и безопасность в отношении пользователей, их персональных данных и устройств. Также смарт-система необходима регулятору при цифровизации законодательства.

О дискуссии по поводу правовых категорий смарт-систем. Можно только приветствовать появление публикации [5], которая позволяет продолжить дискуссию между юристами по поводу того, что неудачно (технократично и метафорично) называется «искусственный интеллект».

Автор предложил и определяет тезаурус как «(«словарь, стремящийся дать описание лексики данного конкретного языка во всём её объёме и полноте») ключевых терминов, используемых в докторской диссертации Морхата Петра Мечиславовича (и в её презентации), в его научно-статейных и научно-монографических трудах по тематическому горизонту права и искусственного интеллекта».

Отметим, что тезаурус не только глоссарий или терминологический словарь (стандарт), но и научно-обоснованная система непротиворечиво связанных предметных категорий, их обозначений в виде терминов и дефиниций, которая соответствует требованиям как информационной онтологии предметной области, в частности, законодательства, юридической деятельности и юридического образования, так и мета-онтологии.

Поэтому вышеуказанный тезаурус можно рассматривать как первое приближение к тезаурусу в виде глоссария, т.к. он содержит много легальных и стандартных определений слов, которые имеют и иные значения.

Так как юридические субъекты (физические, юридические лица и публично правовые образования) используют смарт-продукты (умные продукты, например, смартфоны), то правовые и юридические свойства общественных отношений с их использованием, имеют непосредственное отношение к юриспруденции и семейству юридических наук.

Выводы. Учитывая цифровизацию законодательства, юридической деятельности и юридического образования, как четвертый этап автоматизации делопроизводства, документооборота и архивирования в виде их полной безбумажной формы, терминологическая работа в сфере правовых аспектов использования смарт-продуктов (интеллектуальных систем), представляется актуальной, важной и необходимой.

Несомненно, наступило время «исправления имен», о котором говорили Платон и Конфуций примерно 500 лет до н.э., т.е. именовать явления словами, адекватно обозначающими отображаемые явления. Юридической науке придется формализовать правовые категории на основе общенаучных категорий, т.к. цифровизация без установленной терминологии, тезауруса и онтологии невозможна.

То государство развивается быстрее, у которого есть более совершенная терминологическая база, в том числе юридическая. Поэтому законодательство РФ должно содержать терминологические нормы с дефинициями легальных терминов. При этом не должны применяться юридически значимые термины без дефиниций.

Список ссылочных публикаций

1. Нестеров А.В. Смарт-роботы как феномен электронного лица «искусственного интеллекта». М.: РУДН. Электронный препринт, июль 2020. URL: www.nesterov.su .

2. Нестеров А.В. Универсальный критерий уровня высоко-технологичности // Компетентность. 2019. №6. С. 4-10.

3. Кутейников Д. Л., Ижаев О. А., Зенин С. С., Лебедев В. А. Алгоритмическая прозрачность и подотчетность: правовые подходы к разрешению проблемы «черного ящика» // Lex russica. 2020. Т. 73. № 6. С. 139-148. DOI: 10.17803/1729-5920.2020.163.6.139-148

4. Норберт Винер. Кибернетика: или управление и коммуникация у животных и машин. М.: Наука, 1961. 344 с.

5. Морхат П.М. Право и искусственный интеллект: Тезаурус / РОО «Институт государственно-конфессиональных отношений и права». М.: Буки Веди, 2019. 52 с.