

К ВОПРОСУ О ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В ЮРИСПРУДЕНЦИИ: ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВОЙ ВЗГЛЯД

ON THE ISSUE OF DIGITAL TRANSFORMATION IN JURISPRUDENCE: A THEORETICAL AND LEGAL VIEW

P. Gulyaeva

Summary. Objective: to identify the causes and characteristics of the legal crisis in jurisprudence associated with technological progress and to propose solutions.

Methodology: the methodological basis of the research is a set of methods of scientific cognition, including abstract-logical, comparison, content analysis, as well as tools of the methodology of convergent technologies.

Scientific novelty: it is customary to list regulatory problems in the scientific literature, but the issues of legal theory are not covered in sufficient detail. In particular, contradictions are found between the issues of regulation and doctrinal understanding of innovations and basic theoretical and legal concepts.

Results: the main directions of the crisis in jurisprudence related to the lag of law from technology are listed, including methodological, doctrinal and regulatory aspects, a list of theoretical and legal problems is developed and regulatory and doctrinal responses are proposed.

Keywords: digital transformation, legaltech, artificial intelligence, robotics, nanotechnologies, metacognitive technologies.

Гуляева Полина Сергеевна

Аспирант

*Институт законодательства
И сравнительного правоведения при
Правительстве РФ
polina-gulyaeva2016@bk.ru*

Аннотация. Цель: выявить причины и характеристики правового кризиса в юриспруденции, связанного с технологическим прогрессом и предложить пути решения.

Методология: методологическую основу исследования составляет совокупность методов научного познания, в том числе абстрактно-логический, сравнения, контент-анализ, а также инструменты методологии конвергентных технологий.

Научная новизна: в научной литературе принято перечислять регуляторные проблемы, однако вопросы правовой теории освещены недостаточно подробно. В частности, обнаруживаются противоречия между вопросами регулирования и доктринального осмысления инноваций и базовыми теоретико-правовыми концептами.

Результаты: перечислены основные направления кризиса в юриспруденции, связанного с отставанием права от технологий, в том числе выявлены методологические, доктринальные и регуляторные аспекты, разработан перечень теоретико-правовых проблем и предложены регуляторные и доктринальные ответные меры.

Ключевые слова: цифровая трансформация, legaltech, искусственный интеллект, робототехника, нанотехнологии, метакогнитивные технологии.

Введение

Новая социально-технологическая реальность связана с формированием экономического уклада, основанного на развитии инфо-, био- и наносистем. В течение нескольких десятков лет футурологи прогнозируют становление новейшей эры метакогнитивных технологий [1]. Трансформация общественной жизни на базе цифровизации приводит к технологизации правотворчества и правоприменения, интеграции машиночитаемых форматов в документооборот, модернизации публичного сектора на основе больших данных и «облачного» доступа к государственным услугам. Цифровая трансформация корпоративной и банковской сферы реализуется на основе экосистемы legaltech, которая позволяет осуществлять большинство управленческих функций и юридических действий удаленно посредством сервисов и приложений.

Абрис проблемы

Цифровая трансформация юриспруденции обусловлена двумя направлениями. С одной стороны, меняется содержание правовой функции, то есть вместо договорной работы юрист имеет дело с подготовкой смарт-контракта. С другой стороны, под воздействием новых технологий происходит масштабная модернизация общественных отношений, требующих правового осмысления и регулирования. Одновременно законодатель стимулирует формирование таких общественных отношений посредством подготовки правовых норм для инновационной сферы. Ярким примером является Федеральный закон от 24 апреля 2020 года № 123-ФЗ [2], направленный на ускорение развития отечественных технологий искусственного интеллекта.

Цифровая трансформация юриспруденции привела к возникновению в начале 2000-х годов такого направления в праве и бизнесе как legaltech. Новая тенденция изначально была связана с развитием рынка правовых услуг в Европе и США с целью внедрения инструментов цифровизации в практику юриспруденции (проекты Rocket Lawyer, LegalZoom). Региональное и глобальное развитие legaltech осуществляется медленно в силу различий национального законодательства в каждой стране. В большинстве случаев ограничения связаны с требованиями к защите персональных данных и коммерческой тайны. Несмотря на сложности, трансграничные legaltech-проекты существуют и развиваются (Dragon Law, LawCanvas). Продукты legaltech позволяют бизнесу реализовать в своей деятельности функционал криптовалюты, электронного и облачного документооборота, удаленной коммуникации с государственными органами, прежде всего налоговыми. В отечественной и мировой практике существуют кейсы по продаже авиабилетов посредством смарт-контракта [3], приобретению недвижимости за криптовалюту [4]. В некоторых случаях такими технологиями пользуется и государство, хотя во многих странах, оборот криптовалюты запрещен или ограничен (КНР, Россия).

Legaltech не единственное направление цифровой трансформации, которое приводит к изменениям правового ландшафта. К прорывным решениям, разделившим мир юриспруденции на «до» и «после», можно отнести также искусственный интеллект, робототехнику (особенно наноробототехнику), метавселенные, NFT.

Искусственный интеллект является предметом научной и общественной дискуссии в России и за рубежом. С одной стороны, технология согласно прогнозам специалистов Сбербанка, может обеспечить рост ВВП России на 1% к 2035 году [5]. С другой стороны, автономный алгоритм порождает в своей деятельности серьезные риски в части прав личности, бизнеса, государства. Несмотря на то, что технологии самообучения пока не достигли ментального уровня, сравнимого с человеческим, тем не менее, система способна провоцировать серьезные нарушения. Речь идет, например, о претензиях к одной из самых крупных социальных сетей в мире, когда властями США было установлено, что модерация сервиса таргетированной рекламы систематически пропускала объявления о продаже людей как товара [6]. Главе компании пришлось отвечать на вопросы парламентариев США, где он пояснил, что алгоритмы нейросети сочли информацию приемлемой, в то время как сотрудники социальной сети не имеют отношения к преступлению.

Робототехника также является перспективным направлением научных исследований и объектом интереса множества людей по всему миру. В XXI веке роботы могут

быть спроектированы в форме бытовой техники, беспилотного транспорта, устройств, используемых в промышленности. Особой сферой применения робототехники является медицина, где представлено множество разработок в формате макро-, микро- и наноустройств. Японская и европейская правовая практика содержит подходы к регулированию вопросов применения медицинской робототехники, например, роботов-сиделок, роботов-помощников в сфере сестринской помощи [7]. Медицинские нанороботы способны выполнять хирургические, терапевтические и диагностические задачи в масштабе клетки, находясь внутри человеческого тела без нарушения целостности кожных покровов (кроме инъекции самих нанороботов) [8]. Отечественная система регулирования предусматривает процедуры высокотехнологичной медицинской помощи, такие, например, как геномная инженерия и применение роботизированных устройств [9], [10], [11].

Другой областью фундаментальных и прикладных исследований является концепт метавселенных, где создается альтернативный мир, дублирующий личность пользователя, его права и возможности, а также окружение и условия жизни [12], [13].

Перечисленные инновации открывают такие области правового регулирования, которые ранее не были представлены в общественной жизни либо не проявлялись в таком масштабе. В текущих условиях прежние методологические инструменты оказываются не эффективными, например, когда в область гуманитарного исследования включается технологическая или смешанная проблематика. Правовая доктрина претерпевает существенные изменения в процессе цифровизации общественной жизни, конвергенции, глобализации, автоматизации права.

Трансформация МЕТОДОЛОГИИ

В условиях цифровой трансформации в гуманитарно-правовые исследования включаются методы и средства математических и естественно-научных дисциплин [14]. Каждый следующий этап инновационного развития приводит к усилению взаимодействия гуманитарной и технологической методологии.

Данные процессы отражены в концепции, так называемой, NBICS-конвергенции, включающей взаимное влияние информационных технологий, биотехнологий, нанотехнологий и когнитивной науки с социально-гуманитарным знанием [15]. Отмечено, что в первоначальном отчете о конвергенции научного знания гуманитарная составляющая не была представлена, однако спустя 5 лет, концепция была дополнена, поскольку выясни-

лось, что описать полноценную методологическую модель в отрыве от гуманитарных подходов невозможно.

Предполагается, что в таких условиях научно-исследовательский инструментарий правоведа будет расширен за счет методологии не только смежных гуманитарных наук, но и технологических, а профессиональные компетенции юристов дополнены знаниями в соответствующей области: IT, биомедицина, нанотехнологии. Отчасти данный подход реализован при осуществлении программ магистратуры в рамках направления *legaltech* в некоторых образовательных организациях.

Трансформация правовой доктрины

Вышеперечисленные технологии (искусственный интеллект, робототехника, метавселенные) создают условия для возникновения общественных отношений нового типа. В частности, искусственный интеллект и нейросети обладают способностями к самообучению, то есть признаками самостоятельности, что осложняет, например, процесс определения виновного субъекта при осуществлении правонарушения. Метавселенные представляют феномен нематериальной реальности, которая располагается на серверах по всему миру. Трансграничность, анонимность, непрозрачность управления такими объектами парализует систему регулирования в отсутствие определенности касательно юрисдикции платформы и ее компонентов, а также пользователей.

При реализации функционала автоматизированного права алгоритм работает схематично, то есть в случае ошибки система воспроизводит некорректные действия до тех пор, пока технический специалист (или юрист с IT-компетенциями) не изменит настройки. Другой пример, когда нарушители используют возможность ограничить биткойну способность быть проданным [16]. В перечисленных ситуациях невозможно точно определить момент заключения сделки, момент правонарушения, выявить субъекта.

Возвращаясь к вопросу о вышеупомянутом *legaltech*-направлении, предлагается обратиться к правовой и технологической практике зарубежных стран, где существует концепт, так называемой, *legal ontology*. К понятию правовой онтологии, принятой в отечественной теории права, данная опция не имеет никакого отношения. В частности, речь идет о юридико-технологической платформе, которая позволяет осуществлять анализ, обработку и манипуляции с информацией, имеющей отношение к праву, например, осуществлять мониторинг законодательства на предмет соответствия различных норм друг другу и общей логике с последующей выдачей рекомендаций по исправлению. В некоторых случаях такая система может быть настроена так,

чтобы самостоятельно подавать заявления в государственные органы, то есть совершать юридически значимые действия. В таких случаях установить лицо, ответственное за ошибку, может быть почти невозможно, поскольку настройкой технических параметров занимается IT-специалист, должностные обязанности которого сосредоточены в другой сфере. Подобный кейс связан с ошибкой программы почтовой службы Великобритании, когда алгоритм формировал отчет, отражающий недостачу, который обнаруживал якобы факт воровства денежных средств сотрудниками почты. По итогам многолетних разбирательств, было отменено 45 приговоров по уголовным делам, что было признано крупнейшей судебной ошибкой в стране за всю историю [17].

В части вопросов о цифровой трансформации правотворчества и правоприменения в научной литературе исследуется концепция электронного правового акта [18], который имеет признаки нового источника права. Весь массив изменений, связанных с феноменом автоматизации права, становится катализатором появления новых источников права, например, машиночитаемого права [19].

По вопросам регулирования искусственного интеллекта актуальным и дискуссионным является вопрос о юридическом статусе технологии. В частности, из норм российского законодательства, а также из научной дискуссии следует, что система автономна и при этом обладает уровнем мышления, сравнимым с человеческим, а, следовательно, способна проявлять качества правосубъектности (правоспособность, дееспособность, деликтоспособность). Искусственному интеллекту и даже развитой нейросети действительно присущи характеристики правоспособности и дееспособности в связи с тем, что своими действиями, которые не контролируются напрямую оператором или вовсе формулируются спонтанно технология создает правовые последствия. В части деликтоспособности представляется уместным пример Франции, где в правовой практике присутствуют положения об уголовной ответственности юридического лица. В то же время согласно отечественному законодательству, организация несет гражданскую и административную ответственность за нарушения в своей деятельности, то есть проявляет качества юридической ответственности.

Таким образом, в отечественной доктрине юридическое лицо, являющееся, по сути, конструкцией, основанной на правовой фикции, обладает статусом субъекта. В то время как автономная самообучающаяся система, которая потенциально может отправить человека в тюрьму (по примеру вышеописанного британского кейса), остается объектом права. Представляется, что такой подход основан скорее на предрассудках, нежели

на рациональности. Что касается объектов, обладающих признаками субъекта права, то к данной группе относят не только искусственный интеллект, но и национальные или религиозные меньшинства, трудовые коллективы, непризнанные государственные образования [20], [21].

Трансформация правовой реальности

В научной литературе активно исследуются методы и средства формализации правил поведения [22]. В данном контексте все технологии автоматизации возможно отнести к машиночитаемому или машиноисполняемому праву, либо к обоим типам одновременно. Так или иначе, все технологии цифровизации права направлены на то, чтобы перевести документ или юридическое действие в код.

В качестве примера предлагается обратиться к зарубежному опыту. В 2018 году в Новой Зеландии протестирован экспериментальный правовой режим для апробации проекта машинизации права. Два нормативных правовых акта (Закон о тарифах, Закон об отпусках) были переведены в кодированную форму по следующему плану: описание административной процедуры в форме блок-схемы, подготовка, так называемого, псевдокода, и собственно, написание самого машинного кода. В процессе работы тексты правовых норм были переписаны в псевдокод в соответствии с машинной логикой и затем применялись в автоматизированном формате [23]. В нашей стране также ведется работа в данном направлении: на базе центра компетенций «Сколково» разработана Концепция развития машиночитаемого права [24].

Вопросы машиноисполняемого права на современном этапе относятся скорее к форсайт-дискуссии. Для реализации подобного опыта даже в рамках правового эксперимента необходимо обеспечить машиночитаемость документов, а также решить вопросы распределения ответственности за возможные нарушения, взвесить риски в области кибербезопасности, подготовить нормативно-правовую и методологическую базу. При этом даже на начальном этапе обсуждения возникает несколько фундаментальных вопросов-возражений. Например, не является ли применение машинизированного права нарушением изначально и возможно необходимо дублировать систему, как в случае с инициативами о законодательном закреплении права выбора общаться со специалистом-человеком или с роботом-помощником? Насколько может быть реализована социальная, гуманитарная составляющая в праве в случае, когда оно применяется (а в будущем возможно и разрабатывается) посредством алгоритма? Также в научной и общественной дискуссии существует вопрос к противникам машинизации — не является ли нарушением прав человека огромное количество судебных и административных

ошибок, а иногда и преднамеренных нарушений, на которые машина, напротив, не способна?

Результаты

Прорывные технологии, реализованные как в правовой сфере непосредственно, так и в общественной жизни, производстве, науке, привели к фундаментальным изменениям и порой грозят непредсказуемыми последствиями; отчасти такие риски отражены в дискуссии о феномене технологической сингулярности, согласно которой человечество рано или поздно достигнет такой точки научно-технического развития, после которой прогресс невозможно будет контролировать. Вряд ли стоит ожидать апокалиптического сценария, однако сложности в правовом регулировании и научном гуманитарном осмыслении инноваций можно считать очевидными. Например, вышеупомянутая концепция машиночитаемого и машиноисполняемого права, называемая также «право как код» стала триггером серьезных изменений в правовой сфере, начиная от трансформации профессионального юридического образования, заканчивая регуляторными новациями и обновлением теоретико-правовых концептов.

По результатам исследования предлагается классификация организационно-правовых и квазиправовых проблем, связанных с цифровой трансформацией:

- ◆ дефицит алгоритмической прозрачности [25], когда в условиях отсутствия человеческого фактора при реализации правовых функций становится невозможным влиять на процесс;
- ◆ нарушение прав человека в следствие тотальной алгоритмизации жизни;
- ◆ регуляторный хаос, связанный с недостатками методологии регулирования инноваций, отсутствием технологических компетенций у юристов, осуществляющих право- и нормотворческие функции, а также правоприменительную деятельность;
- ◆ потребность в стандартизированных подходах к юридической технике, начиная от правил присвоения реквизитов документов, которые должны быть машиночитаемыми, до рекомендаций по построению предложений в логике вида «субъект/объект/причинно-следственная связь» и подобные;

проблема обнаружения субъектов ответственности за правонарушения, совершенные в цифровом пространстве либо посредством цифровых приложений — речь идет как об обнаружении в прямом смысле, то есть идентификации личности, так и в теоретико-методологическом, то есть в том, как определять ответственное лицо в условиях трансграничной информа-

Таблица 1

Проблема	Решение
возникновение новых форм (источников) права вследствие увеличения количества способов формализации права	расширить перечень источников права, добавить классификацию форм права, например, классические и цифровые
сложности при определении правового статуса технологии, например, дискуссия о гипотетической правосубъектности искусственного интеллекта	интегрировать в официальную правовую доктрину концепт квазиправосубъекта [28]; пересмотреть теоретико-правовое содержание таких понятий как «юридическое лицо», чтобы избежать путаницы
методология научно-исследовательского процесса и правовой практики достигла таких масштабов междисциплинарности, что требует от юристов неправовых компетенций;	популяризировать применение достижений NBICS-методологии в научно-исследовательской практике
гетерогенность правовых статусов некоторых технологий (искусственный интеллект, нанороботы);	разработка правовой классификации на основе технологической, например, подробная сегментация типов технологий искусственного интеллекта с закреплением в ведомственном акте
отсутствие полноценного понятийно-категориального аппарата и надлежащего уровня институционализации норм в регуляторной практике каждой из перечисленных инновационных сфер	сформировать перечень правовых институтов по технологиям, то есть институт искусственного интеллекта, институт метавселенных, институт робототехники

ционной коммуникации с элементами секретности (анонимность посредством vpn, таргетирование информации, которая находится, по сути, не в свободном доступе, а демонстрируется определенным сегментам аудитории);

Многочисленные проблемы, связанные с регуляторикой, с выработкой прикладных отраслевых норм, по мнению автора исследования, являются следствием того, что масштабные социально-технологические изменения привели к искажениям базовых правовых концептов. Например, искусственный интеллект и подобные автономные системы не является объектом права, это убедительно доказано на примере множества исследований [26], [27], но отнести их к субъектам права также не представляется лучшим решением. Искусственный интеллект, даже обретая все более совершенные ментальные формы, не сможет стать носителем правосознания или моральным агентом, его действия невозможно оценить через категорию правового поведения, потому что для этого нужно субъективное восприятие, которого у машины нет.

Трансформация базовых понятий теории права не только не является проблемой, но и представляется как возможное решение. В целях теоретико-правового осмысления содержания цифровой трансформации

в юриспруденции предлагается перечень фундаментальных правовых проблем и рекомендуемых мер (таблица 1).

Заключение

Перемены, сопровождаемые развитием технологий, влияют на общество и государство таким образом, что каждые 5 лет существенно меняются и реалии настоящего, и образ будущего. Технологические инновации системно влияют на право и в некоторых случаях активизируют процесс развития инноваций посредством нормативных правовых актов, направленных на стимулирование развития определенных инициатив в сфере искусственного интеллекта, робототехники, нанотехнологий и других.

Представляется, что реализовать концептуальные подходы к правовому регулированию и воплотить идеи опережающего правотворчества, невозможно без фундаментальных теоретико-правовых исследований, направленных на становление продуманного понятийно-категориального аппарата, унифицированного понимания правового статуса технологических инноваций в каждом конкретном случае, без анализа основ права в динамике в соответствии с требованиями современности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пашенцев Д.А., Залоило М.В., Дорская А.А. Смена технологических укладов и правовое развитие России. — Москва: ИЗИСП: Норма: ИНФРА-М, 2021. С. 24
2. Федеральный закон от 24.04.2020 № 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»

3. S7 Airlines и «Газпромнефть-Аэро» впервые в России осуществили заправку самолета через смарт-контракт на основе блокчейн. Национальный авиационный журнал. Электронный ресурс: <http://www.kr-media.ru/news/grazhdanskaya-aviatsiya/s7-airlines-i-gazpromneft-aero-vpervye-v-rossii-osushchestvili-zapravku-samoleta-cherez-smart-kontra/> Дата обращения: 20.10.2022
4. Селезнев Е. Где законно купить недвижимость за криптовалюту? Электронный ресурс: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:iviHkd3OWrsl:https://migronis.com/ru/blog/gde-zakonno-kupit-nedvizhimost-za-kriptovaljutu&cd=2&hl=ru&ct=clnk&gl=ru> Дата обращения: 20.10.2022
5. SberPress. Технологии. <https://press.sber.ru/publications/aleksandr-vediakhin-ii-mozhet-dopolnitelno-dat-1-k-vvp-rossii-uzhe-v-2025-godu> Дата обращения: 20.10.2022
6. Gambrell G., Gomez J. Apple once threatened Facebook ban over Mideast maid abuse. Электронный ресурс: <https://apnews.com/article/the-facebook-papers-maid-abuse-94909f43c725af09522704348e35bd25> Дата обращения: 20.10.2022
7. Civil Law Rules on Robotics European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)). Resolution 2015/2103 (INL) of the European Parliament of 16 February 2017 Электронный ресурс: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_EN.pdf Дата обращения: 19.10.2022
8. J. Li et al. Micro/nanorobots for biomedicine: Delivery, surgery, sensing, and detoxification // *Sci. Robot.*, vol. 2, no. 4, Mar. 2017, Art. no. eaam6431. Pp. 1–20. DOI: 10.1126/scirobotics.aam6431
9. Федеральный закон от 21 ноября 2011 года № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»
10. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 22 ноября 2019 года № 56607 «Об утверждении порядка организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи с применением единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения»
11. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 2 февраля 2015 года № 35821 «Об утверждении положения об оказании специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи»
12. Yuan K., Aftoni A., Çobanoğlu O. The Effect of Problem-Based Learning Model and Blended Learning Model to Metacognitive Awareness as a Reflection Towards a New Normal Era // *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, Vol. 26, No. 2, October 2020, Pp. 183–188. Decree No: 51/E/KPT/2019. DOI: 10.21831/jptk.v26i2.32783
13. Shujing Xue. The Application of Virtual Metacognitive Network Model in Preschool Guiding Art Network Teaching // *Proceedings of the Sixth International Conference on Intelligent Computing and Control Systems (ICICCS2022)*. Intelligent Computing and Control Systems (ICICCS). Pp. 672–675. DOI: 10.1109/ICICCS53718.2022.9788219
14. Баксанский О.Е., Созонтов Е.А. Методологические аспекты применения естественно-научных методов в социально-гуманитарных исследованиях: конвергенция естественно-научного и гуманитарного знания. Образовательные технологии. № 2/2020. Pp. 3–32. EDN: VGBDRF
15. Roco M.C., Bainbridge W.S. *Converging Technologies for Improving Human Performance: Nanotechnology, Biotechnology, Information technology and Cognitive science*. Kluwer Academic Publishers. 2003. 14 p.
16. По материалам дискуссии I Международной научно-практической конференции «Информационные технологии и право». Секция: Блокчейн-технологии, криптовалюты и децентрализованные финансы в правовых реалиях. 23 сентября 2022, Казань
17. Плохой софт отправил работников почты за решетку. Электронный ресурс <https://habr.com/ru/post/554404/> Дата обращения: 20.10.2022
18. Цифровизация правотворчества: поиск новых решений: монография / Д.А. Пашенцев, М.В. Залоило, О.А. Иванюк, А.А. Головина; под общ. ред. д-ра юрид. наук, проф. Д.А. Пашенцева. — Москва: Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации: ИНФРА-М, 2019. — С. 137–165 EDN: QRNIJY
19. Вашкевич А.М. Автоматизация права: право как электричество. — М.: Симплоер, 2019 — с. 26–28
20. Пономарева Е.В. Феномен квазисубъекта права: вопросы теории: монография / Е.В. Пономарева; под редакцией С.И. Архипова. — Москва: Юрлитинформ, 2020.
21. Правосубъектность: общетеоретический, отраслевой и международно-правовой анализ: сборник материалов к XII ежегодным научным чтениям памяти профессора С.Н. Братуся / Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации — Москва: Статут, 2017. С. 19–28
22. Понкин И.В., Редькина А.И. Цифровая формализация права. *International Journal of Open Information Technologies* ISSN: 2307–8162 vol. 7, no. 1, 2019
23. LabPlus: Expanding the Service Innovation Toolkit Электронный ресурс <https://www.digital.govt.nz/blog/labplus-expanding-the-service-innovation-toolkit/> Дата обращения: 20.10.2022
24. Сколково. Автоматизация права. Электронный ресурс <https://sk.ru/legal/automation-of-law/> Дата обращения: 20.10.2022
25. Бегишев И.Р. Автономная робототехника в системе уголовно-правовых отношений: монография. — Москва: Проспект, 2022. С. 10
26. Морхат П.М. Искусственный интеллект: правовой взгляд: Научная монография / РОО «Институт государственно-конфессиональных отношений и права». — М.: Буки Веди, 2017. — 257 с.
27. Понкин И.В., Редькина А.И. Искусственный интеллект с точки зрения права // *Вестник РУДН. Серия: Юридические науки*. 2018. Т. 22. № 1. С. 91–109, DOI: 10.22363/2313-2337-2018-22-1-91-109
28. Гуляева П.С. Квазиправосубъектность искусственного интеллекта: теоретико-правовые аспекты // *Вестник МГПУ Серия «Юридические науки» № 2 (46)*. Pp. 58–69. EDN: QBDKRE. DOI 10.25688/2076-9113.2022.46.2.06