

DOI: 10.17803/1729-5920.2026.237.8.121-136

Г. Б. Романовский

Средне-Волжский институт (филиал) Всероссийского государственного
университета юстиции (РПА Минюста России)
Национальный исследовательский Мордовский государственный
университет имени Н.П. Огарева
г. Саранск, Российская Федерация

О. В. Романовская

Пензенский государственный университет
г. Пенза, Российская Федерация

Машиночитаемое право: понятие, проблемы, перспективы

Резюме. В статье рассмотрены базовые аспекты машиночитаемого права как популярной концепции, предполагающей перевод текста правового акта с естественного языка в цифровой формат. Прогнозируется, что область машиночитаемого права будет расширяться одновременно с распространением цифровых технологий в системе государственного управления, а также при придании цифровым устройствам наибольшей автономии в процессе эксплуатации. Представлены различные термины (с определением их содержания и специфики), которые используются при характеристике машиночитаемого права в правовых актах в России и за рубежом: правила как код, законодательство как код, машиноисполняемые правила, машинопотребляемые правила, семантические машиночитаемые правила, машиночитаемые правила. Раскрыто содержание российской Концепции развития технологий машиночитаемого права, утвержденной Правительственной комиссией по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности. Выделены основные признаки машиночитаемого права и направления его развития, трудности его внедрения, среди которых появление цифрового языка нормативного акта, создание экспертного контроля, неприятие гражданами. Систематизированы ключевые риски и угрозы, которые возникают при внедрении машиночитаемого права.

Ключевые слова: машиночитаемое право; цифровизация; искусственный интеллект; алгоритм; RegTech; цифровая трансформация; цифровое государство; правила как код; информационная система; цифровой юрист

Для цитирования: Романовский Г. Б., Романовская О. В. Машиночитаемое право: понятие, проблемы, перспективы. *Lex russica*. 2026. Т. 79. № 8. С. 121–136. DOI: 10.17803/1729-5920.2026.237.8.121-136

Благодарности. Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда в рамках научного проекта № 25-28-00322, <https://rscf.ru/project/25-28-00322/>.

Machine-Readable Law: Concept, Problems, Prospects

Georgy B. Romanovsky

Central Volga Institute (Branch), All-Russian State University of Justice
(RPA of the Ministry of Justice of Russia)
National Research Mordovia State University named after N.P. Ogarev
Saransk, Russian Federation

Olga V. Romanovskaya

Penza State University
Penza, Russian Federation

Abstract. The paper reveals the basic aspects of machine-readable law as a popular concept involving the translation of the text of a legal act from natural language into digital format. It is predicted that the field of machine-readable law will expand simultaneously with the spread of digital technologies in the public administration system, as well as while giving various digital devices the greatest autonomy during operation. The paper presents various terms (with a definition of their content and specifics) that are used to characterize machine-readable law in legal acts in Russia and abroad: rules as code, legislation as code, machine-executable rules, machine-usable rules, semantic machine-readable rules, and machine-readable rules. The content of the Russian Concept for the development of machine-readable law technologies, approved by the Government Commission on Digital Development and the Use of Information Technology to improve the quality of life and business conditions is discussed. The main features of machine-readable law and the directions of its development, the difficulties of its implementation are highlighted, including the emergence of a digital language of a regulatory act, the creation of expert control, and the rejection by citizens. The key risks and threats that arise during the implementation of machine-readable law are also systematized.

Keywords: machine-readable law; digitalization; artificial intelligence; algorithm; RegTech; digital transformation; digital state; rules as code; information system; digital lawyer

Cite as: Romanovsky GB, Romanovskaya OV. Machine-Readable Law: Concept, Problems, Prospects. *Lex russica*. 2026;79(8):121-136. (In Russ.). DOI: 10.17803/1729-5920.2026.237.8.121-136

Acknowledgements. The research was conducted with the financial support of the Russian Science Foundation as part of the scientific project «Legal Foundations of the Digital State (Service State 2.0)» No. 25-28-00322, <https://rscf.ru/project/25-28-00322/>.

Введение

Цифровые технологии прочно входят во все сферы нашей жизни. Юриспруденция не является исключением. К тому же от нее во многом зависит правовое обеспечение внедрения цифровых технологий в повседневную реальность. Именно юриспруденция создает комфортную правовую среду, одновременно гарантируя безопасность и защиту участников информационного обмена. Под влиянием цифровых технологий формируется новый категориальный аппарат: «цифровое государство», «электронное правительство», «цифровые права человека». Появились целые концепции развития системы органов государственной власти: «Государство как платформа», «Бережливое государство», «Государство 2.0» и др. В указанной череде следует выделить машиночитаемое право, которое многими воспринимается как возможность простого перевода

текста в электронный оборот. Есть также примитивное понимание: сканирование, благодаря которому напечатанный текст становится электронным файлом (вне зависимости от его формата). Но следует признать, что проблематика находится гораздо глубже: машиночитаемое право в случае воплощения данного концепта во многом трансформирует принципы функционирования правовой системы. Впервые ставится вопрос о существовании двух систем формализации права — привычным для всех нас языком и технологическим языком, позволяющим не просто переводить текст закона в электронную форму, а создавать параллельную модель реализации правовой системы.

Прогнозируется, что область машиночитаемого права будет расширяться одновременно с распространением цифровых технологий в системе государственного управления, а также при придании различным цифровым

устройствам наибольшей автономии в процессе эксплуатации. Гаджеты, наделенные искусственным интеллектом, должны будут самостоятельно определять правомерность своего возможного поведения. В традиционной ситуации человек при совершении действий самостоятельно определяет законность поступка. Если аналогичные действия будет совершать электронное устройство (применим данный термин, хотя он не выглядит самым удачным), то оно не сможет прочесть, проанализировать нормативные акты и сделать самостоятельные выводы, которые станут основанием для совершаемых устройством действий. Необходимо совместить текстовую версию документа и ту, которую сможет прочесть машина.

В качестве простого примера применения машиночитаемого права в действии приводят автоматическую фиксацию административного правонарушения, которая предусматривается Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 25.06.2019 № 20 «О некоторых вопросах, возникающих в судебной практике при рассмотрении дел об административных правонарушениях, предусмотренных главой 12 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях»¹ дает толкование: «При этом под автоматическим режимом следует понимать работу соответствующего технического средства без какого-либо непосредственного воздействия на него человека, когда такое средство размещено в установленном порядке в стационарном положении либо на движущемся по утвержденному маршруту транспортном средстве, осуществляет фиксацию в зоне своего обзора всех административных правонарушений, для выявления которых оно предназначено, независимо от усмотрения того или иного лица». Это означает, что фиксация: 1) осуществляется автоматически, то есть без непосредственного участия человека; 2) выполняется техническим средством (его характеристики не представлены); 3) проводится в отношении всех объектов, попавших в поле его наблюдения; 4) не зависит от усмотрения лица. Указанное постановление делает основной акцент на неучастии человека в фиксации и оценке противоправных действий, что подчеркивается материалами судебной практики. Например, в постановлении Арбитражного суда Северо-За-

падного округа от 27.03.2024 № Ф07-362/2024 по делу № А66-4631/2023 непосредственное участие должностного лица в фиксации правонарушения рассматривается как основание для отмены решения о привлечении к административной ответственности. Аналогичная позиция отражена в постановлении Арбитражного суда Северо-Западного округа от 14.06.2023 № Ф07-6921/2023 по делу № А66-13979/2022, а также постановлении Четырнадцатого арбитражного апелляционного суда от 07.03.2024 № 14АП-209/2024 по делу № А66-14892/2023.

Воля должностного лица и его усмотрение не могут выступать конкурентами машины. Разделение порядков фиксации правонарушения обуславливает различное процессуальное оформление. Это означает также, что машина должна не просто констатировать событие, отражающееся в фото- или видеосъемке, но и дать ему юридическую оценку, которая становится постановлением о назначении административного наказания.

Приведенный пример прост для понимания каждого гражданина. Тем более что многим приходилось так или иначе сталкиваться с новым технологическим явлением. Каждый автолюбитель, скорее всего, хоть один раз, но подвергался административной ответственности на основании фиксации правонарушения в автоматическом режиме. Однако проблема машиночитаемого права выходит далеко за пределы привлечения к ответственности. Сейчас речь идет о формировании параллельного правового пространства, действующего по своим технологическим правилам в цифровом мире.

Разделение в машиночитаемом праве: юридические и технологические особенности

В современном мире многие задаются вопросом: в чем смысл машиночитаемого права? Следует ли отдавать эту сложную сферу на откуп цифровому миру? В то же время уже сейчас возникают сложные ситуации, как, например, с беспилотными транспортными средствами, которые во время нахождения на дороге должны соблюдать правила дорожного движения. Активно развивается интернет вещей, где большинство действий совершается без участия человека. В приведенных случаях юридический язык нуждается в таком структурирован-

¹ Бюллетень Верховного Суда РФ. 2019. № 9.

ном стандартизированном формате, который машина сможет прочесть, а затем интерпретировать. Достижение этого результата позволит продвинуться дальше, внедрить такие концепты, как цифровой судья, цифровой следователь. В отношении цифрового судьи идут активные дискуссии вокруг допуска искусственного интеллекта к осуществлению правосудия. Отметим, что мнения выглядят полярно: от восторженного восприятия до полного отрицания. Подобные направления обуславливают востребованность появления электронных технологий, когда регулятором выступает не человек, а машина. За рубежом они получили сокращенное название, часто используемое в стратегических документах планирования, — RegTech. Расширение их функционала (а это происходит последовательно и непрерывно) приводит к планированию создания машин для решения юридических проблем. Попутно появляются специфические термины (приведем также сокращенное зарубежное обозначение, которое используется в различных документах и концепциях): правила как код (Rules as Code — RaC), законодательство как код (Law as Code — LaC), машиноисполняемые правила (Machine-Executable Rules — MER), машинопотребляемые правила (Machine Consumption Rules — MCR), семантические машиночитаемые правила (Semantic Machine Readable Rules — SMRR) и машиночитаемые правила (Machine Readable Rules — MRR). При этом каждый из них имеет собственное толкование. Приведенное многообразие рассматривается как недостаток, поскольку позволяет различным терминам обозначать одни и те же понятия (иногда лишь делая акценты на каких-то признаках). К этому добавляются разночтения общего определения: машиночитаемое право рассматривается как

цифровое право, вычислительное право, автоматизированное право. Все эти понятия нередко используются как взаимозаменяемые, что создает только дополнительную путаницу.

Возникает и методологическая неопределенность во взглядах на машиночитаемое право и его соотношение с понятием машиночитаемого законодательства (что является традиционным разделением в юридической науке). Применительно к машиночитаемому законодательству преобладает технологический подход, отталкивающийся от общих правил алгоритмизации правовых норм, ориентированной на их понятность для созданной на основе унифицированного языка программы². Таким образом, машиночитаемое законодательство — «форма выражения правовых норм в виде программного кода»³. Это указывает на «машиночитаемый формат юридических документов»⁴, а также переносит достоинства математического моделирования на машиночитаемое правоприменение⁵ (что выглядит весьма спорным утверждением). О. Л. Солдаткина отмечает, что цифровизация правотворческого процесса предполагает адаптацию правового массива под технологические параметры, а это несет в себе определенные риски⁶.

В. А. Аксенов и С. В. Одинцов предлагают разделить машиночитаемое право в широком смысле (сквозная цифровая технология, позволяющая считывать нормы действующего законодательства с их интерпретацией на естественный язык) и узком смысле (совокупность правовых норм, созданных опосредованно или в рамках сквозных цифровых технологий с заложенной возможностью знако-символьного восприятия текста)⁷. Из узкого смысла исходит и А. А. Перевозкин⁸.

² *Вашкевич А. М., Дуюнов А.* Автоматизация права : Законодательство. Публичное правоприменение. Договоры и частноправовые нормы. Ограничения. Концепция. М. : Симплоер, 2019. С. 4.

³ *Шаршун В. А.* Машиночитаемое законодательство: понятие, специфика, перспективы развития // *Pravo.by*. 2022. № 1. С. 88–94.

⁴ *Березина Е. А.* Машиночитаемый формат юридических документов: разработка и применение в зарубежных государствах // *Актуальные проблемы российского права*. 2025. Т. 20. № 3. С. 25–41.

⁵ *Лескина Э. И.* Общие положения перевода права в машиночитаемый вид и технологии больших данных (big data) // *Вестник Воронежского государственного университета. Серия «Право»*. 2024. № 2 (57). С. 117–122.

⁶ *Солдаткина О. Л.* Модернизация нормотворчества в контексте формирования цифрового права // *Правовая политика и правовая жизнь*. 2024. № 3. С. 62–72.

⁷ *Аксенов В. А., Одинцов С. В.* Машиночитаемое право и его роль в функционировании маркетплейсов // *Вестник Томского государственного университета*. 2024. № 498. С. 190–198.

⁸ *Перевозкин А. А.* Автоматизация правоприменения: проблемы и пути их решения с использованием машинного обучения и машиночитаемого права // *Правовое государство: теория и практика*. 2025. № 1. С. 227–237.

Последовательным выглядит подход, акцентирующий внимание не столько на внешней форме (перевод текста в машиночитаемый формат), сколько на методологии перевода, где особое значение приобретает «цифровая метафизика»⁹. Технология не может быть чистой, она обязательно должна включать гуманитарную оценку, основанную на этике, традициях, морали. Предлагается сформировать «квантоподобную модель права» по подобию изменения восприятия мира под воздействием открытий в области квантовой физики¹⁰.

Последовательна концепция Т. Я. Хабриевой, благодаря которой можно выделять именно машиночитаемое право в его отличии от машиночитаемого законодательства¹¹. Основной подход строится на определении базовых признаков права и их трансформации (переходящей в полное обновление) под влиянием цифровых технологий¹². Происходит запараллеливание нормативных надстроек с постоянными зонами пересечения (гибридизация реальности), когда сложно установить приоритет машиночитаемого права или права, оформленного естественным языком. Человечество впервые может оказаться в сложной ситуации размывания границ, на которых строится правотворчество и правопонимание (между живым и мертвым, между субъектом и предметом, между офлайн и онлайн). Т. Я. Хабриева прогнозирует появление «институционально-технологической основы правопорядка», что выходит при оценке машиночитаемого права за пределы преобразования правовых документов в цифровой код.

Подобные теоретические дискуссии о понятии машиночитаемого права характерны для

русскоязычного научного сегмента, в англоязычном сегменте преобладают практикоориентированные обзоры, отталкивающиеся от представления новых подходов в RegTech как свершившейся действительности, нуждающейся лишь в балансировке с естественным языком изложения правового материала. Такое развитие благоприятствует экспансии гигантов технологической индустрии: погружение в частности отвлекает от принципиальных изменений сущности права. Рассмотрим зарубежный опыт.

Правила как код предполагают превращение различных нормативных актов в машиночитаемый код, который могут понимать и интерпретировать компьютеры. Данное определение приведено на официальном сайте правительства Австралии для уточнения правил пользования специальным интерфейсом, персонализирующим доступ к государственным услугам¹³. Аналогичное толкование дано Европейской комиссией¹⁴. «Законодательство как код» рассматривается как синонимичный термин¹⁵.

Машиноисполняемые правила используются налоговыми, финансовыми органами и банковскими организациями для оформления отчетности. Во многих странах этот проект получил специальное наименование — «цифровая нормативная отчетность» (Digital Regulatory Reporting)¹⁶. При использовании данного подхода алгоритмы нацелены на первичную оценку представленных документов с точки зрения их соответствия установленным нормативным требованиям. Такая проверка выполняется в режиме реального времени, когда корректирующие мероприятия осуществляются не в соответствии с периодами проверок, а при по-

⁹ Гаврилов С. Н. «Гёделево неразрешимое предложение» и проблематика машиночитаемого права // *Lex russica*. 2023. Т. 76. № 8. С. 133–146.

¹⁰ Гаврилов С. Н. Машиночитаемое право, закон и человекочитаемый (русский) язык // *Актуальные проблемы российского права*. 2023. Т. 18. № 4. С. 69–85.

¹¹ Хабриева Т. Я. Идентификация права в современной социальной регуляции // *Вопросы философии*. 2021. № 12. С. 5–17.

¹² Т. Я. Хабриева также анализирует влияние биомедицинских технологий на обновленное понимание права. В некоторых технологических решениях происходит синергия цифры и биомедицины, на основе которой возникают конвергентные технологии.

¹³ What is Rules as Code? // URL: <https://www.govcms.gov.au/rac> (дата обращения: 01.07.2025).

¹⁴ The thing with Rules // URL: <https://interoperable-europe.ec.europa.eu/collection/govtechconnect/news/rules-code-rac> (дата обращения: 01.07.2025).

¹⁵ Mowbray A., Chung P., Greenleaf G. Representing legislative Rules as Code: Reducing the problems of «scaling up» // *Computer Law & Security Review*. 2023. Vol. 48. Art. 105772.

¹⁶ Digital regulatory reporting // URL: <https://www.fca.org.uk/innovation/regtech/digital-regulatory-reporting> (дата обращения: 01.07.2025).

даче документов (или после нее в максимально короткий срок).

Внедрение подобных механизмов контроля снижает коррупционные риски, исключая человеческий фактор, а также административную нагрузку, сводя проверки лишь к исключительным случаям¹⁷. Дополнительным эффектом выступает экономия государственных ресурсов. В Российской Федерации, согласно постановлению Правительства РФ от 21.04.2018 № 482 «О государственной информационной системе “Типовое облачное решение по автоматизации контрольной (надзорной) деятельности”»¹⁸, должна быть создана соответствующая государственная информационная система с функционирующим мобильным приложением «Инспектор». Предполагается подключение не только надзорных органов (в том числе прокуратуры), подконтрольных организаций, но и различных экспертов. Такое многообразие призвано упростить как межведомственное взаимодействие, так и информационный обмен между контролером и подконтрольным субъектом. Цифровой контроль должен поменять всю парадигму осуществления государственных полномочий. Вертикальные отношения должны трансформироваться в постоянный обмен информацией, которая и служит связующим звеном. Поставщиками информации выступают все субъекты взаимодействия, а алгоритм определяет последовательность действий каждого, выявляя нарушения установленных правил. Оператором системы определено Минцифры России.

Машинопотребляемые правила рассматриваются как прообраз цифрового юриста, где наиболее распространенная версия должна проявляться в виде чат-бота, оказывающего простые консультационные услуги, либо выполнять функции гида в массиве законодательства. При этом первоосновой становится необходимая кодировка текста нормативного акта, а также его специальная градация на части, которые

могло бы различать электронное устройство¹⁹. Машинопотребляемость заключается в способности машин (компьютерных систем) не просто обрабатывать правила, а применять их. Для подчеркивания особенности данного свойства обычно используют простой пример: текст закона, переведенный в формат pdf, может быть обработан, но на его основе машина не сможет сделать самостоятельные выводы и построить алгоритм поведения контролируемого устройства²⁰. Она сможет прочитать, но не сможет обработать и дать рекомендации, тем более применить машинное обучение.

Продолжением выступает внедряемая в различных странах прогностическая система оценки юридического спора (общее название — «прогностическое правосудие»), в рамках которой специальный алгоритм при загрузке фактологии спора представляет перспективу судебного разбирательства. Подобная модель стала активно использоваться в медиации. Ее успех видится в отсутствии заинтересованности (пристрастности) цифрового помощника и формировании итогового результата на основе обработки существующих данных²¹. Необходимо отметить, что некоторые алгоритмические решения созданы как при поддержке органов государственной власти, так и активистами-разработчиками. В первом случае это проект L4, разработанный Центром вычислительного права и поддерживаемый Национальным исследовательским фондом Сингапура. В описании заявлено, что L4 после кодирования закона облегчает его интеграцию в различные приложения для решения юридических задач²². Перевод смысла закона (что нельзя соотносить исключительно с его текстом) в язык программирования — одна из сложных задач. Машина способна прочитать закон, но она для внедрения идеи цифрового юриста должна понимать его и выстраивать связи с практикой применения, подзаконными актами и переводить об-

¹⁷ Фесько Д. С. Цифровизация контроля как гарантия прав граждан и организаций при его осуществлении // Административное право и процесс. 2020. № 3. С. 65.

¹⁸ СЗ РФ. 2018. № 18. Ст. 2633.

¹⁹ Waddington M. Machine-consumable legislation: A legislative drafter's perspective // The Loophole. 2019. № 2. P. 21–52.

²⁰ Better Rules for Government Discovery Report // URL: <https://www.digital.govt.nz/dmsdocument/95-better-rules-for-government-discovery-report/html> (дата обращения: 01.07.2025).

²¹ Rouvière F. La justice prédictive: peut-on réduire le droit en algorithmes? // Pouvoirs. 2021. Vol. 178. № 3. P. 97–107.

²² Governatori G., Wong M. W. Defeasible semantics for L4 // POPL ProLaLa. 15–21 January 2023. P. 1–6.

шую модель в конкретную ситуацию. Машина должна мыслить как человек. Движение в этом направлении не останавливается²³.

Машина должна получить такой технологический потенциал, чтобы применять нейровозможности так, как это происходит в человеческом головном мозге. И. В. Понкин отмечает: «Толку от машинного поиска будет мало до тех пор, пока машина не станет глубоко “понимать” тот универсум, где она осуществляет поиск, пока машина не “научится прочитывать” этот универсум и формируемый для поиска запрос, а не просто будет искать по совпадению с корнями ключевых слов»²⁴. Именно поэтому в последнее время набирают популярность исследования в области биокомпьютинга (используется также такой термин, как «квазибиологическая парадигма»). Констатируется, что вычислительные возможности современных процессоров подходят к своим пределам, что создает сложности для развития искусственного интеллекта (к тому же потребляющего огромные объемы энергии). Выход из этой ситуации видится в использовании органоидов человеческого мозга для необходимых вычислений. Основное достижение: органоиды являются адресуемыми и реагируют на стимулы, что позволяет влиять на их активность и управлять их вычислительными возможностями для решения вычислительных задач²⁵.

Активно продвигается в формировании машиночитаемого права Китайская Народная Республика, где на основе искусственного интеллекта создан iFlytek Judicial AI — цифровой продукт, выступающий прообразом цифрового судьи. На первоначальном этапе это голосовой

интеллектуальный помощник, способный обрабатывать большие данные²⁶. В то же время первые успехи в цифровизации судебной системы привели к утверждению специальной государственной программы «Умный суд». Ее продолжением стало принятие Верховным народным судом КНР в декабре 2022 г. Мнения о регулировании и усилении применения искусственного интеллекта в судебной сфере²⁷. Обращение к тексту показывает, что на 2025 г. запланирована апробация первой функциональной системы с использованием искусственного интеллекта (пока в качестве эксперимента). При получении позитивных результатов к 2030 г. предполагается принятие всей необходимой нормативной базы. Создание судебной нейросети (judicial-AI) обсуждается и в российской юридической науке, но пока подобные предложения строятся на теоретических предпосылках, не имеющих под собой достаточной технологической основы²⁸.

Семантические машиночитаемые правила (SMRR) (как и *машиночитаемые правила*) нацелены на то, чтобы не только обрабатывать естественный язык, но и анализировать метаданные, которые могут передавать значимую информацию о структуре и содержании этого естественного языка. Внедрен новый семантический машиночитаемый формат X2RL, который за счет содержательной обработки метаданных призван обеспечивать соблюдение и реализацию первичного законодательства. Метаданные как раз должны будут связать текст закона с различными иными правовыми актами, включая судебные решения, разъяснительные документы. Произойдет сотворение

²³ *Governatori G.* An ASP Implementation of Defeasible Deontic Logic // *Künstliche Intelligenz.* 2024. Vol. 38. P. 79–88.

²⁴ *Понкин И. В., Лаптева А. И.* Право и цифра : Машиночитаемое право, цифровые модели-двойники, цифровая формализация и цифровая онто-инженерия в праве : учебник. М. : Буки Веди, 2021. С. 69.

²⁵ *Nikitin M. P.* Non-complementary strand commutation as a fundamental alternative for information processing by DNA and gene regulation // *Nature Chemistry.* 2023. Vol. 15. № 1. P. 70–82. DOI: 10.1038/s41557-022-01111-y.

Российский ученый М. П. Никитин является одним из лидеров в исследованиях в области биокомпьютинга. См. также: *Talavera Y., Ulmann B.* Brain Organoid Computing — an Overview. Preprint. Submitted on 25 Mar 2025 // URL: <https://arxiv.org/abs/2503.19770>.

²⁶ 产品能力 // URL: <https://sf.xfyun.cn/> (дата обращения: 01.07.2025).

²⁷ 最高人民法院关于规范和加强人工智能司法应用的意见 // URL: <https://zh-cn.chinajusticeobserver.com/law/x/the-supreme-people-s-court-the-opinions-on-regulating-and-strengthening-the-applications-of-artificial-intelligence-in-the-judicial-field-20221208/enchn> (дата обращения: 01.07.2025).

²⁸ *Лаптев В. А.* Искусственный интеллект в суде — одна инстанция: на пути развития цифрового правосудия // *Российский судья.* 2024. № 11. С. 44–51.

«вселенной документов», учитывающей внутренние ссылки²⁹. Как отмечают Т. Я. Хабриева и Н. Н. Черногор, механизация права приведет к «цифровизации всего цикла жизни права — от создания юридической нормы до исполнения правоприменительного решения»³⁰.

Приведенное разделение показывает, что простого провозглашения необходимости машиночитаемого права недостаточно для его реализации. Различные футуристические прогнозы об автоматизации профессии юриста и появлении беспристрастной машины «цифровой судья» пока являются предметом научной фантастики. В то же время стремительное развитие искусственного интеллекта заставляет уже сейчас оценивать перспективы и риски внедрения машиночитаемого права. При этом нужно понимать, что машиночитаемое право необходимо только в той мере, в какой в нем будет нуждаться искусственный интеллект. С. А. Привалов и М. А. Липчанская предлагают рассматривать его как специализированную систему искусственного интеллекта³¹. Указом Президента РФ от 10.10.2019 № 490³² утверждена Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года. Именно она создает основу для совершенствования многих инновационных направлений, среди которых свое место занимает и машиночитаемое право.

Развитие машиночитаемого права в Российской Федерации: сложности перевода, риски, угрозы

Национальные цели развития закреплены в Указе Президента РФ от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»³³. В их числе комплексный вектор — цифровая трансформация государственного и муниципального управления,

экономики и социальной сферы. Нетрудно увидеть, что в Указе ключевой фразой является словосочетание «цифровая трансформация», что предполагает коренное изменение сути общественных процессов. Проникая во все сферы нашей жизни, цифровая трансформация предполагает участие в регулировании, которое должно подвергнуться серьезным изменениям в силу вовлечения технологических инноваций. В данном случае нормативность распространяется не только на режим офлайн, но и на киберпространство. Но в рамках концепции машиночитаемого права возникает новый аспект — цифровой мир будет подвергаться юридической оценке те события, которые происходят в реальной действительности. Совершается обратное перевоплощение. Вначале, для того чтобы машина смогла формулировать юридические выводы, необходимо перевести текст нормативного акта в машиночитаемый код: переход из офлайн в онлайн (употребим для более ясного понимания данные категории). В последующем машина использует машиночитаемые правила, применение которых происходит на основании технологических особенностей ее функционирования, для оценки событий в мире офлайн. Мир онлайн дает оценку нашей действительности, выражающуюся в том числе в вынесении итоговых решений о привлечении к ответственности. В подобных преобразованиях кроется глубокая диалектическая проблема: кто (или что) именно определяет судьбу человека? Добавим, что футуристические прогнозы строятся на гипотезе, что все окружающие гаджеты будут функционировать со встроенной системой машиночитаемого права и контролировать поведение человека. М. Буллинга указывает, что не только полицейские и государственные органы будут выполнять правоохранительные функции: «Наша физическая среда будет обеспечивать соблюдение закона»³⁴. Перспективы выглядят весьма угрожающе.

²⁹ *McLaughlin P. A., Stover W. Drafting X2RL: A Semantic Regulatory Machine-Readable Format // MIT Computational Law Report. 2021. Published on May 14. URL: <https://law.mit.edu/pub/draftingx2rl/release/2> (дата обращения: 01.07.2025).*

³⁰ *Хабриева Т. Я., Черногор Н. Н. Будущее права. Наследие академика В. С. Стёпина и юридическая наука. М. : Инфра-М, 2020. С. 138.*

³¹ *Липчанская М. А., Привалов С. А. Развитие технологий машиночитаемого права: теоретические проблемы и перспективы // Журнал российского права. 2022. № 10. С. 85–96.*

³² *Указ Президента РФ от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» // СЗ РФ. 2019. № 41. Ст. 5700.*

³³ *СЗ РФ. 2024. № 20. Ст. 2584.*

³⁴ *Bullinga M. Intelligent Government: Invisible, Automatic, Everywhere // The Futurist. 2004. № 32. P. 32–36.*

В Российской Федерации действует Концепция развития технологий машиночитаемого права. Она утверждена Правительственной комиссией по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности, протокол от 15.09.2021 № 31³⁵. Будущее машиночитаемого права, согласно Концепции, заключается в следующем:

1. Предполагается его применение во всех отраслях законодательства. Прогнозируется охват цифровизацией всего правового пространства. Данный тезис оспаривается многими учеными, предлагающими перечень «наиболее подходящих» правил, ограничивающийся коммерческим и финансовым правом³⁶.

2. Современный уровень развития обуславливает дополнительный подход к машиночитаемым нормам, которые пока не заменяют нормы, написанные на естественном языке. Указание на текущее развитие позволяет спрогнозировать возможную замену. В любом случае конкуренция двух языков в силу развития технологий рано или поздно возникнет. Приоритет естественного языка пока (применим эту фразу, как это сделано в Концепции) бесспорен. Тем более что в дальнейшем Концепция видит преобладание машиночитаемого права в законодательном массиве, из чего вытекает вывод о том, что нормы на естественном языке могут и не использоваться в правоприменительной практике. Подобный подход настораживает (как минимум). Приведем слова известного нейролингвиста Т. Черниговской: «Язык — это не столько средство коммуникации, сколько инструмент мышления»³⁷.

3. Многофункциональность инструментов машиночитаемого права позволяет встраивать нормы права в работу различных информационных систем, благодаря которым могут действовать различные сервисы, цифровые устройства. В частности, это даст возможность

беспилотным автомобилям в автономном режиме соблюдать законодательство о дорожном движении.

4. Базирование на онтологии права. Следует провести различие между пониманием онтологии в философии (учение о том, что существует) и информационных науках, где подразумевается описание множества объектов и связей между ними. Именно этот аспект взят в Концепции: «Онтология машиночитаемого права — описание на формальном языке множества объектов (сфер применения машиночитаемого права, субъектов правоотношений, сделок и т.д.) в области права и связей между ними». Концепция допускает, что построение машиночитаемого права возможно вне онтологии, но это усложнит задачу программистам.

5. Основная цель — повышение удобства правоприменения для широкого круга субъектов.

В Концепции обозначены сложности внедрения машиночитаемого права, которые связаны с отсутствием единых подходов к применению технологий и недостатком квалификации юристов, а также проблема перевода норм-принципов в машиночитаемый вид. Выход — унификация подходов и сокращение дискреционных полномочий. Это означает определенное упрощение текста, позволяющее минимизировать различные интерпретации норм, написанных естественным языком, а также отказ от свободы усмотрения, что затрагивает в первую очередь судебную власть. Подчеркнем, именно эту ветвь власти, поскольку административная дискреция органов исполнительной власти постоянно вызывает дискуссии и поиск коррупциогенности (сокращение дискреции — определенный тренд современной реформы). Для судебной власти судебское усмотрение — нечто большее, чем возможность индивидуализировать собственное решение, облеченное в вердикт суда. Г. Харт обосновывал его необходимостью «воспроизводства проблемных ситуаций, не охваченных языковыми ресурсами»³⁸. Данный

³⁵ URL: <https://legalacts.ru/doc/kontseptsija-razvitija-tehnologii-mashinocitaemogo-prava-utv-pravitelstvennoi-komissiei-po/>.

³⁶ Обзор базовых проблем, возникающих в силу появления машиночитаемого права, см.: Mohun J., Roberts A. Cracking the code: Rulemaking for humans and machines // OECD Working Papers on Public Governance. 2020. № 42. OECD Publishing, Paris. URL: <https://doi.org/10.1787/3afe6ba5-en> (дата обращения: 01.07.2025).

³⁷ Черниговская Т. Язык и мозг в меняющемся мире // URL: <https://ya.ru/video/preview/7314839379532727876> (дата обращения: 01.07.2025).

³⁸ Hart's Postscript : Essays on the Postscript to «The Concept of Law». Oxford, 2001. DOI: 10.1093/ACPROF:OSO/9780198299080.001.0001.

тезис подробно раскрыт С. Н. Касаткиным³⁹. За рубежом показательна идея, озвученная Дж. Макинтайром: «Позволить машинам “интерпретировать” законодательство как код не исключает роль ценностей, а скорее заменяет развивающиеся ценности судебной системы ценностями программиста»⁴⁰.

Минимизация приведенных рисков видится в отсутствии приоритета машиночитаемого права по отношению к праву, изложенному естественным языком, создании экспертного и общественного контроля, возможности гражданина отказаться от принятия решений с помощью алгоритмов, оперативном реагировании на некорректное применение машиночитаемого права. Слабые стороны подобных рекомендаций заключаются в следующем:

1. Приоритеты сложно выстроить в условиях функционирования двух самостоятельных систем изложения правил. Смысл и содержание нормы не меняются, различается язык изложения. При этом даже термин «язык» к машиночитаемому праву слабо применим. Есть понятие государственного языка Российской Федерации (ст. 68 Конституции РФ, Федеральный закон от 01.06.2005 № 53-ФЗ «О государственном языке Российской Федерации»⁴¹), оно не может подменяться правилами технологической разметки. Статус государственного языка, его конституционно-правовое значение — отдельная тема исследования, но в любом случае она не может оттесняться возможностью цифрового кодирования, которая не должна влиять на конституционные элементы российской государственности.

2. Создание экспертного и общественного контроля опровергается самой Концепцией, где главный риск сопряжен с отсутствием необходимых компетенций в области цифровизации у большинства современных юристов. Аналогичный аргумент применим к значительной части

общества, которая скорее поверит в «цифровой ГУЛАГ», чем в перспективу внедрения инноваций. Предлагаемый контроль должен быть основан на создании устойчивых институтов, которые (по опыту зарубежных стран) формируются вокруг специально создаваемых структур профессионального сообщества, объединяющего в себе специалистов технического и гуманитарного профиля. Прообразом может стать экспертный совет при Минцифры России, но он должен опираться на конкретные организации, аккумулирующие направления общественных дискуссий, создающие для них переговорные площадки, ведущие просветительскую деятельность. Пока всё это находится в стадии формирования (и работа по настройке должна ускориться).

3. Право на отказ от принятия решения с помощью алгоритма приведет к тому, что весьма значительная часть россиян зафиксирует это право и будет строго его придерживаться, видя в машиночитаемости потенциальную угрозу для себя и своих интересов. При этом основания для такой линии поведения будут находиться в большей мере в эмоциональной плоскости, изменить которую с помощью рациональных доводов пока практически невозможно. Статья 4 Закона Франции № 2016-1321 от 07.10.2016 о цифровой республике⁴² не предусматривает подобного отказа, закрепляя лишь обязанность уведомления заинтересованного лица. При этом основные характеристики и правила алгоритмической обработки доводятся до сведения, только если заинтересованное лицо этого потребует. В развитие данного положения Государственным советом Франции принят Декрет № 2017-330 от 14.03.2017 о правах лиц, в отношении которых принимаются индивидуальные решения на основе алгоритмической обработки⁴³. Подобный опыт можно взять за основу и в России.

³⁹ Касаткин С. Н. Тезис судейского усмотрения в споре Р. Дворкина и позитивистов: аргументы «позднего» Г. Харта // Вестник Пермского университета. Юридические науки. 2022. № 3. С. 372–398. DOI: 10.17072/1995-4190-2022-57-372-398.

⁴⁰ McIntyre J. CSIRO wants our laws turned into computer code. Here's why that's a bad idea // The Conversation. 2020. 20 January. URL: <https://theconversation.com/csiro-wants-our-laws-turned-into-computercode-heres-why-thats-a-bad-idea-130131> (дата обращения: 01.07.2025).

⁴¹ СЗ РФ. 2005. № 23. Ст. 2199.

⁴² Loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique // URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000033202746> (дата обращения: 01.07.2025).

⁴³ Décret n° 2017-330 du 14 mars 2017 relatif aux droits des personnes faisant l'objet de décisions individuelles prises sur le fondement d'un traitement algorithmique // URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGITEXT000034195595/2017-09-01/#LEGITEXT000034195595> (дата обращения: 01.07.2025).

В Концепции также представлены преимущества машиночитаемого права в различных сферах, где есть потребность в квалифицированных юридических услугах, таких как контрольная (надзорная) деятельность, учет, нормотворчество, ведение административных и судебных дел. Особенно подчеркивается роль цифровых платформ как основ взаимодействия участников хозяйственной деятельности. Следует отметить, что платформы играют всё более значимую роль не только в экономике государства (что позволило появиться специальному термину «платформенная экономика»⁴⁴), но и в публичной деятельности. Государство как платформа — целый концепт, который позволяет адаптировать государственное управление к новым цифровым реалиям⁴⁵. Российская Федерация также нацелена на использование преимуществ платформ, что обозначено в программном документе — Концепции создания и функционирования единой цифровой платформы Российской Федерации «ГосТех» (утверждена распоряжением Правительства РФ от 21.10.2022 № 3102-р⁴⁶).

Систематизируем другие основные риски, трудности, угрозы, которые возникают при внедрении машиночитаемого права.

Во-первых, онтология права, которая может быть использована в указанной технологии, не единственный подход, имеющийся в различных зарубежных практиках⁴⁷. С учетом того, что цифровой мир наиболее глобализован, ему требуются универсальные подходы. Элементарный пример: машиночитаемое право получает

распространение для беспилотных автомобилей, использование которых не ограничивается территорией одной страны, а это требует унификации. Кодирование правил должно быть единообразным, что характеризуется Т. Алланом как «деревянное применение правил» (минимизация вариативности, упрощение текста, использование однообразных терминов, оборотов, словосочетаний)⁴⁸. Нормативные акты пишутся без оглядки на их превращение в цифровой код. Это означает, что потребуются процесс пересмотра ряда документов, чтобы их максимально приспособить к машиночитаемости⁴⁹. Вряд ли подобная инициатива будет скоротечна (к тому же наверняка поднимутся политические дискуссии по тем вопросам, по которым вроде устоялся консенсус). Эксперты отмечают возможность «костенения» машиночитаемого права. Его перепроектирование будет дорогим, что может быть поставлено во главу угла в вопросе замедления реформ⁵⁰.

Во-вторых, абсолютная цифровая трансформация может привести к полному полному лаганию на выводы, подготовленные машиной. Даже в иных сферах, где участвуют цифровые помощники (как, например, в медицине), прогнозируется снижение критического осмысления алгоритмического результата. Однако в ракурсе машиночитаемого права подобная ситуация имеет принципиальное значение. Человек перестанет интересоваться элементарными положениями закона: правильно всё то, что определила машина. Значит, действия будут основываться не на нормативных актах, а

⁴⁴ Richardson L. Digital and Platform Economics // International Encyclopedia of Human Geography (Second Edition). Elsevier Ltd., 2020. P. 317–321.

⁴⁵ Brown A., Fishenden J., Thompson M., Venters W. Appraising the impact and role of platform models and Government as a Platform (GaaP) in UK Government public service reform: Towards a Platform Assessment Framework (PAF) // Government Information Quarterly. 2017. Vol. 34. № 2. P. 167–182. DOI: 10.1016/j.giq.2017.03.003.

⁴⁶ СЗ РФ. 2022. № 44. Ст. 7594.

⁴⁷ Перевозкин А. А. Теоретико-правовая характеристика машиночитаемого права // Актуальные проблемы российского права. 2024. № 8. С. 22–37. DOI: 10.17803/1994-1471.2024.165.8.022-037.

⁴⁸ Allan T. R. S. Constitutional Justice: A Liberal Theory of the Rule of Law. University Press, Oxford, 2003. 331 p. Данная работа часто цитируется в контексте соблюдения принципа верховенства права при усилении алгоритмизации в государственном управлении. Хотя сама по себе монография имеет посредственное отношение к проблеме машиночитаемого права.

⁴⁹ Kennedy R. E-regulation and the rule of law: Smart government, institutional information infrastructures, and fundamental values // Information Polity. 2016. Vol. 21. № 1. P. 71–98. URL: <https://doi.org/10.3233/IP-150368>.

⁵⁰ Kennedy R. Rules as code and the rule of law: ensuring effective judicial review of administration by software // Law, Innovation and Technology. 2024. Vol. 16. № 1. P. 170–193. URL: <https://doi.org/10.1080/17579961.2024.2313801> (дата обращения: 01.07.2025).

на технических решениях, определяющих функционирование цифрового устройства. Отступление от процессов, характерных для социума, произойдет и на стадии принятия нормативного акта. Не вдаваясь в его подробности (это предмет другого исследования), укажем, что правотворчество включает в себя политические элементы: формирование общественной повестки, достижение консенсуса между основными участниками политических дискуссий, согласование воли, выражающееся в принятии итогового документа. В машиночитаемом праве появляется новый субъект — программист, который будет выступать ключевым экспертом в вопросе возможности преобразования человекочитаемого текста в машиночитаемый формат, что натолкнется на дополнительное сопротивление: для кого принимается нормативный акт — для человека или машины? Это не означает отказа от междисциплинарного подхода, но и не предполагает минимализма участия в правотворчестве всех тех, чья роль закреплена в нем конституцией государства и основополагающими законами.

В-третьих, необходимо определиться с конечным продуктом — машиной, нуждающейся в соответствующей цифровой обработке законодательства. Нужно выработать общие подходы: будет ли только государство участвовать в создании и стандартизации самих устройств, использующих машиночитаемое право? Или допустимы бизнес-проекты? В этом аспекте возникает еще одна проблематика: следует ли рассматривать деятельность указанных цифровых устройств как аналог деятельности органа публичной власти (или его должностного лица) или это будет услугой, оказываемой цифровым сервисом? Изначально укажем, что как услуга машиночитаемое право активно используется в устройствах так называемого предсказательного правосудия. В мире многие компании предлагают провести первичную оценку перспектив судебного спора. Более того, многие предложения действуют как платформы, когда любой желающий может воспользоваться онлайн-услугой, получив коды доступа. Так, компания InRule представляет облачное решение InRule 5.3 и платформу InRule Decision Platform⁵¹, девизом

которых выступает: «Квалифицируйте, проверяйте и распределяйте». Ряд компаний дают платформенные решения по медиации, когда стороны могут внести в электронном виде свои доводы по урегулированию возникающего между ними спора, а затем получить перспективы его рассмотрения в судебном порядке⁵². Предполагается, что подобный подход минимизирует число обращений в судебные органы.

Появление самостоятельного сегмента на рынке электронных юридических услуг следует приветствовать, но надо учитывать, что наличие значительного числа субъектов предпринимательской деятельности в этой сфере приведет к многообразию решений в цифровой обработке нормативных актов. За рубежом обсуждается модель формирования единой кодировки законодательства, располагаемой на единой государственной платформе в виде открытых данных (с открытым кодом). Это позволит любому участнику поэкспериментировать с вариантами обработки открытых данных и предложить целый спектр услуг по примеру магазина приложений, который есть в каждом смартфоне, и устранил необходимость генерирования субъектами собственных цифровых версий правил, написанных естественным языком. Это снизит нагрузку на бюджет, связанную с расходами на внедрение концепции машиночитаемого права. Следует признать, что государство не сможет охватить полный цикл — от перевода в цифру нормативных актов до создания различных цифровых приложений, используемых в различных отраслях права. Многообразие потребует значимых финансовых вливаний, причем их безусловный успех на первоначальном этапе будет весьма сомнительным. Поэтому передача этого направления развития современного права на аутсорсинг выглядит весьма перспективной. К тому же конкуренция будет способствовать появлению различных продуктов, и государство сможет выбрать для использования в органах публичной власти наиболее подходящий продукт. Это не снимает с государства обязанности осуществления контроля за подобной деятельностью и надзора за субъектами, предоставляющими цифровые юридические услуги.

⁵¹ Newest InRule Release // URL: <https://inrule.com/news/inrule-5-3-announcement/> (дата обращения: 01.07.2025).

⁵² *Buat-Ménard É.* La justice dite «predictive»: prérequis, risques et attentes — l'expérience française // *Les Cahiers de la Justice*. 2019. Vol. 2. № 2. P. 269–276.

Выводы

1. Развитие цифровых технологий и их влияние на все сферы общественной жизни обуславливает необходимость правовой регламентации с помощью алгоритмов, действующих на основе цифровой кодировки юридических документов. Масштаб распространения цифровых технологий приводит к трансформации основных социальных институтов, среди которых и право как регулятор возникающих отношений. Это позволяет разделять понятия:

— машиночитаемое законодательство (машиночитаемое право в узком смысле) — его следует рассматривать как цифровой продукт, дающий возможность осуществлять юридическую регламентацию с помощью автоматизированной системы обработки данных, включающих в себя не только персональную информацию (в том числе фиксация действий, которые станут предметом юридической оценки), но и правовые акты, переведенные в соответствующий цифровой код;

— машиночитаемое право — новый регуляторный концепт, обусловленный появлением инновационной технологической основы, формирующейся в силу конвергенции реального мира и киберпространства, при массовом распространении которого происходит трансформация классического понимания права (риски и угрозы при прогнозируемых изменениях еще нуждаются в системной оценке).

2. Машиночитаемое право не является новой отраслью, к которой применимы признаки такой классификации, это язык изложения правового материала, выступающий дополнительным по отношению к естественному языку. Особенности кодирования юридических документов создают сложности при определении языка как средства общения. В соответствии с Конституцией РФ русский язык является государственным языком. Язык программирования не является государственным, его нельзя отнести и к языкам народов России. Официаль-

ные документы излагаются на государственном языке Российской Федерации, что представляет собой также элемент реализации государственного суверенитета.

2. Машиночитаемое право, предлагаемое российской Концепцией, будет основано на онтологии права, что не является единственной моделью, уже формируемой в современном цифровом мире. Есть разночтения в понимании самого машиночитаемого права. От понимания машиночитаемого права будет зависеть и его функционал. Необходимо уточнить конечного потребителя машиночитаемого права, что будет определять степень участия алгоритмов в принятии юридически значимого решения в отношении человека.

3. Машиночитаемое право зависит от технологического суверенитета государства. Если программное обеспечение, цифровая инфраструктура, облачные вычисления, сетевые связи не будут формироваться на отечественных разработках, то невольно возникнет проблема юридического суверенитета (как элемента цифрового суверенитета государства). Таким образом, помимо разработки алгоритмов, учитывающих текст правовых актов, нужно создать иные отечественные технические решения использования алгоритмов в практической жизни.

4. Машиночитаемое право — перспективная сфера развития юриспруденции. При этом необходимо четко соотносить результаты внедрения и риски, которые могут в последующем возникнуть. Машиночитаемое право должно развиваться параллельно с искусственным интеллектом и формированием национальной технологической базы. В противном случае при масштабировании машиночитаемого права появится зависимость от иностранных технологий и зарубежного оборудования. Нельзя рассматривать всю поднятую проблематику как плод увлеченности прогрессом. Национальное право — элемент суверенитета, обязательный признак государства, который не может оцениваться лишь как код цифрового взаимодействия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Аксенов В. А., Одинцов С. В. Машиночитаемое право и его роль в функционировании маркетплейсов // Вестник Томского государственного университета. 2024. № 498. С. 190–198.
- Березина Е. А. Машиночитаемый формат юридических документов: разработка и применение в зарубежных государствах // Актуальные проблемы российского права. 2025. Т. 20. № 3. С. 25–41.
- Вашкевич А. М., Дуюнов А. Автоматизация права : Законодательство. Публичное правоприменение. Договоры и частноправовые нормы. Ограничения. Концепция. М. : Симплоер, 2019. 19 с.

- Гаврилов С. Н. «Гёделево неразрешимое предложение» и проблематика машиночитаемого права // Lex russica. 2023. Т. 76. № 8. С. 133–146.
- Гаврилов С. Н. Машиночитаемое право, закон и человекочитаемый (русский) язык // Актуальные проблемы российского права. 2023. Т. 18. № 4. С. 69–85.
- Касаткин С. Н. Тезис судейского усмотрения в споре Р. Дворкина и позитивистов: аргументы «позднего» Г. Харта // Вестник Пермского университета. Юридические науки. 2022. № 3. С. 372–398. DOI: 10.17072/1995-4190-2022-57-372-398.
- Лаптев В. А. Искусственный интеллект в суде — одна инстанция: на пути развития цифрового правосудия // Российский судья. 2024. № 11. С. 44–51.
- Лескина Э. И. Общие положения перевода права в машиночитаемый вид и технологии больших данных (big data) // Вестник Воронежского государственного университета. Серия «Право». 2024. № 2 (57). С. 117–122.
- Липчанская М. А., Привалов С. А. Развитие технологий машиночитаемого права: теоретические проблемы и перспективы // Журнал российского права. 2022. № 10. С. 85–96.
- Перевозкин А. А. Автоматизация правоприменения: проблемы и пути их решения с использованием машинного обучения и машиночитаемого права // Правовое государство: теория и практика. 2025. № 1. С. 227–237.
- Перевозкин А. А. Теоретико-правовая характеристика машиночитаемого права // Актуальные проблемы российского права. 2024. № 8. С. 22–37. DOI: 10.17803/1994-1471.2024.165.8.022-037.
- Понкин И. В., Лаптева А. И. Право и цифра : Машиночитаемое право, цифровые модели-двойники, цифровая формализация и цифровая онто-инженерия в праве : учебник. М. : Буки Веди, 2021. 174 с.
- Солдаткина О. Л. Модернизация нормотворчества в контексте формирования цифрового права // Правовая политика и правовая жизнь. 2024. № 3. С. 62–72.
- Фесько Д. С. Цифровизация контроля как гарантия прав граждан и организаций при его осуществлении // Административное право и процесс. 2020. № 3. С. 63–68.
- Хабриева Т. Я., Черногор Н. Н. Будущее права. Наследие академика В. С. Стёпина и юридическая наука. М. : Инфра-М, 2020. 176 с.
- Хабриева Т. Я. Идентификация права в современной социальной регуляции // Вопросы философии. 2021. № 12. С. 5–17.
- Шаршун В. А. Машиночитаемое законодательство: понятие, специфика, перспективы развития // Pravo. by. 2022. № 1. С. 88–94.
- Allan T. R. S. Constitutional Justice: A Liberal Theory of the Rule of Law. University Press, Oxford, 2003. 331 p.
- Brown A., Fishenden J., Thompson M., Venters W. Appraising the impact and role of platform models and Government as a Platform (GaaP) in UK Government public service reform: Towards a Platform Assessment Framework (PAF) // Government Information Quarterly. 2017. Vol. 34. № 2. P. 167–182. DOI: 10.1016/J.GIQ.2017.03.003.
- Buat-Ménard É. La justice dite «predictive»: prérequis, risques et attentes — l'expérience française // Les Cahiers de la Justice. 2019. Vol. 2. № 2. P. 269–276.
- Bullinga M. Intelligent Government: Invisible, Automatic, Everywhere // The Futurist. 2004. № 32. P. 32–36.
- Governatori G. An ASP Implementation of Defeasible Deontic Logic // Künstliche Intelligenz. 2024. Vol. 38. P. 79–88.
- Governatori G., Wong M. W. Defeasible semantics for L4 // POPL ProLaLa. 15–21 January 2023. P. 1–6.
- Hart's Postscript : Essays on the Postscript to «The Concept of Law». Oxford, 2001. 452 p. DOI: 10.1093/ACP/ROF:OSO/9780198299080.001.0001.
- Kennedy R. E-regulation and the rule of law: Smart government, institutional information infrastructures, and fundamental values // Information Polity. 2016. Vol. 21. № 1. P. 71–98. URL: <https://doi.org/10.3233/IP-150368>.
- Kennedy R. Rules as code and the rule of law: ensuring effective judicial review of administration by software // Law, Innovation and Technology. 2024. Vol. 16. № 1. P. 170–193. URL: <https://doi.org/10.1080/17579961.2024.2313801>.
- Mohun J., Roberts A. Cracking the code: Rulemaking for humans and machines // OECD Working Papers on Public Governance. 2020. № 42. OECD Publishing, Paris. URL: <https://doi.org/10.1787/3afe6ba5-en>.
- Mowbray A., Chung P., Greenleaf G. Representing legislative Rules as Code: Reducing the problems of «scaling up» // Computer Law & Security Review. 2023. Vol. 48. Art. 105772.
- Nikitin M. P. Non-complementary strand commutation as a fundamental alternative for information processing by DNA and gene regulation // Nature Chemistry. 2023. Vol. 15. № 1. P. 70–82. DOI: 10.1038/s41557-022-01111-y.

Richardson L. Digital and Platform Economics // International Encyclopedia of Human Geography. 2nd Edition. Elsevier Ltd., 2020. P. 317–321.

Rouvière F. La justice prédictive: peut-on réduire le droit en algorithmes? // Pouvoirs. 2021. Vol. 178. № 3. P. 97–107.

Talavera Y., Ulmann B. Brain Organoid Computing — an Overview. Preprint. Submitted on 25 Mar 2025 // URL: <https://arxiv.org/abs/2503.19770>.

Waddington M. Machine-consumable legislation: A legislative drafter's perspective // The Loophole. 2019. № 2. P. 21–52.

REFERENCES

Aksenov VA, Odintsov SV. Machine-readable law and its role in the functioning of marketplaces. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta [Tomsk State University Journal]*. 2024;498:190-198. (In Russ.).

Allan Trevor RS. Constitutional Justice: A Liberal Theory of the Rule of Law. University Press: Oxford; 2003.

Berezina EA. Machine-readable legal documents: Format development and application in foreign countries. *Aktual'nye problemy rossijskogo prava*. 2025;20(3):25-30. (In Russ.).

Brown A, Fishenden J, Thompson M, Venters W. Appraising the impact and role of platform models and Government as a Platform (GaaP) in UK Government public service reform: Towards a Platform Assessment Framework (PAF). *Government Information Quarterly*. 2017;34(2):167-182. DOI: 10.1016/J.GIQ.2017.03.003.

Buat-Ménard É. La justice dite «prédictive»: prérequis, risques et attentes — l'expérience française. *Les Cahiers de la Justice*. 2019;2(2):269-276.

Bullinga M. Intelligent Government: Invisible, Automatic, Everywhere. *The Futurist*. 2004;32:32-36.

Fesko DS. Digitalization of control as a guarantee of the rights of citizens and organizations in its implementation. *Administrativnoe pravo i protsess [Administrative Law and Procedure]*. 2020;3:63-68. (In Russ.).

Gavrilov SN. «Godel's Undecidable Proposition» and the Problems of Machine Readable Law. *Lex russica*. 2023;76(8):133-146. (In Russ.).

Gavrilov SN. Machine-Readable Law, a Statute and a Human-Readable (Russian) Language. *Aktual'nye problemy rossijskogo prava*. 2023;18(4):69-85. (In Russ.).

Governatori G, Wong MW. Defeasible semantics for L4. Boston: POPL ProLaLa; 2023. P. 1–38.

Governatori G. An ASP Implementation of Defeasible Deontic Logic. *Künstliche Intelligenz*. 2024;38:79-88.

Hart's Postscript: Essays on the Postscript to «The Concept of Law». Oxford; 2001. DOI: 10.1093/ACPROF:O SO/9780198299080.001.0001.

Kasatkin SN. The thesis of judicial discretion in a dispute. Dvorkin and the Positivists: arguments of the «later» H. Hart. *Vestnik Permskogo universiteta. Yuridicheskie nauki [Perm University Herald. Juridical Sciences]*. 2022;3:372-398. (In Russ.). DOI: 10.17072/1995-4190-2022-57-372-398.

Kennedy R. E-regulation and the rule of law: Smart government, institutional information infrastructures, and fundamental values. *Information Polity*. 2016;2(1):71-98. Available at: <https://doi.org/10.3233/IP-150368>.

Kennedy R. Rules as code and the rule of law: Ensuring effective judicial review of administration by software. *Law, Innovation and Technology*. 2024;16(1):170-193. Available at: <https://doi.org/10.1080/17579961.2024.2313801>.

Khabrieva TYa, Chernogor NN. The future of law. The legacy of Academician V. S. Stepin and legal science. Moscow: Infra-M Publ.; 2020. (In Russ.).

Khabrieva TYa. Identification of law in modern social regulation. *Voprosy filosofii*. 2021;12:5-17. (In Russ.).

Laptev VA. Artificial intelligence in court — one instance: Towards the development of digital justice. *Rossiyskiy sudya [Russian Judge]*. 2024;11:44-51. (In Russ.).

Leskina EI. General provisions on the translation of law into machine-readable form and big data technologies. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya «Pravo» [Proceedings of Voronezh State University. Law Series]*. 2024;2(57):117-122. (In Russ.).

Lipchanskaya MA, Privalov SA. Development of machine-readable law technologies: Theoretical problems and prospects. *Zhurnal Rossiyskogo Prava [Journal of Russian Law]*. 2022;10:85-96. (In Russ.).

Mohun J, Roberts A. Cracking the code: Rulemaking for humans and machines. *OECD Working Papers on Public Governance*. 2020;42. OECD Publishing, Paris. Available at: <https://doi.org/10.1787/3afe6ba5-en>.

Mowbray A, Chung P, Greenleaf G. Representing legislative Rules as Code: Reducing the problems of «scaling up». *Computer Law & Security Review*. 2023;48. Article 105772.

- Nikitin MP. Non-complementary strand commutation as a fundamental alternative for information processing by DNA and gene regulation. *Nature Chemistry*. 2023;15(1):70-82. DOI: 10.1038/s41557-022-01111-y.
- Perevozkin AA. Law enforcement automation: Problems and solutions using machine learning and machine-readable law. *Pravovoe gosudarstvo: teoriya i praktika*. 2025;1:227-237. (In Russ.).
- Perevozkin AA. Theoretical and legal characteristics of machine-readable law. *Aktual'nye problemy rossijskogo prava*. 2024;8:22-37. (In Russ.). DOI: 10.17803/1994-1471.2024.165.8.022-037.
- Ponkin IV, Lapteva AI. Law and Digital: Machine-readable law, digital twin models, digital formalization and digital ontogeny in law: A textbook. Moscow: Buki Vedi Publ.; 2021. (In Russ.).
- Richardson L. Digital and Platform Economics. International Encyclopedia of Human Geography. 2nd Edition. Elsevier Ltd., 2020. P. 317–321.
- Rouvière F. La justice prédictive: peut-on réduire le droit en algorithmes? *Pouvoirs*. 2021;178(3):97-107.
- Sharshun VA. Machine-readable legislation: Concept, specifics, development prospects. *Pravo.by*. 2022;1:88-94. (In Russ.).
- Soldatkina OL. Modernization of rulemaking in the context of digital law formation. *Pravovaya politika i pravovaya zhizn*. 2024;3:62-72. (In Russ.).
- Talavera Y, Ulmann B. Brain Organoid Computing — an Overview. Preprint. Submitted on 25 Mar 2025. Available at: <https://arxiv.org/abs/2503.19770>.
- Vashkevich AM, Duyunov A. Automation of law: Legislation. Public law enforcement. Contracts and private law norms. Limitations. The concept. Moscow: Simpler Publ.; 2019. (In Russ.).
- Waddington M. Machine-consumable legislation: A legislative drafter's perspective. *The Loophole*. 2019;2:21-52.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Романовский Георгий Борисович, доктор юридических наук, профессор кафедры уголовного права и процесса Средне-Волжского института (филиала) Всероссийского государственного университета юстиции (РПА Минюста России), ведущий научный сотрудник Юридического института Национального исследовательского Мордовского государственного университета имени Н.П. Огарева
д. 68, Большевицкая ул., г. Саранск 430005, Российская Федерация
vlad93@sura.ru

Романовская Ольга Валентиновна, доктор юридических наук, профессор, главный научный сотрудник НИИ фундаментальных и прикладных исследований Пензенского государственного университета
д. 40, Красная ул., г. Пенза 440026, Российская Федерация
vlad1993gb@gmail.com

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Georgy B. Romanovsky, Dr. Sci. (Law), Professor, Department of Criminal Law and Procedure, Central Volga Institute (Branch), All-Russian State University of Justice (RPA of the Ministry of Justice of Russia); Senior Researcher, Law Institute, National Research Mordovian State University named after N.P. Ogarev, Saransk, Russian Federation
vlad93@sura.ru

Olga V. Romanovskaya, Dr. Sci. (Law), Professor, Chief Researcher, Research Institute of Fundamental and Applied Research, Penza State University, Penza, Russian Federation
vlad1993gb@gmail.com

*Материал поступил в редакцию 1 июля 2025 г.
Статья получена после рецензирования 15 сентября 2025 г.
Принята к печати 15 июля 2026 г.*

*Received 01.07.2025.
Revised 15.09.2025.
Accepted 15.07.2026.*