

Пояснительная записка к концепции технологий машиночитаемого права,

(Концепция подготовлена инновационным центром «Сколково» и утверждена Правительственной комиссией по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности, протокол от 15.09.2021 № 31).

Право как непротиворечивая система общественных норм формировалось путем систематизации и устранения логических противоречий между различными утверждениями о должном. Формальная определенность, отсутствие противоречий, равно как и способность выражать представление людей о социальных правилах поведения, задает три важнейших свойства правовых норм. Исторически сложившееся преимущество норм на естественном языке заключалось в том, что такое выражение норм делает их восприятие максимально доступным для широкого круга участников диалога, что создает условия для общественного договора и возможности для достижения социального консенсуса.

Применяемые при этом конструкции естественного языка, а также проблемы гармонизации правовых норм не гарантируют отсутствие противоречий, особенно между представлениями законодателя на этапе нормотворчества, и восприятием принятых норм на этапе правоприменения. Возрастающая сложность регулируемых общественных отношений, связанная с усложнением экономических и социальных связей между людьми, приводит к потере интуитивной понятности норм, ставших результатом компромисса при выработке оптимальной модели регулирования.

Юридическое сообщество за тысячелетия эволюции права выработало профессиональный язык, приближающийся к формальному в отдельных случаях. Однако, в последние десятилетия существенное развитие получили методы по созданию и использованию полноценных формальных языков, не предусматривающих множественности трактовок в зависимости от контекста, либо оперирующими неопределенностью явно, там, где это требуется.

Также значительный прогресс наблюдается в сфере генерации простых и логичных текстовых объяснений, а также в сфере визуализации взаимосвязей между элементами, описанными на формальном языке. Как следствие, сложное для восприятия человеком формальное описание норм

может стать удобным и комфортным за счет развития персональных помощников на основе технологий искусственного интеллекта, в т.ч. автономного решения различных задач, автоматического машинного обучения, обработки и интерпретации данных и систем визуализации информации.

Таким образом, развитие математической логики и формальных языков описания отношений, появление цифровых двойников и цифровой тени явлений реального мира, а также бурное развитие технологий искусственного интеллекта, в т.ч. технологий персональных помощников, способных упрощать сложные языковые конструкции без потери значимого для потребителя смысла позволяют поставить вопрос о возможности применения описаний норм права на формальных языках в дополнение к традиционным источникам права на естественных языках.

Необходимо при этом отметить, что интерпретация правовых норм исторически является частью властных полномочий (которые реализованы в том числе в полномочиях судов и органов исполнительной власти по разъяснению действующего законодательства), и поэтому не может быть на текущем уровне развития технологий и правосознания передана алгоритмам в полной мере. Тем не менее, использование формальных языков в качестве дополнительного инструмента работы с правовыми конструкциями способно существенно облегчить и ускорить правоприменительную практику.

Еще одним аргументом в пользу применения формальных языков для описания правил взаимодействия участников общественных отношений является растущее применение широкого круга информационных систем различной степени автономности, предоставляющих различные сервисы в автоматическом режиме, а также обменивающихся данными без участия человека (например, беспилотный транспорт, интернет вещей). Посредством формального языка и других инструментов машиночитаемого права возможно обеспечить «встраивание» норм позитивного права в работу таких информационных систем при условии обеспечения синхронизации с концептуальными юридическими нормами и доктриной, а также сохранения баланса интересов всех участников общественных отношений, экономической оправданности для владельцев информационных систем и технологической нейтральности. Существующий способ гармонизации алгоритмов работы интеллектуальных систем и права (через процесс их перепрограммирования) неизбежно приводит к дополнительным временным и финансовым затратам владельцев информационных систем на их адаптацию к изменяющимся нормам, создает большое количество разнообразных рисков в части

обеспечения защиты прав человека. Как следствие, возможность применения адаптивных и самообучающихся систем, равно как и интеллектуальных систем с заранее неопределенным составом участников резко ограничивается регуляторами, в том числе потому, что они справедливо отмечают возможности для реализации указанных рисков, не располагая при этом инструментами для их минимизации и контроля.

Создание условий, при которых возможно появление и добровольное применение надежно работающих алгоритмов, самостоятельно контролирующих соответствие действий автономной системы набору регуляторных ограничений, не только обеспечит развитие новых технологий, но и даст необходимые и достаточные гарантии обеспечения защиты прав граждан в таких сложных процессах, как ограничение использования персональных данных, соблюдение требований по безопасности и эффективности программного обеспечения в сфере здравоохранения, беспилотного транспорта и иных сферах.

Алгоритмы позволят автоматизировать оценку регуляторного воздействия и облегчить внесение изменений в документы, требующие гармонизации. Эти возможности позволят сократить задержку между выработкой и вступлением в силу новых норм, поддерживать баланс в делящихся правоотношениях с учетом внесения актуальных изменений в регулирование, в том числе в экспериментальных правовых режимах, где скорость адаптации участников эксперимента к уточняющимся требованиям позволяет сохранить эксперимент даже при необходимости устранения небезопасных вариантов использования новых технологий.

Математическая логика при применении норм права также способна существенным образом повлиять на контрольно-надзорную деятельность государства, сделать более предсказуемым и комфортным деловой климат, что прямо связано с привлечением инвестиций и ростом экономики. Известные примеры в истории, такие как *Corpus iuris civilis* (кодекс Юстиниана, и основанные на нем парафразы и практические сборники) в VI веке, кодекс Наполеона в XIX веке и другие подобные примеры ярко демонстрируют как кодификация законодательства повышала предсказуемость правоприменения за счет системности изложения норм, что создавало новые возможности для развития торговли и экономического роста. Так и сегодня за счет формальных описаний норм, используемых в дополнение к традиционным первоисточникам права, выраженным на естественном языке, общество может получить инструменты для цифровизации взаимодействия и со временем трансформировать процессы выработки, фиксации и исполнения

нормотворческих решений.

Потенциал применения формальных языков для представления норм, равно как и методов математической логики для гармонизации терминологии, устранения противоречий и проверки соответствия сдерживается следующими факторами.

Первым сдерживающим фактором является **отсутствие удобных инструментов работы с формально-юридическим описанием права** в привычных для юристов текстовых и презентационных форматах. Нотации, применяемые для формального описания объектов, в первую очередь – методы и средства онтологического проектирования, требуют использования специальных навыков и технических средств, которыми сообщество юристов в основном не обладает.

В то же время существует возможность применения вспомогательных технологий с элементами искусственного интеллекта, позволяющего оперировать правовыми актами, изложенными обычным человеческим языком, за счёт использования юридически значимого набора метаданных, предполагающего:

а) систему меток («тегов»), на основе которых можно устанавливать жёсткие правила – связки для быстрого получения первичных выводов, первоначальной правовой квалификации задачи (ситуации, запроса и т.п.), исключения логических противоречий, соблюдения базовых принципов, постулатов, ориентиров;

б) применение искусственного интеллекта для гибкого определения контекстов, оценки и учёта вероятностей, «оттенков» конкретных рассматриваемых задач.

И, хотя такие системы не избавлены от фактора неопределенности, в том числе вызванной неточностью распознавания смысла в текстах, их развитие позволяет в целом со временем решить задачу повышения удобства использования формальных языков в повседневной работе юристов за счет всевозможных подсказок, автоматических интерпретаторов, классификаторов и дополнения классических документов машиночитаемой разметкой.

Вторым сдерживающим фактором развития машиночитаемого права является медленное развитие инструментов формального проектирования и интерпретации норм, **защищающих от т.н. человеческого фактора** – когнитивных искажений, свойственных отдельным людям с определенной точкой зрения или набором убеждений. Вовлечение в нормотворческий процесс широкого круга экспертов требует наличия эффективных процедур

учета и гармонизации их предложений, в том числе – со снижением влияния предвзятости узкого круга специалистов, осуществляющих учет таких предложений.

Располагая набором инструментов, автоматизирующих сводную работу, люди с различными взглядами могли бы доверять алгоритмам посредническую работу по преобразованию информации о своих взглядах и интересах в машиночитаемый код, равно как и по обратному преобразованию кода норм в понятные тексты и примеры правоприменения. Алгоритмы могут обеспечить прозрачность учета предложений, высокую эффективность сводных процессов, формирования таблиц разногласий и случаев, где требуется особое внимание законодателя. Напротив, отсутствие гарантий непредвзятости не обеспечивает необходимый уровень доверия к таким инструментам и, как следствие, сдерживает развитие машиночитаемого права. Особым сдерживающим фактором является **квалификация юристов**.

Существующий федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки «Юриспруденция» хотя и содержит требование по владению основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией, крайне ограничен в практическом освоении методов и инструментов математической логики, работы с онтологиями, тезаурусом и изучении формальных языков разметки и логического вывода.

В условиях отсутствия специфических инженерных знаний у юристов должна быть решена задача по обеспечению доверенной среды для трансформации юридических знаний и практик в формальные описания. Такая среда должна позволить классическим юристам разрабатывать, использовать и контролировать применение формальных представлений права, а также преобразование норм, содержащихся в источниках права на естественном языке – в код, и его обратное преобразование в доступное для понимания неспециалистом языковое представление.

Отладка и настройка процессов кодирования и интерпретации машиночитаемых норм, с учетом разнообразия сфер регулирования и отраслей права, потребует слаженной работы сотен специалистов, детально понимающих процессы разработки и использования формальных систем, равно как и философии и практических аспектов права. Как следствие, для обеспечения перехода должна быть решена задача подготовки необходимого

количества специалистов, обладающих не только знаниями в области юриспруденции, но и инженерными навыками, навыками онтологического восприятия и проектирования.

Наряду с перечисленными сдерживающими факторами, использование технологий машиночитаемого права, особенно в сфере нормотворчества и правоприменения, сопряжено со значимыми рисками, которые необходимо митигировать при проведении экспериментов для снижения их влияния при масштабировании разрабатываемых решений.

Во-первых, за счет высокой скорости изменений и возможностей тотального исполнения новых норм (включая блокировку счетов или конкретных платежей, автоматического списания штрафов) существенно повышается цена ошибки при принятии регуляторных решений, а также многократно усиливаются негативные последствия от выбора решений, нарушающих баланс интересов в экономической и иных сферах.

Во-вторых, применение формального языка при подготовке нормы либо при ее последующем использовании может затруднить общественный контроль за качеством вновь принимаемых регуляторных требований, поскольку существующая система процессуальных сдержек и противовесов слабо приспособлена к работе с такими представлениями. Также могут возникнуть проблемы с контролем за соответствием машиночитаемых норм тем нормативным требованиям, которые не могут быть алгоритмизированы – нормам, устанавливающим принципы и цели, описывающим права и свободы и пр.

В-третьих, как уже известно на примерах разных стран, включая Россию, автоматизация правоприменения создает риски некорректного распознавания обстоятельств правонарушения на основании первичных данных, включая идентификацию обстоятельств, подтверждающих тот или иной юридически значимый факт. На практике это означает, что из-за сбоя и ошибок лицо может быть привлечено к ответственности за нарушения, которых не совершало, или обременено новыми обязанностями в обстоятельствах, не предусматривающих этого. В связи с этим повышается значимость процессуальной части алгоритмов, определяющих какие именно данные, полученные каким образом, после выполнения каких операций становятся основанием для наложения на лицо тех или иных обязательств, и как может быть обеспечена защита законных прав и интересов лица, в отношении которого вынесено неправомерное решение.

Также следует учитывать, что лица, осуществляющие правоприменение, при появлении цифровых помощников, формулирующих решения конкретного дела, могут некритично полагаться на результаты его работы. Личная ответственность правоприменителя, таким образом, будет размываться, а специфика работы алгоритмов (включая их несовершенства) будет определять характер правоприменительной практики вместо уполномоченного лица. Аналогичным образом характеристики цифровых помощников, обеспечивающих поддержку нормотворческого процесса, будут иметь на него существенное влияние.

При тестировании технологий машиночитаемого права необходимо сформировать подготовительные механизмы защиты от вышеуказанных рисков, в качестве которых может использоваться экспертный и общественный контроль за качеством алгоритмов машиночитаемого права. Для осуществления такого контроля должны быть обеспечены соответствующие условия, среди которых – размещение на публичных ресурсах автоматизированных модулей, реализующих алгоритмы машиночитаемого права, для их тестирования, а также размещение формальных описаний или алгоритмов для их проверки, наборов данных, используемых для обучения нейронных сетей, и другие условия.

Также должны быть созданы правовые и организационные основания для обжалования качества алгоритмов в судебном порядке (по аналогии с судебным обжалованием нормативных правовых актов). В частности, для обеспечения практической возможности обжалования заинтересованным лицам также должен предоставляться доступ к технологическим решениям, обеспечивающим действие конкретных норм машиночитаемого права, а также записям, протоколирующим последовательность решений, принятых в автоматическом порядке, обеспечена их неизменность и доступность для лиц, в отношении которых осуществлено автоматизированное правоприменение, для проверки и обжалования в случае выявления ошибок (в том числе на стадии перевода права на формальный язык), некорректности работы алгоритма и при обнаружении иных проблем.

С другой стороны, ряд объективно сложившихся факторов может оказать стимулирующее влияние на расширение применения формальных языков в праве.

Первым стимулирующим фактором является **изменение подхода к дискреционным полномочиям** в отраслях права с высоким уровнем императивного регулирования, в первую очередь – связанным с комфортом и предсказуемостью юрисдикции для жизни и ведения бизнеса. Сегодня

наблюдается значительная ориентация существующих законов на осознаваемое уполномоченным лицом правоприменение с предоставлением высокой дискреции лицам, принимающим юридически значимые решения. Основной причиной дискреционных полномочий является сложность правоотношений в некоторых сферах, в частности с новыми объектами регулирования (обезличивание персональных данных, биометрия, обработка генетической информации и пр.) и невозможность на существующем уровне развития правовой системы заранее детерминировать механизмы учета значимых интересов сторон при выработке разумного, справедливого и объективного решения.

При этом наряду со сферами, где дискреционные полномочия оправданы и позволяют находить баланс интересов за счет гибкости регулирования (например, в семейном праве), некоторые отрасли права (например, административное право), наоборот, стремятся к снижению дискреции, и как следствие – к повышению предсказуемости правоприменения, что является благоприятным фактором для развития машиночитаемого права.

Вторым стимулирующим фактором является **увеличение количества норм, представленных с помощью формальных языков**. Таких норм должно быть достаточно для практического использования в фактических ситуациях. Рост количества норм, представленных с помощью формальных языков, а также совместимость формальных представлений норм, полученных в различных условиях (в том числе в рамках экспериментальных правовых режимов) является важным условием для формирования библиотек формальных правил, применение которых:

- снизит временные затраты на подготовку и принятие решений;
- повлияет на поддержание баланса между технологической и экономической эффективностью и безопасностью, защитой прав и свобод граждан, законных интересов юридических лиц;
- обеспечит мониторинг состояния работы сложных интеллектуальных систем с применением технологий искусственного интеллекта на предмет соответствия¹ позитивному праву и сложившейся правоприменительной практике.

При этом в отдельных областях права для практического использования преимуществ формальных представлений может быть достаточным сравнительно небольшой объем норм. Как следствие, выделение таких областей в качестве первого этапа и сферы для создания полезных моделей

является одной из задач концепции.

¹ При этом отдельной проблемой является оценка соответствия работы указанных интеллектуальных систем нормам позитивного права в их интерпретации, следующей из изменяющейся судебной практики и доктрины.