

Секция «44.21 Правовая информатика, информационное и цифровое право»

Квантовое право: миф или близкая реальность?

Научный руководитель – Трикоз Елена Николаевна

Федотов Даниил Русланович

Студент (бакалавр)

Московский государственный институт международных отношений,

Международно-правовой факультет, Москва, Россия

E-mail: daniilfedotov519@gmail.com

Понятие “квантовое право” в праве России является довольно новым. Эту тему можно разделить на две части: 1) квантовая природа права; 2) квантовые технологии. Одно из первых упоминаний было в работе Валерия Прокопьевича Иванского “Информационно-квантовая концепция права”[4], эта работа была написана в 2018 году и была посвящена межпредметной связи правоведения, квантовой физики и теории информации. Рассматривая правовое сознание человека, можно связать его не с классическими понятиями современного права, а с законами квантовой физики, возникает необходимость не простого линейного анализа, а рассмотрения сознания и когнитивных способностей человека как вероятностного процесса, отрицая привычный нам и нашему миру детерминизму.

Для дальнейшей работы с этой темой, стоит обозначить следующие понятия: Квант (от лат. quantum — количество) это неделимая часть какой-либо величины; некая минимальная частичка энергии (квант энергии). Информационные технологии, основанные на высоком уровне контроля над индивидуальными квантовыми объектами, принято объединять термином «квантовые технологии»[6], Суперпозиция - это фундаментальный принцип, означающий наложение или одновременное существование нескольких состояний или воздействий[2].

Для начала рассмотрим квантовую природу права. Соотношение юриспруденции и квантовой физики имеет смысл, ибо позволяет взглянуть на привычные правовые институты под другим углом, дает возможность оценить вектор дальнейшего развития правового регулирования. В качестве примера отлично подойдет систематическое применение квантовой теории вероятностей к юридическому принятию решений, описанное в работе Бартоша Войтеховского, который рассматривает квантовые эффекты в оценке вины, суждениях по множественным обвинениям, оценке достоверности показаний, квантовый эффект в уголовном процессе, показывая невозможность справедливого применения права без учёта квантовой природы человеческого сознания, ведь невозможно линейно оценивать мышление человека, его мотивы, цели, важно смотреть на это комплексно, учитывая наибольшее количество вариантов развития событий[7]. Для вынесения правильного решения крайне важно вероятностное мышление, а не строгое следование законам и предписаниям, даже сам понятие “человек” должно быть рассмотрено как единый комплекс саморазвивающихся нелинейных информационных образований, а также как совокупность духовных «практик себя», конституирующих не только персонально-антропологический уровень правовой реальности, но

и весь цивилизационно-культурный фон, в том числе его государственно-правовую область[3].

Далее рассмотрим сами квантовые технологии, которые могут выступать объектом правоотношений. Современное правовое регулирование уже затрагивает квантовые коммуникации, наиболее точное их определение дал А.В. Минбалеев - технология криптографической защиты информации, использующая для передачи ключей индивидуальные квантовые частицы[5]

. Стоит отметить, что Российская Федерация активно развивает квантовые технологии: учёные нашей страны участвуют в разработках квантового компьютера, а также квантовые технологии используются для передачи данных.

В наше время квантовые технологии перестают быть далекой фантастикой и внедряются в нашу вместе с цифровыми технологиями и искусственным интеллектом. Благодаря кубитам - единицам представления квантовой информации[9], человечество может передавать данные с непостижимым уровнем скорости и под новым уровнем защиты, ведь кванты, кубиты, суперпозиция - все это законы нашей природы, а не технологии людей, которые не могут быть взломаны, а значит, данные, зашифрованные с использованием квантовых технологий, не могут быть украдены или искажены. Однако для регулирования правоотношений, связанных с квантовыми технологиями, требуется введение новых методов и способов регулирования. Современное регулирования квантовых технологий в законодательстве России является Распоряжение Правительства РФ, которое носит декларативный характер, однако не вводит конкретных положений [8]. Учёные правоведы говорят о необходимости введения большего количества точной терминологии и конкретных норм для урегулирования данных правоотношений, а также учёт будущих форм выражения квантовых технологий: роботов, искусственного интеллекта, алгоритмов ЭВМ. В современной правовой системе все эти формы выражения - лишь объекты правоотношений, а значит, сами не смогут нести юридической ответственности, однако с развитием цифровых технологий мировые тенденции развития права также изменяются, вот несколько примеров: робот София, которая получила гражданство Саудовской Аравии в 2017 году, робот Фестман, получивший гражданство Турции в 2025, а значит, возможно и в России в ближайшем будущем появится правосубъектность искусственного интеллекта, роботов, который могут быть созданы в том числе на основе квантовых технологий.

Подводя итог, можно сказать, что квантовые технологии уже активно используются и осваиваются. В ближайшем будущем они позволят человечеству выйти на новый уровень технологического развития - быстрая и безопасная передача данных, сверхскоростная обработка информации, колоссальные вычислительные мощности, разработка новых технологий и сверхточные анализ данных с моделированием нового поколения. Что касается квантового права, первые труды российских учёных, посвящённые квантовой природе права уже сейчас находят своё отражение в правовом регулировании: возможность дифференциации ответственность, учёт смягчающих и отягчающих обстоятельств, применение принципов права. При этом само правовое регулирование квантовых технологий в нашей стране ещё не сильно развито. Есть нормативные акты, который станут базой для дальнейшего развития квантового права, более того, на данный момент нет единого мнения, станет это новой отраслью или подотраслью, многие учёные говорят, что квантовое право на данный момент не до конца сформировалось, поэтому называют его "правом будущего"[1]. Сейчас нельзя точно говорить об институтах, способах регулирования, ведь база для будущего урегулирования правоотношений ещё не готова, на данный момент нужно большее количество законов, которые будут затрагивать цифровое право, в особенности квантовое право, которое, вероятнее всего станет его подотраслью.

Е.А. Громова, С.А. Петренко "Квантовое право:начало"

П. А. М. Дирак, "Принципы квантовой механики" (издательство "Мир", 1979)

В. П. Иванский, "Общественный договор как информационно-квантовый результат конституирования состояний правосознания homo juridicus"

В. П. Иванский "Информационно-квантовая концепция права"

А. В. Минбалеев "Методы и подходы к регулированию формирующейся отрасли квантовых коммуникаций в условиях современного информационного общества"

Холодная Е. В. "Квантовые технологии как объект права"

Bartosz W. Wojciechowski "Quantum probability theory, psychology, and law: modelling legal decision making with quantum principles"

Распоряжение Правительства РФ от 11 июля 2023 г. № 1856-р Об утверждении Концепции регулирования отрасли квантовых коммуникаций в РФ до 2030 г.

Предварительный национальный стандарт Российской Федерации 830-2023

Источники и литература

- 1) Е.А. Громова, С.А. Петренко "Квантовое право: начало"
- 2) П. А. М. Дирак, "Принципы квантовой механики" (издательство "Мир", 1979)
- 3) В. П. Иванский, "Общественный договор как информационно-квантовый результат конституирования состояний правосознания homo juridicus"
- 4) В. П. Иванский "Информационно-квантовая концепция права"
- 5) А. В. Минбалеев "Методы и подходы к регулированию формирующейся отрасли квантовых коммуникаций в условиях современного информационного общества"
- 6) Холодная Е. В. "Квантовые технологии как объект права"
- 7) Bartosz W. Wojciechowski "Quantum probability theory, psychology, and law: modelling legal decision making with quantum principles"
- 8) Распоряжение Правительства РФ от 11 июля 2023 г. № 1856-р Об утверждении Концепции регулирования отрасли квантовых коммуникаций в РФ до 2030 г.
- 9) Предварительный национальный стандарт Российской Федерации 830-2023