

Право и технологии: анализ взаимосвязи в новых цифровых реалиях

Оксана КАПИНУС

Мир не стоит на месте, динамика его развития настолько стремительна, что человек зачастую не успевает осмыслить происходящие преобразования. Данный тезис, который часто повторяли ещё во времена промышленных революций XVIII–XIX вв., в последние годы наполнился новым содержанием.

Триггером этого развития с конца прошлого века выступили информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), что позволило многим исследователям заговорить о становлении эпохи информационного общества [1]. Характерными признаками информационного общества считается появление:

- персональных компьютеров;
- новых офисных технологий;
- локальных и глобальных компьютерных сетей;
- переход от обмена аналоговыми к обмену цифровыми сигналами.

Скорость и масштабы проникновения ИКТ в повседневную жизнь человека (этот процесс ещё называют цифровизацией) поражают воображение. Сегодня многие её сферы полностью зависят от ИКТ и услуг, связанных с Интернетом:

КАПИНУС Оксана Сергеевна – доктор юридических наук, профессор, ректор Университета прокуратуры Российской Федерации. *E-mail:* niigp@msk.rsnet.ru

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, конвергенция, права человека, правовое регулирование, цифровая эпоха.

¹ Уэбстер Ф. Теории информационного общества. М.: Аспект Пресс, 2004. С. 14.

- государственное и муниципальное управление;
- здравоохранение и образование;
- охрана правопорядка;
- утилитарные функции контроля и управления в зданиях и сооружениях, общественных местах, на транспорте и т. п.

Всего за пять лет, с 2015 г., число пользователей сети Интернет в мире выросло более чем в полтора раза и на 1 января 2020 г. равнялось 4,54 млрд чел., что составляет около 60% населения Земли (для сравнения: в середине 90-х годов прошлого века Интернет использовали всего около 25 млн).

Более 5 млрд чел. пользуются мобильными телефонами, что превышает показатели пятилетней давности на 1,6 млрд.

Мы являемся свидетелями формирования новой реальности – реальности виртуальной, в которой, по выражению М. Кастельса, материальное/символическое существование людей «полностью погружено в виртуальные образы, в выдуманный мир, мир, в котором внешние отображения находятся не просто на экране, через который передаётся опыт, но сами становятся опытом» [2].

Аудитория социальных сетей насчитывает 3,80 млрд, что почти в два раза превышает показатели 2015 г.

Среднестатистический пользователь проводит в Интернете в среднем 6 час. 43 мин. каждый день, или 40% своей бодрствующей жизни [3].

Прошедшие десятилетия демонстрируют уникальную особенность четвёртой промышленной революции, проявившуюся в мультипликационном эффекте, который вызвало развитие ИКТ в областях знаний, связанных с изучением биологической природы человека и процессов, происходящих в человеческом мозге.

В результате сформировалась новая технологическая доминанта, которая получила название «конвергентные технологии» и которая объединяет в синергетическом единстве ИКТ, биотехнологии, когнитивные технологии и нанотехнологии.

Интеграция цифровизации с биологическим миром приводит к интересным результатам.

Не редкостью стали эксперименты по передаче сигналов мозга через имплантированные устройства. С помощью биопечати (3D-производство в сочетании с геномным редактированием) появилась возможность создавать костную и мышечную ткани.

Предполагается, что в недалёком будущем к объектам реального мира будут подсоединены более 20 млрд датчиков, что позволит создать в виртуальном мире цифровые двойники для миллиардов существ [4].

² Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. М.: ГУ ВШЭ, 2000. С. 351–352.

³ <https://datareportal.com/reports/digital-2015-global-digital-overview>

⁴ <https://www.weforum.org/agenda/2018/01/how-the-internet-of-things-has-evolved-over-the-last-50-years>

В результате конкретные физические лица будут заменены их точными цифровыми отображениями, которые могут быть использованы для моделирования и прогнозирования поведения людей как в обычных, так и в чрезвычайных ситуациях [5].

Среди основных трендов, определяющих технологическое развитие на ближайшие 5–10 лет, специалисты выделяют:

- гиперавтоматизацию, которая подразумевает комбинированное использование роботизации, интеллектуального программного обеспечения, машинного обучения и т. п. В перспективе гиперавтоматизация должна привести к созданию цифровых двойников предприятий и организаций;

- демократизацию технологий, означающую для людей облегчение доступа к техническим или бизнес-знаниям без многоступенчатой и дорогостоящей подготовки;

- развитие пограничных вычислений, когда сбор и обработка информации осуществляется в непосредственной близости от её источника. В результате серьёзно сокращается время доставки контента до потребителя и оптимизируется трафик;

- рост числа автономных технических устройств, которые используют искусственный интеллект для решения задач, обычно выполняемых людьми в сложных условиях и различных средах (в воздухе, на море и суше).

Приведённые примеры показывают, что человечество переходит

сегодня не просто на новый виток развития цивилизации, а на новую ступень эволюции, ведущую в перспективе к превращению «человека биологического» (*human biology*) в «человека улучшенного» (*human augmented*) (некоторые исследователи используют термин «расширение человека»).

Улучшение физических способностей может быть обеспечено за счёт протезирования, использования экзоскелетов и чипирования.

Когнитивные функции совершенствуются благодаря применению новых технологий обучения и внедрения в мозг специальных имплантатов, активизирующих память, скорость реакции и т. п.

Процессы конвергенции затрагивают не только технологические аспекты современной цивилизации.

Конвергенция проявляет себя во взаимопроникновении различных областей научных знаний, формировании новой междисциплинарной парадигмы, аккумулирующей законы естественных и гуманитарных наук.

Конвергенция оказывает самое непосредственное влияние и на развитие государственных и общественных институтов, на всю систему общественных отношений и право как его регулятор.

Как отметила академик Т. Я. Хабриева, право в новой реальности «становится не только средством, инструментом, обеспечивающим адаптацию экономики, управления и других сегментов социального бы-

⁵ Горошко И. В. Актуальные вопросы правоохранительной деятельности в условиях информационного общества // Труды Академии управления МВД России. 2020. № 3.

тия к новым условиям, но и объектом воздействия цифровизации» [6].

В результате традиционные юридические категории наполняются новым содержанием и, кроме того, появляются новые понятия, новые объекты права, которые требуют своего осмысления. К таковым можно отнести право на доступ в Интернет, право на забвение, цифровые доказательства, криптовалюту и т. п.

Здесь следует отметить, что конвергенция в базисе современного общества по скорости распространения и по своей интенсивности значительно превосходит конвергенционные процессы в его надстройке.

По мнению некоторых исследователей, существующее правовое регулирование не работает на перспективу: законодатель, как правило, лишь следует за инновациями и в какой-то степени регулирует уже технологии прошлого, слабо представляя, какое влияние эти технологии окажут в будущем [7].

Со временем этот разрыв может стать настолько угрожающим, что приведёт к потере управления над конвергенцией и мы станем свидетелями господства цифрового разума.

Пока же в повестке дня остро стоит вопрос, который был вынесен на обсуждение на недавнем круглом столе «Сознание, познание, язык

и виртуальная реальность в контексте эволюции права» (26 февраля 2021 г., Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации).

Этот вопрос звучит так: «Происойдут ли изменения в системе социальной регуляции через отказ от права в пользу конвергентных технологий, способных фактически запрограммировать поведение людей, или произойдёт модернизация права на основе его синтеза с новыми технологиями?»

Сторонники первого варианта ответа, приверженцы технологического радикализма в разрешении наметившегося противоречия «право – технологии», обосновывают свою точку зрения растущими возможностями систем искусственного интеллекта и машинного обучения.

Действительно, исследования, проведённые ещё в 2013 г. специалистами Кембриджского университета и компании *Microsoft*, убедительно доказывают, что искусственный интеллект лишь на основе анализа поведения пользователей в социальных сетях (в частности, *Facebook*) способен с более высокой точностью, чем даже близкие люди, описать психологические, демографические, социальные характеристики человека, его политические, идеологические и сексуальные пристрастия [8].

⁶ Хабриева Т.Я. Право перед вызовами цифровой реальности // Журнал российского права. 2018. № 9. С. 6.

⁷ Полякова Т.А., Минбалева А.В., Наумов В.Б. Форсайт-сессия «Информационная безопасность в XXI веке: вызовы и правовое регулирование» // Труды Института государства и права РАН. 2018. Т. 13. № 5. С. 197.

⁸ Kosinski M., Stillwell D., Graepel T. Private traits and attributes are predictable from digital records of human behavior // Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS). 2013. Vol. 110. № 15.

Причём для достижения этого результата алгоритму требовалось проанализировать всего 150 лайков в сопоставлении с мнением родителей, брата или сестры, и 300 лайков было необходимо для лучшего узнавания человека, чем его супруг или супруга.

Похожие исследования, связанные с прогнозированием успеваемости обучаемых на основе изучения их активности в социальных сетях (ВКонтакте, *Twitter*), были проведены и в Высшей школе экономики и продемонстрировали сопоставимые результаты [9].

Если конвергентные технологии уже сегодня способны усовершенствовать биологические характеристики человека, повысить качество мыслительных процессов, то почему бы компьютеру не отдать на откуп и принятие решения в юридических спорах на основе апробированных алгоритмов?

Приведённые аргументы представляются достаточно убедительными, тем более что существующие предпосылки разработки «сильного интеллекта», основанного на когнитивной архитектуре и способного на принятие самостоятельных решений, создают благодатную почву для появления новых субъектов правоотношений, таких, например, как бельгийский робот-андроид Пеппер, который был официально включён в реестр населения, или робот София, первым в мире получивший гражданство Саудовской Аравии.

Таким образом, в будущем субъектами юридических споров могут стать роботы, и разрешать эти споры логичнее с использованием систем искусственного интеллекта.

Эти прожекты могут вызвать улыбку, как некогда, восемь столетий тому назад, вызывали улыбку идеи Роджера Бекона о летающих машинах.

Однако учитывая экспоненциальные темпы развития технологий, к такому развитию событий нужно готовиться заранее, чтобы человек не превратился в раба алгоритмов, которые он сам и создал.

Поэтому для специалистов, совмещающих юридическую теорию и практику и поставленных в условия, когда проблемные вопросы надо решать оперативно здесь и сейчас, более приемлем второй вариант ответа, а именно: необходима модернизация права, достигаемая в процессе интеграции с конвергентными технологиями, модернизация, целью которой является повышение качества человеческой жизни (*improving human performance*) в условиях современных цивилизационных трансформаций.

При этом подчеркнём, что, говоря о модернизации права, мы не имеем в виду адаптацию к новым технологиям всей системы и структуры права или необходимость формирования нового права «второго модерна», регулирующего «экономические, политические и социальные отношения в контексте мира цифр» [10].

⁹ <https://iq.hse.ru/news/407816776.html>

¹⁰ Зорькин В. Д. Право в цифровом мире. Размышление на полях Петербургского международного юридического форума // URL: <https://rg.ru/2018/05/29/zorkin-zadacha-gosudarstva-priznavat-i-zashchishchat-cifrovye-prava-grazhdan.html>

В сформулированном ответе необходимо подчеркнуть принципиальную важность термина «интеграция», который подразумевает не только изменение права под влиянием технологических факторов, но и совершенствование последних при реализации правом своей регулятивной функции. По сути, право должно остаться тем же универсальным инструментом, регулирующим общественные отношения проверенными методами, каким оно было на протяжении многих веков, независимо от уровня развития производительных сил.

К подобному выводу можно прийти, анализируя процессы, связанные с внедрением конвергентных технологий, в том числе искусственного интеллекта, в нашу повседневную жизнь, и проблемные вопросы, которые сопровождают это внедрение и которые не могут оставаться без внимания работников органов прокуратуры. Они касаются в первую очередь ответственности за причинение ущерба в результате использования конвергентных технологий, в частности, технических устройств с искусственным интеллектом (беспилотных автомобилей, летательных аппаратов, роботов и т. п.).

В связи с этим справедливо возникает вопрос об объективной и субъективной сторонах состава данного правонарушения. Кто должен быть субъектом такого преступления: разработчик технического устройства с искусственным интеллектом или пользователь?

Представляется, что в основу установления ответственности за вред, причинённый использованием конвергентных технологий, должен быть положен принцип принятия решения – «кто нажимает на кнопку».

Например, если водитель принял решение о включении автопилота, не сообразуясь с дорожной обстановкой, и не проявил должную осмотрительность, то он несёт ответственность за причинённый вред.

Если причина повреждения в сбое программного обеспечения, что устанавливается при соответствующей экспертизе, то ответственность должен нести разработчик программного обеспечения и (или) производитель автомобиля.

Важной проблемой, связанной с использованием конвергентных технологий, является проблема соблюдения прав и свобод человека и гражданина, в частности, личных и социально-экономических прав и свобод, защиты персональных данных, неприкосновенности частной жизни.

Речь идёт о распространившейся негативной практике скрытого сбора и обработке персональных данных при мониторинге поведения индивида и последующего целенаправленного воздействия на него со стороны различных бизнес-структур.

Не секрет, что *Google*, *Facebook*, другие ИТ-гиганты активно используют данные пользователей для анализа их предпочтений, поведения на рынке и продвижения товаров. Компании *Amazon* и *Netflix* имеют в своём распоряжении алгоритмы, позволяющие предсказать, какие фильмы и книги мы захотим посмотреть и прочитать [11].

¹¹ Шваб К. Четвёртая промышленная революция. М.: Эксмо, 2018. С. 164.

В «облачных» сервисах находится огромное количество информации о каждом из нас, которая никуда не исчезает, а будучи сопоставленной с персональными данными, может стать грозным средством управления и контроля. И нет никакой гарантии, что искусственный интеллект не использует эту информацию во вред человечеству.

Воздействие на индивида с целью добиться от него совершения каких-либо определённых действий или принятия нужного решения можно рассматривать как манипулирование сознанием, ведущее к потере индивидуальности.

В контексте защиты личных прав и свобод человека нельзя обойти вниманием и проблемный вопрос, связанный с использованием одной из составляющих конвергентных технологий, а именно биотехнологий, в геномной инженерии.

Не так давно, в 2018 г., мир стал свидетелем нарушения положения, касающегося невмешательства в геном человека, которое требует, что подобное вмешательство возможно лишь в профилактических, диагностических или терапевтических целях и не должно быть направлено на изменение генома наследников человека.

Данное положение было сформулировано в ст. 13 Конвенции о защите прав и достоинства человека в связи с применением достижений биологии и медицины [12].

Недостаточная правовая регламентация процессов геномной инженерии создаёт почву для всевозможных манипуляций в области

природы человека, способствует возникновению новых способов управления людьми, а значит, и ограничению их свободы.

Китайские учёные, которые нарушили нормы медицинской этики, были приговорены к трём годам тюремного заключения, однако до сих пор не стихают споры по поводу того, герои они или преступники.

Серьёзной проблемой, связанной с внедрением искусственного интеллекта, является и проблема обеспечения гарантированного права на труд.

Многие группы людей могут потерять работу, поскольку всё больше задач будет выполняться при помощи машинного обучения, и даже если остановить потерю рабочих мест, неравенство в уровне доходов и благосостояния может увеличиться, а качество рабочих мест сократиться.

Вышеперечисленные примеры подчёркивают справедливость вывода о необходимости модернизации права.

В решении этой задачи можно выделить два направления.

Первое – ориентировано на совершенствование права в части чёткой формулировки норм, которые регламентируют применение уже созданных конвергентных технологий с точки зрения обеспечения прав и свобод человека и гражданина.

Обязательной конкретизации подлежат вопросы:

- определения условий и обстоятельств, при которых возможно использовать технологии;

¹² <https://docs.cntd.ru/document/901808464?section=text>

– обеспечения надлежащих и действенных гарантий защиты от злоупотреблений;

– организации контроля и надзора за использованием технологий со стороны органа или должностного лица, не относящегося к структурам, применяющим эти технологии, и имеющего надлежащую квалификацию и независимость [13].

Второе направление связано с усилением регулятивной функции права в создании новых технологий, обеспечивающей соответствие последних моральными ценностями и правовыми традициями, существующими в обществе (здесь нельзя не вспомнить три закона робототехники Айзека Азимова).

Когда системы искусственного интеллекта принимают решения, которые затрагивают судьбы людей, особенно важно исключить предубеждения и неточности в различных контекстах.

Примеры реализации этого направления уже известны в мире.

Так, признавая растущее значение искусственного интеллекта в современном мире и ожидая преимущества от начала его применения в полной мере, Европейская комиссия по эффективности правосудия приняла на 31-м пленарном заседании Европейскую этическую хартию по использованию искусственного интеллекта в судебных системах и окружающих их реалиях (Страсбург, 3–4 декабря 2018 г.). В этом документе определено, что соответствующие технологии в судебных системах направлены на повышение

эффективности и качества правосудия и должны применяться с соблюдением прав и свобод граждан, а также принципов прозрачности, беспристрастности и достоверности.

Вместе с тем названной комиссией подчеркнута необходимость осторожного подхода к включению в государственную политику инструментов, основанных на искусственном интеллекте, а также выработки необходимых этических рамок, в которых эти инструменты должны действовать.

Подобная осторожность является вполне обоснованной, поскольку во всех известных сегодня системах поддержки принятия решений используются алгоритмы «слабого интеллекта», в основе которых лежит принцип неопределённости. А это значит, что существует непреодолимый разрыв между степенью детальности описания состояния интересующей нас системы и справедливостью тех результатов и выводов, которые мы хотим сделать на основании этого описания.

Другими словами, в сколь угодно точном алгоритме обработки информации существует ошибка, которая способна повлиять на принимаемые решения. Цена этой ошибки может быть довольно существенной, тем более что в основе любого алгоритма лежит целая система допущений.

Так, известно, что в метриках систем распознавания образов на основе ранга и порогового значения меры «похожести» допускаются компромиссы.

¹³ Горошко И.В., Романова М.В. Информационно-коммуникационные технологии и обеспечение приватности // Вестник Университета прокуратуры Российской Федерации. 2021. № 1. С. 44.

Известен случай, когда хакеру всего по нескольким фотографиям удалось создать дактилоскопический макет подушечки пальца министра обороны ФРГ, содержащий папиллярные узоры, который мог обеспечить доступ на особо охраняемые объекты.

Анализ практики применения средств фото- и видеofиксации нарушений правил дорожного движения также подтверждает высказанное суждение.

По данным прокурорского надзора, решения, принятые с использованием автоматических алгоритмов, зачастую ошибочны, но обжаловать их

крайне сложно. Подобная ситуация сложилась и с привлечением к административной ответственности за нарушение санитарно-эпидемиологического законодательства в период пандемии новой коронавирусной инфекции.

Представляется, что сегодня любое решение, принятое с использованием систем искусственного интеллекта, должен утверждать человек. И необходимо предусмотреть эффективную процедуру обжалования таких решений для восстановления нарушенных прав.

Преимущественное использование на современном этапе цивилизационного развития алгоритмов «слабого интеллекта», по сути, имитирующих поведение людей, предоставляет человечеству уникальную возможность подготовить государственные и общественные институты, экономическую и социальную сферу к функционированию в условиях «сильного интеллекта», в полной мере реализующего когнитивные функции человеческого мозга.

В этом направлении следует осуществлять и модернизацию права, которому, как социальному регулятору, предстоит обеспечить устойчивость общественного развития в мире, где должны уживаться оригинальные и усовершенствованные биологические сущности и искусственные интеллектуальные творения.

Не решив данную задачу, современное право, его система и структура рискует превратиться в правовой памятник по аналогии с законами Хаммурапи или законами Ману, которые оказались не востребованными в новых реалиях. Таковыми могут стать события, описанные в фантастических антиутопиях и фильмах о восстании машин.

Библиография • References

- Горошко И. В. Актуальные вопросы правоохранительной деятельности в условиях информационного общества // Труды Академии управления МВД России. 2020. № 3. С. 88–97.
- [Goroshko I. V. Aktual'nye voprosy pravoohranitel'noj deyatel'nosti v usloviyah informacionnogo obshchestva // Trudy Akademii upravleniya MVD Rossii. 2020. № 3. S. 88–97]
- Горошко И. В., Романова М. В. Информационно-коммуникационные технологии и обеспечение приватности // Вестник Университета прокуратуры Российской Федерации. 2021. № 1. С. 44. С. 41–45.
- [Goroshko I. V., Romanova M. V. Informacionno-kommunikacionnye tekhnologii i obespechenie privatnosti // Vestnik Universiteta prokuratury Rossijskoj Federacii. 2021. № 1. S. 44. S. 41–45]

- Зорькин В.Д. Право в цифровом мире. Размышление на полях Петербургского международного юридического форума // URL: <https://rg.ru/2018/05/29/zorkin-zadacha-gosudarstva-priznavat-i-zashchishchat-cifrovye-prava-grazhdan.html>
- [Zor'kin V.D. Pravo v cifrovom mire. Razmyshlenie na polyah Peterburgskogo mezhdunarodnogo yuridicheskogo foruma // URL: <https://rg.ru/2018/05/29/zorkin-zadacha-gosudarstva-priznavat-i-zashchishchat-cifrovye-prava-grazhdan.html>]
- Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. М.: ГУ ВШЭ, 2000.– 608 с.
- [Kastel's M. Informacionnaya epoha: ekonomika, obshchestvo i kul'tura. M.: GU VSHE, 2000.– 608 s.]
- Полякова Т.А., Минбалеев А.В., Наумов В.Б. Форсайт-сессия «Информационная безопасность в XXI веке: вызовы и правовое регулирование» // Труды Института государства и права РАН. 2018. Т. 13. № 5. С. 194–208.
- [Polyakova T.A., Minbaleev A.V., Naumov V.B. Forsajt-sessiya «Informacionnaya bezopasnost' v XXI veke: vyzovy i pravovoe regulirovanie» // Trudy Instituta gosudarstva i prava RAN. 2018. T. 13. № 5. S. 194–208]
- Уэбстер Ф. Теории информационного общества. М.: Аспект Пресс, 2004.– 398 с.
- [Uebster F. Teorii informacionnogo obshchestva. M.: Aspekt Press, 2004.– 398 s.]
- Хабриева Т.Я. Право перед вызовами цифровой реальности // Журнал российского права. 2018. № 9. С. 5–16.
- [Habrieva T. YA. Pravo pered vyzovami cifrovoj real'nosti // ZHurnal rossijskogo prava. 2018. № 9. S. 5–16]
- Шваб К. Четвёртая промышленная революция. М.: Эксмо, 2018.– 288 с.
- [SHvab K. CHetvyortaya promyshlennaya revolyuciya. M.: Eksmo, 2018.– 288 s.]
- Kosinski M., Stillwell D., Graepel T. Private traits and attributes are predictable from digital records of human behavior // Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS). 2013. Vol. 110. № 15. P. 5802–5805.
- <https://datareportal.com/reports/digital-2015-global-digital-overview>
- <https://docs.cntd.ru/document/901808464?section=text>
- <https://iq.hse.ru/news/407816776.html>
- <https://www.weforum.org/agenda/2018/01/how-the-internet-of-things-has-evolved-over-the-last-50-years>

Статья поступила в редакцию 27 апреля 2021 г.