


<https://doi.org/10.22363/2313-2337-2026-30-1-21-34>  
EDN: QRVBHU

Научная статья / Research Article

## Технологическая нейтральность норм как юридический концепт

В.А. Болдырев  

Российский государственный университет правосудия, г. Москва, Российская Федерация  
 [vabold@mail.ru](mailto:vabold@mail.ru)

**Аннотация.** Технологическая нейтральность норм – одна из категорий, не имеющих содержательного наполнения, универсального для всех или значительной части сфер деятельности человека. В научных исследованиях, правотворчестве и правоприменении соответствующая категория используется для решения различных задач. Цель работы – оценить перспективы построения законодательства на основе идеи технологической нейтральности норм и возможность использования соответствующей категории в ходе правотворческой деятельности. Проанализированы основные сферы, применительно к которым в исследованиях и официальных документах ведется речь о технологической нейтральности: информационные технологии, телекоммуникация и криптография. Рассматривается проблема технологической нейтральности возможных нормативных решений, касающихся криптоактивов. Используются формально-логический, формально-догматический, сравнительный, системный методы. Сделан вывод, что идея технологической нейтральности норм имеет перспективу стать междисциплинарной научной концепцией, если исследователям удастся прийти к консенсусу относительно значения соответствующей категории. Использование категории «технологическая нейтральность» возможно и целесообразно в специальных законодательных актах и документах стратегического планирования в соответствующем контексте, формирующем представление о границах этой нейтральности. Система норм законодательства должна строиться исходя из необходимости ограничений в использовании технологий для защиты интересов человека с учетом его природы и культурных особенностей социума.

**Ключевые слова:** техническое регулирование, информационные технологии, электронная подпись, сертификация, криптовалюта, цифровой рубль, радиочастотный спектр, постквантовая криптография, конвергенция

**Конфликт интересов.** Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

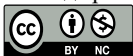
*Поступила в редакцию: 17 июля 2024 г.*

*Принята к печати: 15 января 2026 г.*

### Для цитирования:

*Болдырев В.А.* Технологическая нейтральность норм как юридический концепт // RUDN Journal of Law. 2026. Т. 30. № 1. С. 21–34. <https://doi.org/10.22363/2313-2337-2026-30-1-21-34> EDN: QRVBHU

© Болдырев В.А., 2026




This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode>

## Technological Neutrality of Norms: Prospects for Implementing a Legal Concept

Vladimir A. Boldyrev  

Russian State University of Justice, Moscow, Russian Federation

 vabold@mail.ru

**Abstract.** Technological neutrality of legal norms is a category that lacks a single, substantive meaning applicable across most spheres of human activity. In scientific research, lawmaking and law enforcement, this category is invoked to address different problems. The purpose of the article is to assess the prospects for constructing legislation based on the idea of technological neutrality of norms and to evaluate the feasibility of using this category in lawmaking. The article analyses the main domains in which technological neutrality is discussed in scholarship and official documents, namely information technology, telecommunications and cryptography and considers the technological neutrality of potential regulatory solutions concerning crypto-assets. The research relies on formal-logical, formal-dogmatic, comparative and systemic methods. It argues that the idea of technological neutrality of norms can become an interdisciplinary scientific concept if researchers reach at least a working consensus on the meaning of this category. The article concludes that using the category of “technological neutrality” is possible and appropriate in specialized legislative acts and strategic planning documents, provided that the context clearly delineates the boundaries of such neutrality. At the same time, the system of norms should be structured around necessary restrictions on the use of technologies to protect human interests, taking into account the nature of particular technologies and the cultural characteristics of society.

**Key words:** technical regulation, information technology, electronic signature, certification, cryptocurrency, central bank digital currency, radio frequency spectrum, post-quantum cryptography, convergence

**Conflict of interest.** The author declares no conflict of interest.

*Received: 17th July 2024*

*Accepted: 15th January 2026*

### For citation:

Boldyrev, V.A. (2026) Technological Neutrality of Norms: Prospects for Implementing a Legal Concept. *RUDN Journal of Law*. 30 (1), 21–34. <https://doi.org/10.22363/2313-2337-2026-30-1-21-34> EDN: QRVBHU

### Введение

Технологическую нейтральность норм, установленных публичной властью, можно оценить как один из ключевых концептов, на основе которых в конце XX – начале XXI вв. считалось возможным гармоничное сосуществование обществ, разделенных государственными границами, за счет мягкого регулирования происходящих в них информационных процессов. Необходимость обсуждения проблемы технологической нейтральности нормотворчества и его результатов стала очевидна по мере сближения секторов телекоммуникаций, средств массовой информации и информационных технологий, выразившегося в способности различных сетевых платформ оказывать схожие виды услуг, а также в объединении таких потребительских устройств, как телефон, телевизор и персональный компьютер. Произошедшее сближение процессов и устройств привело к появлению мира, где людям доступны идеи и образы, которые были записаны, сфотографированы, зарисованы, произнесены или исполнены когда-либо (Asthana & Panda, 2002:4).

Конвергенция (сближение) цифровых устройств усугубляет проблему глобализации экономики, ибо она в своей самой простой форме и есть объединение всех экономик с использованием современных технологий (Enebeli, 2024:97).

Конвергенция информационных процессов и устройств попала в фокус внимания разработчиков предварительного правительственного отчета с предложениями, вынесенными Европейской комиссией 3 декабря 1997 г. на общественное обсуждение – Зеленой книги о сближении секторов телекоммуникаций, средств массовой информации и информационных технологий и последствиях для регулирования<sup>1</sup>. «Технологически нейтральное» регулирование упоминалось там только один раз и было поставлено в кавычки<sup>2</sup>.

Двумя годами позднее при обсуждении одного из законопроектов в Палате Лордов Великобритании лорд Нортеск (The Earl of Northesk) скажет о попытках законодателя быть технологически нейтральным: либо он не знает, как действуют современные технологии, либо делает вид, что технологий вообще не существует<sup>3</sup>.

Упоминание технологической нейтральности в научных публикациях и официальных документах, посвященных проблемам нормативного регулирования, зачастую связано с конкретными прикладными задачами или технологиями. Цель настоящей работы – оценить перспективы построения законодательства на основе идеи технологической нейтральности норм и возможность использования соответствующей категории в ходе правотворческой деятельности.

### Нейтральность норм в отдельных технологических секторах

По результатам изучения закономерностей функционирования *информационных систем* российский коллектив исследователей, состоящий из представителей юридических и технических наук, предложил сформулировать принцип технологической нейтральности на законодательном уровне (Jarova et al., 2012:31).

Российские юристы А.Ю. Соколов и О.Л. Солдаткина полагают, что в правовых исследованиях термины лучше уточнять, поскольку «уточнение терминологии позволит привлечь эффективные инструменты исследования из технических дисциплин» (Sokolov & Soldatkina, 2022:708). Думаем, что описание проблем, относящихся к области передачи информации, имеет смысл в специальных терминах. Но в каком объеме нужна эта терминология в нормативных актах – вопрос не столь простой.

Исследователь-юрист Ильзе ван дер Хаар из Тилбургского университета (Нидерланды) отмечает, что как только одна технология приобретет определенную клиентскую базу, ее трудно заменить новой конкурирующей технологией, поскольку сетевые отрасли имеют характеристики рынков, где победитель получает все

<sup>1</sup> Green Paper on the convergence of the telecommunications, media and information technology sectors, and the implications for Regulation – Towards an information society approach (Зеленая книга о сближении секторов телекоммуникаций, средств массовой информации и информационных технологий и последствиях для регулирования – На пути к информационному обществу). Документ Европейской Комиссии от 3 декабря 1997 г. Режим доступа: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/green-paper-convergence-telecommunications-media-and-information-technology-sectors-and> (дата обращения: 17.07.2024).

<sup>2</sup> Пункт IV.2.1 «Нужны ли новые определения?» Зеленой книги о сближении секторов телекоммуникаций, средств массовой информации и информационных технологий и последствиях для регулирования.

<sup>3</sup> Режим доступа: <https://hansard.parliament.uk/Lords/2000-06-28/debates/2b0681ab-c0cd-4d16-a941-b8d8066c1ce7/PartliRelevantAuthoritiesForThePurposesOnlyOfS27> (дата обращения: 17.07.2024).

(van der Haar, 2007:12). Проблема технологической нейтральности в случае с регулированием информационных потоков не только стоит особенно остро, но и осмысливается специалистами с использованием различных категорий. Например, о *сетевой нейтральности* (англ. «net neutrality») ведется речь в работах, отражающих результаты исследований в области машиностроения (Ezeigweneme et al., 2024:84) и юриспруденции (Danilenkov, 2016:66).

В исследовании, посвященном проблематике телекоммуникации, Ю.А. Домбровским и В.А. Левчиком отмечается, что за рубежом технологическая *нейтральность использования радиочастотного спектра* означает для оператора возможность в пределах выделенной полосы радиочастот выбрать радиотехнологию или сменить ее на новую без специального разрешения национального регулятора (Dombrovsky & Levchik, 2012:66). В работе Ш.С. Нанушяна, посвященной проблеме конкурентоспособности российских компаний, отмечается, что операторы сотовой связи в таких условиях могут внедрять новые технологии в определенный частотный диапазон (Nanushyan, 2014:208).

Как отмечает О.В. Бирюкова, работающая над проблематикой международно-правового регулирования отношений, связанных с оказанием *аудиовизуальных услуг*, понимание технологической нейтральности зависит от контекста: в каждом конкретном случае приходится определять, идет ли речь о руководящем принципе, обязательном правиле или одном из вариантов оценки ситуации (Biryukova, 2023:112).

Вопрос о технологической нейтральности ставится в правовом исследовании Криса Рида из Лондонского университета в связи с использованием *электронных подписей* (Reed, 2007:271–275) и *цифровых денег* (Reed, 2007:276–278), то есть в связи с криптографической защитой данных. Содержание российских официальных документов о правовом режиме цифрового рубля<sup>4</sup>, думается, станет поводом для полемики в рассматриваемом контексте.

### **Криптовалюта и технологическая нейтральность законодателя**

О неизбежности появления новых объектов гражданских прав сообщают российские ученые-цивилисты С.И. Сулова и У.Б. Филатова, говорящие об эмерджентности, присущей объектам гражданских прав (Suslova & Filatova, 2019:10). Как видится, система объектов гражданских прав действительно обладает таким признаком, поскольку ее свойства не сводятся к простой сумме свойств составляющих компонентов, а появление нового компонента может кардинально менять роль других в этой системе.

Промышленное освоение некоторых изобретений, например, паровых машин, привело к необходимости разработки особых юридических концепций, например, учения об источнике повышенной опасности, а последовавшее за изобретением двигателя внутреннего сгорания распространение автомобилей – к введению обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> См.: пункты 38-41 ст. 3, ст. 7.1 Федерального закона от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе» (Собрание законодательства Российской Федерации. 2011, № 27, ст. 3872) и Положение Банка России от 3 августа 2023 № 820-П «О платформе цифрового рубля» (Вестник Банка России. 2023. № 58).

<sup>5</sup> Подробнее об этом: (Boldyrev & Shishkin, 2024:102).

Рассмотрение проблемы технологической нейтральности применительно к такому явлению современности, как криптовалюта, позволяет продемонстрировать всю сложность принятия решений для современного законодателя.

Такой признак государства, как право эмитировать собственную валюту, является фундаментальным для нового времени – отмечает правовед Р.Э. Товмасын (Tovmasyan, 2012:195). Угроза, исходящая от криптоактивов, для государства очевидна: существование альтернативы официальным государственным валютным системам и фиатным (не обеспеченным) деньгам отменяет эксклюзивность финансовой власти государства, а попутно снижает эффективность мер по противодействию отмыванию преступных доходов и финансированию терроризма<sup>6</sup>.

Оценка отечественными юристами рисков, связанных с оборотом криптовалюты, заключается в емкой характеристике – это «угроза основам государственного регулирования экономики» (Sannikova & Kharitonova, 2019:91). Однако введение запрета или ограничений на обращение криптовалюты российскими властями для предпринимателей, испытывающих на себе последствия политически мотивированных решений иностранных властей, приведут к ещё большей дискриминации экономически активных участников гражданского оборота. Кроме того, регулирование способно негативно отразится на развитии технологии распределенных реестров (блокчейна) (Sannikova & Kharitonova, 2021:149). Указание в законе на условия допустимости или установление запрета обращения результата инновационной деятельности, получившего оценку со стороны социума как актива, влияет на развитие этой технологии и, как следствие, не может считаться технологически нейтральным. Фиксация в законе круга объектов гражданских прав является, вероятно, одним из мощнейших средств определения вектора технологического развития общества и просто не может быть технологически нейтральной.

Такую ситуацию, в которой российский законодатель продолжает делать вид, что криптовалюты не существует<sup>7</sup>, а правоприменительная практика расценивает ее как имущество<sup>8</sup>, мы склонны считать квалифицированным молчанием правотворца. Прямое включение криптовалюты в число объектов гражданских прав, весьма вероятно, окажется таким изменением гражданского закона, которое приведет к пересмотру взглядов на государство, его функции, и станет первым шагом к переосмыслению фундаментальных, системообразующих подходов, характерных для современного права. По-видимому, готовность к таким решениям отсутствует.

Как показывает опыт человечества, романтики-анархисты чаще всего уступают на исторической арене место тем, кто признает важность государственного регулирования и ценность сбалансированных иерархических структур, соответствующих

---

<sup>6</sup> Федеральный закон от 7 августа 2001 г. № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» // *Собрание законодательства Российской Федерации*. 2001. № 33 (часть I), ст. 3418.

<sup>7</sup> Упоминание цифровой валюты в Федеральном законе от 31 июля 2020 г. № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (*Собрание законодательства Российской Федерации*. 2020. № 31 (часть I), ст. 5018) не стало фундаментом гражданско-правового режима криптоактивов и не привело к легальному уточнению их места в российской системе объектов гражданских прав.

<sup>8</sup> Определение Судебной коллегии по гражданским делам Верховного Суда Российской Федерации от 2 февраля 2021 г. № 44-КГ20-17-К7, 2-2886/2019. Режим доступа: <https://legalacts.ru/sud/opredelenie-sudebnoi-kolleгии-po-grazhdanskim-delam-verkhovnogo-suda-rossiiskoi-federatsii-ot-02022021-n-44-kg20-17-k7-2-28862019/> (дата обращения: 17.07.2024).

природе человека. Как отмечает специалист в области правового регулирования бюджетных отношений А.С. Ерашов, рано или поздно в регулировании эмиссии и оборота криптовалюты будет участвовать как государство, так и проявляющие заинтересованность представители общества, не входящие в государственные структуры (Erashov, 2021:163).

Выпуск в обращение криптоактивов в преломлении к проблематике технологической нейтральности норм интересен ещё и с той позиции, что появление сверхмощных и сверхпродуктивных квантовых компьютеров создает риски преодоления криптографической защиты, которая строится на известных технологиях и ключах шифрования. Сотрудник факультета компьютерных наук Миддлсекского университета (Великобритания) А. Мухаммад сообщает, что вопрос о «постквантовой криптографии» (англ. «post-quantum cryptography») становится актуальным уже сейчас (Muhammad, 2021:2). Если использовать в законе категорию «криптовалюта» либо выделить отдельный класс соответствующих цифровых активов, будет стимулирован выпуск еще большего объема таких «активов». Этичность и оправданность окончательной легализации таких «ценностей» с позиции экономической безопасности под большим вопросом: биткоины не могут принести реальную пользу людям, поскольку не способны удовлетворить конкретные потребности человека.

Майнинг – «добыча» криптовалюты – чрезвычайно энергозатратен, и энергия в данном случае тратится, по сути, на нагрев атмосферы, с которым цивилизация ведет сражение, основываясь на нормах международно-правовой природы<sup>9</sup>. Нынешнее состояние криптоопераций, несомненно, способствует выбросам углекислого газа во всем мире – на это обращается внимание в исследованиях по проблематике устойчивого развития (Lal & You, 2024:1), а значит, решение о легализации криптовалют будет входить в конфликт с законодательно закрепленными идеями энергосбережения и энергоэффективности<sup>10</sup>.

### Необходимая «технологическая предвзятость»

Регулирование обязательственных отношений с участием предпринимателей в России на основе идеи о технологической нейтральности норм может быть охарактеризовано как не до конца последовательное. В письме Федеральной антимонопольной службы<sup>11</sup> (далее – ФАС России) сообщается, что при оценке доминирующего положения хозяйствующего субъекта, действия которого рассматриваются на наличие признаков нарушений законодательства о защите конкуренции, необходимо руководствоваться принципом технологической нейтральности. Однако ФАС России обращает внимание: на территориях различных субъектов Российской Федерации технологии доступа могут существенно отличаться. Это не прямое признание, что уровень технологической нейтральности сегодняшних решений коммерческих

<sup>9</sup> Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата (9 мая 1992 г., Нью-Йорк). Режим доступа: [https://www.diplomatie.gouv.fr/IMG/pdf/convru\\_cle4374ef.pdf](https://www.diplomatie.gouv.fr/IMG/pdf/convru_cle4374ef.pdf) (дата обращения: 17.07.2024).

<sup>10</sup> Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. 2009. № 48, ст. 5711.

<sup>11</sup> Письмо ФАС России от 22 июля 2013 г. № АГ/28438/13 «О направлении методических рекомендаций». Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_150397/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_150397/) (дата обращения: 17.07.2024).

организаций и контролирующего их регулятора задан параметрами решений вчерашних. Релятивистский подход к технологической нейтральности становится частью инструментария, позволяющего администрировать технико-экономические процессы. Возможность непрямого администрирования, при котором участник экономических отношений, принимая то или иное решение, находится в очень тесных рамках и при этом формально не связан действием правовых норм или индивидуальных властных предписаний, следует из самой структуры новой реальности – из перехода от иерархических к распределенно-сетевым принципам организации систем (Kuznetsov, 2016:70).

Профессор Йоркского университета (Канада), юрист Кэрис Дж. Крейг справедливо отмечает, что нейтралитет сам по себе иллюзорен – это миф, который используют, чтобы скрыть реальность неравенства, личных интересов или политических программ, и принцип технологической нейтральности ничем не отличается (Craig, 2016:605).

Эконометрический анализ трансформации общества показывает, что цифровое неравенство – реальность современного мира, наблюдаемая даже в экономически развитых обществах при сравнении их между собою (Andrei et al., 2023:1). Дон Хи Шин, доцент Школы информационных наук и технологий Университета штата Пенсильвания (США), подчеркивает, что личные и общественные интересы в условиях цифрового неравенства выглядят совершенно иначе, нежели раньше: границы между ними, бывшие и ранее довольно иллюзорными, продолжают стирать именно технологии (Shin, 2006:49).

Современные технологии стирают границы между частным и публичным, но что ещё важнее – между человеком и машиной, индивидом и обществом. Как отмечает Андрей Цвиттер, профессор политической теории и управления, работающий в Университете Гронингена (Нидерланды), с юридической и нормативной точки зрения эта конвергенция технологий на «человеческой платформе» (англ. *human platform*) также ведет к конвергенции управления (Zwitter, 2024:5).

Используемые технологии и сопутствующие им искусственные (машинные) и естественные (человеческие) языки не только задают параметры отдельных правовых норм – они влияют на выбор или предопределяют правовую систему, нормы которой будут применяться к общественным отношениям судами при рассмотрении споров, отмечает специалист в области международного частного права В.Н. Лисица (Lisitsa, 2023b:146).

Упоминания о технологической нейтральности в российских официальных документах хотя и встречаются, но остается редкостью. Например, *принципом климатической политики*<sup>12</sup> является технологическая нейтральность принимаемых в этой области государственных мер. Критерию технологической нейтральности должен отвечать лицензионный договор, заключаемый в рамках эксперимента по предоставлению права использования программ для электронных вычислительных машин, алгоритмов, баз данных и документации к ним на условиях открытой лицензии<sup>13</sup>.

<sup>12</sup> Указ Президента Российской Федерации от 26 октября 2023 г. № 812 «Об утверждении Климатической доктрины Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. 2023. № 44, ст. 7865.

<sup>13</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 10 октября 2022 г. № 1804 «О проведении эксперимента по предоставлению права использования программ для электронных вычислительных машин, алгоритмов, баз данных и документации к ним, в том числе исключительное право на которые

Предвзятость – это качество человеческого мышления, неизбежно проявляющееся в использовании технологии (Rajab, 2009:5). Ориентация при разработке норм на те технологии, которые успели себя зарекомендовать, оказалась закономерностью XX века. Так, в силу ст. 1 Европейской Конвенции о внешнеторговом арбитраже<sup>14</sup>, арбитражное соглашение, по которому спор относится к компетенции третейского суда, может заключаться путем обмена телеграммами или сообщениями по телеграфу. Упоминание этих технологий обусловлено их широким использованием на момент разработки и принятия правового акта, то есть на 1961 г. Казуистическое изложение нормы не исключает возможности использования при заключении современных арбитражных соглашений и других информационных технологий, отмечает В.Н. Лисица (Lisitsa, 2023a:356). Как метко отмечает итальянский правовед Габриэле Гальяни, каждое постановление, хотя на первый взгляд оно и кажется технологически нейтральным, основано на скрытых предположениях или «технологическом мышлении», обусловленном технологическим прогрессом на момент разработки закона (Gagliani, 2020:732).

Как заключают нейрофизиологи, обычно оценка вариантов поведения как безопасных и продуктивных базируется на наблюдениях за чужим опытом и выражается в подражательном поведении (Dubynin, 2022:49). Однако в цифровом пространстве восприятие чужого опыта должно быть крайне осторожным (Provalinsky, 2023:52). Говорить о том, что закономерности эволюционного отбора могут быть столь же относимыми к области цифровой реальности, пока рано.

Появление концепции «высокотехнологичного права» (Bertovsky, 2021:742; Isakov, 2023:923), предполагающего осуществление правоприменительной деятельности на основе высоких технологий и регулирование отношений, где такие технологии используются, подтверждает формирование в сознании юристов устойчивой связи между проблематикой технического и социального характера.

Научная мысль, направленная на исследование правил, регулирующих поведение человека, в рамках которой признавалось строгое дихотомическое деление общеобязательных норм на правовые и технические, постепенно смягчалась. Происходило это за счет развития представлений о технико-социальных (социально-технических) (Golovkin & Zotova, 2010:88), технико-юридических (Lukyanova, 2007:16; Ivanova, 1983; Cherdantsev, 1964) или технико-правовых нормах (Matuzov, 1996:145).

Как отмечает Н.В. Ковалева, «роль технико-юридических норм (как разновидности социальных)» в современных условиях лишь увеличивается» (Kovaleva, 2016:10). Их акцессорно-конкретизирующая функция, производность от норм закона, необходимость для детализации прав и обязанностей субъектов отношений подчеркиваются названным автором (Kovaleva, 2016:12). О дополнительной, акцессорной роли этих норм говорит и Н.И. Матузов (Matuzov, 1996:145). Мы полагаем, что такая постановка вопроса сегодня не совсем точна – в ней переоценивается роль сознательно-волевого (основанного на прогностике) поведения человека. В работе

---

принадлежит Российской Федерации, на условиях открытой лицензии и созданию условий для использования открытого программного обеспечения» // Собрание законодательства Российской Федерации. 2022. № 42, ст. 7183.

<sup>14</sup> Заключена в г. Женеве 21 апреля 1961 г. (Вестник Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации. 1993. № 10). Документ вступил в силу для правопреемника России – СССР – 7 января 1964 г. в соответствии с Указом Президиума Верховного Совета СССР от 14 мая 1962 г. № 67-VI «О ратификации Европейской конвенции о внешнеторговом арбитраже» (Ведомости Верховного Совета СССР. 1962. № 20, ст. 210).

по философии права И.А. Исаев отмечает, что машина «стала претендовать на обладание властью: она диктует и требует» и «для своей эффективной эксплуатации она требует следования правилам» (Isaev, 2019:122).

Технологии отнюдь не нейтральны к человеку (Emelin, 2013:66). Ярким свидетельством тому являются последствия цифровизации для когнитивной сферы. О необходимости осторожного отношения к цифровым технологиям и особенно к использованию искусственного интеллекта сказано довольно много (Arkhipov, Naumov & Smirnova, 2021:895; Bryzgalina, 2021:10; Shishkin, 2021; Boldyrev, Svarchevsky & Klepalova, 2024), а значит, стимулировать использование технологии, например, путем упоминания в законе самой возможности ее применения, следует чрезвычайно осторожно.

К.Д. Крейг отмечает: необходима не «технологическая слепота», а непрерывный процесс «корректировки равновесия» по мере развития технологий (Craig, 2016:603). Юрисконсульт и научный сотрудник Йельской школы права (США) Б.А. Гринберг утверждает, что технологическая дискриминация иногда повышает социальное благосостояние (Greenberg, 2016:1498). Вопрос остается лишь в рациональной степени «технологической предвзятости», в адекватности по отношению к состоянию регулируемой системы.

Технологии принимаются из-за их предполагаемых преимуществ, а не потому, что они санкционированы законом (Reed, 2007:278) – уточняет Крис Рид, по-видимому, для тех, кто считает позитивное право явлением исключительным и первичным. Л.В. Санникова считает ошибкой излишнюю приверженность российского законодателя принципу технологической нейтральности (Sannikova, 2019:87).

«Технологическая предвзятость» мышления имела и имеет поколенческие «срезы», а в эпоху взрывного развития информационных технологий разница подходов поколений оказывается видна значительно лучше. О какой бы сфере мы не говорили сегодня – промышленном производстве или обороте объектов гражданских прав, – проблема технологической нейтральности может получать собственное (ad hoc) смысловое наполнение в ходе общественного или профессионального обсуждения. Постановка проблемы технологической нейтральности норм важна, поскольку прозорливый их разработчик не может быть полностью технологически нейтральным – нередко ему следует быть «технологически предвзятым».

### Заключение

Идея технологической нейтральности норм способствует решению задач развития экономической конкуренции, обеспечения стабильной коммуникации в человеческом сообществе на основе совместимости устройств и информационных процессов.

Технологическая нейтральность норм к настоящему времени является правовой идеей, имеющей перспективу перерасти в полноценную междисциплинарную научную концепцию при условии выработки консенсуса относительно точного значения соответствующей категории с участием специалистов, работающих в различных исследовательских областях. Выработке консенсуса на начальном этапе будет способствовать использование в официальных документах соответствующей категории без приведения дефиниции.

Использование категории «технологическая нейтральность» целесообразно, прежде всего, в специальных законодательных актах и документах стратегического

планирования. Оно должно осуществляться в соответствующем контексте, формирующем представление о границах этой нейтральности. В то же время систему принимаемых в централизованном порядке норм следует строить, исходя из необходимости достаточного уровня их «технологической предвзятости», основанной на соображениях защиты интересов человека с учетом его биологической природы, особенностей культуры и действующих в социуме нравственных норм.

### References / Список литературы

- Andrei, J.V., Chivu, L., Sima, V., Gheorghe, I.G., Nancu, D. & Duică, M. (2023) Investigating the digital convergence in European Union: an econometric analysis of pitfalls and pivots of digital economic transformation. *Economic Research*. 36 (2), 1–27. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2022.2142814> EDN: BXOYEL.
- Arkhipov, V. V., Naumov, V. B. & Smirnova, K. M. (2021) The limits of automatic decision-making based on artificial intelligence in cases that have legal significance. *Vestnik of Saint Petersburg University. Law*. 12 (4), 882–906. (In Russian). <https://doi.org/10.21638/spbu14.2021.405> EDN: BNEPZT.  
*Архипов В.В., Наумов В.Б., Смирнова К.М.* Пределы принятия юридически значимых решений с использованием искусственного интеллекта // Вестник Санкт-Петербургского университета. Право. 2021. Т. 12. № 4. С. 882–906. <https://doi.org/10.21638/spbu14.2021.405> EDN: BNEPZT.
- Asthana, M.K. & Panda, D.M.R. (2002) Technology convergence: The human perspective. *Delhi Business Review*. 3 (1), 1–18.
- Bertovsky, L.V. (2021) High-tech law: concept, genesis and prospects. *RUDN Journal of Law*. 25 (4), 735–749. (In Russian). <https://doi.org/10.22363/2313-2337-2021-25-4-735-749> EDN: JORROV.  
*Бертовский Л.В.* Высокотехнологичное право: понятие, генезис и перспективы // RUDN Journal of Law. 2021. Т. 25. № 4. С. 735–749. <https://doi.org/10.22363/2313-2337-2021-25-4-735-749> EDN: JORROV.
- Biryukova, O.V. (2023) Why Is Multilateralism Losing Ground in Audiovisual Services in the WTO? *International Organisations Research Journal*. 18 (1), 107–126. (In Russian). <https://doi.org/10.17323/1996-7845-2023-01-04> EDN: VJVYMN.  
*Бирюкова О.В.* Почему многосторонний подход к регулированию аудиовизуальных услуг сдает позиции в ВТО // Вестник международных организаций. 2023. Т. 18. № 1. С. 107–126. <https://doi.org/10.17323/1996-7845-2023-01-04> EDN: VJVYMN.
- Boldyrev, V.A. & Shishkin, S.N. (2024) Objects of civil rights: the problem of technological neutrality of the legislator. *Justice*. 6 (4), 94–107. (In Russian). <https://doi.org/10.37399/2686-9241.2024.4.94-107> EDN: HGVXDO.  
*Болдырев В.А., Шишкин С.Н.* Объекты гражданских прав: проблема технологической нейтральности законодателя // Правосудие. 2024. Т. 6. № 4. С. 94–107. <https://doi.org/10.37399/2686-9241.2024.4.94-107> EDN: HGVXDO.
- Boldyrev, V.A., Svarchevsky, K.G. & Klepalova, Yu. I. (2024) 3D real estate cadastre: Risks associated with digital innovation. *Vestnik of Saint Petersburg University. Law*. 15 (1), 275–293. (In Russian). <https://doi.org/10.21638/spbu14.2024.118> EDN: CQRRIW.  
*Болдырев В.А., Сварчевский К.Г., Клепалова Ю.И.* Трехмерный кадастр недвижимости: риски, связанные с цифровыми инновациями // Вестник Санкт-Петербургского университета. Право. 2024. Т. 15 № 1. С. 275–293. <https://doi.org/10.21638/spbu14.2024.118> EDN: CQRRIW.
- Bryzgalina, E.V. (2021) Artificial Intelligence in Education. Analysis of Implementation Goals. *Human*. 32 (2), 9–29. (In Russian). <https://doi.org/10.31857/S023620070014856-8> EDN: KNCXEG.

- Брызгалова Е.В. Искусственный интеллект в образовании. Анализ целей внедрения // Человек. 2021. Т. 32. № 2. С. 9–29. <https://doi.org/10.31857/S023620070014856-8> EDN: KNCXEG.
- Cherdantsev, A.F. (1964) The concept of technical and legal norms and their role in the formation of legal relations. *Soviet State and Law*. (7), 134–138. (In Russian). EDN: JFKPPQ.  
Черданцев А.Ф. Понятие технико-юридических норм и их роль в формировании правоотношений // Советское государство и право. 1964. № 7. С. 134–138. EDN: JFKPPQ.
- Craig, C.J. (2016) Technological Neutrality: Recalibrating Copyright in the Information Age. *Theoretical Inquiries in Law*. 17 (2), 601–632. <https://doi.org/10.1515/til-2016-0022>
- Danilenkov, A. (2016) Network neutrality as a principle of Russian Internet law, means and methods of ensuring network neutrality. *Economy and Law*. (8 (475)), 59–69. (In Russian). EDN: WIUKMR.  
Даниленков А. Сетевая нейтральность как принцип российского интернет-права, средства и способы обеспечения сетевой нейтральности // Хозяйство и право. 2016. № 8 (475). С. 59–69. EDN: WIUKMR.
- Dombrovsky, Yu.A. & Levchik, V.A. (2012) Technological neutrality of the use of the radio frequency spectrum in Russia. *Economic strategies*. 14 (9 (107)), 66–69. (In Russian). EDN: SCDJQL.  
Домбровский Ю. А., Левчик В. А. Технологическая нейтральность использования радиочастотного спектра в России // Экономические стратегии. 2012. Т. 14. № 9 (107). С. 66–69. EDN: SCDJQL.
- Dubynin, V.A. (2022) *The brain and its needs: From nutrition to acknowledgment*. Moscow, Alpina non-fiction Publ. (In Russian).  
Дубынин В.А. Мозг и его потребности: От питания до признания. М.: Альпина нон-фикшн, 2022. 572 с.
- Emelin, V.A. (2013) Cyborgization and disability of technologically extended human. *National Psychological Journal*. (1 (9)), 62–70. (In Russian). EDN: SCAPKJ.  
Емелин В.А. Киборгизация и инвалидизация технологически расширенного человека // Национальный психологический журнал. 2013. № 1 (9). С. 62–70. EDN: SCAPKJ.
- Enebeli, J.P. (2024) Information and communication technology (ICT), globalization and inpeneding challenges. *Global Journal of Pure and Applied Sciences*. 30 (1), 95–100. <https://dx.doi.org/10.4314/gjpas.v30i1.9> EDN: IWTEJM.
- Erashov, A.S. (2021) Main directions of implementation of monetary policy in the cryptoeconomy. *Management accounting*. (8-1), 158–164. (In Russian). EDN: LGTEHB.  
Ерашов А.С. Основные направления реализации монетарной политики в криптоэкономике // Управленческий учет. 2021. № 8–1. С. 158–164. EDN: LGTEHB.
- Ezeigweneme, Ch.A., Umoh, A.A., Iojjanya, V.I. & Adegbite, A.O. (2024) Review of telecommunication regulation and policy: Comparative analysis USA and Africa. *Computer Science & IT Research Journal*. 5 (1), 81–99. <https://doi.org/10.51594/csitrj.v5i1.703> EDN: VQCJSR.
- Gagliani, G. (2020) Cybersecurity, Technological Neutrality, and International Trade Law. *Journal of International Economic Law*. 23 (3), 723–745. <https://doi.org/10.1093/jiel/jgaa006> EDN: AXLSZI.
- Golovkin, R.B. & Zotova, Zh.A. (2010) Law in the System of Regulating Behaviour: Correlation of Social and Technical Norms. *Bulletin of the Vladimir Law Institute*. (4 (17)), 82–89. (In Russian). EDN: NBLPSL.  
Головкин Р.Б., Зотова Ж.А. Право в системе регулирования поведения: соотношение социальных и технических норм // Вестник Владимирского юридического института. 2010. № 4 (17). С. 82–89. EDN: NBLPSL.
- Greenberg, B.A. (2016) Rethinking Technology Neutrality. *Minnesota Law Review*. 100, 1495–1562.

- Isaev, I.A. (2019) «Ruling machine» or legalization of technology. *Lex Russica (Russian Law)*. (1 (146)), 119–143. (In Russian). <https://doi.org/10.17803/1729-5920.2019.146.1.119-143> EDN: VSWZJI.  
*Исаев И.А.* «Машина власти» или легализация техники // *Lex Russica (Русский закон)*. 2019. № 1 (146). С. 119–143. <https://doi.org/10.17803/1729-5920.2019.146.1.119-143> EDN: VSWZJI.
- Isakov, I.N. (2023) New technologies in law as a highly effective means of implementing the constitutional principle of equality in conditions of multi-level legal regulation. *RUDN Journal of Law*. 27 (4), 919–938. (In Russian). <https://doi.org/10.22363/2313-2337-2023-27-4-919-938> EDN: GAWEEV.  
*Исаков И.Н.* Новые технологии в праве как высокоэффективное средство реализации конституционного принципа равенства в условиях разноуровневого правового регулирования // *RUDN Journal of Law*. 2023. Т. 27. № 4. С. 919–938. <https://doi.org/10.22363/2313-2337-2023-27-4-919-938> EDN: GAWEEV.
- Ivanova, V.N. (1983) Technical and legal norms in the system of legal influence on scientific and technological progress. *News of higher educational institutions. Jurisprudence*. (2), 10–17. (In Russian). EDN: TZVQAX.  
*Иванова В.Н.* Техничко-юридические нормы в системе правового воздействия на научно-технический прогресс // *Известия высших учебных заведений. Правоведение*. 1983. № 2. С. 10–17. EDN: TZVQAX.
- Jarova, A.K., Gutnikova, A.S., Maltseva, S.V. & Elin, V.M. (2012) Legislative support for the principle of technological neutrality in information systems. *Business Informatics*. (4 (22)), 25–32. (In Russian). EDN: PZNZND.  
*Жарова А. К., Гутникова А. С., Мальцева С. В., Елин В. М.* Законодательная поддержка принципа технологической нейтральности в информационных системах // *Бизнес-информатика*. 2012. № 4 (22). С. 25–32. EDN: PZNZND.
- Kovaleva, N.V. (2016) Nature and functions of technical-legal norms. *State and Law*. (11), 5–12. (In Russian). EDN: XAFMMR.  
*Ковалева Н.В.* Природа и функции технико-юридических норм // *Государство и право*. 2016. № 11. С. 5–12. EDN: XAFMMR.
- Kuznetsov, E.B. (2016) Russia and the world of technological dictatorship. *Russia in global politics*. 14 (2), 70–83. (In Russian). EDN: WEFJGN.  
*Кузнецов Е.Б.* Россия и мир технологического диктата // *Россия в глобальной политике*. 2016. Т. 14. № 2. С. 70–83. EDN: WEFJGN.
- Lal, A. & You, F. (2024) Climate sustainability through a dynamic duo: Green hydrogen and crypto driving energy transition and decarbonization. *PNAS*. 121 (14), 1–12. <https://doi.org/10.1073/pnas.2313911121>
- Lisitsa, V.N. (2023a) Arbitration Agreement in the Digital Environment: Issues of Written Form and Expression of Consent of the Parties. *Revista Brasileira de Alternative Dispute Resolution*. 5 (10), 353–374.
- Lisitsa, V.N. (2023b) Intellectual Property Statute in Private International Law. *State and Law*. (7), 139–146. (In Russian). <https://doi.org/10.31857/S102694520026811-3> EDN: MKKWJR.  
*Лисица В.Н.* Интеллектуальный статут в международном частном праве // *Государство и право*. 2023. № 7. С. 139–146. <https://doi.org/10.31857/S102694520026811-3> EDN: MKKWJR.
- Lukyanova, V.Yu. (2007) On the issue of the legal nature of technical regulations. *Journal of Russian Law*. (5 (125)), 11–24. (In Russian). EDN: OOABGJ.  
*Лукьянова В.Ю.* К вопросу о юридической природе технического регламента // *Журнал российского права*. 2007. № 5 (125). С. 11–24. EDN: OOABGJ.
- Matuzov, N.I. (1996) Law in the system of social norms. *News of higher educational institutions. Jurisprudence*. (2 (213)), 144–157. (In Russian). EDN: TOAFZV.

- Матузов Н.И. Право в системе социальных норм // Известия высших учебных заведений. Правоведение. 1996. № 2 (213). С. 144–157. EDN: TOAFZV.
- Muhammad, A. (2021) *Quantum Resilient Cryptocurrency*. Available at: [https://www.researchgate.net/publication/377412282\\_Quantum\\_Resilient\\_Cryptocurrency](https://www.researchgate.net/publication/377412282_Quantum_Resilient_Cryptocurrency) [Accessed 12th July 2024].
- Nanushyan, Sh.S. (2014) Technological neutrality as an innovative method in increasing the competitiveness of Russian companies in the telecommunications industry. *A new word in science and practice: hypotheses and testing of research results*. (14), 205–210. (In Russian). EDN: TAIUUR.
- Нанушян Ш.С. Технологическая нейтральность как инновационный метод в повышении конкурентоспособности российских компаний в телекоммуникационной отрасли // Новое слово в науке и практике: гипотезы и апробация результатов исследований. 2014. № 14. С. 205–210. EDN: TAIUUR.
- Provalinsky, D.I. (2023) Legal status of the person in the digital space. *Justice*. 5 (1), 38–53. (In Russian). <https://doi.org/10.37399/2686-9241.2023.1.38-53> EDN: LDQWUW.
- Провалинский Д.И. Правовой статус личности в цифровом пространстве // Правосудие/Justice. 2023. Т. 5. № 1. С. 38–53. <https://doi.org/10.37399/2686-9241.2023.1.38-53> EDN: LDQWUW.
- Rajab, A. (2009) Technological Neutrality. *Lex Electronica*. 14 (2), 1–15.
- Reed, C. (2007) Taking Sides on Technology Neutrality. *SCRIPT-ed*. 4 (3), 263–284.
- Sannikova, L.V. (2019) Digital experiments of the Russian legislator. *Property relations in the Russian Federation*. (12 (219)), 80–89. (In Russian). EDN: WJBWJI.
- Санникова Л. В. Цифровые эксперименты российского законодателя // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2019. № 12 (219). С. 80–89. EDN: WJBWJI.
- Sannikova, L.V. & Kharitonova, J.S. (2019) Transforming law in the digital age: propection. *State and Law*. (9), 87–96. (In Russian). <https://doi.org/10.31857/S013207690006733-8> EDN: YLBZUC.
- Санникова Л.В., Харитоновна Ю.С. Трансформация права в цифровую эпоху: взгляд в будущее // Государство и право. 2019. № 9. С. 87–96. <https://doi.org/10.31857/S013207690006733-8> EDN: YLBZUC.
- Sannikova, L.V. & Kharitonova, J.S. (2021) The role of the comparative method in research of legal regulation of cryptoassets. *State and law*. (5), 144–153. (In Russian). <https://doi.org/10.31857/S102694520014900-1> EDN: JRKXDC.
- Санникова Л.В., Харитоновна Ю.С. Роль компаративного метода при исследовании правового регулирования криптоактивов // Государство и право. 2021. № 5. С. 144–153. <https://doi.org/10.31857/S102694520014900-1> EDN: JRKXDC.
- Shin, D.H. (2006) Convergence of telecommunications, media and information technology, and implications for regulation. *Info*. 8 (1), 42–56. <https://doi.org/10.1108/14636690610643276>
- Shishkin, S.N. (2021) On some basic principles of digital law. *Business, Management and Law*. (2 (50)), 9–12. (In Russian). EDN: OGMFSH.
- Шишкин С. Н. О некоторых основных началах цифрового права // Бизнес, Менеджмент и Право. 2021. № 2 (50). С. 9–12. EDN: OGMFSH.
- Sokolov, A.Yu. & Soldatkina, O.L. (2022) Priorities of federal and regional legal policy in the field of digitalization. *RUDN Journal of Law*. 26 (3), 705–724. (In Russian). <https://doi.org/10.22363/2313-2337-2022-26-3-705-724> EDN: LZGYBT.
- Соколов А.Ю., Солдаткина О.Л. Приоритеты правовой политики в сфере цифровизации законотворческой деятельности // RUDN Journal of Law. 2022. Т. 26. № 3. С. 705–724. <https://doi.org/10.22363/2313-2337-2022-26-3-705-724> EDN: LZGYBT.
- Suslova, S.I. & Filatova, U.B. (2019) Objects of civil rights in the conditions of formation of information space of Russia. *Prologue: Law Journal*. (2 (22)), 8–15. (In Russian). <https://doi.org/10.21639/2313-6715.2019.2.2> EDN: RHVHIZ.

Сулова С.И., Филатова У.Б. Объекты гражданских прав в условиях формирования информационного пространства России // Пролог: журнал о праве. 2019. № 2 (22). С. 8–15. <https://doi.org/10.21639/2313-6715.2019.2.2> EDN: RHVHIZ.

Tovmasyan, R.E. (2012) Issue of cash: Financial and legal aspect. *Bulletin of Adygea State University. Series 1: Regional studies: Philosophy, history, sociology, jurisprudence, political science, cultural studies.* (2), 193–198. (In Russian). EDN: PFRXQX.

Товмасын Р.Э. Эмиссия наличных денег: финансово-правовой аспект // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 1: Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология. 2012. № 2. С. 193–198. EDN: PFRXQX.

van der Haar, I.M. (2007) Technological Neutrality; What Does it Entail? *TILEC Discussion Paper.* (2007-009), 1–28. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.985260>

Zwitter, A. (2024) Cybernetic governance: Implications of technology convergence on governance convergence. *Ethics and Information Technology.* 26 (2), 1–13. <https://doi.org/10.1007/s10676-024-09763-9> EDN: GQTJUO.

#### **Сведения об авторе:**

**Болдырев Владимир Анатольевич** – доктор юридических наук, доцент, профессор кафедры гражданского права, Северо-Западный филиал, Российский государственный университет правосудия; Российская Федерация, 197046, Санкт-Петербург, Александровский парк, д. 5

**ORCID: 0000-0002-1454-6886; SPIN-код: 6155-1648; ResearcherID: H-1270-2016;**

**Scopus ID: 58024703600**

*e-mail:* vabold@mail.ru

#### **About the author:**

**Vladimir A. Boldyrev** – Doctor of Legal Sciences, Full Professor of the Department of the Civil Law, North-West Branch, Russian State University of Justice; 5 Aleksandrovsky Park, St. Petersburg, 197046, Russian Federation

**ORCID: 0000-0002-1454-6886; SPIN-code: 6155-1648; ResearcherID: H-1270-2016;**

**Scopus ID: 58024703600**

*e-mail:* vabold@mail.ru