

ИНФОРМАЦИОННО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ТРАНСПОРТНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

УДК 656:005.932

© Полякова Татьяна Анатольевна

— доктор юридических наук, профессор, исполняющая обязанности заведующего сектором информационного права и международной информационной безопасности Института государства и права Российской академии наук, заслуженный юрист Российской Федерации
Polyakova_ta@mail.ru

© Бойченко Игнат Сергеевич

— кандидат юридических наук, научный сотрудник сектора информационного права и международной информационной безопасности Института государства и права Российской академии наук
79154538848@yandex.ru

© Троян Наталья Анатольевна

— научный сотрудник сектора информационного права и международной информационной безопасности Института государства и права Российской академии наук
n-fadeeva@yandex.ru

Информационно-правовое обеспечение информационной безопасности в транспортной сфере в условиях цифрового развития

Статья подготовлена в рамках выполнения государственного задания Института государства и права Российской академии наук «Правовое регулирование цифровой экономики, искусственного интеллекта, информационной безопасности» (№ 0136-2021-0042).

Аннотация. Статья посвящена информационно-правовому обеспечению информационной безопасности в транспортной сфере в условиях цифрового развития. Так, развитие информационно-телекоммуникационных технологий и цифровизация общественных

отношений затронули и сферу транспорта и транспортных услуг. Появились не только новые средства передвижения, такие как беспилотные летательные аппараты, но и внедряются информационных систем, связанные с идентификацией пассажиров на транспорте. Развитие электронного взаимодействия между различными субъектами информационного обмена на транспорте является следствием глобальной цифровизации общественных отношений, создающей определенные риски обеспечения информационной безопасности, угрозу информационной инфраструктуре, задействованной в транспорте.

Ключевые слова: транспорт; информационная безопасность; цифровая экономика; трансформация; правовое обеспечение; цифровое пространство.

© **Tatiana An. Polyakova**

— Doctor of Law, main researcher, acting head of the sector of information law and international information security of the Institute of State and Law of the Russian Academy of Sciences, honored lawyer of the Russian Federation

© **Ignat S. Boychenko**

— Candidate of Law, researcher of the sector of information law and international information security of the Institute of State and Law of the Russian Academy of Sciences

© **Nataliya An. Troyan**

— researcher of the sector of information law and international information security of the Institute of State and Law of the Russian Academy of Sciences

Information and legal support of information security in the transport sector in the context of digital development

The current paper was prepared as part of the implementation of the state assignment of the Institute of State and Law of the Russian Academy of Sciences “Legal regulation of the digital economy, artificial intelligence, information security” (No. 0136-2021-0042).

Abstract. The current paper deals with the information and legal support of information security in the transport sector in the context of digital development. Thus, the development of information and telecommunication technologies and the digitalization of public relations have also affected the field of transport and transport services. There have appeared not only new

transportation means, such as unmanned aircraft, but there are also being introduced information systems related to the identification of passengers in transport. The development of electronic interaction between various subjects of information exchange in transport is a consequence of the global digitalization of public relations, which creates certain risks of enforcing information security, a threat to the information transport infrastructure.

Keywords: transport; information security; digital economy; transformation; legal support; digital space.

Материалы и методы

В статье использованы материалы научных статей по проблематике обеспечения информационной безопасности при применении цифровых технологий на транспорте, вопросы правового регулирования применения различных информационных систем, использующихся в сфере транспорта, аналитические данные об информационных системах на транспорте, документы стратегического планирования и нормативные правовые акты РФ, а также международные акты в области цифровизации транспортной сферы.

При написании статьи использованы методы анализа, синтеза, индукции, дедукции, сравнительно-правовой, системного анализа.

Введение

Сегодня приоритетное значение имеют современные подходы к правовому регулированию цифровых социально-значимых отношений, доступности и актуальности правовой информации, которые являются ключевыми задачами при построении информационного общества. Это определяет междисциплинарные научные подходы правового воздействия на общественные отношения с субъектами права в различных сферах, учитывая специфику, а также поиск современных регуляторных механизмов наряду с традиционными.

Активный процесс развития современного общества, происходящий под воздействием внедрения новейших цифровых технологий, оказывает серьезное влияние на трансформацию права [1].

В настоящее время активное внедрение цифровых технологий в транспортной сфере направлено на повышение конкурентоспособности российской транспортной системы, увеличение пассажирского и грузового потока посредством внедрения различных цифровых технологий, цифровых платформ, искусственного интеллекта в решении актуальных задач и бизнес-процессов, при проектировании и строительстве объектов транспортной инфраструктуры, разработке новых методов и технологий идентификации пассажиров и грузов и др.

Развитие глобального информационного общества воздействует на транспортную сферу, появилась необходимость в формировании рынка новых цифровых услуг в области транспорта. Сегодня цифровые

инновации и достижения научно-технического прогресса не ограничиваются модернизацией транспортной инфраструктуры, необходимо взаимодействие между всеми субъектами транспортных отношений. При этом обязательным условием цифровизации в транспортной сфере является обеспечение информационной безопасности всех участников транспортных отношений. Обеспечение информационной безопасности является информационно-технологическим базисом процесса цифровизации, имеющего стратегический характер.

Как справедливо отмечалось на Международном транспортном форуме, «мы живем в условиях глобальной цифровой трансформации, и одним из подтверждений этого является как программа, так и состав участников Второго Международного транспортного правового форума» [2]. Это отражено в правовых актах стратегического планирования, отражающих цели и задачи, направленные на реализацию внутренней и внешней политики государства, трансформацию цифрового пространства, информационного общества, инновационной цифровой экономики, общества знаний, реализации национальных интересов и стратегических приоритетов в области обеспечения национальной и международной информационной безопасности [2].

Проблемы модернизации транспортной сферы в России

Очевидно, что в транспортной отрасли сегодня введены новые сферы, способствующие внедрению обширного комплекса различных видов деятельности. Транспортная инфраструктура нуждается в новых научных подходах и модернизации, включая внедрение технологических достижений и инноваций в данные процессы [3]. В реалии современного мира экосистемы Интернета вещей внедряются в транспортную отрасль и межотраслевые сферы. При этом транспортная система уже в ближайшей перспективе будет представлять глобальную интеллектуальную систему, в которой важным электронным информационным ресурсом станет информация. Эффективность функционирования транспортной сферы, несомненно, будет основываться на сквозных технологиях нейронных сетей, искусственного интеллекта. Концептуальные подходы сегодня должны приниматься на основе машинного обучения, на базе использования алгоритмов и программ, а недалеким будущим видимо является и использование самопрограммируемых систем.

Транспортная сфера является одной из крупнейших системообразующих отраслей, имеющих тесные связи со всеми элементами экономики и социальной сферы, и в определенной степени их координирующей. Так, на основании Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 22 ноября 2008 г. № 1734-р) в соответствии с федеральной целевой программой «Модернизация транспортной системы России» проводится модернизация транспортной инфраструктуры, выполняется комплекс мероприятий по эффективному развитию парков

подвижного состава и технических средств транспорта, особенно при осуществлении внутренних перевозок. Следует обратить внимание на недостаточно высокий уровень качества работы транспорта в области соблюдения экологических требований. Имеются проблемы технического, технологического характера транспортной системы.

На примере транспортной сферы можно проследить внедрение цифровых технологий, применение искусственного интеллекта, а также цифровизацию процессов. При этом примечательно не только информационно-правовое регулирование, а также новые приоритетные направления, научные правовые методы, технологии и принципы развития различных концептуальных решений в данной сфере в условиях цифровизации. В проекте стратегии «Умного города» установлено использование цифровых инструментариев, взаимодействие органов государственной власти, граждан и организаций. Возрастает значение развития общественного контроля за работой городских служб, а также функционирование референдумов, проводимых в электронном виде на всех уровнях, обратной связи с жителями города. Разрабатываются новые инструменты на базе перспективных технологий, платформенных решений, применения искусственного интеллекта, облачных технологий, блокчейн [URI: https://www.mos.ru/upload/alerts/files/1_Prezentaciya.pdf (дата обращения: 24 июня 2021 г.)].

Кроме того, распоряжением Правительства РФ от 19 августа 2020 г. № 2129-р утверждена Концепция развития регулирования отношений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники до 2024 года для эксплуатации автоматизированного транспорта. Ключевым в законодательстве РФ является развитие прорывных технологий с автоматизированным управлением на различных видах транспорта. Однако пока ограничены возможности эксплуатации транспортных средств с применением полностью автоматизированных систем при отсутствии контроля и участия человека.

Приоритетные направления

Сегодня одним из приоритетных направлений использования цифровых технологий в транспортной отрасли Российской Федерации в условиях цифровой трансформации является использование беспилотных летательных аппаратов (далее — БПЛА) [4]. Правовое регулирование использования конвергентных технологий в транспортной сфере осуществляется как в России (см., например, постановление Правительства РФ от 11 марта 2010 г. № 138 «Об утверждении Федеральных правил использования воздушного пространства Российской Федерации»), так и в зарубежных странах. В связи с этим следует отметить, что в декабре 2020 г. Европейское агентство авиационной безопасности (EASA) приняло Единые правила по беспилотным летательным аппаратам для стран Евросоюза, а также Норвегии, Исландии, Лихтенштейна и Великобритании. По сути, теперь в

этих странах появилась возможность руководствоваться Едиными правилами в данной сфере. Вместе с тем ранее каждая из этих стран Европейского Союза имела свои правила. К слову сказать, в таких странах, как Франция, Италия, уже сегодня существуют требования соблюдения единых стандартов, регулирующих предписания при запуске своего коптера [https://dji-blog.ru/sovety/novye-edinye-pravila-dlja-pilotov-i-zapuska-dronov-v-stranah-evropy-chast-1.html, (дата обращения 24 июня 2021 г.)].

Однако в данной сфере на международном уровне подходы к понятию беспилотного транспорта различны. Так, в Регламенте № 428/2009 ЕС предусмотрено закрепление правового режима БПЛА в целях контроля за экспортом, продажей и транзитом продукции двойного назначения на территории Сообщества, способных произвести полет, контроль и навигацию без участия человека в управлении полетом на борту. Следовательно, в различных странах сегодня законодательно не закреплено унифицированное понятие в отношении БПЛА, а также отсутствует регистрация и учет в информационных системах, регистрах, сертификация, установление требований, выработка единых международных подходов к правовому регулированию [5]. Все эти актуальные проблемы требуют дополнительных научных подходов для решения важных задач в данной сфере.

Динамичное развитие цифровизации транспорта требует новых научных концептуальных подходов к решению правового регулирования отношений, связанных с использованием робототехники, искусственного интеллекта, платформенных решений, облачных технологий. Определяющее значение в связи с этим имеют вопросы ограничения и границ их использования.

Полагаем, что не менее важное значение имеет определение правовых режимов в транспортной сфере. В этом смысле заслуживает внимания проект «Беспилотные логистические коридоры», на первом этапе которого запланирован запуск автономных грузоперевозок на М-11, это часть стратегических инициатив Минтранса России в рамках выполнения поручений Президента и Правительства РФ, а также в целях реализации Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года, Стратегии цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации. Минтранс России до 2024 г. планирует оборудование магистрали между Москвой и Санкт-Петербургом цифровой инфраструктурой для безопасного движения грузовиков [https://mintrans.gov.ru/press-center/news/9940 (дата обращения: 24 июня 2021 г.)]. Еще одним примером является испытание в России системы совместного управления беспилотниками и пилотируемыми летательными аппаратами.

Также надо отметить, что «Российские космические системы» (РКС), которые входят в Роскосмос, провели апробацию диспетчерской системы

для беспилотников и воздушных судов авиации. Указанная система разработана для создания инфраструктуры федерального сетевого оператора в области навигационной деятельности [<https://nauka.tass.ru/nauka/6818114> (дата обращения 24 июня 2021 г.)]. Разработки в области полетов беспилотников и пилотируемых аппаратов в воздушном пространстве позволят осуществлять информационное обеспечение безопасного применения дронов в Российской Федерации. Кроме того, решения теоретических и организационно-правовых проблем в области мониторинга, рассмотрения комплексной аналитико-оценочной деятельности обеспечат прием, обработку и распространение достоверной информации о местоположении, маршруте и параметрах полета БПЛА различных классов.

Постановлением Правительства РФ от 25 мая 2019 г. № 658 утверждены Правила учета беспилотных гражданских воздушных судов (с максимальной взлетной массой от 0,25 до 30 кг), ввезенных или произведенных в России. Росавиацией даны разъяснения об учете беспилотных воздушных судов (см. письмо от 1 октября 2019 г. № Исх.-5612/02-ОГ «Об учете беспилотных воздушных судов»). Тем не менее правовое регулирование в данной сфере сегодня нельзя признать достаточным, именно поэтому необходимы новые концептуальные подходы к решению особенностей правового регулирования в данной сфере, общественных отношений в условиях цифровой трансформации и применения инновационных технологий.

Сегодня в целях выполнения научно-технических и практических результатов была разработана «Дорожная карта» по развитию сквозных технологий в Российской Федерации, определены среднесрочные и долгосрочные перспективные задачи, и распоряжением Правительства РФ от 3 апреля 2018 г. № 576-р утвержден План мероприятий («дорожная карта») по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации плана мероприятий («дорожной карты») Национальной технологической инициативы по направлению «Аэронет», определен перечень нормативных правовых актов в сфере воздушного транспорта, который обеспечит правовое регулирование в области беспилотных технологий в транспортной сфере, и как следствие в российском законодательстве появилась необходимость внесения изменений в нормативные правовые акты в данной области.

Кроме того, в России осуществляются новые разработки применения квантовых технологий в транспортной сфере на основе систем квантового распределения криптографических ключей. Работа в данном направлении, связана в первую очередь с техническим регулированием, на основе сертификации оборудования, создания линий квантовых коммуникаций на расстояния до 1000 км и др. Следует отметить появление инновационных разработок в области квантовых сенсоров, квантовой

метрологии, которые в перспективе будут использоваться в транспортной сфере. Сегодня российские ученые уже добились высоких результатов в научных исследованиях квантовых технологий, имеющих фундаментальное, мировое значение.

Необходимо обратить внимание, что перспективы развития отечественных разработок в области квантовых технологий, включая их использование в транспортной сфере, и результаты разработок обсуждались на заседании Президиума Российской академии наук, где отмечено, что в России налажено производство перспективных однофотонных сверхпроводниковых детекторов [<http://www.ras.ru/news/shownews.aspx?id=400aa959-fb55-4ac6-bd0b-51ce65b3cc95>, (дата обращения: 24 июня 2021 г.)]. Также в нашей стране утверждены и функционируют крупные современные проекты и научно-технические программы, в которых участвуют Центр квантовых технологий на базе МГУ, Центр квантовых коммуникаций на базе НИТУ «МИСиС», а также лидирующий исследовательский центр по квантовым коммуникациям на базе ИТМО (индустриальный партнер — ОАО «РЖД») и др. Однако не утратил своей актуальности вопрос о необходимости проработки вопросов обеспечения безопасности цифровизации транспортной сферы [7—9].

Заключение

Исследование позволяет сделать вывод, что инновационное развитие уже сегодня и в ближайшей перспективе найдет свои научно-технологические решения в транспортной сфере. Очевидно, что с развитием конвергентных технологий в транспортной сфере произойдут существенные изменения, которые потребуют новых правовых решений, развития информационно-правового пространства. Несомненно, они коснутся огромных массивов информации, будут связаны с возникновением новых информационно-правовых институтов, обеспечением информационной безопасности, будут только расширяться, что в свою очередь потребует опережающего развития и новых правовых подходов, поиска новых моделей регулирования, с учетом анализа лучших мировых практик, необходимости законодательного закрепления новелл, содержащих эффективные механизмы их реализации.

Литература

1. Механизмы и модели регулирования цифровых технологий : монография / под общей редакцией А. В. Минбалева. — Москва : Проспект, 2020.
2. Модели правового регулирования обеспечения информационной безопасности в условиях больших вызовов в глобальном информационном обществе: монография / под общей редакцией Т. А. Поляковой. — Саратов : Амирит, 2020.
3. Архипова, А. Е. Трансформация транспортной отрасли России под влиянием цифровых технологий / А. Е. Архипова, А. Е. Ряписов // Journal of Economy and Business. — 2020. — Volume 4-1 (62).

4. Минбареев, А. В. Проблемы обеспечения информационной безопасности в процессе использования беспилотных летательных аппаратов / А. В. Минбареев Т. А. Полякова // Современные финансовые и финансово-правовые проблемы на транспорте // Материалы Международной научно-практической конференции / под редакцией А. А. Чеботаревой, В. М. Корякина, В. Е. Чеботарева. — Москва : Изд-во ЕИЦМИГУП, 2019.
5. Грищенко, Г. А. Правовое регулирование беспилотных летательных аппаратов российский подход и мировая практика / Г. А. Грищенко // Вестник университета имени Кутафина. — 2019. — № 12. — С. 131—132.
6. Gavrilova, J. A. Global blockchain jurisdiction: prospects and features of use in Russian realities / J. A. Gavrilova [and all] // Lecture Notes in Networks and Systems. — 2020. — Т. 129 LNNS. — С. 1136—1142.
7. Rybakov, O. J. Algorithms of human activity in the digital age: the problem of preserving traditional values / O. J. Rybakov [and all] // Lecture Notes in Networks and Systems. — 2021. — Т. 155. — С. 558—566.
8. Antonyan, E. A. Blockchain technologies for security against cyber attacks / E. A. Antonyan, Rybakova O. S. // Вестник Национальной академии наук Республики Казахстан. — 2020. — № 4 (386). — С. 21—26.

References

1. Mekhanizmy i modeli regulirovaniya tsifrovyykh tekhnologiy : monografiya [Mechanisms and models of regulation of digital technologies: monograph] / pod obshchey redaktsiyey A. V. Minbaleyeva. — Moskva : Prospekt, 2020.
2. Modeli pravovogo regulirovaniya obespecheniya informatsionnoy bezopasnosti v usloviyakh bol'shikh vyzovov v global'nom informatsionnom obshchestve: monografiya [Models of legal regulation of information security in the face of great challenges in the global information society: monograph] / pod obshchey redaktsiyey T. A. Polyakovoy. — Saratov : Amirit, 2020.
3. Arkhipova, A. Ye. Transformatsiya transportnoy otrasli Rossii pod vliyaniem tsifrovyykh tekhnologiy [Transformation of the transport industry in Russia under the influence of digital technologies] / A. Ye. Arkhipova, A. Ye. RyapISOV // Journal of Economy and Business. — 2020. — Volume 4-1 (62).
4. Minbareyev, A. V. Problemy obespecheniya informatsionnoy bezopasnosti v protsesse ispol'zovaniya bespilotnykh letatel'nykh apparatov [Problems of ensuring information security in the process of using unmanned aerial vehicles] / A. V. Minbaleyev T. A. Polyakova // Sovremennyye finansovyye i finansovo-pravovyye problemy na transporte // Materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii / pod redaktsiyey A. A. Chebotarevoy, V. M. Koryakina, V. Ye. Chebotareva. — Moskva : Izd-vo YEITSMIGUP, 2019.
5. Grishchenko, G. A. Pravovoye regulirovaniye bespilotnykh letatel'nykh apparatov rossiyskiy podkhod i mirovaya praktika [Legal regulation of unmanned aerial vehicles Russian approach and world practice] / G. A. Grishchenko // Vestnik universiteta imeni Kutafina. — 2019. — № 12. — С. 131—132.
6. Gavrilova, J. A. Global blockchain jurisdiction: prospects and features of use in Russian realities [Global blockchain jurisdiction: prospects and features of use in Russian realities] / J. A. Gavrilova [and all] // Lecture Notes in Networks and Systems. — 2020. — Т. 129 LNNS. — С. 1136—1142.
7. Rybakov, O. J. Algorithms of human activity in the digital age: the problem of preserving traditional values [Algorithms of human activity in the digital age: the problem of preserving traditional values] / O. J. Rybakov [and all] // Lecture Notes in Networks and Systems. — 2021. — Т. 155. — С. 558—566.

8. Antonyan, E. A. Blockchain technologies for security against cyberattacks [Blockchain technologies for security against cyberattacks] / E. A. Antonyan, Rybakova O. S. // Vestnik Natsional'noy akademii nauk Respubliki Kazakhstan. — 2020. — № 4 (386). — S. 21–26.