

Р. Н. Сафиуллин,

доктор технических наук, профессор,
Санкт-Петербургский горный университет

Р. Р. Сафиуллин,

кандидат технических наук, доцент,
Санкт-Петербургский горный университет

О. П. Пыркин,

начальник управления,
Военная академия материально-технического обеспечения
имени генерала армии А.В. Хрулева
Министерства обороны Российской Федерации

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИ ВНЕДРЕНИИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ

Аннотация. В настоящее время происходит резкий рост в развитии технологий автоматизации, цифровых технологий беспроводного доступа автомобильного транспорта. В этой области одними из важных являются решение вопросов на современном этапе, связанные как движением беспилотных транспортных средств, так и развитием цифровых технологий и передачи информации, обеспечение контроля, управления, а также получение актуальных сведений о транспорте. Конкретные меры и их нормативное регулирование можно проследить по некоторым основным направлениям, выделяемым в рамках программы по формированию системы поддержки принятия решений по внедрению ИТС предназначена для анализа текущего состояния объекта управления, ретроспективного анализа, моделирования развития и подготовки вариантов решений с обоснованием, что приводит к поддержке принятия решений руководителями на всех уровнях в организационной структуре ИТС, начиная от линейного управления до стратегического управления транспортной отраслью. Необходима надежная система правового обеспечения ИТС, в которую должны войти следующие модули: модуль интеллектуального права, экспертная оценка правового эксперимента для одной или нескольких проблемных областей (опционально); интегрированный модуль нормативного регулирования каждого вида обеспечения. В рамках данного компонента программы должно быть сформировано отраслевое регулирование по направлениям ИТС, необходимое для развития цифровой экономики в части регулирования правоотношений в сфере робототехники и применения технологий искусственного интеллекта в области применения беспилотного транспорта.

Ключевые слова: интеллектуальные транспортные системы, нормативное регулирование, цифровые технологии, модуль

TOPICAL ISSUES OF LEGAL REGULATION IN THE IMPLEMENTATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN INTELLIGENT TRANSPORT SYSTEMS

Abstract. Currently, there is a sharp increase in the development of automation technologies, digital technologies for wireless access of motor transport. In this area, one of the most important issues is solving issues at the present stage related to both the movement of unmanned vehicles and the development of digital technologies and information transmission, ensuring control, management, as well as obtaining up-to-date information about transport. Specific measures and their regulatory regulation can be traced in some of the main areas identified within the framework of the program for the formation of a decision support system for the implementation of ITS is designed to analyze the current state of the management object, retrospective analysis, development modeling and preparation of decision options with justification, which leads to decision support by managers at the at all levels in the organizational structure of ITS, from linear management to strategic management of the transport industry. A reliable system of ITS legal support is needed, which should include the following modules: an intellectual law module, an expert assessment of a legal experiment for one or several problem areas (optional); an integrated regulatory module for each type of security. Within the framework of this component of the program, the industry regulation in ITS areas should be formed, which is necessary for the development of the digital economy in terms of regulating legal relations in the field of robotics and the use of artificial intelligence technologies in the field of unmanned transport.

Keywords: Intelligent transport systems, Regulatory regulation, Digital technologies, Module

Введение. Научно-техническая революция на современном этапе кардинально меняет нашу повседневную жизнь, трансформируя форматы взаимодействия людей, делая информацию и технологии доступными каждому. Она меняет природу человека, нейро-интерфейсы и искусственный интеллект. В успех этой революции вложены гигантские человеческие ресурсы. В связи с реализацией проекта «Россия будущего: 2017–2035», «Цифровой транспорт и логистика» Центром стратегических разработок (ЦСР) совместно с Министерством экономического развития РФ определены основные задачи развития различных отраслей промышленности. В настоящее время происходит резкий рост в развитии технологий автоматизации, цифровых технологий беспроводного доступа автомобильного транспорта. В этой области одними из важных являются решение вопросов на современном этапе, связанные как движением беспилотных транспортных средств, так и развитием цифровых технологий и передачи информации, обеспечение контроля, управления, а также получение актуальных сведений о транспорте. Реализация концепции интеллектуального автомобиля, изменение статуса транспортной единицы от независимого, самостоятельного, непредсказуемого субъекта дорожного движения, в сторону «активного», предсказуемого субъекта транспортно-информационного пространства осуществляется за счет автоматизированного и автоматического взаимодействия всех транспортных субъектов в реальном масштабе времени на адаптивных принципах. Решение этих задач требует на современном этапе переос-

мыслить правовой подход в области внедрения современных цифровых технологий и перераспределения полномочий от экономического блока дисциплин к техническим по основным вопросам изучения основ автоматизации, роботизации, информационно-телекоммуникационных, телематических систем и т. д. Внимательное изучение требований нормативных актов в этой области и к реализованному в них правовому подходу к результатам внедрения цифровых технологий позволяет утверждать об имплицитном взаимовлиянии на основе совершенно не изученных вопросов технического, юридического и финансового регулирования отношений цифровизации транспортного комплекса на федеральном и региональном уровнях, детальной оценки влияния цифровых технологий на транспорте на социальные и экономические процессы в современном российском обществе.

Основная часть. В связи с обозначенной проблемой в условиях необходимости трансформации правового регулирования в связи с развитием цифровых технологий оправданным является использование еще одного сравнительно нового способа правового регулирования – «правовой эксперимент». Так, Д. А. Пашенцев, анализируя влияние цифровизации на российскую законотворческую традицию и определяя перспективные направления ее дальнейшего развития, отметил среди выявленных тенденций более активное использование в законотворческой деятельности правового прогнозирования и правового эксперимента [1]. О. О. Журавлева проводит разграничение правового регулирования пилотных проектов и правового эксперимента на основании следующего критерия: «Вопрос о том, будет ли принята или отвергнута идея, в процессе осуществления пилотных проектов не ставится и не решается» [2].

В рамках реализации Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», национальной программы Правительством Российской Федерации «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденной протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 4 июня 2019 г., развиваются технологии искусственного интеллекта, которые предполагают реализацию комплекса мер для достижения лидирующих позиций в этой сфере в мире, таких как: обеспечение кадрами и необходимыми аппаратными средствами, поддержка перспективных научных исследований, повышение доступности и качества данных, стимулирование спроса на продукты с использованием технологии.

В целом названная программа предполагает развитие интеллектуальных транспортных систем, которая играет по большей части системообразующую роль. Интеллектуальная транспортная система – это интеллектуальная система, использующая инновационные разработки в моделировании транспортных систем и регулировании транспортных потоков, предоставляющая конечным потребителям большую информативность и безопасность, а также качественно повышающая уровень взаимодействия участников движения по сравнению с обычными транспортными системами.

Конкретные меры и их нормативное регулирование можно проследить по некоторым основным направлениям, выделяемым в рамках программы по формированию системы поддержки принятия решений по внедрению ИТС предназначена для анализа

текущего состояния объекта управления, ретроспективного анализа, моделирования развития и подготовки вариантов решений с обоснованием, что приводит к поддержке принятия решений руководителями на всех уровнях в организационной структуре ИТС, начиная от линейного управления до стратегического управления транспортной отраслью. В табл. 1 перечислены виды обеспечения, которые необходимо прорабатывать при разработке и внедрении систем поддержки принятия решений ИТС.

Необходима надежная система правового обеспечения ИТС, в которую должны войти следующие модули:

- модуль интеллектуального права;
- экспертная система правового эксперимента для одной или нескольких проблемных областей (опционально);
- интегрированный модуль нормативного регулирования каждого вида обеспечения.

Таким образом, каждое направление носит название «Нормативное регулирование цифровой среды аппаратно-технического обеспечения». В рамках данного компонента программы должно быть сформировано отраслевое регулирование, необходимое для развития цифровой экономики в части регулирования правоотношений в сфере робототехники и применения технологий искусственного интеллекта. Последующие направления в соответствии с табл. 1.

Таблица 1

Виды обеспечения необходимые при разработке и внедрении систем поддержки принятия решений

Вид обеспечения	Система поддержки принятия решений
Аппаратно-техническое	Серверное оборудование, на котором работает ядро системы. Автоматизированные рабочие места пользователей системы
Программное	Серверные и клиентские приложения, выполняющие функциональность системы
Информационное	Весь массив информации, который хранится в базе данных системы, а также курсирует через нее посредством инструментов интеграции
Организационное	Персонал системы, работающий с ее функциональностью
Метрологическое	–
Математическое	Алгоритмы и методы обработки больших массивов информации, моделирования, выдачи рекомендаций и т. д.
Методологическое	Описание методов анализа больших данных, поиска закономерностей, поддержки принятия решений
Методическое	Учебные материалы для аналитиков и руководящего состава
Правовое	Нет
Юридическое	Технические регламенты о применимости методов в процессе принятия решений и ответственности лиц, принимающих решения при помощи средств автоматизации
Лингвистическое	Языки, используемые для взаимодействия с системой

Рассмотрим современные проблемные правовые вопросы внедрения комплексных систем автоматической фиксации правонарушений и предложим рекомендации по повышению нормативного регулирования внедрения данных систем.

В соответствии с Федеральным законом от 24.07.2007 № 210-ФЗ «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации» с 1 июля 2008 г. введено такое основание к возбуждению дела об административном правонарушении, как «фиксация административного правонарушения в области дорожного движения работающими в автоматическом режиме специальными техническими средствами, имеющими функции фото- и киносъемки, видеозаписи, или средствами фото- и киносъемки, видеозаписи».

На основании систематизации действующего законодательства в сфере применения средств автоматической фиксации нарушений правил дорожного движения в настоящий момент существует необходимость повышения эффективности процесса выявления правонарушений и привлечения к ответственности лиц, совершивших правонарушение, зафиксированного с применением средств автоматической фиксации.

Согласно пункту 4 части 1 ст. 28.1 Кодекса об административных правонарушениях Российской Федерации (далее по тексту КоАП), поводом к возбуждению дела об административном правонарушении является фиксация административного правонарушения в области дорожного движения, работающими в автоматическом режиме специальными техническими средствами, имеющими функции фото- и киносъемки, видеозаписи. Кроме того, ст. 1.5 КоАП, предусматривающей общее правило применения презумпции невиновности, имеется оговорка для некоторых административных правонарушений, в частности, в области дорожного движения. В соответствии с примечанием к указанной ст. 1.5 КоАП, бремя доказывания невиновности в совершении административного правонарушения, зафиксированного средствами автоматической фиксации, имеющими функции фото- и киносъемки, видеозаписи (далее по тексту САФ) ложится на лицо, в отношении которого возбуждено административное делопроизводство. В соответствии со ст. 2.6.1 КоАП такими лицами признаются собственники (владельцы) транспортных средств. Таким образом, к административной ответственности привлекается собственник транспортного средства, если в ходе рассмотрения жалобы на постановление об административном правонарушении, не докажет, что в момент фиксации административного правонарушения транспортное средство находилось во владении или в пользовании другого лица либо к данному моменту выбыло из его обладания в результате противоправных действий других лиц.

В настоящее время технический уровень возможностей САФ, позволяет выявлять административные правонарушения, предусмотренные ст. КоАП РФ 12.9 «Превышение установленной скорости движения», 12.12 «Проезд на запрещающий сигнал светофора или запрещающий жест регулировщика», 12.15 «Нарушение правил расположения транспортного средства на проезжей части дороги, встречного разъезда или обгона», 12.16 «Несоблюдение требований, предписанных дорожными знаками или разметкой проезжей части». 12.19.1 «Нарушение остановки или стоянки транспортных средств». Также необходимо отметить, что санкции п. 7 ст. 12.9 и п. 5

ст. 12.5 предусматривают для правонарушений, выявленных САФ – только наложение административного штрафа, исключая назначение административного наказания в виде лишения права управления. Алгоритм взыскания штрафных санкций за нарушение ПДД при применении средств автоматической фиксации показан на рис. 1.

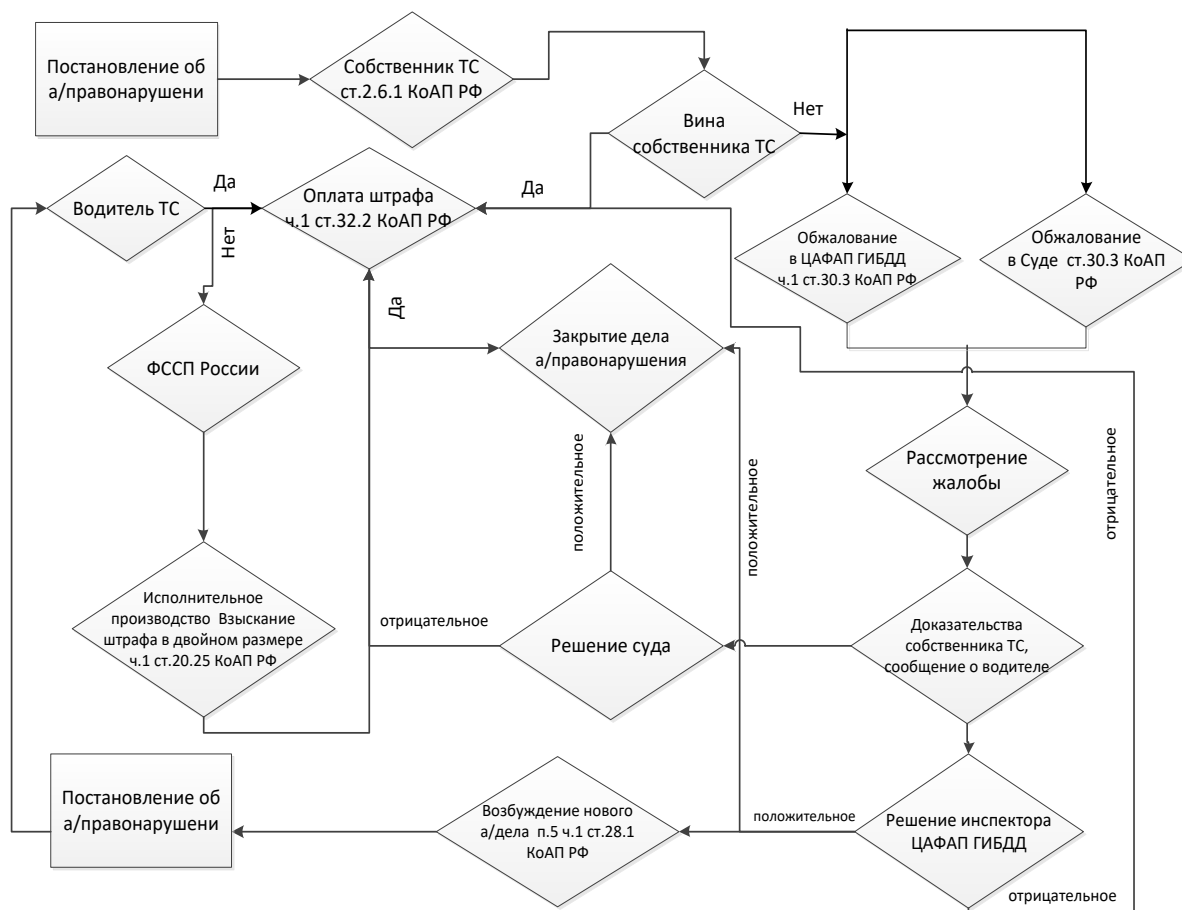


Рис. 1. Алгоритм взыскания штрафных санкций за нарушение ПДД при применении средств автоматической фиксации

Актуальным на сегодняшний день вопросом, является выявление правонарушений, предусмотренного ст. 12.6 КоАП – нарушение правил применения ремней безопасности. В текущий момент, статистика нарушений данного правила высока. Действующее законодательство позволяет фиксировать данное нарушение в автоматическом режиме, однако средства автоматической фиксации, под данный вид нарушений, не разработаны. Для решения данной проблемы, необходимо разработать соответствующее программное обеспечение комплексов автоматической фиксации, и пройти сертификацию и метрологическую поверку, в установленном законом порядке.

Выявление правонарушений, предусмотренных ст. 12.9 КоАП РФ «Превышение установленной скорости движения», средствами автоматической фиксации является наиболее распространенным в России и осуществляется двумя способами.

Первый способ, наиболее распространенный в настоящий момент в России, предполагает фиксацию мгновенной скорости автомобиля в определенном месте дороги.

Второй способ – фиксация правонарушения с помощью двух устройств, установленных в начале и в конце участка. Принцип работы заключается в том, что первое устройство фиксирует время начала движения автомобиля на контролируемом участке, и второе устройство фиксирует время выезда автомобиля из зоны контроля соответственно. Далее в автоматическом режиме происходит расчет времени, за которое прошел автомобиль контролируемый участок дороги, и вычисляется средняя скорость движения автомобиля. Преимущество данного способа контроля скоростного режима заключается в том, что водитель на протяжении всего участка дороги соблюдает установленную скорость движения, а не притормаживает перед очередным рубежом контроля, разгоняясь сверх нормативной скорости за ним.

Для однозначного толкования закона и возможности применения данного способа контроля, предлагается внести определение «средней скорости движения» в действующее законодательство.

Например, включить определение в Административный регламент МВД исполнения государственной функции по контролю и надзору за соблюдением участниками дорожного движения требований в области обеспечения безопасности дорожного движения, утвержденный приказом МВД РФ от 02.03.2009 № 185.

Согласно ст. 28.3 КоАП, протоколы об административных правонарушениях в области дорожного движения вправе составлять должностные лица органов внутренних дел (полиции).

В тоже время, частью 3 ст. 28.6 КоАП, для административных правонарушений, зафиксированных с помощью САФ, предусмотрен порядок, при котором составление протокола не требуется. Таким образом, в случае выявления административного правонарушения, в области дорожного движения, совершенного с использованием транспортного средства, зафиксированного с применением специальных технических средств, протокол об административном правонарушении не составляется, а постановление по делу об административном правонарушении выносится без участия лица, в отношении которого возбуждено дело об административном правонарушении. Копии постановления по делу об административном правонарушении и материалов, полученных с применением работающих в автоматическом режиме специальных технических средств, направляются лицу, в отношении которого возбуждено дело об административном правонарушении, по почте заказным почтовым отправлением в течение трех дней со дня вынесения указанного постановления. Таким образом, предлагается на уровне федерального законодательства установить единые требования к отражению информации о совершенном правонарушении в постановлении об административном правонарушении и на сайте ГИБДД.

Заключение. В качестве основных результатов исследования можно указать, что в условиях цифровой трансформации общественных отношений основным способом упорядочивания новых общественных отношений является вовсе не регулятивный метод, присущий праву изначально. Происходит переход от правового регулирования к стратегическому правовому планированию возможных способов

воздействия на новые общественные отношения, возникшие в условиях бурного научно-технического прогресса.

Указанные способы правового регулирования воздействуют на складывающиеся отношения, не столько устанавливая границы, сколько прогнозируя направления их дальнейшего развития.

Список литературы

1. Пашенцев Д. А. Российская законотворческая традиция перед вызовом цифровизации // Журнал российского права. 2019. № 2. С. 5–13. https://doi.org/10.12737/art_2019_2_1
2. Журавлева О. О. Принцип баланса частных и публичных интересов и экспериментальное регулирование в налоговой сфере // Журнал российского права. 2018. № 8. С. 89–101. https://doi.org/10.12737/art_2018_8_9
3. Mattern F., Flörkemeier C. Vom Internet der Computer zum Internet der Dinge // Informatik Spektrum. 2010. Vol. 33. S. 107–121. <https://doi.org/10.1007/s00287-010-0417-7>
4. Sanchez-Iborra R., Cano M.-D. State of the Art in LP-WAN Solutions for Industrial IoT Services // Sensors. 2016. Vol. 16, no. 5. P. 708. <https://doi.org/10.3390/s16050708>
5. Sustainable Smart Cities / ed. by M. Peris-Ortiz, D. Bennett, D. Pérez-Bustamante Yábar. Springer International Publishing, 2017. 224 p. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-40895-8>
6. Safiullin R. N., Reznichenko V. V., Gorlatov D. V. Modeling and optimization of processes of transportation of heavy cargoes based on the automation of monitoring systems for the motor vehicles movement // IOP: Earth and Environmental Science (EES). 2019. № 378(2019). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/378/1/012069>.
7. Belikova D. D., Morozov E. V., Khisamutdinova E. L. Optimum control of mining machine power units in a range of operating conditions using the MIAB motor oil quality control system. Mining Information and Analytical Bulletin, 2021, (6). Pp. 95–103.
8. Safiullin R. R., Reznichenko V. V., Pyrkin O. P. Automated quality control system for automotive diesel fuel in regions with cold climates. Computer program Certificate No. 20211611137 19/16 (2018.01), B 02C 17/00: published on 01/20/2021.
9. Safiullin R. N. Automated traffic control systems for road transport. Monograph. Edited by R. N. Safiullina. St. Petersburg: Lan, 2019. 544 p.
10. Safiullin R. N. Intelligent onboard systems in road transport: monograph. M. Berlin: Direct – Media, 2017. 355 p.