

DOI: 10.12731/2658-6649-2022-14-6-455-483

УДК 614.256



ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЮ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 В МЕГАПОЛИСАХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БЕСПИЛОТНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ: ОПЫТ, ПРАВОВЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ

А.И. Землин, Е.В. Гоц, М.А. Матвеева, А.А. Торшин

Целью работы является выработка на основе системного исследования правовых основ и опыта использования высокоавтоматизированных автомобилей в целях противодействия распространению коронавирусной инфекции COVID-19 предложений по совершенствованию норм законодательства, устанавливающих порядок и правила использования беспилотных автомобилей в условиях мегаполиса, ответственность субъектов возникающих при этом правоотношений. Несмотря на актуальность и практическую значимость вопросов, связанных с применением высокоавтоматизированных автомобилей в целях противодействия распространению эпидемий и пандемий, опыт, полученный в период борьбы с коронавирусной инфекцией COVID-19, изучен в недостаточной степени, проблемы правового регулирования в указанной сфере предметом научного осмысления не выступали, что позволяет утверждать о высокой степени научной новизны исследования указанных проблем. Авторами выявлены основные группы проблем организационного и правового характера, препятствующих применению беспилотных автомобилей в условиях мегаполиса в целях противодействия коронавирусной инфекции COVID-19. В целях устранения выявленных системных недостатков правового регулирования предлагается закрепить в российском законодательстве требования к автоматизированной системе управления, а также легализовать дополнительный качественный критерий определения недостатка высокоавтоматизированного автомобиля, имеющие особое значение для использования беспилотного автомобиля в условиях мегаполиса в районах с высокой степенью опасности заражения инфекционными заболеваниями. Реализация указанных и иных предложений, сформулированных авторами, позволит обеспечить эффективное и безопасное использование высокоавтоматизированных автомобилей в целях противодействия распространению эпидемий и пандемий.

Обоснование. *Результаты распространения коронавирусной инфекции COVID-19 продемонстрировали, с одной стороны, особую уязвимость как*

работников транспортного комплекса, так и пассажиров общественного транспорта и такси перед риском заражения инфекционными заболеваниями, а с другой стороны – возрастающую в целях противодействия инфекции необходимость использования значительного числа транспортных средств для обеспечения бесперебойного снабжения населения медикаментами и продуктами питания, оказания медицинской помощи заболевшим и т.п. Отсутствие научного анализа опыта правового регулирования организации работы по оказанию такого рода услуг и работ в условиях предотвращения распространения и противодействия коронавирусной инфекции COVID-19 в ряде иностранных государств, является фактором, сдерживающим возможности использования беспилотных автомобилей для минимизации контактов с населением районов с высокой степенью риска заражения.

Цель. Целью работы является выработка на основе критического осмысления зарубежного опыта применения высокоавтоматизированных автомобилей в целях противодействия распространению эпидемий и пандемий, исследования нормативных и научных источников предложений по совершенствованию норм законодательства, устанавливающих порядок и правила использования беспилотных автомобилей в условиях мегаполиса, ответственность субъектов возникающих при этом правоотношений. системный анализ правовых основ и опыта организации обеспечения эффективного и безопасного использования высокоавтоматизированных автомобилей в условиях городской агломерации, что позволит обеспечить более широкое использование беспилотных автомобилей для снабжения и оказания помощи населению, проживающему в районах городских агломераций с высокой степенью риска заражения.

Материалы и методы исследования. На основании системного использования инструментария сравнительно-правового и структурно-функционального анализа авторами изучается научная литература, нормативные правовые и индивидуальные акты по вопросам обеспечения эффективного и безопасного использования в условиях городской агломерации высокоавтоматизированных автомобилей, признаваемых в соответствии с российским законодательством источником повышенной опасности. Также формально-догматическому анализу подвергаются нормы законодательства, устанавливающие ответственность субъектов правоотношений, возникающих в процессе использования в условиях мегаполиса беспилотных автомобилей.

Результаты. По результатам проведенного комплексного исследования зарубежных и российских литературных источников, норм законодательства и практики правоприменения авторами сформулированы предложения по совершенствованию правового регулирования в указанной сфере. Устране-

нию выявленных пробелов в административном регулировании может способствовать закрепление в законодательстве специальных требований к безопасности использования высокоавтоматизированных автомобилей, их сетевому взаимодействию, правовых оснований их использования для снабжения населения медикаментами и продуктами питания в условиях введения карантинных мер. Предложения по внесению изменений в акты гражданско-правового характера в целях устранения правовой неопределенности в отношении ответственности за причинение вреда высокоавтоматизированными автомобилями также окажет положительное влияние на более широкое использование беспилотных автомобилей в целях предотвращения распространения и противодействия коронавирусной инфекции COVID-19.

Заключение. Предлагаемые изменения в российское законодательство позволят более четко урегулировать вопросы, связанные с правовым и организационным обеспечением эффективного и безопасного использования в условиях городской агломерации высокоавтоматизированных автомобилей, признаваемых в соответствии с российским законодательством источником повышенной опасности, что окажет существенное положительное воздействие на возможности использования беспилотных автомобилей в условиях мегаполиса в целях минимизации рисков распространения эпидемий и пандемий.

Ключевые слова: правовое регулирование; эпидемиологическая безопасность; высокоавтоматизированные автомобили; беспилотные автомобили; риск распространения инфекционных заболеваний; пандемия

Для цитирования. Землин А.И., Гоц Е.В., Матвеева М.А., Торшин А.А. Противодействие распространению пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 в мегаполисах с использованием беспилотных автомобилей: опыт, правовые и организационные аспекты // Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture. 2022. Т. 14, №6. С. 455-483. DOI: 10.12731/2658-6649-2022-14-6-455-483

COUNTERING THE SPREAD OF THE PANDEMIC OF CORONAVIRUS INFECTION COVID-19 IN MEGA CITIES WITH THE USE OF DRIVING CARS: EXPERIENCE, LEGAL AND ORGANIZATIONAL ASPECTS

A.I. Zemlin, E.V. Gots, M.A. Matveeva, A.A. Torshin

The results of the spread of the coronavirus infection COVID-19 have demonstrated, on the one hand, the particular vulnerability of both transport workers and

passengers of public transport and taxis to the risk of contracting infectious diseases, and on the other hand, the growing need to use vehicles to ensure uninterrupted transportation in order to counter the infection. supplying the population with medicines and food, providing medical care to the sick, etc. The experience of organizing work to provide such services and work in the context of preventing the spread and counteracting the coronavirus infection COVID-19 in a number of foreign countries has shown a high degree of efficiency in the use of unmanned vehicles to minimize contacts with the population of areas with a high risk of infection. As practice has shown, the effectiveness of the use of unmanned vehicles in a number of megacities in order to ensure the prevention of infection, the organization of quarantine measures, primary medical care for the infected, the delivery of food, medicines, is highly appreciated. However, the application of this kind of experience implies the need to ensure the safety of using highly automated vehicles in an urban agglomeration, which are a source of increased danger; which requires the adoption of sound political and organizational decisions, accompanied by the issuance of relevant regulatory legal acts. Thus, the theoretical relevance of the scientific study of issues related to the legal support for the use of unmanned vehicles in megacities in the context of counteracting the spread of the pandemic, as well as the practical significance of developing proposals on this basis to improve the norms of Russian legislation, is obvious.

Background. *The results of the spread of the coronavirus infection COVID-19 have demonstrated, on the one hand, the particular vulnerability of both transport workers and passengers of public transport and taxis to the risk of contracting infectious diseases, and on the other hand, the growing need to use a significant number of vehicles to combat infection. ensuring an uninterrupted supply of medicines and food to the population, providing medical care to the sick, etc. The lack of scientific analysis of the experience of legal regulation of the organization of work to provide such services and work in the context of preventing the spread and counteracting the coronavirus infection COVID-19 in a number of foreign countries is a factor that limits the possibility of using unmanned vehicles to minimize contacts with the population of areas with a high risk of infection.*

Purpose. *The aim of the work is to develop, on the basis of a critical understanding of foreign experience in the use of highly automated vehicles in order to counteract the spread of epidemics and pandemics, to study regulatory and scientific sources of proposals for improving the norms of legislation, establishing the procedure and rules for the use of unmanned vehicles in a metropolis, the responsibility of the subjects of legal relations arising from this. systematic analysis of the legal framework and experience in organizing the efficient and safe use of highly automated vehicles in an urban agglomeration, which will ensure the wider use*

of unmanned vehicles to supply and assist the population living in areas of urban agglomerations with a high degree of infection risk.

Materials and research methods. *Based on the systematic use of the tools of comparative legal and structural and functional analysis, the authors study the scientific literature, regulatory legal and individual acts on ensuring the efficient and safe use of highly automated vehicles in an urban agglomeration, recognized in accordance with Russian legislation as a source of increased danger. Also, legal norms establishing the responsibility of subjects of legal relations arising in the process of using unmanned vehicles in a metropolis are subjected to formal dogmatic analysis.*

Results. *Based on the results of a comprehensive study of foreign and Russian literary sources, legislative norms and law enforcement practice, the authors formulated proposals for improving legal regulation in this area. In particular, it is proposed to unambiguously fix in the Russian legislation the requirements for an automated control system, including, among other things, the requirement to ensure traffic safety without driver intervention when using the system within its normal operation environment, the requirement to have an alarm system for going beyond the standard operating environment. situations of particular importance for the use of an unmanned vehicle in a metropolitan area in areas with a high degree of infection risk. In order to overcome the gaps in the legislation, to assess the lack of an unmanned vehicle, the authors proposed the introduction of an additional qualitative criterion, which can be the “ideal driver” standard, which has received a fairly detailed development in the German doctrine. The legalization of this criterion in the Russian positive law will allow, in the absence of special technical regulation, to eliminate the problems of law enforcement in determining the lack of an unmanned vehicle associated with a narrow understanding of the “lack of goods” in the Federal Law “On the Protection of Consumer Rights”, which implies its non-compliance with mandatory safety requirements, which will have a significant impact on the possibility of using unmanned vehicles in a metropolis in order to minimize the risks of the spread of epidemics and pandemics.*

Conclusion. *The proposed changes to Russian legislation will make it possible to more clearly regulate issues related to the legal and organizational support for the efficient and safe use of highly automated vehicles in an urban agglomeration, which are recognized in accordance with Russian legislation as a source of increased danger; which will have a significant positive impact on the possibility of using unmanned vehicles in urban areas. metropolis in order to minimize the risks of the spread of epidemics and pandemics.*

Keywords: *legal regulation; safety; highly automated vehicles; unmanned vehicles; risk of spread of infectious diseases; pandemic*

***For citation.** Zemlin A.I., Gots E.V., Matveeva M.A., Torshin A.A. Countering the Spread of the Pandemic of Coronavirus Infection COVID-19 in Mega Cities with the use of Driving Cars: Experience, Legal and Organizational Aspects. Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture, 2022, vol. 14, no. 6, pp. 455-483. DOI: 10.12731/2658-6649-2022-14-6-455-483*

Введение

В период пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 планирование, организация и проведение подготовительных, лечебных и профилактических мероприятий, осуществляемых государственной системой здравоохранения производилась с максимальным напряжением сил и средств, при максимальном использовании основных материальных, кадровых и технических ресурсов [25, с. 39].

Как свидетельствуют результаты системно-правового анализа практики деятельности органов государственной власти, одной из значимых и трудноразрешимых проблем предотвращения распространения и собственно противодействия коронавирусной инфекции COVID-19 стала необходимость разрешения противоречия между, с одной стороны, неотложной потребностью в минимизации рисков так называемого «перекрестного» заражения при использовании транспортных средств, а, с другой стороны, – все более возрастающей по мере активизации работы по противодействию пандемии потребностью во все более широком использовании транспортных средств для доставки медикаментов, продовольствия, оказания иной помощи жителям зараженных районов.

Логично, что для предотвращения последствий и недопущению возникновения чрезвычайной ситуации возникает необходимость определенного ограничения прав и свобод граждан. Конституция РФ предусматривает данную необходимость, устанавливая частью 3 статьи 55, что права и свободы человека и гражданина могут быть ограничены законом в определенных случаях [29, с. 342].

Необходимость обеспечения реализации первой потребности детерминировала принятие практически всеми правительствами (публичными администрациями) в ответ на угрозу распространения коронавируса соответствующих ограничительных мер по использованию общественного транспорта и такси, запретов на пропуск транспортных средств в определенных районах и т.д. [15, pp.161-162].

Одновременно, в целях удовлетворения потребности в перевозке медицинского персонала для оказания неотложной помощи, доставки ме-

дикаментов, воды и продовольствия и т.п. осуществлялось увеличение использования в этих целях транспортных средств, включая привлечение волонтеров с собственным автотранспортом [31, с. 46].

Также необходимость оказания медицинской помощи лицам, у которых подтверждено наличие COVID-19 при осуществлении их транспортировки экипажами скорой медицинской помощи и реанимационных автомобилей обусловило предоставление социальных гарантий и компенсаций лицам, которые оказывали эту помощь [26, с. 244].

Скорость и качество оказания медицинской помощи в необходимом объеме (в зависимости от состояния здоровья пациента) является ключевым критерием эффективности деятельности любой медицинской организации, особенно в период распространения массовых заболеваний. [27, с. 211].

Качественная и своевременная оказанная медицинская помощь влияет не только на состояние физического или психического здоровья граждан, но и позволяет снизить градус «социального напряжения», являясь показателем качества жизни человека [28, с. 31-33].

Очевидно, что одновременное решение обеих задач носит проблемный характер, поскольку требует научно обоснованного поиска новых средств и методов, обеспечивающих достижение оптимального соотношения риска достижения первой из них с учетом неизбежного возрастания угрозы заражения водителей транспортных средств, привлекаемых к участию в реализации мер по противодействию распространения пандемии.

Попытка поиска средств, обеспечивающих надлежащий паритет реализации указанных потребностей, приводит к выводу не только о допустимости и целесообразности, но и о необходимости использования новых технологий, в частности, – применения высокоавтоматизированных автомобилей, использование которых исключает риск распространения инфекционных заболеваний за счет заражения водителей транспортных средств и последующего перекрестного инфицирования населения.

Одновременно, имеющийся опыт применения беспилотных автомобилей в целях противодействия распространению пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 свидетельствует о том, что весьма существенной проблемой для их широкого использования становится отсутствие должного нормативного правового урегулирования как в части обеспечения функционирования высокоавтоматизированных транспортных средств в мегаполисах, так и допуска в районы, в которых введены карантинные меры.

В частности, появление беспилотных такси на дорогах общего пользования порождает ряд проблем, связанных с гражданско-правовой ответ-

ственностью за причинение вреда. Так, в судебной практике выделяется два критерия для определения владельца источника повышенной опасности – наличие фактической возможности использования транспортного средства и наличие правовых оснований для его использования (*Постановление Пленума Верховного суда от 26.01.2010 № 1 «О применении судами гражданского законодательства, регулирующего отношения по обязательствам вследствие причинения вреда жизни или здоровью гражданина»*), применение которых в отношении участников правоотношений, связанных с использованием беспилотных автомобилей, весьма затруднительно.

Как показала практика, результативность использования в ряде мегаполисов беспилотных автомобилей в целях обеспечения профилактики инфекции, организации карантинных мероприятий, первичной медицинской помощи зараженным, доставки продуктов питания, медицинских препаратов, оценивается весьма высоко. Однако, применение такого рода опыта предполагает необходимость обеспечения безопасности использования в условиях городской агломерации высокоавтоматизированных автомобилей, являющихся источником повышенной опасности, что требует принятия обоснованных политических и организационных решений, сопровождающихся изданием соответствующих им нормативных правовых актов.

Таким образом, теоретическая актуальность научной проработки вопросов, связанных с правовым обеспечением использования беспилотных автомобилей в мегаполисах в условиях противодействия распространению пандемии, а также практическая значимость выработки на этой основе предложений по совершенствованию норм российского законодательства, очевидна.

Цель исследования

Цель, поставленная перед собой авторами, заключается в выработке на основе системного анализа научной литературы, правовой основы, правоприменительной практики предложений по совершенствованию правовой и организационной составляющих системы противодействия распространению пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 в мегаполисах с использованием беспилотных автомобилей. В интересах достижения указанной цели авторы определили следующие частные научные задачи: осуществить критический анализ отечественного и зарубежного опыта правового обеспечения и организации использования беспилотных автомобилей в условиях и в интересах противодействия распространению пандемии коронавирусной инфекции COVID-19; выявить проблемы

и противоречия правового регулирования, оказывающие негативное воздействие на эффективность и безопасность использования беспилотных автомобилей в целях противодействия распространению пандемии коронавирусной инфекции COVID-19; сформулировать на этой основе и научно обосновать предложения по внесению изменений в правовые акты, обеспечивающих устранение выявленных коллизий и пробелов законодательства.

Материалы и методы

Системное и поэтапное, основанное на логике восхождения от абстрактного к конкретному, использование инструментария сравнительно-правового анализа опыта правового регулирования и организации использования высокоавтоматизированных автомобилей в зарубежных государствах, позволило визуализировать, верифицировать его на предмет применимости в российских условиях, предложить направления его использования в условиях городской агломерации. Структурно-функциональный анализ позволил авторам сделать выводы относительно наиболее оптимальных направлений функционирования беспилотных автомобилей с учетом специфики их использования в целях противодействия распространению эпидемий и пандемий. Формально-догматический анализ норм российского законодательства, устанавливающих основания и меры ответственности субъектов правоотношений, возникающих в процессе использования в условиях мегаполиса беспилотных автомобилей, за нарушения правил и порядка использования беспилотных автомобилей. Использование указанных методов в целях изучения научной литературы, нормативных правовых и индивидуальных актов по вопросам обеспечения эффективного и безопасного использования в условиях городской агломерации высокоавтоматизированных автомобилей, признаваемых в соответствии с российским законодательством источником повышенной опасности, с учетом возможности их использования в целях противодействия распространению пандемий и эпидемий инфекционных заболеваний, позволило авторам сделать научно обоснованные выводы.

Результаты исследования

Традиционно отмечаемыми положительными свойствами применения технологий беспилотного транспорта для «умных» городов являются, в первую очередь, показатели экономического характера, в числе которых: снижение транспортных расходов за счет фонда оплаты труда водителей

и страховых взносов за неё; сокращение затрат на амортизацию, ремонт и страхование минимум на 15-20 процентов; экономия топлива за счет автоматической манеры вождения и т.д. Помимо того, немаловажным обстоятельством, имеющим более социальный аспект, является исключение человеческого фактора, так как значительная часть транспортных происшествий и катастроф происходит по вине человека и связана с нарушением правил эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств [3, p. 4692].

8 октября 2020 года компания Waymo, входящая в холдинг Alphabet, заявила о том, что она открыла для публичного тестирования свой сервис автономного такси в Аризоне [17].

В России полностью беспилотное такси применяется для перевозки пассажиров исключительно в пределах закрытых территорий (Инновационный центр «Сколково», Иннополис). Однако уже в этом году возможно введение эксперимента по тестированию беспилотных автомобилей без водителей (в том числе и в качестве такси) на дорогах общего пользования [40].

Применение беспилотных автомобилей в условиях городской агломерации обеспечивает улучшение экологической обстановки, что еще раз подчеркивает основательность умозаключения о том, что экологическая безопасность и транспортная безопасность являются явлениями одного порядка [4].

В этом ракурсе существенное значение имеет также правовое обеспечение безопасного использования высокоавтоматизированных автомобилей с использованием инструментария технического регулирования. Следует особо отметить обоснованность вывода о том, что крайне значимым в рамках данного направления является концептуальный подход, согласно которому техническое регулирование должно рассматриваться именно как правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции, производству, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации, а также в области применения на добровольной основе требований к указанным объектам, и правовое регулирование отношений в области оценки соответствия [20, с. 243].

Обоснованно отмечается необходимость подготовки комплекса проектов о внесении изменения в нормативные правовые акты различной отраслевой принадлежности в целях устранения многочисленных пробелов и противоречий правового регулирования, приведения правовых норм в соответствие с потребностями практики [20, с. 246].

Таким образом, реализация нового для автотранспортной отрасли подхода позволяет обеспечить впечатляющую экономию средств, но для их получения в будущем необходимо вкладывать существенные средства не только в новые технологии, наращивать инфраструктуру для использования высокоавтоматизированных автомобилей, но и обеспечивать своевременное, полное и системное правовое и организационное обеспечение безопасного и эффективного их использования в условиях мегаполиса.

В связи с указанными выше очевидными преимуществами применения в условиях городской агломерации высокоавтоматизированных автомобилей, интерес к научно-техническим разработкам в указанной сфере вполне объясним и обоснован. Отмечается, что в 2021 году практически все крупные автоконцерны США, Китая, Японии и Европы занимались разработками технологий для беспилотных транспортных средств [37; 38].

Как свидетельствует опыт КНР, в условиях распространения пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 особо явно проявились две предпосылки для активизации применения беспилотных автомобилей.

Первая из них связана с очевидными опасностями и неудобствами пользования общественным транспортом. Генеральный директор Niu Technologies Ян Ли по этому поводу отметил, что в связи с пандемией люди начали по-настоящему ценить индивидуальные устройства для путешествий, что связано со страхом заражения и необходимостью соблюдать социальную дистанцию. По мнению поименованного автора, «люди всегда ищут более безопасный и удобный способ передвижения по городу. И в этом смысле нет никакой разницы между Китаем, Европой и США».

Об основательности изложенной позиции свидетельствуют результаты ранее осуществленного российскими специалистами достаточно полного анализа научных публикаций европейских и американских авторов, излагающих аналогичную точку зрения [8].

Следует также согласиться и с умозаключениями специалистов, подчеркивающих, что решение задач развития транспортной инфраструктуры, реализации новых технологических проектов должно основываться на научной проработке проблем с применением, в том числе, инструментария формально-юридического анализа и системно-правового подхода, раскрытия существенных признаков правовых категорий [21].

При этом необходима разработка и легализация общегосударственной комплексной программы, содержащей политический, экономический, социальный, пропагандистский, идеологический, информационный и иные аспекты устранения [9, p. 1809; 32, с. 86–87].

Таким образом, эффективность работы по реализации новых подходов на транспорте во многом определяется уровнем их правового обеспечения, что предопределяет приоритет межведомственного комплексного превентивного подхода [5, p. 4072].

Что касается второй предпосылки для дальнейшего распространения применения беспилотных автомобилей, то показательным фактом является то, что, как отмечают китайские аналитики, после вспышки в декабре 2019 года пандемии коронавируса в городе Ухане (провинция Хубэй), беспилотные транспортные средства стали использоваться в принципиально новых, ранее не ставившихся целях. Отмечается, что благодаря партнерству между Центром международного промышленного сотрудничества (ИПРО) Организации Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО) в Шанхае и базирующейся в Пекине компанией White Rhino Auto беспилотные средства были запущены для работы в полевом госпитале Guanggu в Ухане в качестве средств перевозки медикаментов, доставки еды для врачей и пациентов, а также выполнения других неотложных задач в больнице. Особо указывается на то, что их использование не только помогло избежать рисков перекрестного заражения, но и уменьшило загруженность медицинского персонала. Существенно значимым для настоящего исследования является отмеченное аналитиками в качестве негативного обстоятельства, затруднившего оперативное использование беспилотных автомобилей, недостаточное правовое урегулирование вопросов их применения. В частности, акцентируется внимание на том обстоятельстве, что, поскольку город Ухань был полностью заблокирован, право пропуски на территорию госпиталя имели только необходимый персонал и перевозчики медикаментов, а беспилотные средства на тот период не были легально классифицированы как средства противоэпидемической помощи.

Осознание значения правового урегулирования вопросов безопасного использования беспилотных автотранспортных средств демонстрируется в КНР. Если, как отмечают китайские аналитики, до начала 2021 года национальные правила не позволяли проводить испытания автономных транспортных средств на скоростных автомагистралях в Китае, что затрудняло возможность корпораций, иных заинтересованных лиц осуществлять накопление, обобщение и анализ данных для совершенствования новых технологий. К началу 2021 года, согласно информации Министерства промышленности и информационных технологий Китайской Народной Республики (МПИТ), в Китае было открыто 2 тыс. км. дорог общего

пользования для тестирования интеллектуальных подключенных транспортных средств, и было выдано более 400 лицензий компаниям на проведение тестов беспилотного вождения, при этом общий пробег дорожных испытаний превысил 2 млн. км.

Решение было принято постольку, поскольку, во-первых, автомобильные компании разработали технологии самостоятельного вождения на скоростных автомагистралях, и, во-вторых, имеется большой спрос на тестирование своих беспилотных транспортных средств в более широком диапазоне сценариев. Отмечается, что 11 января 2021 г. Министерство промышленности и информационных технологий Китайской Народной Республики (МПИТ) на своем официальном сайте опубликовало проект национального руководства для общественного обсуждения, который предназначен для обновления руководства, выпущенного в 2018 г. [14].

Соответственно указанному политическому решению, также в январе 2021 года Минтранс КНР наметил новый комплекс мер по координации развития и применения технологий автономного вождения с мерами по поддержке исследований и разработок ключевых технологий в области развития интеллектуальной дорожной инфраструктуры, таких как интегрированные системы датчиков, интеллектуальные системы придорожного досмотра, сенсорные сети, системы связи и облачных вычислений [19].

Крайне важно отметить то обстоятельство, что специалисты, анализирующие проблемные вопросы использования автоматизированных, в том числе автономных, транспортных средств в странах Евросоюза, также вполне справедливо указывают на то, что главными препятствиями на пути их внедрения являются противоречивость, неполнота, а нередко и полное отсутствие национальных законодательных предписаний в данной сфере как на уровне соответствующих государств, так и Европейского Союза.

Обсуждение

По результатам изучения отечественной и зарубежной научной литературы работ, в прямой постановке рассматривающих вопросы, связанные с правовым регулированием и организационным обеспечением противодействия распространению пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 в мегаполисах с использованием беспилотных автомобилей, не обнаружено, что позволяет утверждать о высокой степени научной новизны настоящего исследования.

Вместе с тем, авторами статьи констатировано наличие целого ряда публикаций, исполненных по проблемам, в той или иной степени соотно-

симым с направлением, объектной, а отчасти – и предметной составляющей данного исследования.

Интересующие нас в интересах решения поставленных исследовательских задач научные работы представлены следующими группами публикаций: во-первых, имеется значительное число статей, рассматривающих в рамках различных научных школ и парадигм вопросы, связанные с функционированием транспорта в условиях пандемии; во-вторых, труды, позволяющие выявить исторические аспекты, верифицировать зарубежный и отечественный опыт применения высокоавтоматизированных автомобилей; в-третьих, отдельные аналитические данные о применении беспилотных автомобилей для достижения целей, соотносимых с потребностями противодействия распространению пандемии коронавирусной инфекции COVID-19. При этом следует отметить крайне ограниченный круг авторов, рассматривающих указанные выше вопросы с позиций правовой науки.

Большинством авторов, работы которых нами отнесены к первой группе публикаций, отмечаются те последствия для общественного транспорта в городах по всему миру, которые повлекла за собой «эпидемия COVID-19» [11; 18].

В ракурсе правового исследования специалистами подчеркивается необходимость поиска паритета применяемых в условиях специальных режимов правовых средств, обеспечения соблюдения и защиты прав и законных интересов участников транспортных правоотношений в условиях пандемии КОВИД-19 и др. [24, с. 16, 104; 39, с. 122].

Специалистами особо рассматриваются роль и направления обеспечения безопасности на транспорте в условиях распространения инфекционных заболеваний; факторы и специфические особенности транспортного комплекса, предопределяющие особую степень уязвимости населения на транспорте [21].

В ряде трудов отечественных и иностранных авторов отмечается, что в России именно риски и угрозы, связанные с негативным воздействием пандемии на транспортный комплекс, актуализировали постановку вопроса относительно соотношения безопасности участников транспортных отношений и экономической эффективности транспортной деятельности, что выходит за пределы анализа рисков для экономики транспортного комплекса, уходя в плоскость социально-политических угроз [2; 8; 13, р. 17].

В ряде публикаций обращается внимание на то, что для успешной борьбы с коронавирусной инфекцией особое значение приобретает опе-

ративность принятия управленческих решений и эффективной их реализации в условиях дефицита времени [34, с. 26; 23, с. 86].

При этом на основе анализа хронологии разработки и принятия правовых актов в Российской Федерации сделан вывод о том, что органами управления федеральным транспортом меры по предотвращению пандемии принимались весьма оперативно, системно и в соответствии с их компетенцией [32, с. 101 и далее, 33, с. 94–99].

Авторы, работы которых условно отнесены нами ко второй группе публикаций, уделили внимание истории появления и использования автоматизированных, в том числе автономных, транспортных средств; вопросам их классификации; перспективным направлениям использования и т.п. [1, р. 128; 6, р. 615; 7; 37, с. 129;].

В ряде публикаций анализируются проблемные вопросы правового обеспечения применения беспилотных автомобилей, связанные, в первую очередь, с определением оснований и мер ответственности участников возникающих при этом правоотношений [10; 22; 30, с. 118; с. 7; 36. С. 51; 42, с. 121].

Анализ зарубежных публикаций, посвященных анализу теории и практики публичного регулирования применения высокоавтоматизированных автомобилей, свидетельствует о высокой степени осознания специалистами из КНР важности четкого и полного правового урегулирования вопросов безопасного использования беспилотных автотранспортных средств демонстрируют [14; 19]. В последнее время с ними по указанному вопросу с ними также солидаризируются представители научных кругов стран Евросоюза и США.

И наконец, проанализированные аналитические данные, представленные в зарубежной печати, отнесенные нами к третьей группе источников, свидетельствуют о высокой степени применимости высокоавтоматизированных автомобилей в качестве средств перевозки медикаментов, доставки еды для врачей и пациентов, а также выполнения других неотложных задач в больницах, районах с высоким риском заражения и т.д. В частности, речь идет о представленных данных о результатах применения беспилотных средств в полевом госпитале Guanggu в городе Ухане (КНР).

Таким образом, результаты представленного анализа научных источников, аналитических данных свидетельствуют о том, что, несмотря на значительный массив литературы, соотносимой в той или иной степени с проблематикой исследования, вопросы, поставленные авторами в качестве исследовательских задач, остаются до настоящего времени не изученными и нуждаются в проработке и системно-правовом исследовании.

Заключение и выводы

Результаты исследования проблем, связанных с обеспечением возможности более широкого и эффективного использования беспилотных автомобилей в целях противодействия распространению эпидемий и пандемий, приводят к выводу о том, что на данный момент можно выделить две группы барьеров организационного и правового характера, препятствующих внедрению технологий беспилотного вождения. К первой группе относятся пробелы в административном регулировании, среди которых выделяются отсутствие специальных требований безопасности и соответствующих методов оценки соответствия высокоавтоматизированных автомобилей, требований к «умной» инфраструктуре и сетевому взаимодействию автомобилей, на что вполне основательно обращают внимание специалисты [41, с. 115].

Ко второй группе проблем относятся коллизии гражданско-правового характера, в первую очередь, связанные с правовой неопределенностью в отношении ответственности за причинение вреда высокоуровневыми автоматизированными автомобилями [30, с. 119; 35, с. 33–34; 36, с. 51].

В связи с необходимостью разграничения мер ответственности следует провести разграничение между высокоавтоматизированными автомобилями по степени их автономности. Для этих целей предлагается воспользоваться одной из наиболее классификаций, разработанных Обществом автомобильных инженеров (Society of Automotive Engineers, SAE), которая широко используется как в России, так и за рубежом [12. S. 277; 16].

В целях устранения выявленных системных недостатков правового регулирования предлагается закрепить в российском законодательстве требования к автоматизированной системе управления, имеющие особое значение для использования беспилотного автомобиля в условиях мегаполиса в районах с высокой степенью опасности заражения инфекционными заболеваниями. Также в целях преодоления пробельности законодательства, для оценки наличия недостатка беспилотного автомобиля авторами предложено введение дополнительного качественного критерия, легализация которого в российском законодательстве позволит устранить проблемы правоприменения при определении недостатка беспилотного автомобиля, связанные с узким пониманием «недостатка товара» в Федеральном законе «О защите прав потребителей», которое предполагает его несоответствие обязательным требованиям к безопасности.

Реализация сформулированных авторами предложений способна оказать положительное влияние на возможности использования в условиях

мегаполиса беспилотных автомобилей в целях минимизации рисков распространения эпидемий и пандемий и противодействия им.

Результаты осуществленного в рамках настоящей статьи сравнительно-правового и формально-догматического анализа норм правовых актов, регулирующих интересующую нас сферу общественных отношений, не носят исчерпывающего характера. Однако полагаем, что результаты, полученные в ходе данного исследования позволяют оценить роль и значение правовых средств в особых условиях эпидемиологической обстановки, а также сформулировать направления дальнейшей научной проработки вопросов правового и организационного обеспечения использования высокоавтоматизированных автомобилей в целях противодействия распространению эпидемий и пандемий.

Информация о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Информация о спонсорстве. Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда в рамках научного проекта № 22-28-20334 «Правовые средства обеспечения безопасности использования беспилотных автомобилей в мегаполисе», <https://rscf.ru/project/22-28-20334/>.

Список литературы

1. Abraham K.S. Automated Vehicles and Manufacturer Responsibility for Accidents: a New Legal Regime for a New Era / K.S. Abraham, R.L. Rabin // Virginia Law Review, 2019. Vol. 105(1). P. 127-171. <https://law.stanford.edu/wp-content/uploads/2018/04/automated-vehicles-article-SSRN-version-pdf-3-28-18.pdf>
2. Anke J. Impact of SARS-CoV-2 on the mobility behaviour in Germany / Juliane Anke, Angela Francke, Lisa-Marie Schaefer, Tibor Petzoldt. European Transport Research Review, 26 Jan. 2021. <https://etr.springeropen.com/articles/10.1186/s12544-021-00469-3>
3. Bagreeva E. G. Does Environmental Safety Depend Upon the Legal Culture of Transport Specialists? / E. G. Bagreeva, A. I. Zemlin, S. K. Shamsunov // Ekoloji. 2019. Vol. 28. № 107. P. 4961-4965. <http://ekolojidergisi.com/download/does-environmental-safety-depend-upon-the-legal-culture-of-transport-specialists-7083.pdf>
4. Bagreeva E. G. *On the issue of classification of risks of environmental safety of the transport complex: legal and organizational aspects* / E. G. Bagreeva, A.

- I. Zemlin, S. K. Shamsunov // *Turismo-estudos e praticas. FEB 2021*. <https://geplat.com/rtep/index.php/tourism/article/view/882>
5. Bagreeva E.G. Environmental Safety Conditions in the Transport Sector by Improving the Culture of Lawmaking / E.G. Bagreeva, S.K. Shamsunov, A.I. Zemlin // *Ekoloji*. 2019. Vol. 28. № 107. P. 4071-4076. <http://www.ekolojidergisi.com/download/environmental-safety-conditions-in-the-transport-sector-by-improving-the-culture-of-lawmaking-6051.pdf>
 6. Cabral T. S. Liability and artificial intelligence in the EU: Assessing the adequacy of the current Product Liability Directive // *Maastricht Journal of European and Comparative Law*. 2020. Vol. 27(5), P. 615–635. <https://doi.org/10.1177/1023263X20948689>
 7. Channon M. Insurance. In: Channon M, McCormick L, Noussia K (eds). *The law and autonomous vehicles*. Abingdon, England: Routledge, 2019. P. 14–33.
 8. Chernogor N. *Impact of the spread of epidemics, pandemics and mass diseases on economic security of transport* / N. Chernogor, A. Zemlin, I. Kholikov, I. Mamedova // *E3S Web of Conferences*. 203, 5 November 2020. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202020305019>
 9. Gaiduk V.I. Substantiation of priority areas to ensure food security in the Russian Federation: a system-cognitive analysis / Gaiduk V.I., Kondrashova A.V., Paremuzova M.G., Sekerin V.D., Singilevich D.A. // *Bioscience Biotechnology Research Communications*. 2021. Vol. 14. № 4. P. 1806-1812. <https://doi.org/10.21786/bbrc/14.4.63>
 10. Gasser T. Grundlegende und spezielle Rechtsfragen für autonome Fahrzeuge, 543-574. In Maurer M., Gerdes C., Lenz B., Winner H. (Hrsg.). *Autonomes Fahren. Technische, rechtliche und gesellschaftliche Aspekten*. Berlin, Deutschland: Springer Open, 2015.
 11. Gkiotsalitis K. Public transport planning adaption under the COVID-19 pandemic crisis // *Literature review of research needs and directions*. 09 Dec 2020. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01441647.2020.1857886>
 12. Hey T. *Die außervertragliche Haftung des Herstellers autonomer Fahrzeuge bei Unfällen im Straßenverkehr*. Springer Gabler, 2018. P. 277.
 13. Konurov A. Geopolitical consequences of COVID-19 pandemics // *Bulletin of Diplomatic Academy of Russia MFA. Russia and the World*, 2021, Vol. 1(27), pp. 6-24.
 14. Ma Si. China to let self-driving cars be tested on highways. <http://www.chinadaily.com.cn/a/202101/12/WS5ffd3657a31024ad0baa209c.html>
 15. Melkov S., Kholikov I. Economic and legal components of the life safety of the population in the context of the spread of epidemics, pandemics and mass diseases // *GosReg*, 2020. Vol. 3 (33), pp.159-172.

16. Morando M.M. Studying the Safety Impact of Autonomous Vehicles Using Simulation-Based Surrogate Safety Measures / M.M. Morando, Q. Tian, L.T. Truong, H.L. Vu // *Journal of Advanced Transportation*. 2018. Vol. 2018. Article ID 6135183. <https://doi.org/10.1155/2018/6135183>
17. Siddiqui F. Waymo to launch fully driverless service to the public – a first just in time for the pandemic // *The Washington Post* [Electronic resource]. 8 October 2020. <https://www.washingtonpost.com/technology/2020/10/08/waymo-driverless-rides/>
18. Tiikkaja H. The effects of COVID-19 epidemic on public transport ridership and frequencies. A case study from Tampere, Finland / Hanne Tiikkaja, Riku Vir // *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*. 2021. Vol. 10, 100348 <https://doi.org/10.1016/j.trip.2021.100348>
19. Xu Wei. Policy to promote autonomous driving. <http://www.chinadaily.com.cn/a/202101/05/WS5ff3b702a31024ad0baa06d0.htm>
20. Zemlin A. *Current issues of metro safety technical regulations* / A. Zemlin, I. Kholikov, I. Mamedova // *Lecture notes in civil engineering*. Springer, 2021. P. 236-247
21. Zemlin, A. *Problems of ensuring security of transport infrastructure facilities* / A. Zemlin, I. Kholikov, I. Mamedova, O. Zemlina // IOP Publishing Ltd, “International Science and Technology Conference “Earth Science” - Chapter 3”, 2021, 42002.
22. Zerres T. B. *Bürgerliches Recht. Eine Einführung in das Zivilrecht und die Grundzüge des Zivilprozessrechts*. Berlin, Deutschland: Springer, 2010.
23. Абашин В.Г. Организационно-правовые аспекты предупреждения негативного информационно-психологического воздействия на население последствий эпидемий (на примере пандемии COVID-19) / В.Г. Абашин, Д.А. Сингилевич // Сборник трудов “Актуальные проблемы транспортно-го права и транспортной безопасности в контексте современных вызовов и угроз”. По итогам Международной научно-практической конференции. Российский университет транспорта. Москва, 2020. С. 85-97.
24. Блажеев В.В. Актуальные вопросы защиты прав и законных интересов участников транспортных правоотношений в условиях пандемии COVID-19 / : монография по итогам международного онлайн-симпозиума // Московский государственный юридический университет имени О. Е. Кутафина (МГЮА) ; Под общей редакцией профессора В. В. Блажеева, профессора М. А. Егоровой. Москва, 2021.
25. Большакова, В.М. Вопросы единовременной выплаты военнослужащим и сотрудникам в связи с пандемией новой коронавирусной инфекции

- (COVID-2019) / В.М. Большакова, А.И. Землин, П.Ю. Наумов // Вестник Московского университета МВД России. 2021. № 6. С. 38–43.
26. Большакова, В.М. Вопросы осуществления единовременных выплат военнослужащим (сотрудникам) в связи с Указом Президента России от 1 февраля 2021 года № 60 / В.М. Большакова, А.И. Землин, П.Ю. Наумов // Тамбовские правовые чтения имени Ф.Н. Плевако: Материалы V Международной научно-практической конференции: В 2 Т., Тамбов, 28–29 мая 2021 года. Тамбов: Издательский дом «Державинский», 2021. С. 243–246.
27. Большакова В.М. Доказательства и доказывание при осуществлении судебной защиты интересов военно-медицинских организаций / В.М. Большакова, П.Ю. Наумов, А.Н. Кононов // Военное право. 2021. № 2 (66). С. 210–217.
28. Большакова, В.М. Медицинское обеспечение как особый вид обеспечения Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов: комментарий к статье 17.1 Федерального закона «Об обороне» от 31 мая 1996 года / В.М. Большакова, Г.В. Енгибарян, П.Ю. Наумов // Право в Вооруженных Силах – Военно-правовое обозрение. 2021. № 2 (283). С. 30-37.
29. Большакова В.М. Нормативная правовая характеристика особых правовых режимов в российском праве / В.М. Большакова, П.Ю. Наумов, С.В. Бакалкин // Тамбовские правовые чтения имени Ф.Н. Плевако: Материалы V Международной научно-практической конференции: в 2 т., Тамбов, 28–29 мая 2021 года. Тамбов: Издательский дом «Державинский», 2021. С. 341–344.
30. Бубновская Т.А. Гражданско-правовая ответственность при использовании «высокоавтоматизированных» автомобилей / Т.А. Бубновская // Транспортное право. 2019. № 3. С. 6-9.
31. Грувер Н.В. Правовые проблемы и организационно-педагогические условия реализации интеграционного потенциала волонтерской деятельности в процессе подготовки специалистов в области юриспруденции: Монография / Н.В. Грувер, А.И. Землин, И.В. Холиков. Москва: Русайнс, 2021.
32. Землин А.И. Организационно-правовые основы функционирования транспортной системы в условиях сложной эпидемиологической обстановки: учебник / отв. ред.: А.И. Землин, И.В. Холиков. Москва: РУСАЙНС, 2020.
33. Землин А. И. Организационно-правовые проблемы предупреждения завоза и распространения массовых инфекционных заболеваний на транспорте (на примере пандемии коронавирусной инфекции COVID-19): монография / А. И. Землин, М. В. Кленов, И. В. Холиков. Москва: Русайнс, 2020.

34. Землин А.И. Некоторые аспекты обеспечения безопасности на транспорте в условиях распространения инфекционных заболеваний (на примере пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 // Военное право. 2020. № 6 (64). С. 15-29.
35. Лаптев В.А. Ответственность «будущего»: правовое существо и вопрос оценки доказательств // Гражданское право. 2017. № 3. С. 32-35.
36. Ли Ч. Внедоговорная ответственность за вред, причиненный высокоавтоматизированными транспортными средствами / Ч. Ли, М. Сунгу // Закон. 2020. № 3. С. 49-56.
37. Любимов Л.В. Евразийские интеграционные процессы в сфере обеспечения безопасности дорожного движения / Л.В. Любимов, И.А. Елисеев // РЕГИОН: системы, экономика, управление. 2017.
38. Прусова В.И. Экономический и социальный эффект от внедрения беспилотных транспортных средств / В.И. Прусова, Н.В. Казицкая, А.В. Аносова // Сборник трудов: XIX Международная конференция; XVII Международный конкурс научных и научно-методических работ; VII Международный конкурс. Москва, 2021.
39. Сидоркин А.И. Правовое обеспечение транспортной безопасности в России . Монография / А.И. Сидоркин, Д.В. Ирошников, А.И. Землин, В.М. Корякин, Л.Ю. Ларина. Москва, 2021.
40. Скрынникова А. Минэк поддержал тестирование беспилотников без водителя для подстраховки / А. Скрынникова, М. Кокорева // РБК [Электронный ресурс]. 8 мая 2020. https://www.rbc.ru/technology_and_media/08/05/2020/5eb422529a7947216bff14c3
41. Торшин А.А. Характеристика беспилотных автомобилей в контексте обязательств вследствие причинения вреда / А.А. Торшин, А.И. Землин // Транспортное право и безопасность. 2021. № 1 (37). С. 113-123.
42. Чучаев А.И. Ответственность за причинение ущерба высокоавтоматизированным транспортом: состояние и перспективы / А.И. Чучаев, С.В. Маликов // Актуальные проблемы российского права. 2019. № 6 (103). С.117-124.

References

1. Abraham K.S. Automated Vehicles and Manufacturer Responsibility for Accidents: a New Legal Regime for a New Era / K.S. Abraham, R.L. Rabin. *Virginia Law Review*, 2019, vol. 105(1), pp. 127-171. <https://law.stanford.edu/wp-content/uploads/2018/04/automated-vehicles-article-SSRN-version-pdf-3-28-18.pdf>
2. Anke J. Impact of SARS-CoV-2 on the mobility behaviour in Germany / Juliane Anke, Angela Francke, Lisa-Marie Schaefer, Tibor Petzoldt. *European Transport*

- Research Review, 26 Jan. 2021. <https://etr.springeropen.com/articles/10.1186/s12544-021-00469-3>
3. Bagreeva E. G. Does Environmental Safety Depend Upon the Legal Culture of Transport Specialists? / E. G. Bagreeva, A. I. Zemlin, S. K. Shamsunov. *Ekologji*, 2019, vol. 28, no. 107, pp. 4961-4965. <http://ekolojidergisi.com/download/does-environmental-safety-depend-upon-the-legal-culture-of-transport-specialists-7083.pdf>
 4. Bagreeva E. G. On the issue of classification of risks of environmental safety of the transport complex: legal and organizational aspects / E. G. Bagreeva, A. I. Zemlin, S. K. Shamsunov. *Turismo-estudos e praticas. FEB 2021*. <https://geplat.com/rtep/index.php/tourism/article/view/882>
 5. Bagreeva E.G. Environmental Safety Conditions in the Transport Sector by Improving the Culture of Lawmaking / E.G. Bagreeva, S.K. Shamsunov, A.I. Zemlin. *Ekoloji*, 2019, vol. 28, no. 107, pp. 4071-4076. <http://www.ekolojidergisi.com/download/environmental-safety-conditions-in-the-transport-sector-by-improving-the-culture-of-lawmaking-6051.pdf>
 6. Cabral T. S. Liability and artificial intelligence in the EU: Assessing the adequacy of the current Product Liability Directive. *Maastricht Journal of European and Comparative Law*, 2020, vol. 27(5), pp. 615–635. <https://doi.org/10.1177/1023263X20948689>
 7. Channon M. Insurance. In: Channon M, McCormick L, Noussia K (eds). *The law and autonomous vehicles*. Abingdon, England: Routledge, 2019. P. 14–33.
 8. Chernogor N. Impact of the spread of epidemics, pandemics and mass diseases on economic security of transport / N. Chernogor, A. Zemlin, I. Kholikov, I. Mamedova. *E3S Web of Conferences*, 203, 5 November 2020. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202020305019>
 9. Gaiduk V.I. Substantiation of priority areas to ensure food security in the Russian Federation: a system-cognitive analysis / Gaiduk V.I., Kondrashova A.V., Paremuzova M.G., Sekerin V.D., Singilevich D.A. *Bioscience Biotechnology Research Communications*, 2021, vol. 14, no. 4, pp. 1806-1812. <https://doi.org/10.21786/bbrc/14.4.63>
 10. Gasser T. Grundlegende und spezielle Rechtsfragen für autonome Fahrzeuge, 543-574. In Maurer M., Gerdes C., Lenz B., Winner H. (Hrsg.). *Autonomes Fahren. Technische, rechtliche und gesellschaftliche Aspekte*. Berlin, Deutschland: Springer Open, 2015.
 11. Gkiotsalitis K. Public transport planning adaption under the COVID-19 pandemic crisis. *Literature review of research needs and directions*. 09 Dec 2020. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01441647.2020.1857886>

12. Hey T. Die außervertragliche Haftung des Herstellers autonomer Fahrzeuge bei Unfällen im Straßenverkehr. Springer Gabler, 2018, p. 277.
13. Konurov A. Geopolitical consequences of COVID-19 pandemics. *Bulletin of Diplomatic Academy of Russia MFA. Russia and the World*, 2021, vol. 1(27), pp. 6-24.
14. Ma Si. China to let self-driving cars be tested on highways. <http://www.china-daily.com.cn/a/202101/12/WS5ffd3657a31024ad0baa209c.html>
15. Melkov S., Kholikov I. Economic and legal components of the life safety of the population in the context of the spread of epidemics, pandemics and mass diseases. *GosReg*, 2020, vol. 3 (33), pp.159-172.
16. Morando M.M. Studying the Safety Impact of Autonomous Vehicles Using Simulation-Based Surrogate Safety Measures / M.M. Morando, Q. Tian, L.T. Truong, H.L. Vu. *Journal of Advanced Transportation*, 2018, vol. 2018, Article ID 6135183. <https://doi.org/10.1155/2018/6135183>
17. Siddiqui F. Waymo to launch fully driverless service to the public – a first just in time for the pandemic. The Washington Post. 8 October 2020. <https://www.washingtonpost.com/technology/2020/10/08/waymo-driverless-rides/>
18. Tiikkaja H. The effects of COVID-19 epidemic on public transport ridership and frequencies. A case study from Tampere, Finland / Hanne Tiikkaja, Riku Vir. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 2021, vol. 10, 100348. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2021.100348>
19. Xu Wei. Policy to promote autonomous driving. <http://www.chinadaily.com.cn/a/202101/05/WS5ff3b702a31024ad0baa06d0.htm>
20. Zemlin A. Current issues of metro safety technical regulations / A. Zemlin, I. Kholikov, I. Mamedova. *Lecture notes in civil engineering*. Springer, 2021. pp. 236-247
21. Zemlin, A. Problems of ensuring security of transport infrastructure facilities / A. Zemlin, I. Kholikov, I. Mamedova, O. Zemlina. IOP Publishing Ltd, „International Science and Technology Conference „Earth Science“ - Chapter 3“, 2021, 42002.
22. Zerres T. B. Bürgerliches Recht. Eine Einführung in das Zivilrecht und die Grundzüge des Zivilprozessrechts. Berlin, Deutschland: Springer, 2010.23.
23. Abashin V.G. Organizatsionno-pravovye aspekty preduprezhdeniya negativnogo informatsionno-psikhologicheskogo vozdeystviya na naselenie posledstviy epidemiy (na primere pandemii COVID-19) [Organizational and legal aspects of preventing the negative information and psychological impact on the population of the consequences of epidemics (on the example of the COVID-19 pandemic)]. *Sbornik trudov: Aktual'nye problemy transportnogo prava i transportnoy bezopasnosti v kontekste sovremennykh vyzovov i ugroz. Po itogam*

- Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Rossiyskiy universitet transporta* [Collection of works: Actual problems of transport law and transport security in the context of modern challenges and threats. Based on the results of the International Scientific and Practical Conference. Russian University of Transport]. Moscow, 2020. pp. 85-97.
24. Blazheev V. V. Aktual'nye voprosy zashchity prav i zakonnykh interesov uchastnikov transportnykh pravootnosheniy v usloviyakh pandemii COVID-19 [Topical issues of protecting the rights and legitimate interests of participants in transport legal relations in the context of the COVID-19 pandemic]. *Monografiya po itogam mezhdunarodnogo onlayn-simpoziuma Pod obshchey redaktsiey professora V. V. Blazheeva, professora M. A. Egorovoy*. [Monograph based on the results of the international online symposium Under the general editorship of Professor V. V. Blazheev, Professor M. A. Egorova]. Moscow State Law University named after O. E. Kutafin (MSAL), Moscow, 2021.
 25. Bol'shakova V.M., Zemlin A.I., Naumov P.Yu. Voprosy edinovremennoy vyplaty voennosluzhashchim i sotrudnikam v svyazi s pandemiy novoy koronavirusnoy infektsii (COVID-2019) [Issues of a lump sum payment to military personnel and employees in connection with the pandemic of a new coronavirus infection (COVID-2019)]. *Vestnik Moskovskogo universiteta MVD Rossii* [Bulletin of the Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia], 2021, no. 6, pp. 38–43.
 26. Bol'shakova V.M. Zemlin A.I., Naumov P.Yu. Voprosy osushchestvleniya edinovremennykh vyplat voennosluzhashchim (sotrudnikam) v svyazi s Ukazom Prezidenta Rossii ot 1 fevralya 2021 goda № 60 [Issues of making lump-sum payments to military personnel (employees) in connection with the Decree of the President of Russia dated February 1, 2021 No. 60]. *Tambovskie pravovye chteniya imeni F.N. Plevako: Materialy V Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii: V 2 T., Tambov, 28–29 maya 2021 goda* [Tambov legal readings named after F.N. Plevako: Proceedings of the V International Scientific and Practical Conference: V 2 T., Tambov, May 28–29, 2021]. Tambov: Derzhavinsky Publishing House, 2021, pp. 243–246.
 27. Bol'shakova V.M., Naumov P.Yu., Kononov A.N. Dokazatel'stva i dokazyvanie pri osushchestvlenii sudebnoy zashchity interesov voenno-meditsinskikh organizatsiy [Evidence and proof in the implementation of judicial protection of the interests of military medical organizations]. *Voennoe parvo* [Military Law], 2021, no. 2 (66), pp. 210–217.
 28. Bol'shakova V.M. Engibaryan G.V., Naumov P.Yu. Meditsinskoe obespechenie kak osoby vid obespecheniya Vooruzhennykh Sil Rossiyskoy Federatsii, drugikh voysk, voinskikh formirovaniy i organov: kommentariy k stat'e 17.1

- Federal'nogo zakona «Ob oborone» ot 31 maya 1996 goda [Medical support as a special type of support for the Armed Forces of the Russian Federation, other troops, military formations and bodies: a commentary on Article 17.1 of the Federal Law “On Defense” of May 31, 1996]. *Pravo v Vooruzhennykh Silakh – Voенно-pravovoe obozrenie* [Law in the Armed Forces - Military Legal Review], 2021, no. 2 (283), pp. 30-37.
29. Bol'shakova V.M., Naumov P.Yu., Bakalkin S.V. Normativnaya pravovaya kharakteristika osobykh pravovykh rezhimov v rossiyskom prave [Regulatory legal characteristics of special legal regimes in Russian law]. *Tambovskie pravovye chteniya imeni F.N. Plevako: Materialy V Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii: v 2 t., Tambov, 28–29 maya 2021 goda* [Tambov legal readings named after F.N. Plevako: Proceedings of the V International Scientific and Practical Conference: in 2 volumes, Tambov, May 28–29, 2021]. Tambov: Derzhavinsky Publishing House, 2021, pp. 341–344.
 30. Bubnovskaya T.A. Grazhdansko-pravovaya otvetstvennost' pri ispol'zovanii «vysokoavtomatizirovannykh» avtomobiley [Civil liability when using “highly automated” cars]. *Transportnoe parvo* [Transport law], 2019, no. 3, pp. 6-9.
 31. Gruver N.V., Zemlin A.I., Kholikov I.V. *Pravovye problemy i organizatsionno-pedagogicheskie usloviya realizatsii integratsionnogo potentsiala volonterskoy deyatelnosti v protsesse podgotovki spetsialistov v oblasti yurisprudentsii: Monografiya* [Legal problems and organizational and pedagogical conditions for the implementation of the integration potential of volunteering in the process of training specialists in the field of jurisprudence: Monograph]. Moscow: Rusajns, 2021.
 32. Zemlin, A. I. *Organizatsionno-pravovye osnovy funktsionirovaniya transportnoy sistemy v usloviyakh slozhnoy epidemiologicheskoy obstanovki: uchebnik* [Organizational and legal foundations for the functioning of the transport system in a difficult epidemiological situation: textbook]. Moscow: Rusajns, 2020.
 33. Zemlin A. I., Klenov M. V., Kholikov I. V. *Organizatsionno-pravovye problemy preduprezhdeniya zavoza i rasprostraneniya massovykh infektsionnykh zabolevaniy na transporte (na primere pandemii koronavirusnoy infektsii COVID-19) : monografiya* [Organizational and legal problems of preventing the importation and spread of mass infectious diseases in transport (on the example of the COVID-19 coronavirus infection pandemic): monograph]. Moscow: Rusajns, 2020.
 34. Zemlin A.I. Nekotorye aspekty obespecheniya bezopasnosti na transporte v usloviyakh rasprostraneniya infektsionnykh zabolevaniy (na primere pandemii koronavirusnoy infektsii COVID-19) [Some aspects of transport security in the context of the spread of infectious diseases (on the example of the COVID-19 pandemic)]. *Voенnoe parvo* [Military law.], 2020, no. 6 (64), pp. 15-29.

35. Laptev V.A. Otvetstvennost' «budushchego»: pravovoe sushchestvo i vopros otsenki dokazatel'stv [Responsibility of the “future”: legal essence and the issue of assessing evidence]. *Grazhdanskoe parvo* [Civil law], 2017, no. 3, pp. 32-35.
36. Li Ch. Vnedogovornaya otvetstvennost' za vred, prichinenny vysokoavtomatizirovannymi transportnymi sredstvami [Non-contractual liability for harm caused by highly automated vehicles]. *Zakon* [Law], 2020, no. 3, pp. 49-56.
37. Lyubimov L. V. Evraziyskie integratsionnye protsessy v sfere obespecheniya bezopasnosti dorozhnogo dvizheniya [Eurasian integration processes in the field of road safety]. *REGION: sistemy, ekonomika, upravlenie* [REGION: systems, economics, management], 2017.
38. Prusova V.I. Ekonomicheskii i sotsial'nyy effekt ot vnedreniya bespilotnykh transportnykh sredstv [Economic and social effect from the introduction of unmanned vehicles]. *Sbornik trudov: XIX Mezhdunarodnaya konferentsiya; XVII Mezhdunarodnyy konkurs nauchnykh i nauchno-metodicheskikh rabot; VII Mezhdunarodnyy konkurs* [Proceedings: XIX International Conference; XVII International competition of scientific and scientific-methodical works; VII International competition]. Moscow, 2021
39. Sidorkin A.I., Iroshnikov D.V., Zemlin A.I., Koryakin V.M., Larina L.Yu.. *Pravovoe obespechenie transportnoy bezopasnosti v Rossii. Monografiya* [Legal support of transport security in Russia. Monograph]. Moscow, 2021.
40. Skrynnikova, A. Minek podderzhal testirovanie bespilotnikov bez voditel'ya dlya podstrakhovki [Minek supported testing of unmanned aerial vehicles without a driver for safety net]. RBC. https://www.rbc.ru/technology_and_media/08/05/2020/5eb422529a7947216bff14c3
41. Torshin A.A., Zemlin A. I. Kharakteristika bespilotnykh avtomobiley v kontekste obyazatel'stv vsledstvie prichineniya vreda [Characteristics of unmanned vehicles in the context of obligations due to harm]. *Transportnoe pravo i bezopasnost'* [Transport Law and Security], 2021, no. 1 (37), pp. 113-123.
42. Chuchaev A.I., S.V. Malikov. Otvetstvennost' za prichinenie ushcherba vysokoavtomatizirovannym transportom: sostoyanie i perspektivy [Responsibility for damage caused by highly automated transport: state and prospects]. *Aktual'nye problemy rossiyskogo prava* [Actual problems of Russian law], 2019, no. 6 (103), pp.117-124.

ВКЛАД АВТОРОВ

Авторы статьи внесли существенный вклад в подготовку работы, прочли и вычитали финальную версию статьи перед публикацией.

Землин А.И.: разработал идею и концепцию работы, выстроил методологию исследования, участвовал в анализе нормативных правовых актов и правоприменительной практики по проблеме исследования, участвовал в формулировке выводов работы.

Матвеева М.А.: развивала авторскую идею, разрабатывала основную гипотезу, осуществляла поиск литературных источников, участвовала в анализе данных и синтезе выводов, сформулировала итоговую редакцию результатов исследования и выводов.

Гоц Е.В.: осуществляла сбор и анализ нормативных правовых актов, правоприменительной практики, разрабатывала и апробировала исследовательский инструментарий.

Торшин А.А.: осуществлял сбор и анализ нормативных правовых актов, правоприменительной практики, разрабатывал и апробировал исследовательский инструментарий, разработал первичную редакцию результатов исследования и выводов, а также участвовал в подготовке их итоговой редакции.

ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Землин Александр Игоревич, доктор юридических наук, кандидат философских наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации, заведующий кафедрой «Транспортное право» Юридического института, научный руководитель направления «Транспортная безопасность» Научно-экспертного совета Центра исследования проблем безопасности Российской академии наук *Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет транспорта»*

ул. Образцова, 9, стр. 9, ГСП-4, г. Москва, 127994, Российская Федерация

zemlin.aldr@yandex.ru

Гоц Евгения Валентиновна, старший преподаватель кафедры «Транспортное право» Юридического института

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет транспорта»

ул. Образцова, 9, стр. 9, ГСП-4, г. Москва, 127994, Российская Федерация

evgeniya.goc@mail.ru

Матвеева Мария Андреевна, кандидат юридических наук, доцент кафедры «Транспортное право» Юридического института
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет транспорта»
ул. Образцова, 9, стр. 9, ГСП-4, г. Москва, 127994, Российская Федерация
matveeva1987@mail.ru

Торшин Антон Алексеевич, аспирант кафедры «Гражданское право, международное частное право и гражданский процесс» Юридического института
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет транспорта»
ул. Образцова, 9, стр. 9, ГСП-4, г. Москва, 127994, Российская Федерация
a.a.torshin@yandex.ru

DATA ABOUT THE AUTHORS

Alexander I. Zemlin, doctor of law, PhD in philosophy, professor, honored scientist of the Russian Federation, Head of the Department of Transport Law of the Law Institute, head of the direction «Transport security» of the Scientific Expert Council of the Center for research of security problems of the Russian academy of sciences
Russian University of Transport
9/9, Obraztsova Str., GSP-4, Moscow, 127994, Russian Federation
zemlin.aldr@yandex.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8988-8517>
SPIN-code: 1741-0737
ResearcherID: T-1126-2018
Scopus Author ID: 57208147055

Evgeniia V. Gots, Senior Lecturer, Department of Transport Law, Law Institute
Russian University of Transport
9/9, Obraztsova Str., GSP-4, Moscow, 127994, Russian Federation
evgeniya.goc@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7623-6798>

SPIN-code: 1349-1967

ResearcherID: R-8651-2018

Scopus Author ID: 57212031471

Maria A. Matveeva, PhD in Law, Associate Professor of the Department of Transport Law of the Law Institute

Russian University of Transport

9/9, Obraztsova Str., GSP-4, Moscow, 127994, Russian Federation

matveeva1987@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3297-4833>

SPIN-code: 9522-1595

ResearcherID: S-2705-2018

Scopus Author ID: 57211385696

Anton A. Torshin, post graduate student of the department “Civil Law, Private International Law and Civil Procedure” of the Law Institute

Russian University of Transport

9/9, Obraztsova Str., GSP-4, Moscow, 127994, Russian Federation

a.a.torshin@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6583-9139>

SPIN-code: 3217-4598

Поступила 14.07.2022

После рецензирования 30.08.2022

Принята 10.09.2022

Received 14.07.2022

Revised 30.08.2022

Accepted 10.09.2022