УДК 347.518:629:004.8

DOI dx.doi.org/10.24866/1813-3274/2018-3/117-132

А. И. Коробеев¹

Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток, Россия

E-mail: akorobeev@rambler.ru

А. И. Чучаев²

Московский государственный юридический университет

имени О. Е. Кутафина (МГЮА), г. Москва, Россия

E-mail: mokshal@rambler.ru

БЕСПИЛОТНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА, ОСНАЩЁННЫЕ СИСТЕМАМИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ³

Аннотация. В последнее время разработка и производство беспилотных авиационных систем становится прогрессирующим сегментом мировой транспортной отрасли и новой ветвью развития высоких технологий. Сердцем прогресса беспилотной авиации остается её применение в военной области. Одновременно уделяется пристальное внимание беспилотным летательным аппаратам гражданского назначения, имеющим коммерческий потенциал, причем как воздушным, так и водным, и наземным. Всё это оснащается системами искусственного интеллекта, благодаря чему машина получает возможность самостоятельно, без участия программного алгоритма или внешнего пилота, принимать решения о сложившейся ситуации. Во многих странах мира проводятся испытания беспилотных транспортных средств. Появились первые примеры совершения деяний, повлекших тяжкие последствия, квалификация которых, даже применительно к отрасли права, выглядит неоднозначно. Очевидно, что на нынешнем этапе создания нормативно-правовой базы, регламентирующей порядок функционирования беспилотных транспортных средств, а также основания

¹ Александр Иванович Коробеев, доктор юридических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, заведующий кафедрой уголовного права и криминологии Дальневосточного федерального университета, Владивосток, Россия.

² Александр Иванович Чучаев, доктор юридических наук, профессор Московского государственного юридического университета имени О. Е. Кутафина (МГЮА), Москва, Россия.

Для цитирования: Коробеев А. И., Чучаев А. И. Беспилотные транспортные средства, оснащённые системами искусственного интеллекта: проблемы правового регулирования // Азиатско-Тихоокеанский регион: экономика, политика и право. 2018. № 3. С. 117–132.

³ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-29-16129.

и условия ответственности за нарушение этого порядка (т.е. в ситуации практически полного отсутствия такой базы), можно говорить лишь о разработке некоего алгоритма, позволяющего сконструировать цепь последовательных действий, направленных на построение в конечном итоге замкнутого контура искомой нормативно-правовой системы. В предлагаемой статье авторы рассматривают ключевые (для юриспруденции) этапы формирования правоотношений с беспилотными транспортными средствами. На основе сравнительно-правового анализа сделаны выводы о наличии несомненных пробелов в праве, а также неоднозначного понимания сущности и типологии беспилотных транспортных средств. Выделяя основные наиболее чувствительные к существующим пробелам правового регулирования сферы права, они предлагают решения, которые позволяют сформировать порядок внесения изменений в законодательство РФ.

Ключевые слова: искусственный интеллект, беспилотные транспортные средства, дроны, транспортные средства, уголовное право, уголовная ответственность.

A. I. Korobeev¹

Far Eastern Federal University, Vladivostok, Russia

E-mail: akorobeev@rambler.ru

A. I. Chuchaev²

Kutafin Moscow State Law University (MSAL), Moscow, Russia

E-mail: mokshal@rambler.ru

UNMANNED VEHICLES EQUIPPED WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE SYSTEMS: PROBLEMS OF LEGAL REGULATION³

Abstract: The recent development and production of unmanned aircraft systems has become a progressive segment of the global transport industry and a new branch of high technology development. The heart of that process is the use of unmanned

¹ Aleksandr I. Korobeev, Doctor of Law, Professor, Head of the Department of Criminal Law and Criminology of the Far East Federal University, Honored Scientist of the Russian Federation, Vladivostok, Russia.

² Aleksandr I. Chuchaev, Doctor of Law, Professor of the Kutafin Moscow State Law University (MSAL), Moscow, Russia.

For citing: Korobeev A.I., Chuchaev A.I., Unmanned vehicles equipped with artificial intelligence systems: problems of legal regulation // Asia-Pacific RIM: Economic, Politics, Law. 2018. № 3. P. 117–132.

³ The reported study was funded by RFBR within the research project № 18-29-16129.

aircrafts in the military. At the same time, close attention is paid to civilian unmanned aerial vehicles with commercial potential, both airborne, waterborne, and ground. All of them are equipped with artificial intelligence systems that allow machines independently decide on the current situation without software algorithms or external pilots. In many states, such unmanned vehicles are being tested. We have already faced the first examples of committing acts with grave consequences; qualification of them even with respect to the branch of law looks ambiguous. Obviously, the current stage of creating a regulatory framework, governing the operation of unmanned vehicles, as well as the grounds and conditions of liability for violating this procedure (i.e., in a situation of almost complete absence of such a base), allows us to speak of the development of a certain algorithm, allowing to construct a chain of sequential actions aimed at the construction of an ultimately closed loop of the target regulatory system. In the article, the authors consider the key (for jurisprudence) stages of forming legal relations with unmanned vehicles. Based on the comparative legal analysis, they undoubtedly confirm the presence of gaps in the law, as well as the vague understanding of the essence and typology of unmanned vehicles. By emphasizing the main issues that are most sensitive to the existing gaps in the legal regulation of the legal sphere, the authors suggest solutions for formulating amendments to the current legislation.

Keywords: artificial intelligence, unmanned vehicles, drones, vehicles, criminal law, criminal liability.

Беспилотные транспортные средства (БТС) занимают свою определённую нишу в робототехнике, оснащённой системами искусственного интеллекта. И границы её непрерывно расширяются. В современной России, как и в ряде других стран, активно ведутся работы по созданию и внедрению в практику беспилотных транспортных средств, которые используются в космосе (околопланетные орбиты, межпланетное пространство, атмосфера и поверхность планет), воздухе (земная атмосфера), на суше (городская дорожная сеть, рельсовые линии и др.), в водной среде (водная поверхность и подводное пространство), подземной среде (подземные каналы и коммуникации, в том числе трубопроводы и скважины, а также неразработанная порода). Указанные средства производятся как в военных целях, так и для использования в народном хозяйстве, например, в логистике, лесоохране и др.

Так, по сообщениям прессы, в России начались работы по проектированию высотного беспилотного аппарата, работающего на солнечной энергии. При его

создании максимально используется опыт разработки беспилотника «Сова»¹. Новый аппарат сможет барражировать на высотах до 30 км, что исключает столкновение с гражданскими авиалайнерами, имеет двойное назначение (может использоваться как в гражданских отраслях экономики, так и для решения задач обороны и безопасности) [1].

Российские конструкторы из Центра прототипирования высокой сложности НИТУ «МИСиС» «Кинетика» создали действующий прототип летающего такси-беспилотника. Разработки летающего такси ведутся и в других странах (Великобритании, Новой Зеландии, Японии). А в Голландии на 2019 г. намечено производство первого серийного летающего автомобиля PAL-V Liberty – гибрида вертолёта и автомобиля [2].

В русле тех же тенденций развивается и морской (речной) транспорт. Не только военное [3, с. 45–52], но и гражданское судостроение [4, с. 108–110] настроено на развитие безэкипажного судоходства. Судоходная отрасль находится в процессе интенсивного обсуждения компьютеризированных систем управления судами с берега. Увеличение объёмов грузоперевозок, растущие экологические проблемы и нехватка будущих моряков – со всем этим могут справиться беспилотные корабли. Британская инженерная компания Rolls-Royce, одна из ведущих мировых поставщиков коммерческой судоходной отрасли, считает, что судно без экипажа и с дистанционным управлением будет безопаснее и дешевле, чем обычное [5].

Евросоюз во главе с немецкими специалистами участвует в разработке новой системы автономного управления судами, позволяющей грузовым судам совершать океанские переходы без экипажа на борту. Указанный проект получил название «Maritime Unmanned Navigation through Intelligence in Networks» (MUNIN) [6].

Японские кораблестроительные и грузовые компании совместно с правительством приступили к разработке технологии автономной навигации для морских судов. Первые беспилотные суда должны появиться уже через 8 лет. С их помощью предприятия надеются повысить безопасность морских перевозок и отвоевать 1/3 мирового кораблестроительного рынка [7].

Китайская администрация морской безопасности совместно с Уханьским технологическим университетом запустили проект по разработке беспилотных многофункциональных судов. Их цель – выяснить, как можно использовать автономные корабли в экономическом и военном китайских секторах. Предполагается, что экипаж на беспилотных судах заменят компьютеры, соединённые с системой сер-

¹ «Сова» – российский многофункциональный беспилотный летательный аппарат, спроектированный компанией «Тайбер». Может применяться для разведки местности, мониторинга окружающей среды, использоваться для реализации специальных научно-исследовательских задач, а также в качестве ретранслятора (поднимаясь на высоту 18 км, аппарат может охватывать весьма большую площадь, что делает его использование весьма рациональным и эффективным).

веров, которые будут постоянно анализировать ситуацию на судне и за его пределами.

В конце 2018 г. своё первое электрическое автономное безэкипажное судно планируют спустить на воду норвежцы. В 2019-м – англичане. Такие же программы есть сейчас у Франции, Нидерландов, группы компаний в ЕС.

Специалисты Российского федерального ядерного центра – Всероссийского научно-исследовательского института экспериментальной физики (РФЯЦ – ВНИИЭФ) сейчас разрабатывают цифровую модель безэкипажного судна (БЭС). В России планируется в будущем строить безэкипажные суда разных типов: научно-исследовательские, спасательные, транспортные и др. [8].

По мнению мировой научной общественности, полностью роботизированные корабли появятся не ранее середины 2030-х гг., причём они будут использоваться для доставки навалочных грузов вроде руды и зерна. Ценные товары, топливо и опасные вещества по-прежнему будут транспортироваться судами с командой на борту [9, с. 1151–1152].

В мире активно развивается беспилотный железнодорожный транспорт. Он берёт своё начало с конца 40-х гг. прошлого века. В настоящее время пассажирские беспилотники курсируют в 20-ти странах мира. Самые длинные беспилотные железнодорожные маршруты – в Дубае, Ванкувере и Сингапуре (более 60 км) [10].

По имеющимся сообщениям, в 2019 г. во Франции стартуют испытания прототипа самоуправляемого скоростного электропоезда TGV, а в 2023 г., по утверждениям французского железнодорожного оператора, начнётся их массовое использование.

Скорое распространение беспилотных поездов ожидается и в России [11, с. 157–166]. ОАО «Российские железные дороги» активно ведёт работы по их созданию¹. Некоторые беспилотные технологии в настоящее время тестируются на станции Лужская (Ленинградская обл.)², в целом готово к применению самоуправляемых поездов Московское центральное кольцо (МЦК) [12].

Подземную автоматизацию лучше всего освоили в Гонконге, там запустили 10 полностью автономных беспилотных составов, разработанных одной из китайских компаний [13]. Надо заметить, что именно в метро реализация комплекса требований для беспилотного пассажирского движения наименее затратна. Метрополитены – закрытые системы транспорта с однородным подвижным составом, передви-

¹ Первые испытания пригородного поезда с так называемым автомашинистом были осуществлены в Подмоскowie 1958 г.; были успешно обеспечены выполнение графика движения и точность остановок (expert.ru/2017/06/28/bspilotnye-poesda).

² Так называемая безлюдная технология реализуется на станции с 2015 г. В частности, внедрена система роспуска вагонов с автоматическим управлением горочным локомотивом, отрабатывается система управления маневровым тепловозом по радиоканалу с удаленного рабочего места оператора-машиниста, что позволяет одному человеку управлять одновременно несколькими локомотивами.

гающим по заранее определенному маршруту и защищенным от внешнего воздействия.

Разработки в области беспилотных автомобилей начались ещё в конце 1970-х гг. в Японии. В 1987–1995 гг. в Европе существовал проект «Прометей», в ходе которого проводились эксперименты по управлению такими автомобилями. Итогом проекта стало создание беспилотника на базе легкового автомобиля Mercedes-Benz S-класса, на котором была совершена поездка из Мюнхена в Копенгаген (1600 км). Максимальная скорость в пути составила 175 км/час, во время движения автомобиль выполнял сложные маневры, в том числе по обгону других транспортных средств, перестроению и т.д., однако полностью исключить человеческий фактор из вождения в то время не удалось [13].

С 2015 г. в России активно развиваются технологии, необходимые для создания беспилотных автомобилей. Так, российская компания «КамАЗ» в рамках программы «AutoNET»¹ подготовила прототип модели беспилотного автомобиля². Первый публичный тест-драйв беспилотного «КамАЗа» состоялся в Набережных Челнах 27 октября 2015 г. Машина самостоятельно выполняла «змейки», развороты и останавливалась перед пешеходами.

Среди российских автомобилестроителей разработкой беспилотного транспортного средства занимается и Горьковский автомобильный завод (ГАЗ). В 2010 г. компания начала участвовать в программе «Робототехника», а начиная с 2018 г. приступила к тестированию в условиях городского движения автобуса «ГАЗель NEXT» [14].

22 июня 2018 г. беспилотный автомобиль «Яндекса» совершил первую большую поездку из Москвы в Казань. Преодолев 780 км, машина в пути находилась 11 час. (в дневное и ночное время), при этом 99 % времени двигалась в автоматическом режиме, соблюдая все скоростные ограничения.

В 2018 г. в «Сколково» запустили опытную зону для поездок на беспилотном общественном транспорте. Условия управления им приближены к тем, что есть на дорогах общего использования.

В мировой практике дорожного движения уже зафиксированы дорожно-транспортные происшествия с участием беспилотников.

¹ Программа «AutoNET» – программа роботизации транспорта, предусматривает направления развития роботизированных автомобилей. Входит в «Национальную технологическую экспертизу» России, финансируемую Правительством РФ. В России создана «дорожная карта» развития российского рынка беспилотных перевозок. Безусловным лидером среди проектов «AutoNET» называют проект беспилотного грузовика КАМАЗ и ВИСТ Групп.

² Презентация беспилотного автобуса КАМАЗ-1221 ШАТЛ (широкая адаптивная транспортная логистика), разработанного НАМИ и КАМАЗ, состоялась 12 июня 2018 г. в Казани. Снабженный искусственным интеллектом электромобиль способен развивать скорость до 110 км/час.

Первая авария произошла во Флориде (США) в мае 2015 г., в результате которой погиб оператор, находившийся в кабине беспилотника. Электромобиль Tesla с включённым автопилотом протаранил на шоссе тягач с прицепом, который двигался в перпендикулярном направлении, пытаясь пересечь перекрёсток. Автомобиль проехал под фурой, в результате чего у седана снесло крышу, затем вылетел с шоссе, протаранив два забора, и остановился, врезавшись в столб. Водитель беспилотника скончался на месте происшествия.

В Tesla считают, что причина ДТП может состоять в том, что автоматика, под управлением которой находилось транспортное средство, не успела распознать опасность из-за белого цвета прицепа грузовика на фоне яркого неба. По той же причине, по предположению автопроизводителя, не среагировал вовремя и сам водитель, который мог бы взять управление машиной на себя (яркое солнце могло ослепить его). По другой версии, автопилот мог дать сбой из-за длинного свеса прицепа фуры и большого дорожного просвета, что помешало автоматике «увидеть» препятствие [15].

Вторая трагедия произошла в американском г. Темпе (штат Аризона), где 21 марта 2018 г. спортивный внедорожник Uber насмерть сбил 49-летнюю женщину. При этом в кабине «автономно-управляемой машины» сидел оператор, предусмотренный как раз на случай экстренных ситуаций. «...Было бы очень сложно избежать этого столкновения в любом режиме – автономном или с водителем – основываясь на том, как она (велосипедистка) выскочила из тени прямо на дорогу... Uber вряд ли виноват в этом инциденте, – заявила шеф полиции г. Темпе С. Моир. – Ни камеры, ни человек, сидевший в кабине испытываемого автомобиля, не заметили велосипед до момента столкновения. В частности, водитель понял, что произошло столкновение, только услышав его звук. Автомобиль, оснащённый двумя камерами, также не предпринял попытки затормозить. Машина двигалась со скоростью 38 миль в час (61 км/час) в зоне с ограничением скорости в 35 миль в час» [16].

В обоих случаях не было выявлено каких-либо дефектов в технике, которые могли бы спровоцировать аварийную ситуацию [17]. Но не был решён и вопрос об уголовной ответственности за причинённый вред. Он так и остался висеть в воздухе из-за пробелов в уголовном законе.

В некоторых странах в том или ином виде нормативные документы, регулирующие эксплуатацию беспилотных автомобилей, разработаны или активно разрабатываются. При этом отмечают как удачные, так и неудачные примеры. Так, законодательство большинства стран запрещает использование указанных транспортных средств на дорогах общего пользования. Законодатели Аризоны пытались принять закон, регулирующий функционирование беспилотников на дорогах штата, но не смогли разрешить проблему, кто должен нести ответственность за аварию: владелец автомобиля; компания, разработавшая технологию, или автопроизводи-

тель, изготовивший и продавший транспортное средство? Власти Калифорнии разработали предварительные правила, которые предполагают, что в случае необходимости водитель должен установить полный контроль над своим автомобилем. Это создало потенциальную проблему для компании Alphabet, так как в разработанном ею прототипе беспилотного автомобиля изначально не было рулевого колеса и педалей¹.

Специалисты Германии разработали этические нормы для беспилотных автомобилей, запретив искусственному интеллекту принимать решения, которые могут спасти жизни одних людей, причинив ущерб другим. Они перекликаются с тремя законами робототехники Айзека Азимова² и сформулированы следующим образом:

- 1) материальный вред приоритетнее, чем вред, нанесённый физическому лицу;
- 2) исключается всякая классификация людей, например, по возрасту и т.д.
- 3) ответственность за вред несёт производитель [18].

Исходя из указанных представлений о поведении искусственного автомобильного интеллекта, был разработан и Бундесратом одобрен закон, определяющий правовые основы использования беспилотных автомобилей на дорогах общего пользования. Главным условием, предусмотренным этим законом, является обязательность нахождения за рулем водителя, готового в любой момент взять управление транспортным средством в свои руки. Кроме того, в беспилотном автомобиле должен быть установлен так называемый чёрный ящик, который будет фиксировать ход поездки. В случае дорожно-транспортного происшествия данные с чёрного ящика покажут, кто был виноват в аварии – водитель или автопилот. В случае, если авария произошла из-за технической ошибки, ответственность понесёт автопроизводитель³ [18].

Во всех ситуациях аварии с участием беспилотного автомобиля будет действовать «презумпция виновности», т.е. виновным всегда будет считаться водитель, пока данные чёрного ящика или другие результаты расследования происшествия не докажут обратного.

¹ По материалам интернет-изданий.

² Три закона робототехники – обязательные правила поведения для роботов, впервые сформулированные Айзеком Азимовым в рассказе «Хоровод» (1942). Законы гласят:

- 1) робот не может причинить вред человеку или своим бездействием допустить, чтобы человеку был причинён вред;
- 2) робот должен повиноваться всем приказам, которые даёт человек, кроме тех случаев, когда эти приказы противоречат первому закону;
- 3) робот должен заботиться о своей безопасности в той мере, в которой это не противоречит первому или второму законам.

³ Проблема правового регулирования ответственности за вред, причинённый беспилотным автомобилем, обсуждается и в российской периодической печати (см.: *Бариев В., Тарасов С.* Испытал на вождение // Российская газета. 2018. 6 сент.).

К сожалению, Россия меньше других стран продвинулась в разработке законодательства в сфере использования роботомобилей. В результате отечественная «беспилотная телега» оказалась впереди «нормативно-правовой лошади» [19, с. 28–32].

30 марта 2016 г. состоялся круглый стол на тему «Нормативно-правовое регулирование применения беспилотных систем в Российской Федерации», организованный Комитетом по науке и наукоёмким технологиям. По результатам обсуждения были подготовлены рекомендации Государственной Думе, в частности предлагалось внести изменения в Правила дорожного движения, ГК РФ¹ и УК РФ [20].

На наш взгляд, помимо указанных отраслей права требуют изменений и дополнений КоАП РФ, а также целый ряд федеральных законов: ФЗ «О безопасности дорожного движения», ФЗ «Об автомобильных дорогах и дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и др.

Между тем, в недавно принятой «Стратегии безопасности дорожного движения в Российской Федерации на 2018–2024 годы» о беспилотных транспортных средствах нет даже упоминания [21].

Очевидно, что на нынешнем этапе создания нормативно-правовой базы, регламентирующей порядок функционирования БТС, а также основания и условия ответственности за нарушение этого порядка (т.е. в ситуации практически полного отсутствия такой базы), можно говорить лишь о разработке некоего алгоритма, позволяющего сконструировать цепь последовательных действий, направленных на построение в конечном итоге замкнутого контура искомой нормативно-правовой системы.

Такого рода действиями должны быть признаны:

1. Разработка стандартов, техрегламентов и правил функционирования (управления движением и эксплуатацией) беспилотных транспортных средств [22, с. 231–237] с учётом известной специфики, которой обладают современные традиционные виды транспорта. Разработку указанных нормативов придётся осуществлять применительно к конкретным видам БТС.

Правовую неопределённость в этой сфере необходимо будет преодолевать как на уровне международного права, так и в национальных законодательствах.

По этому пути уже пошли разработчики беспилотных автомобилей. Так, в сентябре 2018 г. эксперты из многих стран рассмотрели проект поправок к Венской конвенции о дорожном движении 1968 г., которые приравнивают действия автоматизированной системы управления автомобилем к вождению машины человеком.

¹ Предлагалось изменить редакцию ст. 1079 ГК РФ таким образом, чтобы понятия «автомобиль» и «транспортное средство» охватывали и понятие «беспилотное транспортное средство».

Проект поправок инициирован и подготовлен российскими экспертами Национальной технологической инициативы (НТИ) «Автонет». Документ будет рассмотрен на Всемирном форуме по безопасности дорожного движения Комитета по внутреннему транспорту Европейской экономической комиссии ООН (ЕЭК ООН).

Сейчас в отношении допуска на дороги общего пользования беспилотников существует правовая неопределённость. Чтобы начать процесс устранения этого пробела, в конвенцию, в частности, предлагается ввести определения терминов «высокоавтоматизированное транспортное средство» и «среда штатной эксплуатации» – это эксплуатационные, географические, временные, дорожные, инфраструктурные и иные условия, для функционирования в которых специально предназначена автоматизированная система вождения. Таким образом, беспилотники получают право передвигаться не по всем дорогам общего пользования, а лишь по оборудованным специальными датчиками и метками, по которым машины будут ориентироваться.

В дальнейшем аналогичные изменения должны быть имплементированы в национальные законодательства, в том числе и в российское [23].

Подобные правовые процедуры необходимо будет осуществить и применительно к другим видам БТС.

2. Разработка различных видов и мер правовой ответственности за нарушение правил функционирования (управления движением и эксплуатацией) беспилотных транспортных средств. Видимо, не составит особого труда регламентация таких мер в рамках гражданского, трудового и административного права.

Например, в гражданском праве это можно будет осуществить в границах института «невиновного причинения вреда владельцем источника повышенной опасности», в административном праве – за счёт использования института «административной ответственности юридических лиц».

3. Разработка видов, мер, оснований, условий и порядка реализации ответственности в уголовном праве за совершение преступлений с участием беспилотных транспортных средств. С наибольшим количеством проблем столкнётся законодатель в процессе регламентации именно уголовной ответственности за преступления данной категории.

И это вполне объяснимо, ибо, во-первых, российскому уголовному праву пока не знаком институт уголовной ответственности юридических лиц. Но даже после его возможного введения в УК РФ всё равно остаётся открытым вопрос о персональной ответственности физического лица – субъекта транспортного преступления; во-вторых, самую острую проблему здесь составят поиск и определение именно субъекта преступления; в-третьих, поскольку состав нового вида транспортных преступлений будет сконструирован, скорее всего, по типу материального, у правоприменителя в процессе его квалификации возникнут колоссальные сложности с

определением конкретного пункта нарушенных виновным правил безопасного управления БТС и не меньшие – с установлением причинной связи между нарушенными правилами и наступившим преступным результатом; в-четвертых, не исключено также, что значительный массив такого рода транспортных преступлений будет совершаться в ситуации так называемого «неосторожного сопричинения», а это ещё больше осложнит поиск и установление их субъектов.

Несмотря на отмеченные сложности, возьмём на себя смелость утверждать: допустимость, возможность и целесообразность установления в обозримом будущем нового уголовно-правового запрета в сфере обеспечения безопасности транспортной деятельности вполне очевидны.

4. Что же касается технико-юридического его оформления, то тут возможны варианты. Оптимальной, с нашей точки зрения, выглядит следующая парадигма.

А. Нам представляется, что уголовно-правовой запрет должен быть сформулирован в виде единой, универсальной нормы, распространяющей своё действие на все виды беспилотных транспортных средств.

Конструирование норм об ответственности за транспортные преступления должно базироваться на принципах единообразного и унифицированного формулирования диспозиций и санкций этих норм. Указанные элементы должны быть согласованы между собой в рамках не только отдельных статей, но и всей системы в целом. Такая согласованность достижима лишь при условии отказа от использования в качестве ведущего криминализационного критерия различных видов транспортных средств.

Изложенное предопределяет необходимость наброска (хотя бы в самых общих чертах) определённых требований, которым должен отвечать уголовно-правовой запрет абсолютно нового вида (типа) девиантного поведения в сфере транспортной деятельности.

Прежде всего отметим тот очевидный для нас факт, что возможная в ближайшее время криминализация нового вида транспортных преступлений будет полностью отвечать требованиям, предъявляемым доктриной уголовно-правовой политики к основаниям установления уголовно-правового запрета. Известно, что криминализация транспортного преступления может быть признана научно обоснованной лишь при учёте законодателем совокупности целого ряда факторов, важнейшими из которых являются: определённая степень общественной опасности деяния, его относительная распространённость и типичность, неблагоприятная динамика данного вида транспортного правонарушения, возможность воздействия на него уголовно-правовыми средствами, невозможность успешной борьбы менее репрессивными мерами, отсутствие негативных побочных последствий запрета, наличие материальных ресурсов для его реализации, определённый уровень общественного правосознания и психологии населения [24, с. 419].

Не приходится сомневаться, что с появлением различных видов беспилотных (полностью автономных) транспортных средств, их широким тиражированием и включением в повседневную транспортную деятельность все вышеперечисленные факторы актуализируются и поставят законодателя перед необходимостью решать вопрос о криминализации нового общественно опасного деяния. Оно (деяние) возникнет как негативный побочный продукт современного научно-технологического прогресса в сфере транспортной деятельности и потребует разработки уголовно-правовых мер борьбы с ним с той же неизбежностью, с какой в недалёком прошлом научно-техническая революция породила саму систему транспортных преступлений.

Вряд ли при этом можно будет найти веские аргументы, объясняющие необходимость объединения в одной норме ответственности за нарушение правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта, метрополитена и невозможность включения в неё ответственности за аналогичные нарушения на других видах механического транспорта. Связь между железнодорожным и морским транспортом уловить столь же непросто, как и между воздушным и автомобильным. Если законодатель не усматривает различий в специфике преступлений на таких видах транспорта, как железнодорожный, водный и воздушный, установив ответственность за их совершение в одной норме, то нет оснований полагать, что особенности посягательств на безопасность функционирования других видов механического транспорта столь существенны, что не позволяют сформулировать все эти преступления в виде единого состава [24, с. 427–428].

Б. Поскольку диспозиция искомой статьи с неизбежностью будет носить бланкетный характер, предлагается состав преступления сконструировать по типу материального, взяв за основу те признаки объективной стороны (речь идёт о последствиях), которые фигурируют в ч. ч. 1, 2 и 3 ст. 263 УК РФ.

При этом никаких дополнительных частей (вроде тех, что можно обнаружить сегодня в ст. 264 УК РФ) конструировать не придётся, ибо представить себе «пьяного робота-автопилота» или «нетрезвую беспилотную программу» мы не можем.

В. Субъект преступления – бесспорно специальный. Однако трактовка его, на наш взгляд, должна быть достаточно широкой. Данный элемент состава преступления должен включать в себя: а) персонифицированных разработчиков конкретной компьютерной программы, предназначенной для конкретного БСТ; б) лиц, контролирующих безопасную эксплуатацию этих программ; в) владельцев БСТ, обязанных осуществлять текущий контроль за безопасными условиями их эксплуатации; г) лиц, находящихся в БСТ и осуществляющих непосредственный контроль за безопасностью его эксплуатации.

5. В примечании к статье УК РФ, устанавливающей уголовную ответственность за нарушение правил безопасности функционирования (движения или экс-

плуатацию) беспилотных транспортных средств, целесообразно дать законодательное определение понятия БСТ.

Такой (в самых общих чертах) нам видится «дорожная карта» разработки нормативно-правовой базы, призванной урегулировать весь комплекс вопросов, связанных с появлением и внедрением в практическую человеческую деятельность ещё одного достижения четвёртой промышленной революции – беспилотных транспортных средств.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вальченко, С. В России построят «солнечный» беспилотник-гигант // Московский комсомолец. – 2018. – 7 июня.
2. Ячменникова, Н. Улётное такси // Российская газета. – 2018. – 31 октября.
3. Полтавский, А. В. Развитие беспилотной авиации в армиях зарубежных стран / А. В. Полтавский, В. М. Бородуля // Стратегическая стабильность. – 2007. – № 1 (38). – С. 45–52.
4. Косолапова, Е. В. Беспилотная техника в сельском хозяйстве России и за рубежом / Е. В. Косолапова, В. В. Косолапов, Т. Н. Астахова // Перспективные направления развития отечественных информационных технологий : материалы IV межрегион. науч.-практ. конф. – Севастополь, 2018. – С. 108–110.
5. «Роллс-Ройс» предлагает создать самоуправляемые автоматические грузовые корабли: Земля. Хроники жизни [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://earth-chronicles.ru/news/2014-03-12-61292-987>.
6. Maritime Unmanned Navigation through Intelligence in Networks [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.unmanned-ship.org/munin/>.
7. Mutsui O.S.K. Lines, Ltd. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mol.co.jp>.
8. Феклистов, И. В Арктике будут работать корабли без экипажей: специалисты Росатома разрабатывают цифровую модель судов будущего // Комсомольская правда. – 2018. – 6 апреля.
9. Дмитриев, В. И. Методы обеспечения безопасности мореплавания при внедрении беспилотных технологий / В. И. Дмитриев, В. В. Каретников // Вестник государственного университета и речного флота им. адм. С. О. Макарова. – 2017. – Т. 9, № 6. – С. 1151–1152.
10. Пульт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.pult.gudok.ru/archive/detail.php?ID=1385469&sphrase_id=35645.
11. Несмелов, П. В. Беспилотная авиация в России / П. В. Несмелов, И. С. Балакеримова // Совершенствование подготовки сотрудников правоохранительных органов к использованию специальных, технических и имитационных средств в

условиях глобализации современных угроз : сб. науч. ст. кафедры ДОВД в ОУ УНК СП Московского ун-та МВД России им. В. Я. Кикотя. – М., 2018. – С. 157–166.

12. Беспилотные поезда как пример автономного транспорта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rosautonet.ru/news/bespilotnye-poezda-kak-primer-avtonomnogo-transporta>.

13. Российская газета. – 2017. – 15 сентября.

14. Феклистов, И. Автопилот на главной дороге // Комсомольская правда. – 2018. – 24 июля.

15. Ломакин, Д. Первая жертва автопилота [Электронный ресурс] // Газета.ru. – Режим доступа: https://www.gazeta.ru/auto/2016/07/01_a_8351963.shtml.

16. Американские полицейские не нашли вины автоматике Uber в смертельном ДТП [Электронный ресурс] // РИА Новости. – Режим доступа: <https://ria.ru/world/20180320/1516807246.html>.

17. Забродина, Е. Нечеловеческий фактор // Российская газета. – 2018. – 21 марта.

18. Нигматуллин, И. Германия придумала три этических правила для беспилотных авто [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hightech.fm/2016/09/12/3-rules>.

19. Кошкин, Р. П. Беспилотная авиация – новая отрасль высоких технологий // Стратегические приоритеты. – 2016. – № 1 (9). – С. 22–43.

20. Нормативно-правовое регулирование применения беспилотных систем обсудили в Госдуме [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Duma.gov.ru/news/12015/.

21. Стратегия безопасности дорожного движения в Российской Федерации на 2018–2024 годы : распоряжение Правительства Российской Федерации от 8 января 2018 г. № 1-р г. Москва // Российская газета. – 2018. – 25 января.

22. Злотников, К. А. Особенности человеческого фактора в беспилотной авиации и подготовка операторов беспилотных летательных аппаратов / К. А. Злотников, А. А. Волосюк, Х. А. Тан // Человеческий фактор в сложных технических системах и средах : труды Второй междунар. науч.-практ. конф. – СПб., 2016. – С. 231–237.

23. Шадрина, Т. Беспилотникам оформляют права // Российская газета. – 2018. – 8 августа.

24. Коробеев, А. И. Транспортные преступления и транспортная преступность / А. И. Коробеев. – М. : Юрлитинформ, 2015. – 488 с. – (Уголовное право).

REFERENCES

1. Val'chenko, S. V. Rossii postroyat «solnechnyi» bespilotnik-gigant [In Russia, built a «solar» giant drone]. *Moskovskii komsomolets*, 2018, June 7.
2. Yachmennikova N. Uletnoe taksi [Awesome taxi]. *Rossiiskaya gazeta*, 2018, October 31.
3. Poltavskii A.V., Borodulya V.M. Razvitie bespilotnoi aviatsii v armiyakh zarubezhnykh stran [The development of unmanned aircraft in the armies of foreign countries]. *Strategicheskaya stabil'nost'*, 2007, no. 1 (38), pp. 44–52.
4. Kosolapova E.V., Kosolapov V.V., Astakhova T.N. Bespilotnaya tekhnika v sel'skom khozyaistve Rossii i za rubezhom [Pilotless equipment in agriculture of Russia and abroad]. *Perspektivnye napravleniya razvitiya otechestvennykh informatsionnykh tekhnologii* [Perspective directions of development of domestic information technologies: materials IV interregional scientific and practical conference]. Sevastopol', 2018, pp. 108–110.
5. «Rolls-Royce» proposes the creation of self-guided automatic cargo ships: the Earth. Chronicles of life. Available at: <http://earth-chronicles.ru/news/2014-03-12-61292-987> (accessed 16 September 2017). (In Russian).
6. Maritime Unmanned Navigation through Intelligence in Networks. Available at: <http://www.unmanned-ship.org/munin> (accessed 16 September 2017).
7. Mutsui O.S.K. Lines, Ltd. Available at: <http://www.mol.co.jp> (accessed 28 September 2017).
8. Feklistov, I. V. Arktike budut rabotat' korabli bez ekipazhei: spetsialisty Rosatoma razrabatyvayut tsifrovuyu model' sudov budushchego [In the Arctic, ships without crews will work: Rosatom's specialists are developing a digital model of the ships of the future]. *Komsomol'skaya Pravda*, 2018, April 6.
9. Dmitriev V.I., Karetnikov V.V. Metody obespecheniya bezopasnosti moreplavaniya pri vnedrenii bespilotnykh tekhnologii [Methods to ensure the safety of navigation when introducing unmanned technologies]. *Vestnik gosudarstvennogo universiteta i rechnogo flota imeni admirala S.O. Makarova*, 2017, vol. 9, iss. 6, pp. 1151–1152.
10. Pul't. Available at: http://www.pult.gudok.ru/archive/detail.php?ID=1385469&spphrase_id=35645 (accessed 18 May 2018).
11. Nesmelov P.V., Balakerimova I.S. Bespilotnaya aviatsiya v Rossii [Pilotless Aviation in Russia] // *Sovershenstvovanie podgotovki sotrudnikov pravookhranitel'nykh organov k ispol'zovaniyu spetsial'nykh, tekhnicheskikh i imitatsionnykh sredstv v usloviyakh globalizatsii sovremennykh ugroz* [Improving the training of law enforcement officers to use special, technical and simulation tools in the context of the globalization of modern threats]. Moscow, 2018, pp. 157–166.

12. Unmanned trains as an example of autonomous transport. Available at: <http://rosautonet.ru/news/bespilotnye-poezda-kak-primer-avtonomnogo-transporta> (accessed 28 September 2017). (In Russian).
13. *Rossiiskaya gazeta*, 2017, September 15.
14. Feklistov I. Avtopilot na glavnoi doroge [Autopilot on the main road]. *Komso-mol'skaya Pravda*, 2018, July 24.
15. Lomakin D. Pervaya zhertva avtopilota [The first autopilot victim]. *Gazeta.ru*. Available at: https://www.gazeta.ru/auto/2016/07/01_a_8351963.shtml (accessed 28 September 2017).
16. *The American Police did not Find the Guilt of Uber Automatics in the Fatal Accident*. Available at: <https://ria.ru/world/20180320/1516807246.html> (accessed 28 September 2017). (In Russian).
17. Zabrodina E. Nechelovecheskii faktor [The Nonhuman Factor]. *Rossiiskaya gazeta*, 2018, March 21.
18. Nigmatullin I. Germaniya pridumala tri eticheskikh pravila dlya bespilotnykh avto [Germany came up with three ethical rules for unmanned cars]. Available at: <https://hightech.fm/2016/09/12/3-rules> (accessed 28 September 2017).
19. Koshkin R.P. Bespilotnaya aviatsiya – novaya otrasl' vysokikh tekhnologii [Unmanned aircraft – a new branch of high technologies]. *Strategicheskie priority*, 2016, no. 1 (9), pp. 22–43.
20. *Legal Regulation of the Use of Unmanned Systems Discussed in the State Duma*. Available at: Duma.gov.ru/news/12015/ (accessed 28 September 2017). (In Russian).
21. Road Safety Strategy in the Russian Federation for 2018–2024: Order of the Government of the Russian Federation of January 8, 2018, No. 1-r, Moscow. *Rossiiskaya gazeta*, 2018, January 25.
22. Zlotnikov K.A., Volosyuk A.A., Tan Kh.A. Osobennosti chelovecheskogo faktora v bespilotnoi aviatsii i podgotovka operatorov bespilotnykh letatel'nykh apparatov [Features of the human factor in unmanned aircraft and the training of operators of unmanned aerial vehicles]. *Chelovecheskii faktor v slozhnykh tekhnicheskikh sistemakh i sredakh* [The human factor in complex technical systems and environments: works of the Second International Sci. and Practical Conf.]. St-Petersburg, 2016, pp. 231–237.
23. Shadrina T. Bespilotnikam oformlyayut prava [Drones make out the rights]. *Rossiiskaya gazeta*, 2018, August 8.
24. Korobeev A.I. *Transportnye prestupleniya i transportnaya prestupnost'* [Traffic offenses and traffic crime]. Moscow: Yurlitinform Publ., 2015. 488 p.