

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЕСПИЛОТНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ В РФ

Петренков Д.А., Ковалев К.А.

Научный руководитель: Инюшкин А.А.

*Россия, г. Самара,
Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королева*

***Аннотация.** В статье освещаются проблемы правового регулирования беспилотных транспортных средств и предлагаются возможные способы их решения.*

***Ключевые слова:** беспилотные транспортные средства, беспилотник, транспортные средства, киберугроза, развитие права, право в РФ*

Предпосылки к созданию и использованию беспилотных автотранспортных средств появились уже довольно давно. Использование роботизированного транспорта решает ряд задач, перечислим некоторые из них:

- снижение стоимости пассажиро- и грузоперевозок;
- увеличение эффективности использования транспортного пространства за счет централизованного управления транспортными потоками и полного соблюдения правил дорожного движения;
- снижение аварийности путем исключения человеческого фактора;
- снижение вредоносного экологического воздействия транспорта на окружающую среду;
- возможность использования транспорта лицами, ранее не имеющими на это права, например несовершеннолетними или инвалидами.

В настоящее время большое количество крупных мировых автомобилестроительных компаний уже занимаются разработкой беспилотных транспортных средств и планируют их внедрение в ближайшем будущем. Так, компании «Ford», «Jaguar Land Rover», «ГАЗ» уже активно проводят тестирование своих беспилотных автомобилей [1].

Говоря о России, можно отметить, что уже с 2015 года ряд российских компаний активно занимается развитием технологий для создания автоматизированных средств передвижения [3]. Яркий пример – компания «Яндекс», ее беспилотный автомобиль совершил поездку длиной 780 км, при этом автомобиль 99% времени двигался без участия человека. Важно отметить, что развитие роботизированных автомобилей в России сильно зависит от развития дорожной сети. Для решения этой задачи в Стратегии развития автомобильной промышленности Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 28 апреля 2018 г. № 831-р43, отдельно подчеркнута значимость задачи создания новой дорожной и информацион-

но-телекоммуникационной инфраструктуры, обеспечивающей беспилотные транспортные средства необходимыми сервисами и информацией.

В роботизированных автомобилях для автоматического движения используются интеллектуальные системы машинного зрения, наборы камер, радаров, сенсоров и спутниковой навигации. Беспилотные автомобили в перспективе могут передвигаться не только по оборудованным дорогам, но и в условиях бездорожья.

Несмотря на все достоинства беспилотных автомобилей, нужно отметить их недостатки:

- потеря рабочих мест из-за автоматизации процесса;
- ненадежность программного обеспечения, которая ведет к риску создания аварийных ситуаций;
- наличие киберугроз, влияющих на безопасность движения и раскрытие конфиденциальных данных;
- утрата возможности самостоятельного управления автомобилем.

Из всех перечисленных недостатков самое пристальное внимание следует уделить киберугрозам, а также на ненадежность ПО.

Киберугрозы напрямую влияют на безопасность при использовании автоматизированного транспорта. Например, злоумышленник может использовать уязвимость роботизированного автомобиля при ее связи с другим транспортным средством. Так, злоумышленник может перехватить конфиденциальные данные, изменить важную информацию о скорости, местоположении и направлении движения автомобиля или даже получить контроль над транспортным средством, что будет способствовать созданию аварийной ситуации.

Ненадежное программное обеспечение также является серьезной проблемой на пути к переходу к автоматизированному транспорту. Система должна работать надежно при любых критических дорожных ситуациях, но возможно ли это? Этот вопрос возникает в ходе первых опытов эксплуатации беспилотных автомобилей. Так, первое происшествие произошло в США в 2015 г., в результате которой погиб оператор, находившийся в кабине беспилотника. Электромобиль Tesla под управлением автопилота столкнулся с крупногабаритным грузовым автомобилем с прицепом. В Tesla считают, что причина ДТП могла 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 [4]. Второй случай произошел в 2018 году, внедорожник «Uber» насмерть сбил велосипедиста, при этом в кабине находился оператор. Происшествие произошло в темное время суток, причем велосипедист появился из тени прямо перед машиной. По словам шефа полиции города, в котором произошло происшествие, ни техника, ни человек не могли среагировать на такую непредвиденную ситуацию [2].

Рассматривая два этих случая, можно сделать вывод о том, что правильность работы автоматизированных автомобилей сильно зависит от условий окружающей среды, например времени суток или погоды. При отказе датчиков из-за высокой температуры или отказе камер при плохой видимости автомо-

биль оказывается в нетипичной ситуации и не может распознать окружающую обстановку, вследствие чего может произойти происшествие.

Переходя в правовое поле возникает вопрос о том, как необходимо регулировать ответственность при возникновении происшествий из-за неправильной работы программного обеспечения?

В некоторых странах активно разрабатываются нормативные документы, регулирующие эксплуатацию беспилотных автомобилей. Например, законодательство большинства стран запрещает их использование.

Специалисты Германии сформулировали следующие этические представления, предъявляемые к автоматизированному транспорту:

- материальный вред приоритетнее, чем вред, нанесенный физическому лицу;
- исключается всякая классификация людей, например по возрасту и т.д.;
- ответственность за вред несет производитель.

Также был разработан и одобрен закон, определяющий правовые основы использования роботизированных автомобилей. Его главное условия – обязательное нахождение за рулем водителя, способного взять под управление транспортное средство, а также наличие черного ящика, производящего мониторинг поездки. Он поможет определить, кто был виноват в происшествии – водитель или роботизированный автомобиль. В случае, если виновата техника, ответственность несет автопроизводитель.

Россия слабо продвинулась в вопросах разработки законодательства в сфере беспилотных автомобилей. И, несмотря на актуальность беспилотных автотранспортных средств и их скорое появление в нашей жизни, в Стратегии безопасности дорожного движения в Российской Федерации на 2018-2024 годы нет даже упоминания о беспилотных транспортных средствах [6].

С началом использования беспилотных транспортных средств возникают ряд моральных проблем, помимо технических, описанных выше. Какое действие принять автопилоту, когда жертвы неизбежны, но есть возможность выбора этих жертв?

Данная проблема была описана в 1967 году ученым из Англии Филиппом Футом. Он назвал ее «проблемой вагонетки» и сформулировал ее так: какое решение должен принять человек, если у него есть возможность переключить ход движения вагонетки, несущейся по рельсам напрямиком на пятерых человек, привязанных к рельсам. При этом на втором пути, на который есть возможность переключить ход движения, привязан только один человек. Существует множество различных ответов на поставленный Футом вопрос, но к единому мнению общество так и не пришло. В связи с этим, как разработчикам беспилотных транспортных средств программировать их?

Были проведены опросы среди населения Европы, многие люди придерживались идеи, согласно которой в критической ситуации беспилотный автомобиль должен выбрать такое решение, из-за которого меньший урон будет нанесен другим участникам движения, несмотря на возможно колоссальный урон для самого беспилотного транспортного средства. Но допустимо ли, за-

программировать беспилотник так, что при вероятном столкновении с мотоциклистом он врезался в стену?

Существует ряд других вопросов, ответа на которые современное общество не имеет: какое действие должно принять беспилотное транспортное средство, если на дороге выскочило животное, например кошка? Подвергать опасности других участников движения и экстренно тормозить либо продолжать движение? В эру классических автомобилей каждый водитель сам принимает решение в данной ситуации, согласно его субъективному мнению, также только он будет нести ответственность за все последствия его маневров. Но кто возьмет ответственность на себя за всех сбитых животных либо погибших в дорожных происшествиях людей? Также на нашей планете существует множество различных культур и религий, и в каждой из них ответ на поставленные этические опросы может быть разным, что станет проблемой для развития беспилотных транспортных средств.

Для возможности нормального функционирования беспилотников необходимо наличие необходимой инфраструктуры, других беспилотников, мест зарядки, узлов передачи сигналов. Также беспилотные транспортные средства могут быть дистанционно управляемыми либо иметь возможность переключения на ручное управление. В связи с этим выделяют шесть типов беспилотных транспортных средств в зависимости от степени их автономности (0 – классический автомобиль, 5 – беспилотник (человек никак не участвует в управлении)).

В России была создана рабочая группа, деятельность которой направлена на решение вопросов, связанных с беспилотными технологиями, совершенствованием законодательства в области создания необходимых условий для развития беспилотных систем [5]. Конечно, на данном этапе при полном отсутствии каких-либо баз речь может идти только о разработке последовательности действий, результатом которых будет контур правовой системы. Мы приведем ряд действий, которые, по нашему мнению, должны быть туда включены:

- дать законодательное определение беспилотных транспортных средств в примечании к статье Уголовного Кодекса Российской Федерации, отвечающей за нарушение правил безопасности эксплуатации беспилотников;

- разработка правил функционирования беспилотников, стандартов и технических регламентов;

- разработка правовой ответственности в гражданском и административном праве за нарушение правил функционирования беспилотных транспортных средств, ответственности в уголовном праве за совершение преступлений с участием беспилотника;

- совершенствование технико-юридических аспектов уголовно-правовой нормы.

Стоит учесть, что для успешной интеграции беспилотных транспортных средств в нашу жизнь, необходимо преодолеть правовую неопределенность не только на национальном уровне, но и на международном.

Библиографический список

1. Беспилотные автомобили – новое направление развития ГАЗ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gazavtomir.ru/news/autonews/robokross-2015> (дата обращения: 15.11.2020).
2. Беспилотный автомобиль: опасности и надежды [Электронный ресурс]. URL: <http://hi-news.ru/auto/fakty-bespilotnyj-avtomobil-opasnosti-i-nadezhdy.html> (дата обращения: 15.11.2020).
3. КамаЗ начал испытания беспилотного автомобиля [Электронный ресурс]. URL: <http://news.sputnik.ru/avto/b4e74bfbf21a4138c5bbb17e3248412846ff7657> (дата обращения: 15.11.2020).
4. Коробеев А.И., Чучаев А.И. Беспилотные транспортные средства: новые вызовы общественной безопасности. Lex russica (Русский закон). 2019;(2):9-28. [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.17803/1729-5920.2019.147.2.009-028> (дата обращения: 16.11.2020).
5. Постановление Правительства РФ от 25.05.2019 N 658 «Об утверждении Правил учета беспилотных гражданских воздушных судов с максимальной взлетной массой от 0,25 килограмма до 30 килограммов, ввезенных в Российскую Федерацию или произведенных в Российской Федерации». [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_325695/92d969e26a4326c5d02fa79b8f9cf4994ee5633b/ (дата обращения: 16.11.2020).
6. Технические тенденции 2015 года: беспилотный автомобиль [Электронный ресурс]. URL: <http://www.russtartup.ru/kak-sozdat-svoj-biznes/idei-dlya-starta/tehnicheskie-tendentsii-2015-goda-bespilotnyj-avtomobil.html> (дата обращения: 15.11.2020).

LEGAL REGULATION OF USING OF UNMANNED VEHICLES IN THE RUSSIAN FEDERATION

Petrenkov D.A., Kovalev K.A.

Scientific adviser: Inyushkin A.A.

Samara National Research University, Samara, Russia

Abstract. *The article highlights the problems of legal regulation of unmanned vehicles and suggests possible ways to solve them.*

Keywords: *unmanned vehicles, drone, vehicles, cyber threat, development of law, law in the Russian Federation*