

УДК 343

DOI 10.36511/2078-5356-2020-3-94-99

**Бимбинов Арсений Александрович**  
**Arseniy A. Bimbinov**

кандидат юридических наук, доцент кафедры уголовного права  
 Московский государственный юридический университет имени О.Е. Кутафина (МГЮА) (125993,  
 Москва, ул. Садовая-Кудринская, 9)

candidate of sciences (law), associate professor of criminal law  
 Kutafin Moscow state law university (MSAL) (9 Sadovaya-Kudrinskaya st., Moscow, Russian Federa-  
 tion, 125993)

E-mail: bimbinov@yandex.ru

### Криминальные угрозы транспортной среды «умного города»

### Criminal threats to the «smart city» transport environment

Работа посвящена выявлению наиболее вероятных угроз транспортной среды умного города. Анализ обнародованных планов развития транспортной среды умного города в России и за рубежом позволил определить основные направления в этой сфере. Посредством моделирования сформулированы примерные сценарии причинения вреда общественным отношениям. Установлено, что в отношении одной из возможных угроз (причинение вреда при эксплуатации беспилотных транспортных средств) действующее уголовное законодательство бессильно. Определено, что регулирование вопросов, связанных с «интеллектуальными» технологиями, в том числе по поводу причинения ими вреда, должно быть основано на определенных общих положениях, имеющих универсальный характер.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ по соглашению № 19-29-06069 мк.

**Ключевые слова:** транспорт, цифровые технологии, интеллектуальное вождение, причинение вреда, преступление, уголовное право, неприкосновенность частной жизни.

This paper is devoted to identifying the most likely threats to the transport environment of a smart city. The analysis of the published plans for the development of the smart city transport environment in Russia and abroad allowed us to determine the main directions in this area. By means of modeling, approximate scenarios of harm to public relations are formulated. It is established that in relation to one of the possible threats (causing harm during the operation of unmanned vehicles), the current criminal legislation is powerless. It is determined that the regulation of issues related to «intellectual» technologies, including those related to harm caused by them, should be based on certain General provisions that have a universal character.

The work was carried out with the financial support of the RFBR under agreement no. 19-29-069 mk.

**Keywords:** transport, digital technologies, intelligent driving, causing harm, crime, criminal law, privacy.

**Введение.** Современное общество живет в удивительное время. Сегодня каждый из его членов может наблюдать изменения, происходящие во всех сферах человеческой деятельности, не отвлекаясь от своего привычного образа жизни. Еще пару десятилетий назад трудно было себе представить, что беспроводная связь, повсеместный высокоскоростной Интернет, цифровое вещание и индивидуально подобранное информационное пространство плотно войдут в

нашу жизнь и станут ее неотъемлемой частью. С каждым годом цифровые технологии совершенствуются, становятся доступнее, сфера их применения растет. Уже не вызывают прежних восторженных возгласов размыскные способности Интернета, самообучаемое оборудование, искусственный интеллект. Цифровизируются целые отрасли и регионы с их функциональными комплексами, включая транспортную инфраструктуру. Цифровое наблюдение за полетами,

оптимизация мультимодальных грузовых перевозок с электронными товарно-транспортными документами, гармонизация расписания на различных видах пассажирского транспорта, большие данные транспортной отрасли, беспилотные автомобили, умные дороги и умный город — все это перспективы ближайших лет.

Концепция интеграции информационных и коммуникационных технологий и «Интернета вещей» для управления городом (умный город) направлена на улучшение качества жизни с помощью технологий информатики, повышение эффективности обслуживания и удовлетворение нужд горожан. За счет использования цифровых технологий, интегрированных в городскую среду, собираются и анализируются данные от городских жителей и их устройств. Собранные информация используется для оперативного решения городских проблем, повышения производительности и интерактивности городских служб, снижения расходов и потребления ресурсов, улучшения связи между городскими жителями и государством. Основными направлениями, которые охватываются концепцией умного города, являются государственные услуги, энергосбережение, здравоохранение, рациональное использование воды, утилизация отходов и управление городской транспортной сетью [1].

Управление городской транспортной сетью умного города представляет собой отлаженный механизм, который использует инновационные разработки для регулирования транспортных потоков, разгрузки дорог, бесперебойного движения всех видов транспорта и обеспечения общественной безопасности. Так, например, основными направлениями развития транспортной среды «Умного города Москвы» являются: реализация концепции «Мобильность как услуга» (предполагает выбор в режиме реального времени оптимальных параметров маршрута, времени поездки, стоимости, уровня комфорта и экологического эффекта), создание городского персонализированного онлайн-сервиса интеллектуальной мобильности, создание дорожно-транспортной инфраструктуры для использования беспилотного транспорта, запуск беспилотного транспорта, использование исключительно экологически чистого электрического общественного транспорта, повышение безопасности, комфортности и экологичности транспортной системы с помощью цифровых технологий, снижение среднего времени городской поездки за счет интеллектуальной транспортной системы и цифровых сервисов,

повышение эффективности управления транспортными потоками и снижение аварийности на дорогах за счет аналитики больших данных и других цифровых технологий, синхронизированное гармонизированное развитие транспортной инфраструктуры города Москвы и Московской области, отказ от использования личного автотранспорта (Официальный сайт Мэра Москвы. URL: <https://www.mos.ru/2030/n/n3/>).

Такие преобразования в целом будут иметь весьма положительный эффект. Однако, как и любые другие масштабные изменения в жизни общества, они будут иметь и негативные результаты. Предугадать все отрицательные последствия реализации концепции умного города не представляется возможным, но уже сегодня можно с уверенностью заявить, что негативные последствия в первую очередь коснутся социально-экономической сферы (рынка труда, конкуренции и т. п.) и вопросов безопасности. Социально-экономические последствия проявятся не сразу. Взвешенная государственная политика в сфере цифрового развития предполагает переходный период, в течение которого негативные социально-экономические последствия постараются минимизировать. Что же касается вопросов безопасности, то определенные отрицательные последствия в этой сфере уже проявляются, а многие проявятся в ближайшее время. Расширение применения цифровых технологий в транспортной среде влечет и увеличение возможностей опасной, в том числе преступной и иной противоправной деятельности. Новые возможности (по сбору и использованию охраняемой информации, снятию и переводу денежных средств, по автоматическому управлению процессами и т. д.) уже сейчас используются в криминальной среде. Доля краж и мошенничеств, совершаемых с использованием цифровых технологий, будет увеличиваться. Современные разработки переводят механизм причинения вреда в новую плоскость. Вопрос об ответственности за вред, причиненный неуправляемой человеком технологией, остается открытым. При таких обстоятельствах право как универсальный регулятор уже должно иметь средства реагирования на подобные случаи и отвечать новым вызовам безопасности. Между тем действующий уголовно-правовой инструментарий не актуален, а обсуждаемые законодательные инициативы не достаточны [2; 3]. Правовое регулирование развития цифровых технологий, в том числе уголовно-правовое, к сожалению, отстает от реальности, так как не отвечает текущим вызовам,

не говоря о предстоящих. Если ситуацию не исправить, не действовать на опережение, возникнет угроза утраты контроля над ситуацией и постановки вопросов безопасности и правопорядка в зависимости от возможностей тех либо иных технологий и их разработчиков. В этой связи необходимо проведение исследования, посвященного определению основных угроз для человека в транспортной среде умного города и их уголовно-правовой оценке.

*Цель исследования* — выявление наиболее вероятных и опасных угроз для человека в транспортной среде умного города и их правовая оценка. Достижение поставленной цели будет осуществлено посредством решения следующих задач:

1. Определение методов поиска уязвимостей транспортной среды умного города.
2. Определение потенциальных угроз для человека в транспортной среде умного города.
3. Анализ возможных последствий выявленных недостатков транспортной среды умного города.
4. Правовая оценка выявленных рисков с позиции действующего уголовного законодательства.

*Методы исследования.* Представляется, что определение потенциальных угроз для человека в транспортной среде умного города возможно только посредством изучения направлений развития цифровых технологий указанной концепции и моделирования допускаемых при этом негативных последствий. Таким образом, исследование будет осуществлено путем анализа обнародованных планов развития транспортной среды умного города в России и перспективных направлений в этой сфере за рубежом. По каждому из направлений будут выявлены наиболее вероятные сценарии причинения вреда общественным отношениям, которым будет дана правовая оценка.

В исследовании предполагается применение частных методов: правовой аналитики, законодательной техники, правовой компаративистики и метода экспертных оценок.

*Планы развития транспортной среды умного города в России.* Основой планирования мероприятий по реализации в том числе концепции умного города является дорожная карта Национальной технологической инициативы «Автонет» (приложение № 2 к протоколу заседания президиума Совета при Президенте РФ по модернизации экономики и инновационному развитию России от 24 апреля 2018 г. № 1). Сфера применения этой дорожной карты лежит в плоскости транспортно-логистической и нави-

гационно-телекоммуникационной инфраструктуры и оказывает прямое влияние на остальные отрасли промышленности и экономику страны в целом, являясь, по сути, драйвером экономического роста в настоящее время.

Конкретные шаги по внедрению цифровых технологий в городскую транспортную среду определены стандартом «Базовые и дополнительные требования к умным городам (стандарт «Умный город»)), утвержденным Минстроем России. Данный стандарт среди прочего предполагает:

1. Внедрение в транспортную инфраструктуру системы автоматической фото- и видеофиксации с применением камер видеонаблюдения высокой четкости. Предполагается, что такие средства видеонаблюдения будут сканировать в том числе лица участников дорожного движения (разработчики утверждают, что это позволит отказаться от проездных билетов и оплачивать поездку путем автоматического списывания денежных средств с привязанного к пассажиру электронного кошелька). Вероятно, поэтому в качестве ожидаемого эффекта обозначен доступ правоохранительных органов к данным из системы для скорейшего осуществления оперативно-разыскных мероприятий.

Подобные перспективы заставляют задуматься об угрозах для неприкосновенности частной жизни и других конституционных прав и свобод человека. Стремительно растущее число взаимосвязанных устройств наблюдения и фиксации, установленных в городах,кратно увеличивает объем информации о горожанах. Масштабы собираемой и используемой информации огромны: начиная от определения местоположения и маршрута движения и заканчивая установлением социальных связей и моделей поведения. Такие процессы во многом происходят без ведома затронутых лиц и без их осознанного согласия. Ромашов П.А. пишет, что укрепление аналитического потенциала технологий, основанных на использовании данных, продолжает расти в геометрической прогрессии. Методы анализа больших данных и искусственный интеллект расширяют возможности государств и компаний получать точную информацию о жизни людей, делать выводы об их физических и психических характеристиках и создавать подробные личные досье. В результате создается среда, порождающая угрозы для людей и обществ, которые трудно переоценить. Например, в последние годы имели место утечки данных огромных масштабов, в результате чего затронутые лица стали жертвами кражи

персональных данных и раскрытия глубоко личной информации [4]. Такие сведения могут быть неправомерно использованы в выборных процессах, при предоставлении финансовых услуг, в страховании и т. д. Кроме того, возможные попытки правоохранительных органов выявить лиц, представляющих потенциальную угрозу безопасности, в контексте прогнозирования преступного поведения являются нарушением конституционных прав и граничат с дискриминацией. Как указал Европейский суд по правам человека по делу «Роман Захаров (Roman Zakharov) против Российской Федерации»: «система скрытого наблюдения с целью защиты национальной безопасности может умалять или даже уничтожить демократические ценности под предлогом их защиты» [5].

2. Внедрение единой системы оплаты проезда в общественном транспорте с возможностью безналичных способов оплаты. В Москве эта система в определенном объеме уже введена. Угрозы при эксплуатации такой системы примерно такие же, как в любой другой сфере с использованием безналичных способов оплаты [6].

3. Разработка технологий, обеспечивающих движение беспилотных транспортных средств по автомобильным дорогам, а также внедрение на автомобильных дорогах общего пользования интеллектуальных транспортных систем, ориентированных в том числе на обеспечение движения беспилотных транспортных средств (в соответствии с утвержденным перечнем, предусматривающим 27 участков автомобильных дорог до 31.12.2021; 35 участков автомобильных дорог до 01.07.2022; 47 участков автомобильных дорог до 31.12.2023; 55 участков автомобильных дорог до 31.12.2024 [7]). Кроме того, до 1 марта 2022 года будет проводиться эксперимент по опытной эксплуатации на автомобильных дорогах общего пользования высокоавтоматизированных транспортных средств [8]. Главная опасность изложенных нововведений — это возможность невиновного причинения вреда при дорожно-транспортных происшествиях. Бубновская Т.А. пишет, что причинение вреда может быть вызвано разными факторами, среди них: кибератаки, системные ошибки, необновление программы, ситуации, когда система выбрала вариант, который водитель никогда бы не выбрал, когда система для данного участка местности устарела, когда пользователь неверно истолковал рекомендации системы [9].

В рамках указанного эксперимента при отсутствии виновных действий других участни-

ков дорожного движения ответственность за дорожно-транспортные и иные происшествия, произошедшие с участием высокоавтоматизированного транспортного средства, несет его собственник — юридическое лицо. Вне эксперимента — вопрос открытый. Причина тому — отсутствие нормативной правовой основы для регулирования условий и порядка использования «интеллектуальных» технологий, в том числе транспортных роботов.

*Развитие транспортной среды умного города в зарубежных странах.* Ряд зарубежных стран уже предприняли попытку законодательного регулирования вопросов, связанных с производством и эксплуатацией беспилотных транспортных средств и ответственностью за причинение ими ущерба. Так, на Национальной конференции уполномоченных по унификации законодательства США (26—28 октября 2018 г.) был разработан проект Акта о высокоавтоматизированных транспортных средствах. Этот проект вносит значительные изменения в разделы о регистрации автоматизированных транспортных средств и операторов автоматизированного вождения. Также в США действует акт «Автоматизированные движущиеся системы «Концепция безопасности» 2.0», который определяет 12 критериев безопасности эксплуатации высокоавтоматизированных автомобилей.

Проблема регулирования беспилотного транспорта и автоматизированного вождения обсуждается и на международном уровне. Так, с 19 по 23 марта 2018 года в Женеве прошла сессия рабочей группы по безопасности движения Комитета по внутреннему транспорту ООН. На сессии обсуждались формулировки резолюции о внедрении высоко- и полностью автоматизированных транспортных средств в условия дорожного движения, где обозначены рекомендации для пользователей автоматизированных систем вождения. В то же время современной тенденцией в законодательстве экономически развитых стран является возложение ответственности на водителя за управление транспортным средством даже с относительно высокой степенью автоматизации, что подразумевает обязанность водителя сохранять контроль над дорожной обстановкой и над транспортным средством. Случаи эксплуатации транспортных средств в отсутствие водителя пока также характеризуются правовой неопределенностью.

Концепция умного города в зарубежных странах также предполагает повсеместное внедрение средств объективного наблюдения для

сбора данных, их глубокого анализа и использования, в том числе в превентивных целях. Ученые отмечают, что дальнейшее увеличение способов наблюдения за человеком со стороны органов власти сочетается с паноптикумоподобной концепцией непрерывного правоприменения и вводит уровень индивидуалистического патернализма, когда граждане считаются неспособными добровольно соблюдать законы и другие правила человеческого общежития [10].

Еще одной проблемой развития транспортной среды умного города, по мнению зарубежных исследователей, является, как это ни странно, чрезмерная цифровизация городской инфраструктуры, в том числе источников повышенной опасности [11]. Неправомерный доступ к управлению процессами в развитой транспортной среде умного города может повлечь опасные последствия, масштабы которых сложно переоценить.

**Результаты.** Таким образом можно выделить следующие потенциальные угрозы для человека в транспортной среде умного города:

- 1) угроза дискриминации и нарушения неприкосновенности частной жизни человека;
- 2) угроза причинения имущественного вреда при использовании средств электронной коммерции;
- 3) угроза причинения физического и имущественного вреда при эксплуатации беспилотных транспортных средств;
- 4) угроза причинения любого вреда при неправомерном доступе к «интеллектуальным» технологиям умного города.

**Обсуждение.** Все перечисленные угрозы, кроме одной, в случае их реализации могут получить уголовно-правовую оценку по нормам действующего законодательства. Так, дискриминация и нарушение неприкосновенности частной жизни влекут ответственность по статьям 136 и 137 УК РФ. Причинение имущественного вреда квалифицируется, как правило, по нормам главы 21 УК РФ. Ответственность за неправомерный доступ к технологиям и использование вредоносных компьютерных программ предусмотрена статьями 272—273 УК РФ. Вместе с тем, применение указанных норм даже в ситуациях, не отягощенных новыми цифровыми технологиями, вызывает проблемы. Дальнейшее совершенствование законодательного описания и практики применения указанных норм надлежит проводить с учетом новых и перспективных технологических реалий.

Действующее законодательство не позволяет привлекать к уголовной ответственности

человека за вред, причиненный беспилотным транспортным средством, самостоятельно принявшим решение о совершении опасного маневра. Уголовный кодекс РФ не содержит норм на этот счет, поэтому высказываются предложения о дополнении закона нормами об ответственности производителя, разработчика или оператора (водителя) транспортного робота — нарушителя. Представляется, что с подобными уголовно-правовыми изменениями торопиться не следует. Регулирование вопросов, связанных с «интеллектуальными» технологиями, в том числе по поводу причинения ими вреда, должно быть основано на определенных общих положениях, имеющих универсальный характер. Транспорт, робототехника и в целом цифровые технологии — это глобалистские категории. Процесс их разработки, производства и внедрения даже в отдельно взятой стране осуществляется всегда с учетом имеющегося положительного зарубежного опыта. Дальнейшее развитие цифровых технологий, в том числе беспилотного транспорта, вероятно, также будет осуществляться посредством тесного переплетения наукоемких производств на основе транснационализации. Поэтому общие положения о цифровых технологиях и искусственном интеллекте должны быть закреплены в наднациональном законодательстве в виде принципов, на основе которых возможно детальное регулирование особенностей использования «интеллектуальных технологий» в национальной юрисдикции.

### Примечания

1. Paskaleva K.A. (2009) Enabling the smart city: the progress of city e-governance in Europe. *International Journal of Innovation and Regional Development (IJIRD)* 1 (4): 405—422. doi 10.1504/ijird.2009.022730.
2. Лукашевич С.В. Беспилотное транспортное средство: смена парадигмы как следствие цифровизации экономики // *Транспортное право*. 2019. № 3. С. 3—5.
3. Фокин М.С., Рязанов Н.С. Актуальные проблемы уголовно-правовой регламентации противоправного использования беспилотных мобильных средств // *Актуальные проблемы российского права*. 2018. № 1. С. 103—110. doi 10.17803/1994-1471.2018.86.1.103-110.
4. Ромашов П.А. К вопросу о праве на неприкосновенность частной жизни в цифровой век // *Пермский юридический альманах*. Ежегодный научный журнал. 2019. № 1. С. 103—118.
5. Дело «Роман Захаров (Roman Zakharov) против Российской Федерации» (жалоба № 47143/06): постановление ЕСПЧ от 4 декабря 2015 г. // *Бюллетень Европейского суда по правам человека*. 2016. № 6.

6. Архипов А.В. Ответственность за хищение наличных и электронных денежных средств: новеллы законодательства // Уголовное право. 2018. № 3. С. 4—9.

7. Паспорт национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 15). URL: <http://static.government.ru/media/files/rBdyolr3S9IDP8Q87IXXYaktpKWGc0NY.pdf> (дата обращения: 28.08.2020).

8. О проведении эксперимента по опытной эксплуатации на автомобильных дорогах общего пользования высокоавтоматизированных транспортных средств (вместе с «Положением о проведении эксперимента по опытной эксплуатации на автомобильных дорогах общего пользования высокоавтоматизированных транспортных средств»): постановление Правительства РФ от 26 ноября 2018 г. № 1415 // Собрание законодательства РФ. 2018. № 49, ч. VI, ст. 7619.

9. Бубновская Т.А. Гражданско-правовая ответственность при использовании беспилотных автомобилей // Транспортное право. 2019. № 3. С. 6—9.

10. Finch, Kelsey; Tene, Omer (2014). «Welcome to the Metropticon: Protecting Privacy in a Hyperconnected Town». *Fordham Urban Law Journal*. 41: 1581.

11. Graham, S.; Marvin, S. (1996). *Telecommunications and the city: electronic spaces, urban place*. London: Routledge. ISBN 9780203430453.

## References

1. Paskaleva K.A. (2009) Enabling the smart city: the progress of city e-governance in Europe. *International Journal of Innovation and Regional Development (IJIRD)* 1 (4): 405-422. doi 10.1504/ijird.2009.022730.

2. Lukashevich S.V. Unmanned vehicle: paradigm shift as a consequence of digitalization of the economy. *Transport law*, 2019, no. 3, pp. 3—5. (In Russ.)

3. Fokin M.S., Ryazanov N.S. Actual problems of criminal law regulation of illegal use of unmanned mobile vehicles. *Actual problems of Russian law*, 2018, no. 1, pp. 103—110. doi 10.17803/1994-1471.2018.86.1.103-110. (In Russ.)

4. Romashov P.A. On the right to privacy in the digital age. *Perm legal almanac. Annual scientific journal*, 2019, no. 1, pp. 103—118. (In Russ.)

5. Roman Zakharov V. the Russian Federation (complaint no. 47143/06): ECHR ruling of 4 December 2015. *Bulletin of the European court of human rights*, 2016, no. 6. (In Russ.)

6. Arkhipov A.V. Responsibility for theft of non-cash and electronic money: novelties of legislation. *Criminal law*, 2018, no. 3, pp. 4—9. (In Russ.)

7. Passport of the national project “Safe and high-quality highways” (approved by the Presidium of the presidential Council for strategic development and national projects, Protocol no. 15 of 24.12.2018). URL: <http://static.government.ru/media/files/rBdyolr3S9IDP8Q87IXXYaktpKWGc0NY.pdf> (accessed 28.08.2020). (In Russ.)

8. About carrying out experiment on trial operation on public roads of highly automated vehicles (together with “Regulations on carrying out experiment on trial operation on public roads of highly automated vehicles»): decree of the government of the Russian Federation no. 1415 of November 26, 2018. *Collection of legislative acts of the RF*, 2018, no. 49, part VI, art. 7619. (In Russ.)

9. Bubnovskaya T.A. Civil liability when using unmanned vehicles. *Transport law*, 2019, no. 3, pp. 6—9. (In Russ.)

10. Finch, Kelsey; Tene, Omer (2014). “Welcome to the Metropticon: Protecting Privacy in a Hyperconnected Town”. *Fordham Urban Law Journal*. 41: 1581.

11. Graham, S.; Marvin, S. (1996). *Telecommunications and the city: electronic spaces, urban place*. London: Routledge. ISBN 9780203430453.