

¹Недобитков А.И., ¹Охотенко А.И., ¹Сапрыкин Д.Н.

¹Восточно-Казахстанский технический университет

Казахстан, Усть-Каменогорск

e-mail: a.nedobitkov@mail.ru

СТРАТЕГИЯ VISION ZERO И БЕЗОПАСНОСТЬ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Аннотация. В 2020 году Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций провозгласила 2021–2030 годы Вторым Десятилетием действий по обеспечению безопасности дорожного движения, которое имеет целью сократить смертность и травматизм в результате дорожно-транспортных происшествий не менее чем на 50 процентов в указанный период. На примере конкретных перекрестков представлены результаты использования беспилотного летательного аппарата и программного обеспечения Agisoft Metashape в целях анализа организации дорожного движения. Приведены примеры некорректной работы систем фото-видеофиксации по причине ненадлежащего использования технических средств регулирования дорожного движения. Проанализировано количество штрафов за нарушение правил дорожного движения в Республике Казахстан и их влияние на общий уровень безопасности дорожного движения. Приведена криминологическая структура личности нарушителей правил дорожного движения. Получены фактические данные о том, что количество административных штрафов не приводит к повышению уровня безопасности дорожного движения и снижению смертности на дорогах. Проанализировано использование стратегии Vision Zero в различных странах мира. Предложено создание координирующего центра по систематизации фактов ненадлежащей организации дорожного движения в целях дальнейшего прокурорского надзора за соблюдением прав и законных интересов неограниченного круга лиц. Результаты исследования могут быть использованы при разработке мероприятий по совершенствованию организации дорожного движения на объектах улично-дорожной сети, устранению недостатков в работе систем фото-видеофиксации, а также при защите законных прав участников дорожного движения.

Ключевые слова: дорожное движение; безопасность; стратегия; видеофиксация; беспилотный летательный аппарат.

¹Недобитков А.И., ¹Охотенко А.И., ¹Сапрыкин Д.Н.

¹Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті

Қазақстан, Өскемен

e-mail: a.nedobitkov@mail.ru

VISION ZERO СТРАТЕГИЯСЫ ЖӘНЕ ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ЖОЛ ҚОЗҒАЛЫСЫ ҚАУІПСІЗДІГІ

Аңдатпа. 2020 жылы Біріккен Ұлттар Ұйымының Бас Ассамблеясы 2021-2030 жылдарды Жол қозғалысы қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша іс-қимылдардың екінші онжылдығы етіп жариялады, оның мақсаты көрсетілген мерзім ішінде жол-көлік оқиғалары нәтижесінде орын алатын өлім-жітім мен жарақаттанушылықты кемінде 50 пайызға азайту болып табылады. Нақты жол қиылыстарын мысалға келтіре отырып, жол қозғалысын ұйымдастыруға талдау жасау мақсатында ұшқышсыз ұшу аппараты мен Agisoft Metashape бағдарламалық жасақтамасын қолдану нәтижелері ұсынылды. Жол қозғалысын реттеуге арналған техникалық құралдарды тиісінше қолданбау салдарынан фото-бейнетіркеу жүйелерінің дұрыс жұмыс істемейтіндігіне мысалдар келтірілді. Қазақстан Республикасындағы жол қозғалысы ережелерін бұзушылық үшін салынған айыппұлдар мөлшері мен жол қозғалысы қауіпсіздігінің жалпы деңгейіне олардың қалай әсер еткендігіне талдау жасалды. Жол қозғалысы ережелерін бұзушылардың жеке бастарының криминологиялық құрылымы келтірілді. Әкімшілік айыппұлдар саны жол қозғалысы қауіпсіздігі деңгейінің жоғарылауына және жолдардағы өлім-жітімнің төмендеуіне әкелмейтіні туралы нақты деректер алынды. Vision zero стратегиясының әлемнің әртүрлі елдерінде қолданылуы талданды. Шектеусіз адамдар тобының құқықтары мен заңды мүдделерінің сақталуын прокурорлық қадағалау мақсатында, жол қозғалысын тиісінше ұйымдастырмау фактілерін жүйелеу жөніндегі үйлестіруші орталық құру ұсынылды. Зерттеу нәтижелері көше-жол желісі нысандарында жол жүрісінің ұйымдастырылуын жетілдіру, фото-бейнетіркеу жүйелерінің жұмысындағы кемшіліктерді жою бойынша іс-шараларды әзірлеу барысында, сондай-ақ жол қозғалысына қатысушылардың заңды құқықтарын қорғау барысында пайдаланылуы мүмкін.

Негізгі сөздер: жол қозғалысы қауіпсіздігі; фотобейнетіркеу; ұшқышсыз ұшатын аппарат;

¹Nedobitkov A.I., ¹Okhotenko A.I., ¹Saprykin D. N.
¹D.Serikbayev East Kazakhstan technical university
Kazakhstan, Ust-Kamenogorsk
e-mail: a.nedobitkov@mail.ru

VISION ZERO STRATEGY AND TRAFFIC SAFETY IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract. In 2020, the United Nations General Assembly acclaimed the years of 2021 – 2030 as the Second Decade of the traffic safety action program. The main aim of the Decade is to reduce the rates of deaths and injuries resulted from traffic accidents by at least 50 percent within the proclaimed period. By the example of specific crossroads, we have presented the results of operation of an unmanned aerial vehicle and application of the Agisoft Metashape software in order to analyze road traffic management. There are examples of incorrect operation of a photo and video recording system given in the paper. Such incorrect operation of the system is mostly connected with improper use of technical means of road traffic management. The quantity of fines for traffic violation in the Republic of Kazakhstan and their impact on the general level of traffic safety have been analyzed. There is a criminological structure of personality of a traffic violator given in the paper. We have obtained evidences of the fact that the number of administrative fines does not lead to an improvement of traffic safety and reduction of the death rates connected with traffic accidents. The use of the Vision Zero strategy in different countries has been analyzed. We propose to establish a coordinating center, which could systematize facts of improper road traffic management for the purpose of future public prosecutor's supervision over observance of adherence to the rights and legally protected interests of members of the general public. The results of the research could be used to develop measures to improve road traffic management at objects of street and road network, eliminate deficiencies in the operation of the photo and video recording system, as well as to protect legal rights of road users.

Keywords: traffic, security; strategy; video recording; unmanned aerial vehicle;

Введение.

В целях снижения дорожно-транспортного травматизма в мировом масштабе Организацией Объединенных Наций в 2011–2020 годах была реализована программа Первого десятилетия по обеспечению безопасности дорожного движения [1]. Программа Второго десятилетия рассчитана на 2021–2030 годы.

Необходимо отметить, что состояние безопасности дорожного движения в Казахстане характеризуется высоким уровнем смертности. В частности, в рейтинге эффективной логистики Всемирного банка Казахстан в 2023 году занял 79 место, в рейтинге глобальной конкурентоспособности по уровню развития транспортной инфраструктуры по данным Всемирного экономического форума-73 место, и по качеству дорожного полотна- 93 место.

Авторами [2] отмечается сложность установления причинной связи по делам о нарушении правил дорожного движения, которая обусловлена, как объективными, так и

субъективными факторами. В работе [2] к числу субъективных факторов относят усмотрение правоприменителя, при этом подчеркивается, что из возможных вариантов связей между исследуемыми явлениями правоприменитель выбирает наиболее убедительный с его точки зрения, который не всегда будет соответствовать реальному механизму развития исследуемого события.

На основании такой позиции правоприменителя [2], автор [3] приходит к выводу, что несмотря на то, что налагаются штрафы на десятки миллионов людей, более миллиона водителей лишаются права управления транспортными средствами, уровень аварийности на дорогах страны остается достаточно высоким.

По данным¹ Комитетом по правовой статистике и специальным учетам Генеральной прокуратуры в 2023 году в Казахстане был зарегистрирован рекорд по вынесению административных штрафов, общая сумма которых составила около 142 миллиардов тенге.

¹ Казахстанцы проштрафились на рекордную сумму [Электронный ресурс]
URL:https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/kazahstantsyi-

proshtrafilis-na-rekordnuyu-summu-514528/ (дата обращения 29.01.2024).

В свою очередь, на сайте² указано, что Комитетом административной полиции Республики Казахстан было зарегистрировано 3942,3 тыс. административных дел, связанных с превышением скорости и 1774,5 тыс. дел, связанных с несоблюдением требований, предписанных дорожными знаками или разметкой. Указанные категории дел оформляются на основе данных систем фото-видеофиксации, получивших широкое распространение и предусматривают упрощенный порядок рассмотрения [4-6].

Статистические данные, приведенные на сайте³ показывают, что на 1 сентября 2023 года в Казахстане зарегистрировано 5,09 млн. автотранспортных средств.

Таким образом, из неравенства $3942300+1774500=5716800>5090000$ следует простой вывод, что в течении 2023 года все владельцы транспортных средств подверглись, как минимум, одному административному штрафу, а некоторые – двум и больше. Приведенные цифры свидетельствуют о масштабном эксперименте, осуществленном в Казахстане, когда административному наказанию подверглись практически все владельцы транспортных средств. Более того, вышеприведенные цифры подтверждают реализацию принципа: «плати и езжай».

Согласно [4-6] упрощенный порядок производства по делам данной категории, включает в себя две основные стадии:

- 1) возбуждение производства по делу об административном правонарушении (вынесение предписания по делу об административном правонарушении, видеофиксация);
- 2) исполнение предписания по делу об административном правонарушении; и факультативную стадию – пересмотр дела об административном правонарушении (обжалование постановления лицом, подвергнутым административному наказанию (потерпевшим)

² Названо самое популярное нарушение водителей в Казахстане [Электронный ресурс] URL:<https://tengriauto.kz/tengriautonews/nazvano-samoe-populyarnoe-narushenie-voditeley-v-kazahstane-523546/> (дата обращения 29.01.2024).

³ На 16,5 процента выросло число легковых автомобилей в Казахстане за год [Электронный ресурс] URL:https://www.kt.kz/rus/ekonomika/na_16_5_protsetov_vyroslo_chislo_legkovykh_avtomobiley_v_1377959982.html. (дата обращения 29.01.2024).

⁴ О дорожном движении. Закон Республики Казахстан.- Алматы: Юрист, 2014.- 72 с.

[4-6].

Состав административного правонарушения в данном случае не является основанием для вынесения предписания по делу, основанием будут являться фотоматериалы о событии административного правонарушения [4-6].

В работах [4-6] показано, что единственным основанием освобождения от административной ответственности в случае упрощенного производства является тот факт, если в ходе проверки будет установлено лицо, во владении которого оно находилось в момент фиксации правонарушения, либо оно выбыло из его обладания в результате противоправных действий других лиц.

При этом такие обстоятельства, как изменения состояния улично-дорожной сети, технических средств организации дорожного движения не учитываются, хотя и оговариваются в иерархическом ряду нормативных документов, таких как закон⁴, технический регламент⁵ и стандарт⁶. В ряде работ [7-9] также отмечаются недостатки упрощенного делопроизводства.

В частности, в работах [6,9] отмечается, что совершение правонарушения и его фиксация происходят в конкретном месте, при определенных условиях, а средства автоматической фиксации правонарушений имеют программные настройки, и не могут учитывать определенные условия, способствующие совершению правонарушения. Более того, по мнению [9] еще одной проблемой эксплуатации систем автоматической фотовидеофиксации нарушений правил дорожного движения является отсутствие параметров и критериев, по которым автоматика определяет состав административного правонарушения. В связи с чем авторы [9] указывают на необходимость пересмотра ГОСТ Р 57144–2016 «Специальные технические средства, работающие в

⁵ Технический регламент ТР ТС 014/2011 «Безопасность автомобильных дорог» [Электронный ресурс] URL:<https://docs.cntd.ru/document/902307834> (дата обращения 29.01.2024).

⁶ СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения».[Электронный ресурс] URL:<https://vostoktranssignal.kz/upload/%D0%A1%D0%A2%20%D0%A0%D0%9A%201412-2017.pdf>(дата обращения 29.01.2024).

автоматическом режиме и имеющие функции фото- и киносъемки, видеозаписи, для обеспечения контроля за дорожным движением. Общие технические требования».

Таким образом, по мнению [5-9] процессы цифровизации по упрощенному производству административных дел существенно оптимизируют механизм привлечения к административной ответственности и обеспечивают реализацию такого важного принципа, как неотвратимость наказания, однако, с другой стороны, полностью игнорируется другой базовый конституционный принцип осуществления правосудия – принцип презумпции невиновности лица, который реализуется сквозь призму незыблемого постулата о невиновности лица до тех пор, пока его вина не будет доказана вступившим в законную силу решением суда или административно-юрисдикционного органа, рассмотревшего дело [5-9].

В свою очередь, исследование улично-дорожной сети может быть проведено с помощью беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) и специализированного программного обеспечения, что продемонстрировано авторами [10,11]. Необходимо отметить, что беспилотные летательные аппараты предлагают эффективное решение для оформления первичных документов на месте дорожно-транспортных происшествий и сохранению вещной обстановки места происшествия в цифровом виде [10,11]. Особенно актуальным применение БПЛА будет в случае расследования причин дорожно-транспортных происшествий, связанных с беспилотными автомобилями. Этим фактором обусловлен ряд исследований, направленных на интеграцию БПЛА и искусственного интеллекта для создания платформы мониторинга безопасности дорожного движения и строительства [10,11].

Необходимо подчеркнуть, что именно состояние улично-дорожной сети и профессиональное применение технических средств организации дорожного движения являются базовой компонентой таких стратегий, как Vision Zero, Sustainable Safety, Safe Systems⁷ [12,13].

На основании вышеизложенного, были сформулированы цель и задачи исследования.

Целью работы является предложение рекомендаций по повышению уровня безопасности дорожного движения и совершенствованию процесса ускоренного рассмотрения административных дел, связанных с нарушением правил дорожного движения.

В статье поставлены следующие задачи:

- проанализировать международный опыт использования систем видеофиксации нарушений правил дорожного движения;

- апробировать полуавтоматический метод исследования объектов улично-дорожной сети с использованием беспилотного летательного аппарата и программного комплекса Agisoft Metashape;

- выявить недостатки использования систем видеофиксации;

- на примере конкретных перекрестков показать некорректное использование технических средств организации дорожного движения;

- на примере конкретного перекрестка показать работу сокращенного административного производства;

- предложить рекомендации по «справедливому» рассмотрению административных дел, связанных с нарушением правил дорожного движения;

- показать необходимость внесения принципов стратегии Vision Zero в нормативную базу обеспечения безопасности дорожного движения.

Материалы и методы.

Исследования проводились в Центре опережающего развития «Veritas» Восточно-Казахстанского государственного технического университета им. Д.Серикбаева. Для исследования элементов улично-дорожной сети и технических средств организации дорожного движения с помощью метода трехмерного компьютерного моделирования используется программное обеспечение Agisoft Metashape установленное на ноутбук (Core I7 8-9 поколения, DDR4 16 Гб 2400 МГц, видеокарта не ниже GeForce GTX

⁷ Бакишев К. А., Чучаев А.И. Уголовно-правовая охрана

безопасности транспорта по законодательству Казахстана и России. М. : Юрлитинформ, 2020. - с. 356-370

1050, SSD 1 Тб), БПЛА с возможностью проведения фотосъемки и пространственной привязки фотоснимков с помощью спутников глобального позиционирования, такой как DJI Mavic 2 Pro.

Результаты и обсуждение.

Поскольку основная масса из возбужденных 1774,5 тыс. административных дел связана с пересечением «невидимой» стоп-линии, то проведем анализ размещения знаков 5.33 «Стоп-линия» по стандарту⁸ на примере г. Усть-Каменогорска. Необходимо напомнить, что согласно⁹ знак 5.33 «Стоп-линия» должен применяться для указания места остановки транспортных средств при запрещающем сигнале светофора (регулирущика). При этом знак 5.33 должен устанавливаться справа от дороги или над проезжей частью. Если знак 5.33 применяется самостоятельно (без разметки 1.12), то удаление его от светофора, шлагбаума или ближнего рельса должно быть следующим:

- не более 15 м. при расположении светофоров над проезжей частью;

- 3 м. при расположении сбоку от проезжей части;

- допускается уменьшать указанные расстояния соответственно до 5 и 1 м. при наличии светофора типа 3 (дублирующий светофор с меньшим размером линз).

Также, согласно п. 4.1¹⁰ дорожные знаки, дорожная разметка, светофоры должны размещаться с учетом как их наилучшей видимости участниками дорожного движения, так и обеспечения направленности передаваемой ими информации только тем участникам движения, для которых она предназначена.

В свою очередь согласно п.5.1.6¹¹ дорожные знаки должны устанавливаться с правой стороны дороги вне проезжей части и обочины. На дорогах с двумя и более полосами для движения в одном направлении знаки должны дублироваться, если они могут быть своевременно не замечены водителями из-за крупногабаритных транспортных

средств, движущихся по правым полосам проезжей части. Дублирующие знаки должны устанавливаться на разделительной полосе, а при ее отсутствии - на левой стороне дороги, если для движения во встречном направлении имеется не более двух полос, или над проезжей стороной дороги, а также, если для движения во встречном направлении имеется 3 полосы и более.

Результаты натурного наблюдения улично-дорожной сети, связанного с установкой знаков 5.33 «Стоп-линия», приведены на рисунке 1.



Рисунок 1. Примеры установки знаков 5.33 «Стоп-линия», которые не соответствуют требованиям стандарта, а- установка знака 5.33 «Стоп-линия» слева от проезжей части дороги без дублирования над проезжей частью при многополосном движении; б- установка знака 5.33 «Стоп-линия» на опоре светофора; в - установка знака 5.33 «Стоп-линия» справа от проезжей части без дублирования над проезжей частью при многополосном движении.

Нет необходимости пояснять, что

водитель транспортного средства при

⁸ СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения».[Электронный ресурс] URL:<https://vostoktranssignal.kz/upload/%D0%A1%D0%A2%20%D0%A0%D0%9A%201412->

2017.pdf(дата обращения 29.01.2024).

⁹ Тоже

¹⁰ Тоже

¹¹ Тоже

многополосном движении не увидит единственный знак 5.33 «Стоп-линия» (без дублирования над проезжей частью и дорожной разметкой), да еще и установленный слева по ходу движения, но система фото-видеофиксации зафиксирует пересечение «видимой только ей» линии.

Для анализа организации дорожного



Рисунок 2. Перекресток ул.Сагадата Нурмагамбетова- пр.Ауэзова- ул. Протазанова, а-технические средства организации дорожного движения в летний период и затор, вынуждающий останавливаться на мосту, б-цифровая модель перекрестка в зимнее время

Как следует из рисунка 2а в летнее время на дорожном покрытии нанесена разметка 1.12, которая нивелирует некорректную расстановку знаков 5.33 «Стоп-линия». На цифровой модели перекрестка, показанной на рисунке 2б, приведены необходимые для анализа размеры и видно, что дорожная разметка отсутствует. На рисунке 3 показана дислокация знаков 5.33 «Стоп-линия» на исследуемом перекрестке. Из рисунка 3 следует, что в направлении ул. Сагадата Нурмагамбетова установлены два знака 5.33 «Стоп-линия», один из них над проезжей частью дороги на расстоянии 14,5 м. от опоры светофора, а второй- справа от проезжей части дороги, на расстоянии около 1,5 м. от опоры светофорного объекта, при этом расстояние между одноименными знаками около 13 м. При этом необходимо отметить, что знак белого цвета 5.33, установленный на растяжке над поверхностью дороги, сливается с фоном дома и плохо виден (см. рис.3а), что не соответствует п. 4.1 стандарта¹², а знак, установленный справа от проезжей части хорошо виден.

а)

движения на перекрестке ул.Сагадата Нурмагамбетова- пр.Ауэзова- ул. Протазанова был выбран полуавтоматический метод, когда сбор информации осуществляется с помощью специального видеоборудования, которое позволяет производить съемку на всем обследуемом объекте [14] (см. рис.2).



б)

Рисунок 3. Дислокация знаков 5.33 на перекрестке ул.Сагадата Нурмагамбетова- пр.Ауэзова- ул. Протазанова-выделен знак 5.33, сливающийся с фоном здания, б- хорошо видимый знак 5.33, расположенный справа от проезжей части дороги.

Следует подчеркнуть, что знак 5.33, установленный справа от проезжей части (см. рис.3б), не может быть дублирующим

¹² СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения».[Электронный ресурс]

URL:<https://vostoktranssignal.kz/upload/%D0%A1%D0%A2%20%D0%A0%D0%9A%201412-2017.pdf>(дата обращения 29.01.2024).

для пересечения ул. Сагадата-Нурмагамбетова-пр. Ауэзова, поскольку ширина проезжей части даже зимой составляет 10,7 м., что соответствует 4 полосам движения.

Поскольку водитель хорошо видит знак 5.33 «Стоп-линия», установленный справа по ходу движения, он проезжает знак, подвешенный над проезжей частью дороги (который, во-первых, сливается с фоном дома, а, во-вторых, какой смысл останавливаться за 14,5 м. от пересечения проезжих частей, устраивая затор на мосту), что регистрируется системой фото-видеофиксации, как нарушение правил дорожного движения.

Анализ жалоб, поданных автоводителями, подвергнутыми штрафу, как в письменном виде, так и на сайте qanqog.gov.kz, показал, что реальной проверки по факту обращения не проводилось. Но был формальный ответ: «жалоба отклонена» со ссылкой, что если нет дорожной разметки [1.12, то нужно руководствоваться знаком 5.33 «Стоп-линия»](#). Но фактически, как следует из рисунка 3, имеется два знака 5.33 «Стоп-линия», причем один из них не соответствует требованиям¹³. Но это обстоятельство лица, проводившие проверку по жалобе, не захотели «увидеть» и оставили «ловушку» для следующей жертвы. В этой связи следует отметить работу [15], в которой приводятся данные, что пока граждане имеют дело с массовым привлечением их к административной ответственности на небольшие суммы (в среднем 500 – 1500 рублей), у них, как правило, не возникает желания обжаловать факт привлечения к ответственности, что обуславливает халатное отношение, а порой и противоправные с позиции КоАП РФ действия некоторых должностных лиц Госавтоинспекции.

Приведенный пример наглядно характеризует репрессивный уклон в административном производстве, осуществляемом в упрощенном порядке, подтверждая мнение [2,3]. В работах [7,8] прямо указывается, что презумпция невиновности в данном случае не применяется, но при этом в ряде

зарубежных стран закон указывает на необходимость дополнительных доказательств, что защищает права участника дорожного движения.

Например, в работе [16] на основе наблюдения за 2168 водителями, проезжающими перекресток со стоп-линией, было установлено, что лишь 33,3% водителей остановились перед стоп-линией, 59% водителей пересекли стоп-линию, но остановились, и только 7% водителей допустили нарушения правил дорожного движения и продолжили движение без остановки. В случае с примером, приведенным на рисунке 3, минимум 59% водителей были привлечены к ответственности необоснованно.

На сайте¹⁴ показано, что в штатах Огайо и Джорджия приняли закон, требующий, чтобы одна секунда добавлялась к стандартному желтому времени на любом перекрестке, где есть камера красного света, что привело к сокращению количества штрафов на 80% с момента его введения. Также, на данном сайте указано, что в Нью-Джерси действуют самые строгие положения о желтом времени в США из-за опасений, что камеры будут использоваться для получения дохода.

В свою очередь, в работе [17] приводятся данные, что в штате Невада основная тяжесть штрафов и сборов за нарушение правил дорожного движения ложится на бедные слои населения, а сама сумма штрафов и сборов финансирует местные судебные системы.

На сайте государственного сенатора¹⁵ показано, что нарушение в виде пересечения стоп-линии должно быть существенным, то есть все транспортное средство должно пересечь стоп-линию. В свою очередь, на сайте NRMA (компания помощи на дороге)¹⁶ приведен пример, что налоговая служба Нового Южного Уэльса проверяет все изображения и принимает меры только в том случае, когда имеются неоспоримые доказательства, при этом уведомление может быть отменено, если недостаточно раскрывает

¹³ СТ ПК 1412-2017

¹⁴ Red light camera [URL:https://en.wikipedia.org/wiki/Red_light_camera](https://en.wikipedia.org/wiki/Red_light_camera) (accessed: 29.01.2024).

¹⁵ Automated Traffic Enforcement [URL:https://willbrownsberger.com/automated-traffic-enforcement/](https://willbrownsberger.com/automated-traffic-enforcement/) (accessed: 29.01.2024). Automated Traffic Enforcement

[URL:https://willbrownsberger.com/automated-traffic-enforcement/](https://willbrownsberger.com/automated-traffic-enforcement/) (accessed: 29.01.2024).

¹⁶ Shedding light on red light speed cameras [URL:https://www.mynrma.com.au/cars-and-driving/driver-training-and-licences/resources/shedding-light-on-red-light-speed-cameras](https://www.mynrma.com.au/cars-and-driving/driver-training-and-licences/resources/shedding-light-on-red-light-speed-cameras) (accessed: 29.01.2024). (accessed: 29.01.2024).

правонарушение, или же вынесено предупреждение если имеется безупречный водительский стаж более 10 лет.

Именно по вышеперечисленным основаниям в июне 2019 года вступил в силу Транспортный кодекс Техаса, запрещающий использование камер, фиксирующих проезд на красный сигнал светофора (пересечение стоп-линии).

По данным Генеральной прокуратуры РФ¹⁷ имеют место многочисленные случаи, когда установка средств фото-видеофиксации преследует в первую очередь цели монетизации, а вопросы безопасности отходят на второй план. Именно по этой причине в Российской Федерации принят Федеральный закон от 29 мая 2023 г. N 197-ФЗ¹⁸ о внесении изменений в Федеральный закон "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" (вступит в действие с 01.09.2024 г.), который регламентирует использование систем фото-видеофиксации

В работе [18] показано, что нет сдерживающего эффекта от роста штрафов за нарушения дорожного движения, регистрируемых системами фото-видеофиксации.

В таблице 1, на основании данных¹⁸, приведено распределение административных штрафов по областям Казахстана и показана связь между численностью городского населения, числом легковых автомобилей и наличием системы фото-видео наблюдения «Сергек». Численность городского населения анализируется исходя из условия, что в сельской местности технические средства организации дорожного движения представлены в незначительном количестве и интенсивность дорожного движения мала. В таблице не приведены данные по Абайской, Жетысуской и Улытауской

областям, ввиду отсутствия информации.

Из таблицы 1 следует, что по числу административных штрафов выделяются Восточно-Казахстанская, Туркестанская, Атырауская и Мангистауская области. Например, на каждого городского жителя Туркестанской области, включая малолетних детей и пенсионеров, приходится почти по 2 административных штрафа, а на каждого владельца транспортного средства почти 3. Означает ли это, что в Туркестанской области со всего Казахстана собрались люди, склонные к риску, а в их характере и темпераменте проявляются эгоизм, агрессивность, неуравновешенность, эмоциональные приступы с проявлением страха, ярости, мстительности?¹⁹ Указанная проблема рассматривалась в работе²⁰ на примере Калифорнии в США, но в ней автор пришел к выводу, что, несмотря на широко распространенное поверье, заключающееся в том, что Калифорния привлекает неуравновешенных людей, или, что «все массачусетские водители сумасшедшие», нет никаких свидетельств, оправдывающих такое допущение. Однако имеется хорошее свидетельство того, что эти штаты значительно различаются с точки зрения социальных и экономических характеристик, а, следовательно, и уровнем организации дорожного движения²¹.

В работах [19,20] приведена классификация нарушителей правил дорожного движения на основе психологического критерия, при этом выделяются несколько основных групп.

В первую группу входит личность с неустойчивым типом акцентуации характера, которую можно охарактеризовать как крайне безответственную, склонную к праздному образу жизни и зачастую зависимую от алкоголя, наркотических средств и психотропных (психоактивных) веществ [19].

Таблица 1

Распределение количества административных штрафов по областям Казахстана

¹⁷ «Преследуют цели обогащения» — генпрокурор России раскритиковал установку камер на дорогах [Электронный ресурс] URL: https://www.gazeta.ru/auto/2021/11/16_a_14209987.shtml (дата обращения 29.01.2024).

¹⁸ Статистика регионов РК. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и

реформам Республики Казахстан. [Электронный ресурс] режим доступа: URL: <https://new.stat.gov.kz> (дата обращения: 29.01.2024).

¹⁹ Жулев В.И. Предупреждение дорожно-транспортных происшествий. М.: Юридическая литература. 1989. с.216 с.

²⁰ Тоже

²¹ Тоже

| № | Наименование области | Численность городского населения, тыс. чел | Число легковых автомобилей, ед. | Количество штрафов за 2023, шт. | Наличие "Сергек" |
|----|--------------------------------|--|---------------------------------|---------------------------------|------------------|
| 1 | Восточно-Казахстанская область | 483,3 | 296037 | 414320 | + |
| 2 | Алматинская область | 247,1 | 511004 | 351134 | - |
| 3 | Жамбылская область | 530,5 | 235767 | 560132 | - |
| 4 | Карагандинская область | 925,9 | 303878 | 367281 | - |
| 5 | Павлодарская область | 533,262 | 168874 | 152846 | - |
| 6 | Северо-Казахстанская область | 259,4 | 140503 | 191178 | - |
| 7 | Акмолинская область | 445,4 | 188089 | 380856 | - |
| 8 | Туркестанская область | 440 | 230186 | 703759 | + |
| 9 | Кызылординская область | 393,5 | 131057 | 221309 | - |
| 10 | Актюбинская область | 702,8 | 168971 | 190652 | - |
| 11 | Костанайская область | 517,5 | 189943 | 183083 | - |
| 12 | Западно-Казахстанская область | 391,3 | 136581 | 218306 | - |
| 16 | Атырауская область | 389,7 | 119460 | 277281 | + |
| 17 | Мангистауская область | 357,6 | 152554 | 208310 | + |

Во второй группе основу составляют личности с истероидным типом акцентуации характера. Тип личности такого правонарушителя характеризуется желанием быть в центре внимания, страстью к провокации обсуждений его личности в массах, в том числе и в средствах массовой информации. К вышеуказанным типам личности можно отнести в зависимости от конкретных целей, например, «золотую» молодежь, представители которой пренебрегают общественными нормами [19].

Третья группа – это личность с неуравновешенным типом акцентуации характера. Неуравновешенность проявляется в чрезмерной эмоциональности, неумении выстраивать причинно-следственные связи между событиями, определять последствия своих действий и предвидеть ситуацию «наперед» [19].

Четвертая группа – это личность правонарушителя с шизоидным типом акцентуации характера. Этим лицам присущи такие качества, как невнимательность, замкнутость, обособленность от других людей, небрежность [19].

Несомненно, классификация авторов [19,20] имеет под собой научное обоснование, более того, каждый участник дорожного движения может сам наблюдать таких водителей на дорогах, но в ряде работ, в том числе [21], отмечается что в большинстве случаев личностью правонарушителя является мужчина, не привлекавшийся к

административной, уголовной ответственности и в трезвом состоянии.

Автором²² подчеркивается, что абсолютное большинство водителей, совершивших административное правонарушение, это люди, занятые общественно полезным трудом, активные члены общества, и вне сферы дорожного движения они не имели бы контактов с административным кодексом.

На основании изложенного видно, что применение средств автоматической фото-видеофиксации нарушений правил дорожного движения и рассмотрения административных дел в упрощенном порядке сопряжено с неправомерным привлечением граждан к административной ответственности и, тем самым, к получению прибыли. К слову, если в ряде стран при фиксации пересечения стоп-линии можно получить предупреждение или отменить результаты автоматической фото-видеофиксации, то, например, в Казахстане, можно избежать ответственности, только доказав, что за рулем было другое лицо. Сам факт некорректной работы системы вообще не рассматривается в ст.31 КоАП. При этом ряд стран демонстрирует примеры, когда от фиксации пересечения стоп-линии или законодательно отказываются, или вносят изменения в организацию дорожного движения на перекрестке (увеличение длительности желтого сигнала и т.п.) с целью минимизации случаев неправомерного привлечения к ответственности.

Таким образом, приведенные

²² Жулев В.И. Предупреждение дорожно-транспортных

происшествий. М.: Юридическая литература.1989. с.216 с

примеры на рисунках 1 и 3 полностью подтверждают мнение [6] о том, что упрощенный порядок не позволяет реализовать задачи производства по делам об административных правонарушениях и не способствует всестороннему, полному, объективному и своевременному выяснению обстоятельств каждого дела, выявлению причин и условий, способствовавших совершению административных правонарушений.

Авторами²³ описываются методы и способы решения проблем смертности на дорогах, при этом отмечается, что зачастую это ведет к необоснованному признанию мер административной и уголовной репрессии главным и едва ли не единственным средством борьбы с аварийностью на автотранспорте.

В тоже время в работе [3] подчеркивается, что многофакторность взаимодействия в процессе дорожного движения элементов и обстоятельств предопределяет необходимость уяснения условий, которые способствуют совершению дорожно-транспортных происшествий, связанных с действиями виновных лиц. Автором [3] констатируется, что без научного подхода, учитывающего национальные, экономические, социальные реальности страны, успех в решении таких массовых антиобщественных проявлений, как правонарушения и преступления в сфере дорожного движения невозможен.

Следует напомнить, что в октябре 1997 года в Швеции была принята программа Vision Zero по повышению безопасности дорожного движения и снижению смертности в ДТП²⁴ [12,13]. Ключевой пункт стратегии - это снятие с водителей основной вины за смертельные происшествия на дорогах, привлечение к решению проблемы тех, кто строит и обслуживает дороги, производителей автомобилей. По данным [12,13] разработчики программы считают, что водители — обычные люди, которые будут ошибаться всегда. Однако необходимо организовать дорожное движение таким образом, чтобы

ошибки людей не приводили к смертельным исходам [12,13]. Опыт Швеции, реализовавшей стратегию Vision Zero, и находящуюся на первых позициях рейтинга по безопасности дорожного движения, показывает, что для достижения высокого уровня безопасности дорожного движения нет необходимости поголовно штрафовать всех владельцев транспортных средств, как имеет место в Казахстане.

Необходимо напомнить, что выполнение рекомендаций программы Второго Десятилетия действий по обеспечению безопасности дорожного движения может сделать территорию республики привлекательной для транзитных перевозок, например, в рамках концепции «Один пояс-один путь». При нынешнем состоянии уровня организации дорожного движения и системы фото-видеофиксации водитель, осуществляющий международные перевозки и имеющий безупречный профессиональный опыт, будет выезжать с территории Республики Казахстан со шлейфом административных штрафов, которые бы он никогда не получил в странах с высоким уровнем организации дорожного движения. В качестве подтверждения данного тезиса можно привести предложение акима ВКО²⁵, о введении специальных виньеток для граждан Китая, которые путешествуют по Казахстану на личных автомобилях. Вполне очевидно, что состояние организации дорожного движения вызовет у транспортно-логистических компаний необходимость искать другие маршруты перевозок, что, собственно, уже и происходит. В частности, Китай рассматривает Киргизию в плане транзитных перевозок более выгодным партнером, чем Казахстан.

На основе анализа международного опыта использования систем видеофиксации нарушений правил дорожного движения предлагается:

1. В целях защиты прав владельцев транспортных средств в рамках упрощенного рассмотрения административных дел

²³ Бакишев К. А., Чучаев А.И. Уголовно-правовая охрана безопасности транспорта по законодательству Казахстана и России. М. : Юрлитинформ, 2020. - с. 356-370

²⁴ Тоже

²⁵ Аким ВКО хочет освободить китайцев от штрафа за тонировку [Электронный ресурс] URL:<https://kz.kursiv.media/2024-05-14/tksh-shtrafy-turisty-vko/>(дата обращения 29.05.2024).

сформировать на базе профильных высших учебных заведений, занимающихся вопросами безопасности дорожного движения, постоянно действующие комиссии по анализу жалоб по необоснованному привлечению к административной ответственности. На основании анализа обращений, комиссия выявляет факты ненадлежащей организации дорожного движения в целях дальнейшего прокурорского надзора за соблюдением прав и законных интересов неограниченного круга лиц.

Создание комиссий обусловлено тем, что сотрудники полиции и работники прокуратуры, осуществляющие функции надзора, «не замечают» длящиеся нарушения в организации дорожного движения и не принимают мер реагирования, что видно на рисунках 1 и 3. Пример работы Восточно-Казахстанского технического университета можно посмотреть по ссылке: https://youtu.be/vFm4aKpMU_4

2. Внести в статью 31 КоАП РК дополнительный пункт: «Собственник (владелец) транспортного средства освобождается от административной ответственности за правонарушение, совершенное с участием этого транспортного средства, если в ходе проверки по его сообщению или заявлению будет установлено, что технические средства организации дорожного движения не соответствовали СТ РК 1412-2017».

3. Пересмотреть систему административной ответственности за нарушение правил дорожного движения с целью отхода от понимания штрафов как платы за нарушение (принцип «плати и езжай») в пользу их сущности в виде меры предотвращения правонарушений.

4. Официальное внедрение принципов стратегии Vision Zero в нормативную базу обеспечения безопасности дорожного движения. В настоящее время сложилась практика, что «виновным» на дороге в подавляющем большинстве случаев оказывается водитель, поскольку он должен управлять транспортным средством так, чтобы успеть среагировать на любую опасность. Но такой подход полностью противоречит стратегии Vision Zero.

Выводы.

На основе анализа международного

опыта использования систем фото-видеофиксации нарушений правил дорожного движения, а также конкретных примеров на улично-дорожной сети г.Усть-Каменогорска:

-показано некорректное использование технических средств организации дорожного движения;

-продемонстрированы недостатки использования систем видеофиксации и примеры необоснованного привлечения к административной ответственности;

-рассмотрен алгоритм сокращенного административного производства на примере конкретного перекрестка в г.Усть-Каменогорске;

-успешно апробирован полуавтоматический метод исследования объектов улично-дорожной сети с использованием беспилотного летательного аппарата и программного комплекса Agisoft Metashape;

- предложены рекомендации по «справедливому» рассмотрению административных дел, связанных с нарушением правил дорожного движения;

-подтверждена необходимость внесения принципов стратегии Vision Zero в нормативную базу обеспечения безопасности дорожного движения.

Список источников

1. AlHamad S, Almallah M, Naser M.N, Alhajyaseen W.K, de Roos M.P. Examining the role of road safety audits worldwide: exploring road safety expert's opinions. *International journal of injury control and safety promotion*. 2023 Jan 2;30(1):106-115. DOI:10.1080/17457300.2022.2114090
2. Чебуренко А. А., Коровин Д. Г. Особенности установления причинной связи по делам о нарушениях правил дорожного движения и эксплуатации транспортных средств // Пробелы в российском законодательстве. — 2017. — С. 228–231.
3. Майоров А.В. О едином подходе при изучении механизма совершения правонарушения и преступления в сфере дорожного движения. // *Правопорядок: история, теория, практика*. -2015. -т.4. -№1 с.90-94.
4. Шкеля О. В., Раздобудина А. А. Административно-правовые аспекты административных правонарушений в области безопасности дорожного движения, зафиксированных с применением технических средств фотовидеофиксации. // *Вестник Краснодарского университета МВД России*. -2015. -том30. -№12. с.235-238.
5. Тихалева Е.Ю. Вопросы административной ответственности за правонарушения в области дорожного движения, зафиксированные средствами фото и видеозаписи // *Вестник ВГУ. Серия Право*. – 2017. – № 3. – С. 168-175.
6. Сухарева Н.В., Падеров П.В. Вопросы правоприменительной практики использования специальных средств фото-и видеозаписи для привлечения к административной ответственности за нарушение правил дорожного движения: сравнительно-правовой анализ норм об административной ответственности в российском и зарубежном законодательстве. // *Журнал зарубежного законодательства и сравнительного правоведения*. -2015. -№ 4. с.642-650.
7. Ковалишина К.В., Евсикова Е.В. Проблемы осуществления производства по делам об административных правонарушениях в условиях цифровизации. // *Образование и право*. 2023. - № 1 с.351-355.
8. Ветчинова Ю.И. Фиксация административных правонарушений на транспорте: правовые и социальные аспекты // *Юридический вестник ДГУ*. 2022. Т. 43, № 3. С. 76–81. DOI: 10.21779/2224-0241-2022-43-3-76-81
9. Головкин В.В., Исаев М.М. Проблемы и перспективы использования цифровых технологий при фиксации административных правонарушений в области дорожного движения // *Безопасность дорожного движения*. № 2. 2023. С. 27–33.
10. Vida G.; Meleghe G., Süveges Á.; Wenzky N.; Török, Á. Analysis of UAV Flight Patterns for Road Accident Site Investigation. *Vehicles* 2023, 5, 1707–1726. <https://doi.org/10.3390/vehicles5040093>.
11. Недобитков А.И. Цифровая транспортная трасология на основе Agisoft Metashape и беспилотного летательного аппарата. Научный рецензируемый журнал "Вестник СибАДИ". 2022;19(6):890-899. <https://doi.org/10.26518/2071-7296-2022-19-6-890-899>
12. Печатнова Е. В., Кузнецов В. Н. Анализ особенностей успешных зарубежных стратегий по повышению безопасности дорожного движения // *Вестник Прикамского социального института*. 2019. № 3 (84). С. 57-61.
13. Усикова О.В., Майданкина Д.К. Анализ реализации концепции Vision Zero на территории Российской Федерации // *Экономика труда*. – 2020. – Том 7. – № 12. – с. 1323-1336. doi: 10.18334/et.7.12.111353
14. Крипак М.Н., Лебедева О. А. Оценка состояния улично-дорожной сети города // *Современные технологии. Системный анализ. Моделирование*. -2016. -том 51. - №3. с.171-174.
15. Куликова Н.С. О проблемах организации контроля за дорожным движением с использованием работающих в автоматическом режиме специальных технических средств // *Вестник Воронежского государственного университета* 2016, №3 с. 184
16. Al-Mestarehi Bara; Alomari Ahmad; Obaidat Mohammed; AL-JAMMAL Areen. (2021). Driver Performance Through The Yellow Phase Using Video Camera At Urban Signalized Intersections. *Transport Problems*. 16. 51-64. [10.21307/tp-2021-005](https://doi.org/10.21307/tp-2021-005).
17. Kamanga Foster, Virginia Smercina, Barbara G. Brents, Daniel Okamura, and Vincent Fuentes. 2021. Costs and Consequences of Traffic Fines and Fees: A Case Study of Open Warrants in Las Vegas, Nevada. *Social Sciences* 10: 440. <https://doi.org/10.3390/socsci10110440>
18. Simon J Walter, David M Studdert. Relationship between penalties for road traffic infringements and crash risk in Queensland, Australia: a case-crossover study, *International Journal of Epidemiology*, Volume 44, Issue 5, October 2015, Pages 1722–1730, <https://doi.org/10.1093/ije/dyv148>
19. Битшева А.В., Никифоров Ю.А. Криминологическая характеристика преступлений, связанных с безопасностью дорожного движения и безопасной эксплуатацией транспортных средств: проблемы, особенности и тенденции // *Вестник Казанского юридического института МВД России*. 2022. Т. 13, № 1 (47). С. 38-45. DOI: 10.37973/KUI.2022.52.68.021
20. Костина Л.Н. Некоторые психолого-криминологические особенности личности водителей, допускающих систематические нарушения правил дорожного движения // *Вестник Казанского юридического университета*. -2013. -т 14. -№4 с.42-46
21. Махонина А.Д. Криминологическая характеристика лиц, совершивших преступление в сфере безопасности дорожного движения и эксплуатации транспорта // *Образование и право* -2020. - № 11 с.100-102

References

1. AlHamad S., Almallah M., Naser M.N., Alhajyaseen WK, de Roos M.P. Examining the role of road safety audits worldwide: exploring road safety expert's opinions. *International journal of injury control and safety promotion*. 2023 Jan 2;30(1):106-15. DOI: 10.1080/17457300.2022.2114090
2. Cheburenko A. A., Korovin, D. G. Osobennosti ustanovleniya prichinnoj svyazi po delam o narusheniyah pravil dorozhnogo dvizheniya i ekspluatatsii transportnykh sredstv [Features of establishing a causal relationship in cases of violations of traffic rules and operation of vehicles]// *Probely v rossijskom zakonodatel'stve*. —2017. — p. 228–231. (in Russ.)
3. Mayorov A.V. O yedinom podkhode pri izuchenii mekhanizma soversheniya pravonarusheniya i prestupleniya v sfere dorozhnogo dvizheniya [On a unified approach to studying the mechanism of committing offenses and crimes in the field of road traffic]//*Law and order: history, theory, practice*.-2015.-t.4.-No.1 pp.90-94. (In Russ.).
4. Shkelya O. V., Razdobudina A. A. Administrativno-pravovyye aspekty administrativnykh pravonarusheniy v oblasti bezopasnosti dorozhnogo dvizheniya, zafiksirovannykh s primeneniym tekhnicheskikh sredstv fotovideofiksatsii. [Administrative and legal aspects of administrative offenses in the field of road safety, recorded using technical means of photo and video recording]. //Bulletin of the Krasnodar University of the Ministry of Internal Affairs of Russia.-2015.-vol.30.-No.12. pp.235-238. (In Russ.).
5. Tikhaleva E.Yu. Voprosy administrativnoy otvetstvennosti za pravonarusheniya v oblasti dorozhnogo dvizheniya, zafiksirovannyye sredstvami foto i videofiksatsii [Issues of administrative responsibility for traffic offenses recorded by photo and video recording] // *Vestnik VGU. Seriya Pravo*. – 2017. – No. 3. – pp. 168-175. (In Russ.).
6. Sukhareva N.V., Paderov P.V. Voprosy pravoprimenitel'noy praktiki ispol'zovaniya spetsial'nykh sredstv foto- i videofiksatsii dlya privlecheniya k administrativnoy otvetstvennosti za narusheniya pravil dorozhnogo dvizheniya: sravnitel'no-pravovoy analiz norm ob administrativnoy otvetstvennosti v rossiyskom i zarubezhnom zakonodatel'stve [Issues of law enforcement practice of using special means of photo and video recording to bring to administrative responsibility for violating traffic rules: comparative legal analysis of the rules on administrative responsibility in Russian and foreign legislation.] // *Journal of Foreign Legislation and Comparative Law*. - 2015. - No. 4 pp.642-650. (In Russ.).
7. Kovalishina K.V., Evsikova E.V. Problemy osushchestvleniya proizvodstva po delam ob administrativnykh pravonarusheniyakh v usloviyakh tsifrovizatsii.[Problems of carrying out proceedings in cases of administrative offenses in the conditions of digitalization]//*Education and Law*. 2023.- No. 1 pp.351-355. (In Russ.).
8. Vetchinova Yu.I. Fiksatsiya administrativnykh pravonarusheniy na transporte: pravovyye i sotsial'nyye aspekty [Recording administrative offenses in transport: legal and social aspects] // *Yuridicheskiy vestnik DGU*. 2022. T. 43, no. 3. pp. 76–81. DOI: 10.21779/2224-0241-2022-43-3-76-81(In Russ.).
9. Golovko V.V., Isaev M.M. Problems and prospects of using digital technologies in fixing administrative offenses in the field of traffic // *Road Safety*. No 2. 2023. P. 27–33.
10. Vida G.; Melegh G., Süveges Á.;Wenszky N.; Török Á. Analysis of UAV Flight Patterns for Road Accident Site Investigation. *Vehicles* 2023, 5, 1707–1726. <https://doi.org/10.3390/vehicles5040093>.
11. Nedobitkov A.I. Digital transport traseology based on Agisoft Metashape and unmanned aerial vehicle. *The Russian Automobile and Highway Industry Journal*. 2022;19(6):890-899. (In Russ.) <https://doi.org/10.26518/2071-7296-2022-19-6-890-899>.
12. Pechatnova E. V., Kuznetsov V. N. Analysis of the features of successful foreign strategies to increase road safety. *Bulletin of Prikamsky Social Institute*. 2019. No. 3 (84). pp. 57–61. (In Russ.)
13. Usikova O.V., Maydankina D.K. Analiz realizatsii kontseptsii Vision Zero na territorii Rossiyskoy Federatsii [Analysis of the implementation of the Vision Zero concept on the territory of the Russian Federation]// *Ekonomika truda*. – 2020. – Tom 7. – № 12. – s. 1323-1336. doi: 10.18334/et.7.12.111353
14. Kripak M.N., Lebedeva O.A. Otsenka sostoyaniya ulichno-dorozhnoi seti krupnogo goroda [Assessment of the state of the road network of a large city]. *Sovremennyye tekhnologii. Sistemnyi analiz. Modelirovanie* [Modern technologies. System analysis. Modeling]. Irkutsk, 2016, No. 3 (51), pp. 171–174. (in Russ.)
15. Kulikova N.S. O problemakh organizatsii kontrolya za dorozhnym dvizheniyem s ispol'zovaniyem rabotayushchikh v avtomaticheskoy rezhime spetsial'nykh tekhnicheskikh sredstv [On the problems of organizing traffic control using special technical means operating in automatic mode]// *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta* 2016, №3 pp. 184-191 (in Russ.)
16. Al-Mestarehi Bara & Alomari Ahmad & Obaidat, Mohammed & AL-JAMMAL Areen. (2021). Driver Performance Through The Yellow Phase Using Video Camera At Urban Signalized Intersections. *Transport Problems*. 16. 51-64. 10.21307/tp-2021-005.
17. Kamanga Foster, Virginia Smercina, Barbara G. Brents, Daniel Okamura, and Vincent Fuentes. 2021. Costs and Consequences of Traffic Fines and Fees: A Case Study of Open Warrants in Las Vegas, Nevada. *Social Sciences* 10: 440. <https://doi.org/10.3390/socsci10110440>
18. Simon J. Walter, David M. Studdert. Relationship between penalties for road traffic infringements and crash risk in Queensland, Australia: a case-crossover study, *International Journal of Epidemiology*, Volume 44, Issue 5, October 2015, Pages 1722–1730, <https://doi.org/10.1093/ije/dyv148>
19. Bitsheva A.V., Nikiforov Yu.A. Criminological Characteristics of Road Safety Offences and Offences Concerning Safe Operation of Vehicles: Challenges, Features and Trends. // *Bulletin of the Kazan Law Institute of MIA of Russia*. 2022. V. 13. No 1 (47). pp. 38-45. DOI: 10.37973/KUI.2022.52.68.021
20. Kostina L.N. Nekotoryye psikhologo-kriminologicheskiye osobennosti lichnosti voditeley,

dopuskayushchikh sistematicheskoye narusheniya pravil dorozhnogo dvizheniya [Some psychological and criminological personality traits of drivers who commit systematic violations of traffic rules]//Bulletin of the Kazan Law University...- 2013.-t 14.-No.4 pp.42-46. (in Russ.).

21. Makhonina A.D. Kriminalogicheskaya kharakteristika lits, sovershivshikh prestupleniye v sfere bezopasnosti dorozhnogo dvizheniya i ekspluatatsii transporta [Criminal characteristics of persons who have committed a crime in the field of road safety and transport operation] // Education and Law-2020.- No. 11 pp.100-102. (in Russ.).

Сведения об авторах:

Недобитков Александр Игнатьевич

Должность: старший научный сотрудник Центра превосходства Восточно-Казахстанского технического университета им. Д.Серикбаева, кандидат технических наук, ORCID:[https:// orcid.org/: 0000-0003-4605-9668](https://orcid.org/0000-0003-4605-9668), SPIN-код: 5662-5180

Почтовый адрес: 070004, г. Усть-Каменогорск, ул. Серикбаева, 19

Тел.: +77772833545

Email: a.nedobitkov@mail.ru

Охотенко Андрей Иванович

Должность: техник Центра компетенций и трансфера технологий в области геологии и горного дела Восточно-Казахстанского технического университета им. Д.Серикбаева

Почтовый адрес: 070004, г. Усть-Каменогорск, ул. Серикбаева, 19

Тел.: +7 7082092036

Email: ahotenko@mail.ru

Сапрыкин Дмитрий Николаевич

Должность: магистрант Восточно-Казахстанского технического университета им. Д.Серикбаева ,

Почтовый адрес: 070004, г. Усть-Каменогорск, ул. Серикбаева, 19

Тел.: +7705 901 92 23

Email: saprykin-dmitry@mail.ru

Авторлар туралы мәліметтер

Недобитков Александр Игнатьевич

Лауазымы: аға ғылыми қызметкер Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті», техника ғылымдарының кандидаты

Пошта мекен-жайы: 070004, Өскемен қ. Серікбаев көшесі, 19

Тел.: +77772833545

Электрондық пошта: a.nedobitkov@mail.ru

Охотенко Андрей Иванович

Лауазымы: техник Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»

Пошта мекен-жайы: 070004, Өскемен қ. Серікбаев көшесі, 19

Тел.: +7 7082092036

Электрондық пошта: ahotenko@mail.ru

Сапрыкин Дмитрий Николаевич

Лауазымы: магистрант Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»,

Пошта мекен-жайы: 070004, Өскемен қ. Серікбаев көшесі, 19

Тел.: +7705 901 92 23

Электрондық пошта: saprykin-dmitry@mail.ru

Information about the authors

Nedobitkov Alexander Ignatievich

Position: Senior Research Center of Excellence of the D. Serikbayev East Kazakhstan Technical University, Candidate of Technical Sciences

Postal address: 070004, Ust-Kamenogorsk, D. Serikbayev str., 19

Tel.: +77772833545

E-mail: a.nedobitkov@mail.ru

Okhotenko Andrey Ivanovich

Position: Technician D. Serikbayev East Kazakhstan technical university

Postal address: 070004, Ust-Kamenogorsk, D. Serikbayev str., 19

Tel.: +7 7082092036

E-mail: ahotenko@mail.ru

Saprykin Dmitry Nikolaevich

Position: master's student D. Serikbayev East Kazakhstan technical university

Mailing address: 070004, Ust-Kamenogorsk, D. Serikbayev str., 19

Tel.: +7705 901 92 23

E-mail: saprykin-dmitry@mail.ru