

УДК 656.073

ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ



IMPROVING ROAD SAFETY IN THE KRASNODAR REGION

Надирян С.Л.

Кубанский государственный
технологический университет
sofi008008@yandex.ru

Орешкина А.Д.

Кубанский государственный
технологический университет
sofi008008@yandex.ru

Сенин И.С.

Кубанский государственный
технологический университет
sofi008008@yandex.ru

Аннотация. Транспорт является неотъемлемой частью нашей жизни. Обеспечение безопасности дорожного движения является приоритетным вопросом в социально-экономическом развитии России. Правительством Российской Федерации утверждена целевая программа «Повышение безопасности дорожного движения в 2013–2020 годах». В России основными видами ДТП являются наезд на пешехода, столкновение транспортных средств, наезд на стоящее транспортное средство, опрокидывание ТС. Для сокращения количества ДТП требуется использовать системный подход к установлению взаимодополняющих задач по обеспечению безопасности дорожного движения.

Ключевые слова: дорожно-транспортное происшествие, безопасность, дорожное движение, аварийность, водитель, автомобильный транспорт.

Nadiryan S.L.

Kuban state technological University

Oreshkina A.D.

Kuban state technological University

Senin I.S.

Kuban state technological University

Annotation. Transport is an integral part of our lives. Ensuring road safety is a priority issue in the socio-economic development of Russia. The Government of the Russian Federation approved the target program «Improving Road Safety in 2013–2020.» In Russia, the main types of accidents are collision with a pedestrian, collision of vehicles, collision with a standing vehicle, overturning of a vehicle. To reduce the number of accidents, it is required to use a systematic approach to establishing complementary tasks to ensure road safety.

Keywords: traffic accident, safety, traffic, accident, driver, road transport.

Транспорт является неотъемлемой частью нашей жизни. Обеспечение безопасности дорожного движения является частью более крупных задач, таких как обеспечение личной безопасности, повышение качества жизни и содействие региональному развитию. На число дорожно-транспортных происшествий (ДТП) прямо или косвенно влияет непрерывный рост автомобильного парка, его скорости и разнотипности и высокая загруженность дорог.

Обеспечение безопасности дорожного движения является приоритетным вопросом в социально-экономическом развитии России в ряде стратегических и программных документов. Одной из актуальных задач развития страны Президентом Российской Федерации В.В. Путиным в Послании Федеральному Собранию Российской Федерации на 2013 год названо внедрение программ повышения безопасности на дорогах [1–4].

Правительством Российской Федерации утверждена целевая программа «Повышение безопасности дорожного движения в 2013–2020 годах» для сокращения параметров дорожно-транспортной аварийности. Целью которой является сокращение количества ДТП со смертельным исходом, в том числе детей, к 2020 году на 8 тыс. человек (28,8 %) по сравнению с 2012 годом.

Для достижения поставленной цели требуется использовать системный подход к установлению взаимодополняющих задач по обеспечению безопасности дорожного движения.

К ним относятся:

- формирование негативного отношения к нарушениям Правил дорожного движения (далее-ПДД) с помощью пропаганды;
- повышение культуры вождения;
- введения в действие стационарных и передвижных комплексов фиксации нарушений ПДД, работающих в автоматическом режиме;
- практика Государственной инспекции безопасности дорожного движения (далее- ГИБДД) по принятию мер к правонарушителям.

Также важную роль играет наука и образование. В работе дорожных и автотранспортных организаций, организаций по обучению и подготовке водительских кадров положительные результаты должны дать исследования и разработка критериев организации и безопасности движения, которые будут научно обоснованы.

Выполнить научные исследования применив метод анализа ДТП, а также разработать и применить в практику профилактики ДТП типовые решения для внедрения наиболее эффективных средств должны специалисты в данной области к которым относятся ГИБДД. К основным видам деятельности которой относятся контрольные и надзорные функции.

Возможной причиной ДТП также может является техническое состояние дороги. Дорожное покрытие имеет определенный срок эксплуатации и по истечению этого срока оно приходит в негодность. В большей степени на сохранность дороги влияют погодные условия, качество покрытия, своевременная реставрация (ремонт), пропускная способность той или иной области проезжей части.

Важно контролировать состояние дорожного полотна. В России существует ГОСТ Р 50597-93 «Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения» в котором в пункте 3.1.1. говорится, что покрытие проезжей части не должно иметь просадок, выбоин, иных повреждений, затрудняющих движение транспортных средств с разрешенной Правилами дорожного движения скоростью. Также данный ГОСТ устанавливает допустимые размеры отдельных просадок, выбоин и т.п., они не должны превышать по длине 15 см, ширине – 60 см и глубине – 5 см.

Также на дорожное покрытие большое влияние оказывают климатические условия. К ним относятся амплитуда и скорость колебания температуры, количество осадков и их испарение, мощность снегового покрова и глубина промерзания. В замерзшем земляном полотне возникают процессы перераспределения влаги и образования ледяных прослоек, которые, оттаивая весной, вызывают переувлажнение грунта и снижение прочности дорожной одежды.

Если правильно поддерживать и уделять внимание, то дорожное покрытие будет сохранять свое качество на достойном уровне. Грамотные и квалифицированные специалисты должны заниматься производством ремонтных дорог. Также необходим подбор качественного строительного материала, который соответствует определенным требованиям. Проведение реставрационных работ дорожного покрытия должно быть своевременным для избегания последующего разрешения.

В России основными видами ДТП являются наезд на пешехода, столкновение транспортных средств, наезд на стоящее транспортное средство, опрокидывание ТС.

По оперативным данным МВД России по Краснодарскому краю в 2019 году произошло 7330 зафиксированных ДТП, что на 322 аварии (4,3 %) больше, чем за предыдущий год. Отмечено 936 (–117, –11,1 %) погибших людей, что на 117 (11,1 %) человек меньше. Ранения получили 9473 (+798, +9,2 %) человек.

Водителями с признаками опьянения совершено 896 (–31, –3,3 %) ДТП, в результате которых 193 (–82, –29,8 %) человека погибло и 1204 (+7, +0,6 %) пострадало.

Сумма всех штрафов за правонарушения в области дорожного движения составляет 3,3 млрд рублей, исполнено из которых 2,5 млрд рублей.

В Краснодарском крае сотрудниками ГИБДД и ДПС было оштрафовано нарушителей на сумму 971,1 млн рублей, из них исполнено постановлений на сумму 866,2 млн рублей, что составило 89 %.

ЦАФАПОДД ГИБДД (г. Краснодар) наложено штрафов (вступивших в законную силу) на сумму более 2,3 млрд рублей, взыскано 1,7 млрд рублей (73,0 %).

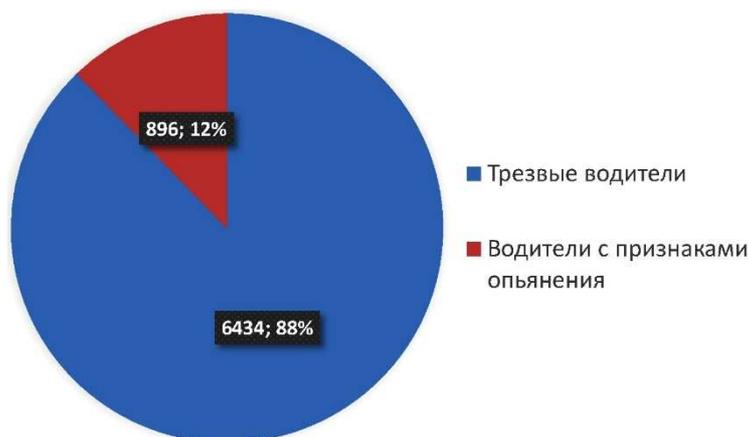


Рисунок 1 – Доля совершенных ДТП водителями с признаками опьянения

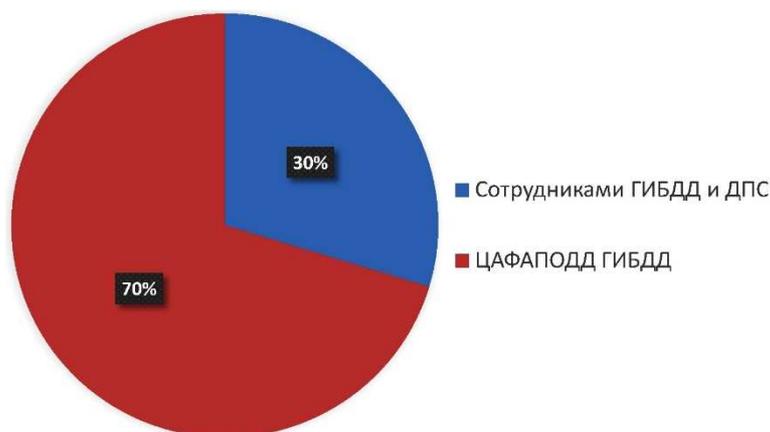


Рисунок 2 – Сумма наложенных штрафов за 2019 год

В 44 городах и районах Краснодарского края установлено 429 аппаратно-программных комплексов системы «Ураган», позволяющих идентифицировать проходящий транспорт по государственным регистрационным знакам.

С привлечением общественных организаций, средств массовой информации, предприятий и организаций с начала года проведено 3858 (+7,3 %) пропагандистских мероприятий, 2581 – направлено на профилактику детского дорожно-транспортного травматизма.

Для стабилизации обстановки с аварийностью и профилактики отдельных видов нарушений ПДД организованы и проведены общекраевые профилактические мероприятия «Внимание-дети!», «Пешеход», «Технеисправность», «Ребенок-главный пассажир», «Декада дорожной безопасности детей», «Автобус», «Маячок», «Безопасное колесо», «Грузовик», «Мотоциклист», «Автокресло детям», «На дорогах все ровны», «Неделя детской дорожной безопасности», «Декадник детской дорожной безопасности».

С 4 по 7 февраля 2020 года специалистами аналитического агентства «АВТОСТАТ» и издательства «За рулем» был проведен опрос водителей о причинах происходящих ДТП. Участие приняли более 1300 автовладельцев.

По итогам опроса было видно, что буквально каждый второй респондент (52 %) видит основную причину дорожных происшествий в том, что в нашей стране водители не уважают друг друга и, собственно, сами правила движения в потоке. Они подрезают при обгонах, притираются в потоке, пытаются «учить» новичков и «слишком умных», не считают нужным включать поворотники и т.п.

Почти каждый четвертый (23 %) респондент считает, что лихачество и любовь к высоким скоростям является главным врагом безаварийной езды.

Около 15 % в качестве причин аварии назвали то, что водители, будучи за рулем, часто отвлекаются от дороги (кофе, сигарета, мобильный, окрестности, разговор с пассажирами и пр.). Несоблюдение дистанции указали 7 % опрошенных, прием алкоголя – почти 3 %.

Система обеспечения безопасности движения на автодорогах включает в себя следующие составляющие: уровень развития дорожно-транспортной инфраструктуры и ее техническое состояние; техническое состояние автомобилей и других транспортных средств; уровень подготовки и опытность водителей; дисциплинированность участников дорожного движения; нормативные акты в сфере безопасности дорожного движения и их выполнение; характеристики технических, информационных и организационных систем; масштабы и структура транспортных потоков; технологический уровень дорожно-транспортной системы; соблюдение участниками дорожного движения норм этики и морали; взаимодействие различных типов транспорта (общественный, личный, специальный, грузовой, аварийный и др.) [4–7].



Рисунок 3 – Результаты опроса водителей о причинах происходящих ДТП

Чтобы движение на автодорогах стало безопаснее, в настоящее время идет поиск инновационных решений, в числе которых дублирующие способы оповещения участников дорожного движения об опасности в системах «автомобиль-автомобиль», «автомобиль-пешеход» и «автомобиль-дорога». Такое оповещение позволит повысить эффективность используемых в настоящее время традиционных средств информирования водителя, в число которых входят:

- дорожные знаки различного назначения, установленные по направлению движения транспорта;
- вертикальная разметка из чередующихся полос черного и белого цветов, нанесенная на элементах ограждения с целью обозначить габариты проезжей части;
- горизонтальная разметка в виде линий, надписей и стрелок, нанесенных на дорожном полотне с целью установить режимы и порядок движения;
- видеокамеры, установленные вдоль проезжей части с целью фиксации нарушения правил и определения номеров автомобилей.

У всех имеющихся средств информирования водителя о дорожной ситуации есть один существенный недостаток – они малозаметны в условиях плохой видимости (в ночное время или при ухудшении погодных условий).

Причины снижения эффективности перечисленных визуальных средств могут быть следующими: во-первых, вождения в состоянии усталости или болезни; во-вторых, наличия других визуальных объектов (например, рекламных щитов), которые отвлекают внимание водителя; в-третьих, управления транспортным средством водителем с недостаточным опытом или пожилого возраста; в-четвертых, использования временных дорожных знаков, не всегда соответствующих ГОСТу или знаков, установленных в местах с недостаточным обзором.

Мероприятия по снижению количества ДТП в Краснодарском крае:

- необходимо уделить большое внимание обеспечению соблюдения скоростных режимов путем привлечения нарушителей к строгим дисциплинарным наказаниям (штрафы, принудительный курс по безопасности движения и т.д.).
- расширить применение знаков, предупреждающих о пешеходных переходах со светодиодной подсветкой;
- провести техническое переоснащение светодиодными светофорами;
- провести освещение дорог и подсветка пешеходных переходов в течении всей ночи;
- выделить территории для стоянок автотранспорта (около магазинов и т.п.), так как из-за отсутствия парковочных мест водители часто оставляют свои транспортные средства на пешеходных переходах или ближе чем 15 метров от и до них;
- увеличить контроль за прохождением государственного технического осмотра транспортных средств, так как несмотря на то, что ДТП по технической неисправности не так уж много, однако последствия, как правило, от них одни из самых тяжёлых;
- снизить нештрафуемый порог превышения скорости (на данный момент 20 км/ч);
- обезопасить пешеходные переходы: островки безопасности, треугольник видимости, освещение;
- развивать общественный транспорт – чем меньше машин, тем безопасней пешеходу.

Реализация перечисленных мероприятий совместно с уже реализуемыми мероприятиями (государственный технический осмотр транспортных средств; внедрение акций стань заметней (фликеры); необходимость пристёгивания ремней безопасности для пассажиров на заднем сидении; обязательное использование детских автомобильных кресел; обязательное медицинское освидетельствование водителей; широкий доступ к информации о безопасном управлении транспортными средствами и безопасном поведении на дороге и т.д.) позволит снизить количество ДТП [7–10].

Литература

1. Изюмский А.А., Надирян С.Л. Внедрение автоматизированной системы транспортной логистики на автотранспортных предприятиях // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2014. – № 11–2. – С. 269–271.
2. Изюмский А.А., Надирян С.Л., Сенин И.С. Применение имитационного моделирования в сфере моделирования транспортных потоков // Наука. Техника. Технологии (политехнический вестник). – 2016. – № 1. – С. 52–54.
3. Изюмский А.А., Надирян С.Л., Сенин И.С. Применение сетевой архитектуры информационных систем в автомобиле // Электронный сетевой политематический журнал «Научные труды КубГТУ». – 2014. – № 1. – С. 54–62.
4. Изюмский А.А., Сенин И.С. Моделирование транспортных процессов : учебное пособие. – Краснодар : Изд. ФГБОУ ВО «КубГТУ», 2016.
5. Коновалова Т.В., Надирян С.Л., Сенин И.С. Особенности информационного обеспечения деятельности автотранспортных предприятий по повышению безопасности движения // Электронный сетевой политематический журнал «Научные труды КубГТУ». – 2015. – № 2. – С. 96–103.
6. Коновалова Т.В. [и др.]. Анализ работы транспортных систем. учебное пособие. – Краснодар : Изд. ФГБОУ ВО «КубГТУ», 2019. – 271 с.
7. Коновалова Т.В., Котенкова И.Н., Надирян С.Л. Способы оценки эффективности организации дорожного движения : учебное пособие. – Краснодар : Изд. ФГБОУ ВО «КубГТУ», 2018. – 247 с.
8. Надирян С.Л., Сенин И.С. Основные направления профилактики детского травматизма в Краснодарском крае : Транспортные и транспортно-технологические системы / материалы Международной научно-технической конференции; Министерство образования и науки

- Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тюменский государственный нефтегазовый университет» Уральское межрегиональное отделение Российской Академии транспорта (УрО РАТ); ответственный редактор Н.С. Захаров. – 2014. – С. 182–186.
9. Нагорный В.В. [и др.]. Основные направления повышения пропускной способности улично-дорожной сети в крупных городах : Металлообрабатывающие комплексы и робототехнические системы – перспективные направления научно-исследовательской деятельности молодых ученых и специалистов / Сборник научных трудов Международной научно-технической конференции; ответственный редактор Гречухин А.Н. – 2015. – С. 112–116.
 10. Надирян С.Л., Сенин И.С., Скляр Е.С. Профилактика детского травматизма в дошкольных учреждениях Краснодарского края // Наука. Техника. Технологии (политехнический вестник). – 2013. – № 3. – С. 72–73.

References

1. Iziunskiy A.A., Nadiryanyan S.L. Introduction of the automated transport logistics system at the motor transport enterprises // Humanitarian, socio-economic and public sciences. – 2014. – № 11–2. – P. 269–271.
2. Iziunskiy A.A., Nadiryanyan S.L., Senin I.S. Simulation modeling application in the field of the transport streams modeling // Science. Technique. Tekhnologii (politekhicheskiy vestnik). – 2016. – № 1. – P. 52–54.
3. Iziunskiy A.A., Nadiryanyan S.L., Senin I.S. Application of the network architecture of the information systems in an automobile // Electronic network polythematic journal «Naukhnikiye trudy-dy KubGTU». – 2014. – № 1. – P. 54–62.
4. Iziunskiy A.A., Senin I.S. Modeling of transport processes : a training manual. – Krasnodar : ed. FSBOU VO «KubGTU», 2016.
5. Konovalova T.V., Nadiryanyan S.L., Senin I.S. Features of the information support of the motor transport enterprises activity for traffic safety increase // Electronic network polythematic journal «Scientific works of Kuban State Technical University». – 2015. – № 2. – P. 96–103.
6. Konovalova T.V. [et al.]. Analysis of transport systems operation. – Krasnodar : FSBOU VO «KubGTU» Publishing House, 2019. – 271 p.
7. Konovalova T.V., Kotenkova I.N., Nadiryanyan S.L. Ways of estimation of efficiency of organization of traffic : textbook. – Krasnodar : FSBEI VO «KubGTU» Publishing House, 2018. – 247 p.
8. Nadiryanyan S.L., Senin I.S. The main directions of prevention of child traumatism in the Krasnodar region : Transport and transport-technological systems / materials of the International Scientific and Technical Conference; Ministry of Education and Science of the Russian Federation Federal State Budgetary Educational Institution – Higher Professional Education «Tyumen State Oil and Gas University» Ural Interregional Department of the Russian Academy of Transport (RAT); responsible editor N.S. Zakharov. – 2014. – P. 182–186.
9. Nagorny V.V. [et al.]. The main directions of increasing the capacity of the street and road network in large cities: Metalworking complexes and robotic systems - promising areas of research activities of young scientists and specialists / Collection of scientific papers of the International Scientific and Technical Conference; responsible editor Grechukhin A.N. – 2015. – P. 112–116.
10. Nadiryanyan S.L., Senin I.S., Sklyar E.C. Prevention of child traumatism in preschool institutions of Krasnodar region // Science. Technique. Technologies (Polytechnic bulletin). – 2013. – № 3. – P. 72–73.