

ISSN 2079-4401 (Print)
ISSN 2782-344X (Online)

NION 2010-0082
MOSURED 77/27-006

СОВРЕМЕННАЯ НАУКА

Безопасность дорожного движения

4

2025

Журнал включен в Российский индекс
научного цитирования (РИНЦ)

Журнал в открытом доступе на гарант.ру,
cyberleninka.ru, eLIBRARY.RU, нцбдд.мвд.рф

СОВРЕМЕННАЯ НАУКА / MODERN SCIENCE

Главный редактор / Editor-in-Chief of the journal

Н.Д. Эриашвили, кандидат исторических наук, кандидат юридических наук, доктор экономических наук, профессор, почетный работник сферы образования РФ, лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники, лауреат премии Правительства РФ в области образования

N.D. Eriashvili, Candidate of Historical Sciences, Candidate of Legal Sciences, Doctor of Economic Sciences, Professor, Honored Worker of Education of Russia, Laureate of the Russian Government prize in science and technology, Laureate of the Russian Government prize in the field of education

Заместитель главного редактора / Deputy editor-in-chief of the journal

А.В. Мудрик, доктор педагогических наук, профессор, член-корреспондент РАО
A.V. Mudric, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Corresponding Member of RAO

Редакционная коллегия / Editorial board

СОЦИАЛЬНЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ (ПРАВО)

SOCIAL AND HUMAN SCIENCE (LAW)

А.Б. Агапов,
доктор юридических наук, профессор

A.B. Agapov,
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Professor

С.В. Алексеев,
доктор юридических наук, профессор,
почетный работник высшего профессионального
образования РФ, Почетный работник науки и техники РФ

S.V. Alekseev,
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Professor,
Honorary worker of higher professional education
of the Russian Federation, Honorary worker of science
and technology of the Russian Federation

Ю.М. Антонян,
доктор юридических наук, профессор,
Заслуженный деятель науки РФ

Yu.M. Antonyan,
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Professor,
Honored scientist of the Russian Federation

К.С. Баканов,
кандидат юридических наук

K.S. Bakanov,
Candidate of Sciences in Jurisprudence

А.В. Барков,
доктор юридических наук, профессор

A.V. Barkov,
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Professor

В.Ф. Васюков,
доктор юридических наук, профессор

V.F. Vasyukov,
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Professor

К.К. Гасанов,
доктор юридических наук, профессор,
Заслуженный сотрудник органов внутренних дел РФ

K.K. Gasanov,
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Professor,
Honored Employee of the Internal Affairs Bodies
of the Russian Federation

А.Д. Гордеева,
кандидат юридических наук

A.D. Gordeeva,
Candidate of Sciences in Jurisprudence

Н.Н. Дерюга,
доктор юридических наук, профессор

N.N. Deryuga,
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Professor

Л.Н. Древал,
доктор юридических наук, профессор

L.N. Dreval,
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Professor

С.В. Дубровин,
доктор юридических наук, профессор,
Заслуженный работник высшей школы РФ

S.V. Dubrovin,
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Professor,
Honored worker of the higher school
of the Russian Federation

О.В. Зиборов,
доктор юридических наук, профессор

С.М. Зырянов,
доктор юридических наук, профессор

С.В. Иванцов,
доктор юридических наук, профессор,
Почетный сотрудник МВД России

О.Ю. Ильина,
доктор юридических наук, профессор,
Заслуженный юрист РФ

И.Б. Кардашова,
доктор юридических наук, профессор

Н.А. Колоколов,
доктор юридических наук, профессор,
судья Верховного Суда РФ (в отставке)

А.М. Кононов,
доктор юридических наук, профессор,
Заслуженный юрист РФ

М.В. Костенников,
доктор юридических наук, профессор,
заслуженный сотрудник органов внутренних дел РФ

И.И. Кубарь,
кандидат юридических наук

Р.А. Курбанов,
доктор юридических наук, профессор,
Заслуженный юрист РФ,
Заслуженный деятель науки РФ

С.Я. Лебедев,
доктор юридических наук, профессор,
Заслуженный юрист РФ

С.С. Маилян,
доктор юридических наук, профессор,
Заслуженный юрист РФ

В.И. Майоров,
доктор юридических наук, профессор

А.А. Малофеев,
кандидат юридических наук,
профессор Российской академии естествознания

А.В. Мартынов,
доктор юридических наук, профессор

Н.П. Маюров,
доктор юридических наук,
Заслуженный юрист РФ

А.Л. Миронов,
кандидат юридических наук, доцент

К.В. Муравьев,
доктор юридических наук, доцент

Д.В. Митрошин,
начальник Научного центра БДД МВД России

O.V. Ziborov,
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Professor

S.M. Zyryanov,
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Professor

S.V. Ivancov,
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Professor,
Honorary Officer of the Ministry of Internal Affairs
of the Russian Federation

O.Yu. Ilyina,
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Professor,
Honored lawyer of the Russian Federation

I.B. Kardashova,
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Professor

N.A. Kolokolov,
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Professor,
Judge of the Supreme Court (retired)

A.M. Kononov,
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Professor,
Honored lawyer of the Russian Federation

M.V. Kostennikov,
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Professor,
Honored Employee of the Internal Affairs Bodies
of the Russian Federation

I.I. Kubar,
Candidate of Sciences in Jurisprudence

R.A. Kurbanov,
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Professor,
Honored lawyer of the Russian Federation,
Honored Scientist of the Russian Federation

S.Ya. Lebedev,
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Professor,
Honored lawyer of the Russian Federation

S.S. Mailyan,
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Professor,
Honored lawyer of the Russian Federation

V.I. Mayorov,
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Professor

A.A. Malofeev,
Candidate of Sciences in Jurisprudence,
Professor Russian academy of natural sciences

A.V. Martynov,
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Professor

N.P. Mayurov,
Doctor of Sciences in Jurisprudence,
Honored lawyer of the Russian Federation

A.L. Mironov,
Candidate of Sciences in Jurisprudence, Associate Professor

K.V. Muravyev,
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Associate Professor

D.V. Mitroshin,
Head of the Scientific State Institution of Road
Safety of the Ministry of the Interior of the Russian Federation

Ф.Г. Мышко,
доктор юридических наук, доцент

А.М. Осавельюк,
доктор юридических наук, профессор

Р.Б. Осокин
доктор юридических наук, профессор
Почетный сотрудник МВД

И.М. Рассолов,
доктор юридических наук, профессор

Б.В. Россинский,
доктор юридических наук, профессор,
Заслуженный юрист РФ

Н.В. Румянцев,
доктор юридических наук, доцент

Б.В. Сангаджиев
доктор юридических наук, профессор,

С.А. Синенко,
доктор юридических наук, доцент

А.И. Стахов,
доктор юридических наук, профессор

Д.П. Стригунова,
доктор юридических наук, доцент

В.П. Уманская,
доктор юридических наук, доцент

Н.М. Чепурнова,
доктор юридических наук, профессор,
Заслуженный юрист РФ

Л.Т. Чихладзе
доктор юридических наук, профессор,
почетный работник сферы образования РФ

А.П. Шергин,
доктор юридических наук,
Заслуженный деятель науки РФ

Ю.Б. Шубников,
доктор юридических наук, профессор,
Заслуженный работник Высшей школы РФ

Б.С. Эбзеев,
доктор юридических наук, профессор,
Заслуженный деятель науки РФ,
Заслуженный юрист РФ, судья Конституционного
суда РФ (в отставке), член Центральной избирательной
комиссии РФ

А.Ю. Якимов,
доктор юридических наук, профессор,
Заслуженный юрист РФ

А.Б. Янишевский,
доктор юридических наук,
Заслуженный сотрудник МВД России

F.G. Myshko,
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Associate Professor

A.M. Osavelyuk,
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Professor

R.B. Osokin
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Professor
Honorary employee of the Ministry of Internal Affairs

I.M. Rassolov,
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Professor

B.V. Rossinsky,
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Professor,
Honored lawyer of the Russian Federation

N.V. Rumyantsev,
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Associate Professor

B.V. Sangadzhiev
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Professor,

S.A. Sinenko,
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Associate Professor

A.I. Stakhov,
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Professor

D.P. Strigunova,
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Associate Professor

V.P. Umanskaya,
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Associate Professor

N.M. Chepurnova,
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Professor,
Honored lawyer of the Russian Federation

L.T. Chikhladze
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Professor,
Honorary worker of the Russian Federation in the sphere
of education

A.P. Shergin,
Doctor of Sciences in Jurisprudence,
Honored scientist of the Russian Federation

Yu.B. Shubnikov,
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Professor, Honored
worker of the Higher school of the Russian Federation

B.S. Ebzееv,
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Professor, Honored
scientist of the Russian Federation, Honored lawyer of the
Russian Federation, Judge of the Constitutional court
of the Russian Federation (retired), Member of the Central
election commission of the Russian Federation

A.Yu. Yakimov,
Doctor of Legal Sciences, Professor,
Honored lawyer of the Russian Federation

A.B. Yanishevsky,
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Honored employee
of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation

СОЦИАЛЬНЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ (ПЕДАГОГИКА)

SOCIAL AND HUMAN SCIENCES (PEDAGOGY)

О.В. Александрова,

доктор филологических наук, профессор

O.V. Alexandrova,

Doctor of Sciences in Philology, Professor

В.М. Алпатов,

доктор филологических наук, профессор,
член-корреспондент РАН

V.M. Alpatov,

Doctor of Sciences in Philology, Professor,
Corresponding member of the Russian academy of sciences

Н.Ф. Гейжан,

доктор педагогических наук,
профессор, Заслуженный работник Высшей школы РФ

N.F. Geizhan,

Doctor of Sciences in Pedagogy, Professor,
Honored worker of Higher school
of the Russian Federation

И.В. Грошев,

доктор психологических наук, доктор экономических наук, профессор, Заслуженный деятель науки РФ, лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники, лауреат премии Правительства РФ в области образования

I.V. Groshev,

Doctor of Sciences in Psychological,
Doctor of Sciences in Economic, Professor,
Honored scientist of the Russian Federation,
Laureate of the Russian Government prize in science and technology, Laureate of the Russian Government prize in the field of education

Л.А. Казанцева,

доктор педагогических наук, профессор

L.A. Kazantseva,

Doctor of Sciences in Pedagogy, Professor

И.А. Калиниченко,

кандидат педагогических наук

I.A. Kalinichenko,

Candidate of Sciences in Pedagogy

С.Н. Кузнецов,

доктор филологических наук, профессор

S.N. Kuznetsov,

Doctor of Sciences in Philology, Professor

Ю.К. Кузьменко,

доктор филологических наук, профессор,
Почетный доктор Вильнюсского университета

Yu.K. Kuzmenko,

Doctor of Sciences in Philology, Professor,
Honorary doctor of Vilnius university

А.В. Мудрик,

доктор педагогических наук, профессор,
член-корреспондент РАО

A.V. Mudric,

Doctor of Sciences in Pedagogy, Professor,
Corresponding Member of RAO

Е.В. Протас,

доктор педагогических наук,
кандидат юридических наук, профессор

E.V. Protas,

Doctor of Sciences in Pedagogy,
Candidate of Sciences in Jurisprudence, Professor

А.М. Прохорова,

кандидат биологических наук, доцент

A.M. Prokhorova,

Candidate of Sciences in Biology, Associate Professor

А.А. Реан,

доктор педагогических наук, профессор,
академик Российской академии образования,
Заслуженный деятель науки РФ

A.A. Rean,

Doctor of Sciences in Pedagogy, Professor,
Academician of the Russian academy of education,
Honored scientist of the Russian Federation

В.Ф. Родин,

доктор педагогических наук, профессор,
академик РАЕН Российской академии образования,
Заслуженный деятель науки РФ

V.F. Rodin,

Doctor of Sciences in Pedagogy, Professor,
Academician of the Russian academy of sciences,
Honored scientist of the Russian Federation

Л.В. Шманёва,

доктор экономических наук, доцент

L.V. Shmaneva,

Doctor of Sciences in Economics , Associate Professor

С.В. Шпорт,

доктор медицинских наук

S.V. Shport,

Doctor of Sciences in Medical

ЗАРУБЕЖНЫЕ ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

FOREIGN MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD

Е.О. Алауханов,

доктор юридических наук, профессор,
Заслуженный деятель Казахстана, член Комиссии по
правам человека при Президенте Республики Казахстан

Г.Г. оглы Ахмедов,

доктор педагогических наук, профессор, ин. член РАО,
Заслуженный деятель науки и образования Российской
Федерации (Республика Азербайджан)

Г.А. Василевич,

доктор юридических наук, профессор,
Заслуженный юрист РБ (Республика Беларусь)

Татьяна Дробот,

лицензиат Университета Сорбонны,
магистр Высшей Нормальной Школы (Лион, Франция)

Л.Н. Тепман,

доктор экономических наук, профессор
(Государство Израиль)

E.O. Alauhanov,

Doctor of Sciences in Jurisprudence, Professor, Honored
Worker of Kazakhstan, Member of the Commission on Human
Rights under the President of the Republic of Kazakhstan

G.G. oglu Akhmedov,

Doctor of Sciences in Pedagogy, Professor,
Member of RAO, Honored Worker of Science and Education
of the Russian Federation (Republic of Azerbaijan)

G.A. Vasilevich,

Doctor of Sciences in Jurisprudence, Professor, Honored
lawyer of the Republic of Belarus (Republic of Belarus)

Tatiana Drobot,

Licentiate of the sorbonne University, Master's degree
Higher Normal School (Lyon, France)

L.N. Tepman,

Doctor of Sciences in Economic, Professor
(State of Israel)

Журнал зарегистрирован службой
по надзору в сфере связи,
информационных технологий
и массовых коммуникаций
(Роскомнадзор)

Свидетельство о регистрации
средства массовой информации
ПИ № ФС77-39293 от 30.03.2010

Журнал перерегистрирован
Свидетельство о регистрации
средства массовой информации
ПИ ФС77-80394 от 17.02.2021

Редакция:

Главный редактор объединенной редакции:

Н.Д. Эриашвили,

кандидат исторических наук,
кандидат юридических наук,
доктор экономических наук, профессор,
почетный работник сферы образования РФ,
лауреат премии Правительства РФ в области
науки и техники, лауреат премии Правительства РФ
в области образования

Заместитель главного редактора:

А.В. Мудрик,

доктор педагогических наук, профессор,
член-корреспондент РАО

Научный редактор:

А.П. Шергин,

доктор юридических наук, профессор,
Заслуженный деятель науки РФ

В подготовке номера участвовали:

А.М. Прохорова,

кандидат биологических наук, доцент

А.Д. Гордеева,

кандидат юридических наук

Редактор: **Е.В. Марцога**

Компьютерная верстка: **Е.В. Марцога**

Учредители и издатели:

ФКУ «Научный центр БДД МВД России»

ул. Поклонная, д. 17, Москва, Россия, 121293
Тел.: +7 (495) 184-32-23

ООО ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЮНИТИ-ДАНА»

ул. Ирины Левченко, д. 1, Москва,
Россия, 123298
Тел. +7 (499) 740-60-14

Мнение редакции может не совпадать с точкой
зрения авторов публикаций.

Ответственность за содержание публикаций
и достоверность фактов несут авторы материа-
лов. При перепечатке или воспроизведении ма-
териалов журнала любым способом полностью
или частично ссылка на журнал обязательна.

Публикации журнала размещаются в открытом
доступе на сайтах *ncbdd.mvd.pf*, *elibrary.ru*,
cyberleninka.ru, *sovnauka.com*.

Журнал индексируется в РИНЦ.

Материалы доступны по лицензии:

Creative Commons Attribution 4.0 International

Адрес редакции: ул. Поклонная, д. 17,
Москва, Россия, 121293

E-mail: sovnauka@mail.ru

План-график выпуска научных изданий
ФКУ «НЦ БДД МВД России» на 2025 г.
поз. 30

Формат 60x84/8. Печать цифровая.

Печ. л. 4,88

Номер подписан в печать 29.12.2025.

Номер вышел в свет 30.12.2025.

Бесплатно

СОВРЕМЕННАЯ НАУКА

Содержание. 2025. № 4

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Право

- Бирюкова С.Е.** Зарубежный опыт и перспективы применения в России инновационных форм и методов информационно-пропагандистского воздействия на участников дорожного движения.....8
- Воробьева А.Н.** Региональный опыт проведения с детьми профилактических мероприятий в сфере обеспечения безопасности дорожного движения.....19
- Гусева А.А.** Стратегическое планирование в области обеспечения безопасности дорожного движения на примере Южно-Африканской Республики.....25
- Мазурчук М.В.** Световозвращающие элементы как фактор снижения аварийности с участием пешеходов: анализ проблем и профилактических мер.....28
- Николаева Д.Д.** Правовое регулирование средств индивидуальной мобильности в России33
- Сафиуллин А.С., Корнев Д.А.** Нормирование и контроль уровня транспортного шума: отечественная и зарубежная практика, перспективы совершенствования методов измерения.....39

The journal is registered
by federal service for supervision
in the sphere of telecom,
information technologies and mass
communications (Roskommnadzor)

Registration certificate
PI № FS77-39293 dated 30.03.2010

The journal is registered
Registration certificate
PI № FS77-80394 dated 17.02.2021

Editorial Board:

Editor-in-Chief Combined edition:

N.D. Eriashvili,
Candidate of Sciences in History,
Candidate of Sciences in Jurisprudence,
Doctor of Sciences in Economics, Professor,
Honored Worker of Education of Russia,
Laureate of the Russian Government prize
in science and technology, Laureate of the
Russian Government prize in the field of education

Deputy editor-in-chief of the journal

A.V. Mudric,
Doctor of Sciences in Pedagogy, Professor,
Corresponding Member of RAO

Scientific editor:

A.P. Shergin,
Doctor of Sciences in Jurisprudence, Honored
Scientist of the Russian Federation

We participated in the preparation of the issue:

A.M. Prokhorova,
Candidate of Sciences in Biology,
Associate Professor

A.D. Gordeeva,
Candidate of Sciences in Jurisprudence

Editor: **E.V. Martsoga**
Layout of the issue: **E.V. Martsoga**

Founders and publishers:

Federal public establishment «Scientific State
Institution of Road Safety of the Ministry of the
Interior of the Russian Federation»
ul. Poklonnaya, d. 17, Moscow, Russia, 121293
Tel. +7 (495) 184-32-23

CEO of publishing house

«UNITY-DANA»
ul. Irina Levchenko, d. 1, Moscow, Russia, 123298
Tel. +7 (499) 740-60-14

Editorial activity of the periodical «Modern
Science» is based on the recommendations
of the Committee of Publication Ethics (COPE).
Editorial opinion may not coincide
with the point of view of the authors
of the publications. When using the material,
the address/link of the journal must be noted.

The publications are available in open access at
ncbdd.mvd.ru, elibrary.ru, cyberleninka.ru and
sovnauka.com

The journal is indexed in Russian Science Citation
Index. Content is licensed under a *Creative
Commons Attribution 4.0 International license*
Editorial office address: ul. Poklonnaya,
d. 17, Moscow, Russia, 121293

E-mail: sovnauka@mail.ru

Plan-schedule of scientific publications
Federal public establishment «Scientific State
Institution of Road Safety of the Ministry of the
Interior of the Russian Federation»
for 2025 pos. 30

Format 60x84/8. Digital printing.
Pech. l. 4,88

Passed for printing 29.12.2025.
Published 30.12.2025

Free

MODERN SCIENCE

Contents. 2025. № 4

**SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD
OF ENSURING ROAD SAFETY**

Law

- Biriukova S.E.** Foreign experience and prospects of applying innovative forms and methods of information influence on road users in Russia.....8
- Vorobyova A.N.** Regional experience in conducting preventive road safety events with children.....19
- Guseva A.A.** Strategic planning in road safety: the case of South Africa25
- Mazurchuk M.V.** Retractable elements as a factor in reducing accidents involving pedestrians: analysis of problems and preventive measures28
- Nikolaeva D.D.** Legal regulation of individual mobility in Russia.....33
- Safiullin A.S., Kornev D.A.** Regulation and control of transport noise levels: domestic and foreign practice, prospects for improving measurement methods.....39

**ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ В РОССИИ
ИННОВАЦИОННЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ИНФОРМАЦИОННО-ПРОПАГАНДИСТСКОГО
ВОЗДЕЙСТВИЯ НА УЧАСТНИКОВ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ**

Софья Евгеньевна Бирюкова
Научный центр БДД МВД России
sofiya.biryukova.2002@inbox.ru

Аннотация. В статье рассматривается зарубежный опыт проведения информационно-пропагандистских мероприятий с различными категориями участников дорожного движения в период реализации первого и второго десятилетий действий по обеспечению безопасности дорожного движения ООН. Проанализированы общие подходы к пропаганде безопасности дорожного движения в разных странах. Сделаны выводы о возможности использования данных методов в России в целях повышения осведомленности населения о необходимости соблюдения законодательства в сфере безопасности дорожного движения.

Ключевые слова: пропаганда, безопасность дорожного движения, зарубежный опыт, культура безопасного участия в дорожном движении, дорожно-транспортное происшествие

Для цитирования: Бирюкова С.Е. Зарубежный опыт и перспективы применения в России инновационных форм и методов информационно-пропагандистского воздействия на участников дорожного движения // Современная наука. 2025. № 4. С. 8–18.

Original article

**FOREIGN EXPERIENCE AND PROSPECTS OF APPLYING INNOVATIVE FORMS
AND METHODS OF INFORMATION INFLUENCE ON ROAD USERS IN RUSSIA**

Sofya E. Biriukova
Scientific State Institution of Road Safety of the Ministry of the Interior of the Russian Federation
sofiya.biryukova.2002@inbox.ru

Abstract. The article examines the foreign experience of conducting awareness-raising events with various categories of road users during the implementation of the first and second decades of UN road safety actions. The general approaches to the promotion of road safety in different countries are analyzed. Conclusions are drawn about the possibility of using these methods in Russia in order to raise public awareness of the need to comply with road safety legislation.

Keywords: propaganda, road safety, foreign experience, culture of safe participation in traffic, traffic accident

For citation: Biriukova S.E. Foreign experience and prospects of applying innovative forms and methods of information influence on road users in Russia // Modern Science. 2025. № 4. P. 8–18.

Генеральной Ассамблеей ООН период 2021–2030 годов провозглашен вторым Десятилетием действий по обеспечению безопасности дорожного движения, в рамках которого поставлена цель по снижению за указанный период по крайней мере на 50 процентов смертности и травматизма в результате дорожно-транспортных происшествий во всем мире [1].

Для достижения поставленной цели необходимо комплексное воздействие на систему «человек – автомобиль – дорога – среда». Безопасный системный подход, положенный в основу второго Десятилетия действий по обеспечению безопасности дорожного движения, предполагает, что транспортные средства, дорожная инфраструктура и непосредственно участники дорожного движения должны взаимодействовать друг с другом таким образом, чтобы обеспечивался высокий уровень безопасности, которая не может приноситься в жертву экономическим интересам государства [2].

Наиболее уязвимым звеном системы является человек как участник дорожного движения, чьи ошибки далеко не всегда могут быть компенсированы инфраструктурой и конструкцией транспортных средств.

Кроме того, одной из ключевых причин дорожно-транспортных происшествий (далее также – ДТП) является человеческий фактор, и, по статистике, большая доля ДТП происходит именно из-за ошибок водителей, пешеходов и других участников дорожного движения [3].

Именно поэтому важно повышать осведомленность граждан о необходимости соблюдения законодательства в области дорожного движения, в том числе с помощью информационных разъяснительных кампаний, проводимых при участии государственных органов, в частности, правоохранительных.

Как отмечает Н.М. Кузнецова, пропаганда безопасности дорожного движения является важным направлением деятельности Госавтоинспек-

ции и служит элементом выстраивания партнерских отношений с участниками дорожного движения [4], однако деятельность по пропаганде находится в компетенции и иных государственных органов, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, образовательных организаций [5].

По мнению А.Ю. Тарасова и Д.А. Новгородова, для максимально быстрого и устойчивого снижения уровня дорожно-транспортной аварийности кроме государственных и муниципальных органов целесообразно привлекать к пропаганде безопасности дорожного движения и общественные организации [6].

Согласимся также с точкой зрения А.В. Музатовой, которая указывает на комплексный характер деятельности государственных и негосударственных органов, организаций, объединений по пропаганде безопасности дорожного движения, использующими наряду с разъяснительными методами современные технологии, воздействующие на правосознание участников дорожного движения [7].

В настоящее время в Российской Федерации ведется активная работа по профилактике дорожно-транспортного травматизма. Ежегодно проводятся десятки тысяч информационно-пропагандистских мероприятий.

В эту деятельность самым активным образом вовлечены общественные организации и объединения, которые являются одним из важнейших ресурсов для достижения общих целей в обеспечении безопасности дорожного движения, которые необходимо использовать и с помощью которых возможно воздействовать на общественные отношения в сфере безопасности дорожного движения [8].

В этой связи представляется актуальным рассмотреть формы и методы пропаганды безопасности дорожного движения на примере положительного опыта зарубежных стран в отношении основных категорий участников дорожного движения: водителей (включая лиц, управляющих мотоциклом и велосипедом), пассажиров и пешеходов.

Информационно-пропагандистское воздействие на водителей транспортных средств.

Значительная часть ДТП происходит по вине водителей, поэтому транспортная политика большинства зарубежных стран уделяет повышенное внимание проведению информационных мероприятий, направленных на пропаганду безопасного поведения водителей транспортных средств.

Так, в **Бельгии** в рамках борьбы с вождением в нетрезвом виде, случаи которого учащаются в выходные и праздничные дни, проводятся информационные кампании, ориентированные на водителей, с призывом отказаться от употребления алкогольных напитков перед тем, как сесть за руль транспортного средства. Например, Вал-

лонское агентство по безопасности дорожного движения на рождественских ярмарках проводит для посетителей тестирование на содержание алкоголя в организме с помощью алкотестеров, используемых сотрудниками полиции в служебной деятельности. Целью мероприятия является профилактика употребления алкогольных напитков за рулем [9].

Для предупреждения водителей быть более внимательными и ответственными на дорогах **Чехии** около точек быстрого питания размещаются баннеры, напоминающие о необходимости соблюдения скоростного режима, пристегивания ремнями безопасности и включения световых приборов, в том числе в светлое время суток (рис. 1) [10].

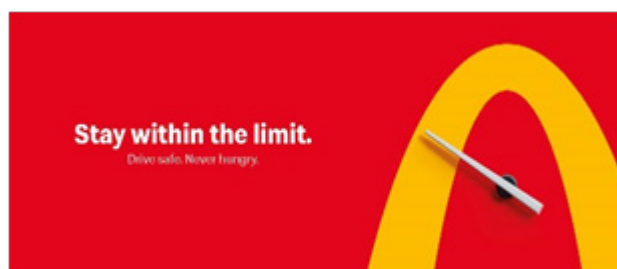


Рисунок 1 – Информационная кампания в Чехии

В **Норвегии** McDonald's использует собственную символику в контексте обеспечения безопасности дорожного движения, размещая информацию на своей упаковке, рекламных щитах, в автомобильных журналах и социальных сетях (рис. 2) [11].



Рисунок 2 – Информационная кампания в Норвегии

Формирование убеждения о недопустимости нарушения правил дорожного движения в некоторых странах происходит в рамках дополнительных образовательных курсов в автошколах.

Так, в **Великобритании** водителю, превысившему допустимую скорость движения, предоставлено право выбора: подвергнуться административному наказанию в виде штрафа и получить штрафные баллы или пройти Национальный курс осведомленности о скорости (National Speed Awareness Course).

В рамках занятий с водителями проводится разъяснительная работа о целесообразном выбо-

ре скоростного режима при движении в условиях плохого освещения, неблагоприятных погодных факторов, на загородных трассах и в населенных пунктах, формируя понимание необходимости ограничения скорости и прогнозирования неблагоприятных последствий ее превышения [12].

В **Великобритании** проводится национальная кампания «The Honest Truth», направленная на исключение основных факторов риска, включая управление транспортным средством в состоянии опьянения, нарушение скоростного режима, использование за рулем мобильных телефонов и непристегивание ремнем безопасности [13].

Инструкторы по вождению проходят дополнительную подготовку, чтобы на курсах в автошколах они могли обучать кандидатов в водители не только навыкам управления транспортным средством, но и оказывать влияние на их отношение ко многим ситуациям, происходящим ежедневно на дорогах.

Во время обучения инструкторы обсуждают с учениками вопросы безопасности дорожного движения, стратегии, возможные варианты поведения, делятся практическим опытом, предупреждая нарушать правила дорожного движения, формируя тем самым установку на недопустимость нарушения законодательства о дорожном движении.

Информационно-пропагандистское воздействие на водителей мотоциклов.

Повышение осведомленности водителей мотоциклов имеет немаловажное значение в деятельности по профилактике нарушений правил дорожного движения.

Обучение и информационные программы способствуют приобретению необходимых знаний и усвоению информации о важности ношения защитной экипировки, правилах перестроения, обгона и соблюдения скоростного режима.

Значительное количество зарубежных образовательных кампаний акцентируют внимание водителей на обязательном использовании безопасного шлема.

Например, в **Кении, Мексике и Непале** уполномоченные представители неправительственных организаций по обеспечению безопасности дорожного движения берут интервью у водителей мотоциклов об их опыте использования защитных шлемов для распространения видеороликов в сети Интернет [14].

Особое внимание уделяется выбору мотошлема, а также соответствию цены и качества, поскольку часть водителей приобретают шлемы ради формального соблюдения правил, однако в действительности использование нестандартных шлемов оказывается неэффективным в случае дорожно-транспортного происшествия.

В **Испании** для водителей действует система штрафных баллов за нарушение правил дорожного движения (Sistema de Permiso por Puntos).

Одним из последних нововведений является добровольный курс по безопасному и эффективному управлению мотоциклом, направленный в том числе на повышение осведомленности населения и пресечение рискованного поведения на дороге.

Пройдя этот курс, водители мотоциклов могут заработать два дополнительных балла [15]. Кроме того, в **Испании** сотрудники полиции перед остановкой мотоциклистов надевают защитные шлемы на себя, а также при водителях тестируют подушки безопасности на мотоциклах, демонстрируя их эффективность. Аналогичным образом полицейские пропагандируют использование шлемов и подушек безопасности для мотоциклов во **Франции** [16].

С расширением услуг доставки значительно увеличивается количество мотоциклов на улицах городов. Мотоциклисты наряду с велосипедистами являются одними из самых уязвимых участников дорожного движения, поэтому некоторые страны принципиально подходят к обучению курьеров навыкам управления мотоциклом.

В **Казахстане** с работниками компаний по доставке проводятся тренинги по безопасности дорожного движения, охватывающие различные аспекты дорожной безопасности: от соблюдения скоростного режима до обеспечения прав пешеходов и других участников дорожного движения. В дополнение для доставщиков-мотоциклистов проводятся мастер-классы по оказанию первой помощи пострадавшим в ДТП [17].

В **Грузии** программы повышения водительского мастерства для курьеров-мотоциклистов предусматривают обсуждение с водителями основ безопасной езды, вопросов ежедневных технических осмотров мотоциклов, особенностей движения при неблагоприятных погодных условиях и т.д. Водители, прослушавшие семинар, получают новую защитную экипировку [18].

В **Испании** для организаций, доставщики которых пройдут обучающие курсы, государством предусмотрены налоговые льготы [19].

В **Великобритании** акцент делается на индивидуальной работе с нарушителями законодательства о дорожном движении.

Например, стратегия «BikeSafe» применяется в отношении мотоциклистов, которые нарушили правила дорожного движения или стали участниками дорожно-транспортного происшествия, и заключается в непосредственном взаимодействии с мотоциклистом в неформальной обстановке, где разбираются причины и условия ДТП либо нарушения того или иного положения закона.

На основе общения с водителем и данных о его манере езды составляется письменная оценка вождения и выдаются рекомендации по соблюдению мер безопасности в процессе дальнейшего участия в дорожном движении [20].

Информационно-пропагандистское воздействие на велосипедистов.

Во многих городах мира растет число велосипедистов благодаря пропаганде велосипеда как здорового и устойчивого вида транспорта, а также за счет инвестиций в велосипедную инфраструктуру [21].

Положительный результат данной деятельности достигается благодаря формированию достаточного уровня правосознания как лиц, управляющих велосипедом, так и населения в целом.

В **Португалии** программы обучения детей правилам безопасного поведения на дорогах включают в себя не только теоретическую, но и практическую часть, в рамках которой отрабатывается изученное в условиях дорожного движения.

Инициативное решение Лиссабона «велосипедный поезд» («Bike train») заключается в том, что каждую неделю в рамках школьной программы взрослые проезжают по заранее утвержденному маршруту и отвозят детей на велосипедах в школу. Поездка проходит под строгим наблюдением ответственных лиц с обязательным соблюдением правил дорожного движения, включая защитную экипировку [22].

Таким образом, получается своеобразный «поезд» из детских велосипедов. Данный подход формирует модель правильного поведения на дорогах, приучая с раннего возраста быть добросовестным участником дорожного движения. Помимо прочего, дети на своем примере показывают взрослым, что соблюдение элементарных правил безопасности не роскошь, а необходимость. Такой подход используется в **Австралии** («Ride2School Day» [23]), **Великобритании** («Bike train to School» [24]) и **США** («Bike & Roll to School Day» [25]).

В **Хорватии** правительственные и общественные организации по охране окружающей среды ведут информационную работу с населением в целях пропаганды безопасного велосипедного движения.

При сотрудничестве с транспортным сообществом разрабатываются своды правил на основе Программы безопасного велосипедного спорта («Safer cycling advocate program»), призванные побудить граждан рассмотреть велосипед как альтернативу мотоциклам.

Концепция исходит из того, что при массовом переходе к велосипедному движению в городах тенденции в области безопасности дорожного движения улучшаются (и не только в отношении немоторизованного транспорта).

Повышение безопасности езды на велосипеде должно внести существенный вклад в достижение цели Десятилетия действий и тем самым побудить большее число людей выбирать этот активный и экологичный транспорт.

Аналогичная работа также проводится в **Боснии и Герцеговине** [26].

В **Бразилии, Испании, Италии, Колумбии, Мексике, Польше** в основу пропаганды безопасной езды на велосипедах заложена концепция, согласно которой обучение дорожной безопасности нужно рассматривать в контексте здоровья и безопасности окружающей среды.

Поэтому в этих странах органы и организации, ответственные за обеспечение безопасности дорожного движения, разрабатывают практические руководства по движению на грузовых велосипедах, предназначенных для перевозки пассажиров и грузов (рис. 3).

Внедрение такого вида транспорта привело к повышению культуры езды на велосипеде, уменьшило заторы на дорогах и способствовало минимизации использования транспортных средств.

Для продвижения идеи строятся велосипедные дорожки, разрабатываются новые рекомендации по безопасному дорожному движению с внесением изменений в законодательство, организуются различные общественные мероприятия, чтобы продемонстрировать общественности безопасный и удобный способ перевозок на относительно небольшие расстояния при помощи грузовых велосипедов [27].



Рисунок 3 – Грузовой велосипед в Италии

В **Великобритании** пропаганда безопасности велосипедистов является частью развития сферы досуга и семейного отдыха. В стране распространены семейные велопогулки, для которых можно выбрать подходящего инструктора и определить маршрут, включающий в себя, как правило, участки дорог вне города, пересечения с железнодорожными путями, сложные транспортные развязки в пределах населенного пункта и т.п. Инструктор помогает в выборе экипировки, следит за обеспечением безопасности группы при движении, разъясняя правила безопасного движения на велосипедах [28].

Информационно-пропагандистское воздействие на пассажиров.

Достижению успехов по сокращению числа погибших в дорожно-транспортных происшествиях способствует соблюдение законодательства о необходимости использования ремней безопасности, детских удерживающих устройств, а также проведение обширных информационных кампаний, направленных на соблюдение пассажирами транспортных средств элементарных правил безопасности.

Поскольку основу безопасности пассажиров составляют средства внутренней пассивной безопасности транспортных средств, общественные и правительственные организации в **Дании** (Sikker Trafik [29]), **Исландии** (Icelandic Transport Authority [30]), **Норвегии** (Trygg Trafikk [31]) и **Финляндии** (Liikenneturva [32]) проводят информационные кампании с акцентом на правильном использовании ремней безопасности пассажирами в зависимости от их возраста, роста и веса. Отдельное внимание обращается на важность и безопасность ремня безопасности для беременных женщин.

В **Канаде** для обращения внимания граждан на актуальность ремней безопасности в рекламной акции использовали изображение автомобиля AMC Gremlin 1970 при исполнении водителем-каскадером Биллом Уильямсом трюка экстремального вождения со словами самого Б. Уильямса: «Без ремня безопасности я бы действительно был на грани» (рис. 4) [33].

Обучение родителей правильному выбору, установке и эксплуатации детских удерживающих устройств проводится также в **Австралии**. В стране созданы пункты проверки и правильности установки детских автокресел, где родители могут получить консультации от специалиста и устранить ошибки при установке детских удерживающих устройств [35].

В **Японии** в общественном транспорте используется «Нулевой флаг» как символ стремления к достижению цели нулевой смертности на дорогах. Размещение «Нулевого флага» на лобовом стекле автобусов и транспортных средств такси повышает осведомленность о необходимости соблюдения правил дорожного движения не

только среди пассажиров, но и среди водителей и пешеходов (рис. 5).



Рисунок 4 – Реклама в Канаде



Рисунок 5 – Нулевой флаг в Японии

Смысл данного метода пропаганды не сводится к принятию фикции, что если в автобусе есть «Нулевой флаг», то ДТП априори невозможно. Но он является напоминанием, что безопасность дорожного движения – общее благо, и каждый участник дорожного движения вносит свой вклад в сокращение числа лиц, погибших и раненых в результате дорожно-транспортных происшествий.

В периоды ухудшения дорожно-транспортной аварийности в **Японии** в работу запускают маршрутные автобусы с размещенными внутри и снаружи работами победителей творческого конкурса рисунков, участниками которого являются ученики начальной и средней школы.

Дети готовят тематические плакаты по обеспечению безопасности дорожного движения с призывами не нарушать правила дорожного движения, что служит креативным способом пропаганды безопасности дорожного движения и украшает внешний вид общественного транспорта (рис. 6) [36].



Рисунок 6 – Маршрутный автобус в Японии

Формирование у пешеходов установки на соблюдение правил дорожного движения.

Не менее важную роль в обеспечении безопасности дорожного движения играет сознательное поведение пешеходов. Посредством обучения правилам безопасного поведения на дороге пешеходы становятся более ответственными участниками дорожного движения.

В **Азербайджане** [37], **Аргентине** [38], **Иране** [39], **Молдове** [40], **Руанде** [41], **Танзании** [42], **Уганде** [43], **Эфиопии** [44] и других стра-

нах в целях обнаружения и устранения опасных участков автомобильных дорог неправительственные организации по обеспечению безопасности дорожного движения используют Mobility Snapshots (моментальные кадры), чтобы привлечь внимание к конкретным проблемным зонам и перекресткам в своих городах.

Изображения наглядно показывают, насколько небезопасными могут быть улицы городов и других населенных пунктов, по которым ежедневно передвигаются тысячи людей.

По данным Глобального альянса НПО по безопасности дорожного движения за текущий год сделано 80 фотографий в 35 странах на перекрестках Африки, Азии, Австралии, Европы, Северной и Южной Америки, которые используются для передвижения в час пик более 83 000 пешеходов и 8 000 велосипедистов [45].

При анализе фотографий выявлялись самые разные нарушения мер безопасности: от несоблюдения правил строительства и эксплуатации дорог (наличие конфликтных зон, отсутствие дорожных знаков, дорожной разметки) до нарушений правил дорожного движения, которые хоть и не приводили к дорожно-транспортным происшествиям, но вызывали трудности у пешеходов при пересечении дорог по пешеходным переходам (например, остановка транспортного средства на или вблизи пешеходного перехода).

Например, в **Эквадоре** при помощи Mobility Snapshots обнаружен участок дороги с установленными дорожными знаками, неправильно дублирующими одну и ту же информацию [46].

В настоящее время ведется активная работа по внедрению метода Mobility Snapshots в **Сенегале** и **Зимбабве** (рис.7) [47].



Рисунок 7 – Перекресток в Аддис-Абебе до и после пропаганды Mobility Snapshots

В **ЮАР** в дополнение к пропаганде Mobility Snapshots некоммерческие организации The Road Ethics Project и Hammanskraal United Commuters Voice (HUCV) работают над созданием передвижной фотовыставки, на которой будут изображены снимки, содержащие сведения о небезопасных

участках дорог по всей Южной Африке. Выставка создается для привлечения внимания пешеходов к необходимости соблюдения повышенной осторожности на дорогах [48].

Метод с использованием фотоизображений реализуется и во **Франции**, однако парижское

управление безопасности дорожного движения применило отличный от Mobility Snapshots подход.

В столице и пригородах Парижа для оказания влияния на пешеходов, не соблюдающих правила дорожного движения, установлены интерактивные билборды (Virtual Crash Billboard), оснащенные датчиками движения, камерой фото- видео- фиксации и звуковым динамиком.



Рисунок 8 – Кадры пешеходов с Virtual Crash Billboard во Франции

В Канаде в рамках экспериментальной кампании на автобусной остановке установлен цифровой рекламный щит, который при приближении человека начинает считывать его движения и превращать пустой экран в рентгеновский дисплей, показывающий скелет человека и повторяющий его движения.

Привлекая внимание пешеходов, «умная» остановка собирает вокруг себя прохожих, заставляя их «играть» с собственным отображением, чтобы показать, какие последствия могут наступить, если человек попадет под движущееся транспортное средство.

Инвертируемое изображение сбивал автомобиль, после чего появлялось текстовое сопровождение: «Кость против стали. У вас нет шансов. Переходите дорогу по пешеходным переходам» (рис. 9, 10) [50].

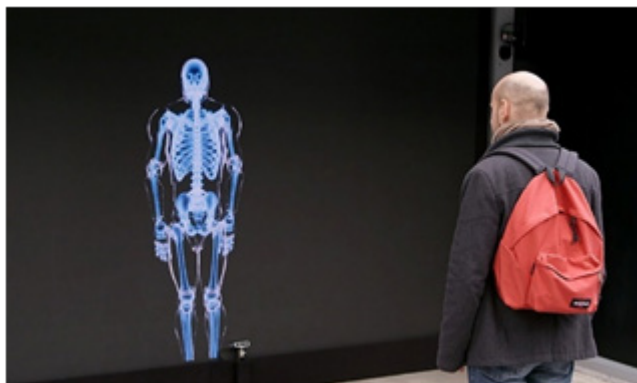


Рисунок 9 – Остановка в Канаде

При попытке пешехода пересечь проезжую часть на запрещающий сигнал светофора устройство издавало звук, характерный для дорожно-транспортного происшествия (визг шин, звон стекла, крик водителя).

Испуганные лица пешеходов транслировались на экран с сопровождением надписи: «Не рискуйте смотреть смерти в лицо» (рис. 8) [49].



Рисунок 10 – Трансляция последствий ДТП

Подводя итоги вышеизложенного, отметим, что рассмотренные примеры не являются исчерпывающими, а лишь иллюстрируют отдельные случаи положительного зарубежного опыта пропаганды безопасности дорожного движения в отношении различных категорий участников дорожного движения.

Приведенные примеры дают общее представление о подходах к профилактическим мероприятиям в зарубежных странах и позволяют сделать выводы относительно возможности применения данных подходов в России.

За первые 9 месяцев 2025 года в нашей стране отмечается снижение всех трех основных показателей ДТП с участием водителей в состоянии опьянения либо отказавшихся от прохождения медицинского освидетельствования на состояние опьянения.

Однако показатель тяжести последствий таких ДТП остается достаточно высоким [51].

Для профилактики нетрезвого вождения представляется возможным использование метода, применяемого в Бельгии (тестирование на содержание алкоголя в организме с помощью алкотестеров), при проведении различных массовых мероприятий или во время праздников.

Для организации подобных информационных кампаний подойдут парки, торговые центры, площади и иные места проведения городских праздников.

Не менее важную роль в предотвращении ДТП играет обучение кандидатов в водители транспортных средств. В России примерная программа профессиональной подготовки водителей транспортных средств не предполагает дополнительных курсов, направленных на формирование установки на соблюдение правил дорожного движения с этической точки зрения. Положительный результат обучения стоит ожидать только при формировании правосознания водителей на достаточном уровне.

В этой связи необходимо использовать эффективные методы и приемы воздействия на восприятие в обществе проблем сознательного нарушения правил дорожного движения, а также больше внимания уделять информированию водителей о несовместимости управления транспортным средством и употребления алкоголя, психотропных веществ, превышения скорости и иных нарушений.

Все это возможно осуществить посредством проведения дополнительных разъяснительных занятий с водителями транспортных средств, в том числе при обучении кандидатов в водители в автошколах.

Поскольку в России отмечается рост количества дорожно-транспортных происшествий из-за нарушения правил дорожного движения водителями мотоциклов [51], проведение креативных информационных кампаний в отношении мотоциклистов, в том числе с использованием сети Интернет, может способствовать привлечению внимания данной категории водителей к вопросам их собственной безопасности на дороге, а также безопасности иных участников дорожного движения.

При этом важно, чтобы проводимые кампании носили не общий характер, а акцентировали внимание на актуальных проблемах безопасности (ношение качественных мотошлемов, соблюдение правил безопасного обгона, недопущение выезда на полосу встречного движения и т.д.), и стремились повысить осведомленность водителей в этих областях.

Добровольные курсы по безопасному управлению мотоциклом, подкрепляемые мерами государственного стимулирования, как это организовано в некоторых зарубежных странах, могут

оказать благоприятный эффект при адаптации данного метода к российским реалиям.

Так, например, курьеры крупных компаний по доставке используют велосипеды, электровелосипеды или мопеды, поэтому рациональнее было бы организовать и обеспечить посещаемость курсов повышения водительского мастерства для курьеров, управляющих этими видами транспорта.

Учитывая рост популярности здорового образа жизни в России, проведение информационно-пропагандистской работы, ориентированной на здоровый и активный способ передвижения, может способствовать минимизации использования транспортных средств, повышению культуры езды на велосипеде и, помимо прочего, позволит с детства прививать привычки правильного и безопасного управления велосипедом через распространение семейных велопробегов.

Обучение детей правилам движения на велосипедах по принципу «велосипедный поезд» может быть адаптировано и успешно реализовано в некоторых регионах России, где теплый период года наиболее продолжителен.

Однако при реализации данной идеи нужно принимать во внимание, что интересы велосипедистов будут конкурировать с интересами водителей и пешеходов.

Для компромиссного решения требуется учет интересов каждой категории участников дорожного движения и создание комфортных и безопасных условий движения.

В первую очередь, это касается планирования и реализации инфраструктурных решений: разделение транспортных и пешеходных потоков, строительство велосипедных дорожек и новых велопешеходных зон.

Проведение социальных кампаний к тому же является одним из наиболее эффективных инструментов противодействия перевозке пассажиров, не пристегнутых ремнями безопасности.

Реализация информационных кампаний, преследующих цель превратить ремень безопасности в символ выживания, а также привлечение к профилактическим мероприятиям знаменитостей и лиц, пользующихся популярностью в социальных сетях, рассматриваются в качестве перспективных методов информационно-пропагандистского воздействия на участников дорожного движения.

Размещение в общественном транспорте символики безопасности дорожного движения является малозатратным, но креативным способом привлечения внимания пассажиров к вопросам обеспечения безопасности дорожного движения.

Методы Mobility Snapshots также способствуют установлению мнения, что сообщение о нарушениях правил дорожного движения рассматривается как проявление сознательной гражданской позиции.

Тем не менее нужно иметь в виду, что использование подобных мер окажет эффект только при

сочетании с иными приемами пропаганды безопасности дорожного движения.

Virtual Crash Billboard во Франции является, с одной стороны, шоковой рекламой, а с другой – мерой общественного порицания, поскольку лица нарушителей становятся объектом общественного наблюдения.

Применение методов шоковой рекламы в России основывается на проведенных исследованиях касательно типов восприятия (осознанного и неосознанного).

Шоковая реклама быстро привлекает внимание и формирует осознанное отношение к проблеме, тогда как обычная реклама служит для напоминания и закрепления информации.

Если цель проводимых кампаний сводится к изменению поведения участников дорожного движения, то лучше использовать шоковую рекламу, если напомнить о важности соблюдения отдельных пунктов Правил – обычную.

При этом, влияние на формирование или изменение отношения к проблеме безопасности дорожного движения осуществляется с помощью чувства страха. Для достижения успеха в изменении отношения человека к конкретной проблеме уровень страха должен иметь слабую интенсивность [52].

Воздействие на участников дорожного движения способами, аналогичными примененным по Франции и в Канаде, должно основываться прежде всего на актуальности проблем безопасности, то есть тех сфер дорожного движения, в которых наиболее часто допускаются нарушения и отношение к которым требует более сознательного подхода.

Таким образом, использование рассмотренных методов и форм информационно-пропагандистского воздействия на участников дорожного движения в России позволит решить следующие задачи:

1. Интегрировать в дорожное движение новые методы и формы пропаганды безопасности дорожного движения.

2. Вовлечь максимальное количество общественных организаций и гражданское общество в решение многообразных вопросов обеспечения безопасности дорожного движения.

3. Уделить особое внимание вопросам безопасности уязвимых участников дорожного движения: детей, водителей мотоциклов и велосипедов. В будущем важность обеспечения их безопасности будет только возрастать, в том числе в связи с появлением новых форм мобильности.

4. Продолжать активное внедрение достижений науки и техники в деятельность по пропаганде безопасности дорожного движения, делая ее более креативной и доступной для населения.

Список источников

1. Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН A/RES/74/299 от 31 августа 2020 г. «Повышение безопасности дорожного движения во всем мире» //

URL: https://www.un.org/pga/76/wp-content/uploads/sites/101/2021/11/A_RES_74_299_E.pdf (дата обращения: 03.10.2025).

2. Глобальный план Десятилетия действий по обеспечению безопасности дорожного движения на 2021-2030 гг. // URL: <https://www.who.int/publications/m/item/global-plan-for-the-decade-of-action-for-road-safety-2021-2030> (дата обращения: 03.10.2025).

3. Прохорова А.М., Гордеева А.Д. Психологические и психологические особенности несовершеннолетних участников дорожного движения // Психология и право. 2025. Т. 15. № 1. С. 88–104. DOI 10.17759/psylaw.2025150107. EDN JVUHID.

4. Кузнецова Н.М. Некоторые проблемы деятельности подразделений пропаганды безопасности дорожного движения Госавтоинспекции // Безопасность дорожного движения. 2018. № 17. С. 126–130. EDN YSVLTL.

5. Кузнецова Н.М., Казанова Л.А. Роль подразделений пропаганды безопасности дорожного движения в деятельности Госавтоинспекции. История становления, направления дальнейшего развития: информационно-аналитический обзор. М.: ФКУ «НЦ БДД МВД России», 2018. 74 с. ISBN 978-5-9908806-3-4. EDN VJLKLK.

6. Тарасов А.Ю., Новгородов Д.А. Участие образовательных организаций МВД России в пропаганде безопасности дорожного движения (на примере Московского областного филиала Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя) // Безопасность дорожного движения: сборник научных трудов, посвященный 80-летию ГИБДД МВД России / Под общ. ред. О.М. Портяшниковой. Выпуск 15. М.: ООО «ТР-принт», 2016. С. 42–46. EDN YWHTOV.

7. Музаева А.В. Формирование деятельности по пропаганде безопасности дорожного движения // Актуальные вопросы административного права и административно-процессуального права: сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции (поселок Новотеряево, 2 ноября 2023 г.). М.: Московский университет МВД РФ им. В.Я. Кикотя, 2023. С. 100–105. EDN TVNZGK.

8. Прохорова А.М., Гордеева А.Д. Профилактика детского дорожно-транспортного травматизма как элемент государственной политики Российской Федерации в области безопасности дорожного движения // Безопасность дорожного движения. 2025. № 2. С. 11–14. EDN NLVYPE.

9. URL: <https://www.brusselstimes.com/belgium> (дата обращения: 03.10.2025).

10. URL: <https://www.adsoftheworld.com> (дата обращения: 03.10.2025).

11. URL: <https://www.adweek.com/brand-marketing/mcdonalds-wants-drivers-to-keep-their-minds-on-the-road-and-off-its-food> (дата обращения: 03.10.2025).

12. URL: <https://www.thettcgroup.com/police-court-referred-courses/ndors-courses/national-speed-awareness-course-nsac> (дата обращения: 03.10.2025).

13. URL: <https://www.roadwise.co.uk/> (дата обращения: 03.10.2025).

14. URL: <https://www.roadsafetyngos.org> (дата обращения: 03.10.2025).

15. URL: <https://etsc.eu/projects/eu-road-safety-exchange/study-visits-and-workshops/spain-study-visit-on-the-safety-of-motorcyclists-2025> (дата обращения: 03.10.2025).

16. URL: <https://etsc.eu/projects/eu-road-safety-exchange/study-visits-and-workshops/czechia-workshop-13-14-may-2025> (дата обращения: 03.10.2025).

17. URL: <https://www.easst.co.uk/urban-forum-kazakhstan-deliver-road-safety-training-to-500-glovo-app-couriers-in-almaty> (дата обращения: 03.10.2025).

18. URL: <https://www.easst.co.uk/road-safety-training-for-couriers-that-use-glovo-in-tbilisi> (дата обращения: 03.10.2025).

19. URL: <https://etsc.eu> (дата обращения: 03.10.2025).

20. URL: <https://www.roadwise.co.uk/bikers-2/bikesafe> (дата обращения: 03.10.2025).

21. URL: <https://etsc.eu/> (дата обращения: 06.10.2025).
22. Гордеева А.Д. Инфраструктурные решения для безопасного участия в дорожном движении велосипедистов (обзор зарубежной практики) // Научный вестник Орловского юридического института МВД России имени В.В. Лукьянова. 2025. № 2(103). С. 63–72. EDN MZCWOB.
23. URL: <https://bicyclenetwork.com.au/> (дата обращения: 06.10.2025).
24. URL: <https://www.cyclinguk.org/> (дата обращения: 06.10.2025).
25. URL: <https://www.walkbiketoschool.org> (дата обращения: 06.10.2025).
26. URL: <https://safercycling.roadsafetyngos.org/scap-experiences-and-inspiration> (дата обращения: 06.10.2025).
27. URL: <https://safercycling.roadsafetyngos.org/wpcontent/uploads/2022/09/SCAP-Experiences-and-Inspiration> (дата обращения: 06.10.2025).
28. URL: <https://www.roadwise.co.uk> (дата обращения: 06.10.2025).
29. URL: <https://www.sikkertrafik.dk> (дата обращения: 06.10.2025).
30. URL: <https://island.is/en/o/transport-authority> (дата обращения: 06.10.2025).
31. URL: <https://www.tryggetrafikk.no> (дата обращения: 06.10.2025).
32. URL: <https://www.liikenneturva.fi/en> (дата обращения: 06.10.2025).
33. URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:1970_AMC_Gremlin_in_an_Ontario_Safety_advert_for_seat_belts_showing_stunt_by_Trans-Canada_Hell_Drivers (дата обращения: 06.10.2025).
34. URL: <https://www.trafficsafetymarketing.gov/safety-topics/child-safety/car-seats-boosters-seat-belts> (дата обращения: 06.10.2025).
35. URL: <https://www.cityofsydney.nsw.gov.au/public-health-safety-programs/child-car-seat-checks> (дата обращения: 06.10.2025).
36. URL: <https://busmagazine.bestcarweb.jp> (дата обращения: 06.10.2025).
37. URL: <https://www.roadsafetyngos.org/events/mobility-snapshot-story-advocacy-contributes-to-landmark-20-km-h-speed-limit-in-azerbaijan> (дата обращения: 04.10.2025).
38. URL: <https://www.roadsafetyngos.org/events/mobility-snapshots-a-safer-crossing-in-neuquen-argentina/> (дата обращения: 04.10.2025).
39. URL: <https://www.roadsafetyngos.org/events/mobility-snapshot-backs-school-safety-advocacy-in-iran> (дата обращения: 04.10.2025).
40. URL: <https://www.roadsafetyngos.org/events/mobility-snapshots-advocacy-leads-to-a-safer-community-in-chisinaiu/> (дата обращения: 04.10.2025).
41. URL: <https://www.roadsafetyngos.org/africa/community-driven-advocacy-in-rwanda> (дата обращения: 04.10.2025).
42. URL: <https://www.roadsafetyngos.org/events/mobility-snapshots-advocacy-leads-to-upgrade-at-multiple-intersections-in-tanzania/> (дата обращения: 04.10.2025).
43. URL: <https://www.roadsafetyngos.org/events/improved-pedestrian-infrastructure-in-kampala-following-mobility-snapshots-advocacy> (дата обращения: 04.10.2025).
44. URL: <https://www.roadsafetyngos.org/events/mobility-snapshot-story-social-media-based-advocacy-spurs-road-safety-improvements-in-addis-ababa/> (дата обращения: 04.10.2025).
45. URL: <https://www.roadsafetyngos.org/act-now/mobility-snapshots> (дата обращения: 04.10.2025).
46. URL: <https://www.roadsafetyngos.org/events/symbolic-implementation-paves-way-for-mobility-snapshot-advocacy-in-ecuador> (дата обращения: 04.10.2025).
47. URL: <https://www.roadsafetyngos.org/events/safety-improvements-through-mobility-snapshots-advocacy-in-zimbabwe/> (дата обращения: 04.10.2025).
48. URL: <https://www.roadsafetyngos.org/events/mobility-snapshot-informing-campaign-advocacy-in-south-africa> (дата обращения: 04.10.2025).
49. URL: <https://campaignsoftheworld.com/oh-campaigns/the-virtual-crash-billboard> (дата обращения: 06.10.2025).
50. URL: <https://www.becausexm.com/saaq-targets-reckless-road-crossing-with-shocking-billboard-stunt> (дата обращения: 06.10.2025).
51. Баканов К.С., Ляхов П.В., Айсанов А.С. и др. Дорожно-транспортная аварийность в Российской Федерации за 9 месяцев 2025 года: информационно-аналитический обзор. М.: ФКУ «НЦ БДД МВД России», 2025. 37 с.
52. Кузнецова Н.М., Казанова Л.А., Герман Т.А. и др. Социальная реклама по безопасности дорожного движения: особенности разработки и воздействия на участников дорожного движения: пособие. М.: ФКУ «НЦ БДД МВД России», 2020. 88 с. ISBN 978-5-9908805-3-5. EDN RKDQSP.

References

1. UN General Assembly Resolution A/RES/74/299 dated 31.08.2020 № 74/299 «Improving road safety worldwide» // URL: https://www.un.org/pga/76/wpcontent/uploads/sites/101/2021/11/A_RES_74_299_E.pdf (date of access: 03.10.2025).
2. Global Plan for the Decade of Action for Road Safety for 2021-2030 // URL: <https://www.who.int/publications/m/item/global-plan-for-the-decade-of-action-for-road-safety-2021-2030> (date of access: 03.10.2025).
3. Prokhorova A.M., Gordeeva A.D. Psychophysiological and psychological features of underage road users // Psychology and law. 2025. Vol. 15. № 1. P. 88–104. DOI 10.17759/psylaw.2025150107. EDN JVUHID.
4. Kuznetsova N.M. Some problems of the activities of the traffic safety propaganda units of the State Traffic Inspectorate // Road Safety. 2018. № 17. P. 126–130. EDN YSVLTL.
5. Kuznetsova N.M., Kazanova L.A. The role of road safety propaganda units in the activities of the State Traffic Inspectorate. The history of formation, directions of further development: an information and analytical review. М.: Federal public establishment «Scientific State Institution of Road Safety of the Ministry of the Interior of the Russian Federation», 2018. 74 p. ISBN 978-5-9908806-3-4. EDN VJLKLK.
6. Tarasov A.Yu., Novgorodov D.A. Participation of educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia in the promotion of road safety (on the example of the Moscow regional branch of the Kikot Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia) // Road safety: collection of scientific papers dedicated to the 80th anniversary of the Traffic Police of the Ministry of Internal Affairs of Russia / Under the general editorship of O.M. Portashnikov. Issue 15. М.: TR-print LLC, 2016. P. 42–46. EDN YWHTOV.
7. Muzaeva A.V. Formation of road safety promotion activities // Current issues of administrative law and administrative procedure law: collection of scientific papers of the All-Russian scientific and practical conference (Novoteryaev settlement, 02.11.2023). М.: Kikot Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia. 2023. P. 100–105. EDN TVNZGK.
8. Prokhorova A.M., Gordeeva A.D. Prevention of child traffic injuries as an element of the state policy of the Russian Federation in the field of road safety // Road Safety. 2025. № 2. P. 11–14. EDN NLVVPE.
9. URL: <https://www.brusselstimes.com/belgium> (date of access: 03.10.2025).
10. URL: <https://www.adsoftheworld.com> (date of access: 03.10.2025).
11. URL: <https://www.adweek.com/brand-marketing/mcdonalds-wants-drivers-to-keep-their-minds-on-the-road-and-off-its-food> (date of access: 03.10.2025).

12. URL: <https://www.thetctgroup.com/police-court-referred-courses/ndors-courses/national-speed-awareness-course-nsac> (date of access: 03.10.2025).
13. URL: <https://www.roadwise.co.uk/> (date of access: 03.10.2025).
14. URL: <https://www.roadsafetyngos.org> (date of access: 03.10.2025).
15. URL: <https://etsc.eu/projects/eu-road-safety-exchange/study-visits-and-workshops/spain-study-visit-on-the-safety-of-motorcyclists-2025> (date of access: 03.10.2025).
16. URL: <https://etsc.eu/projects/eu-road-safety-exchange/study-visits-and-workshops/czechia-workshop-13-14-may-2025> (date of access: 03.10.2025).
17. URL: <https://www.easst.co.uk/urban-forum-kazakhstan-deliver-road-safety-training-to-500-glovo-app-couriers-in-almaty> (date of access: 03.10.2025).
18. URL: <https://www.easst.co.uk/road-safety-training-for-couriers-that-use-glovo-in-tbilisi> (date of access: 03.10.2025).
19. URL: <https://etsc.eu> (date of access: 03.10.2025).
20. URL: <https://www.roadwise.co.uk/bikers-2/bikesafe> (date of access: 03.10.2025).
21. URL: <https://etsc.eu/> (date of access: 06.10.2025).
22. Gordeeva A.D. Infrastructural solutions for safe participation in cycling (review of foreign practice) // Scientific Bulletin of the Oryol Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after V.V. Lukyanov. 2025. № 2(103). P. 63–72. EDN MZCWOB.
23. URL: <https://bicyclenetwork.com.au/> (date of access: 06.10.2025).
24. URL: <https://www.cyclinguk.org/> (date of access: 06.10.2025).
25. URL: <https://www.walkbiketoschool.org> (date of access: 06.10.2025).
26. URL: <https://safercycling.roadsafetyngos.org/scap-experiences-and-inspiration> (date of access: 06.10.2025).
27. URL: <https://safercycling.roadsafetyngos.org/wpcontent/uploads/2022/09/SCAP-Experiences-and-Inspiration> (date of access: 06.10.2025).
28. URL: <https://www.roadwise.co.uk> (date of access: 06.10.2025).
29. URL: <https://www.sikkertrafik.dk> (date of access: 06.10.2025).
30. URL: <https://island.is/en/o/transport-authority> (date of access: 06.10.2025).
31. URL: <https://www.tryggtrafikk.no> (date of access: 06.10.2025).
32. URL: <https://www.liikenneturva.fi/en> (date of access: 06.10.2025).
33. URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:1970_AMC_Gremlin_in_an_Ontario_Safety_advert_for_seat_belts_showing_stunt_by_Trans-Canada_Hell_Drivers (date of access: 06.10.2025).
34. URL: <https://www.trafficsafetymarketing.gov/safety-topics/child-safety/car-seats-boosters-seat-belts> (date of access: 06.10.2025).
35. URL: <https://www.cityofsydney.nsw.gov.au/public-health-safety-programs/child-car-seat-checks> (date of access: 06.10.2025).
36. URL: <https://busmagazine.bestcarweb.jp> (date of access: 06.10.2025).
37. URL: <https://www.roadsafetyngos.org/events/mobility-snapshot-story-advocacy-contributes-to-landmark-20-km-h-speed-limit-in-azerbaijan> (date of access: 04.10.2025).
38. URL: <https://www.roadsafetyngos.org/events/mobility-snapshots-a-safer-crossing-in-neuquen-argentina/> (date of access: 04.10.2025).
39. URL: <https://www.roadsafetyngos.org/events/mobility-snapshot-backs-school-safety-advocacy-in-iran> (date of access: 04.10.2025).
40. URL: <https://www.roadsafetyngos.org/events/mobility-snapshots-advocacy-leads-to-a-safer-community-in-chisinau/> (date of access: 04.10.2025).
41. URL: <https://www.roadsafetyngos.org/africa/community-driven-advocacy-in-rwanda> (date of access: 04.10.2025).
42. URL: <https://www.roadsafetyngos.org/events/mobility-snapshots-advocacy-leads-to-upgrade-at-multiple-intersections-in-tanzania/> (date of access: 04.10.2025).
43. URL: <https://www.roadsafetyngos.org/events/improved-pedestrian-infrastructure-in-kampala-following-mobility-snapshots-advocacy> (date of access: 04.10.2025).
44. URL: <https://www.roadsafetyngos.org/events/mobility-snapshot-story-social-media-based-advocacy-spurs-road-safety-improvements-in-addis-ababa/> (date of access: 04.10.2025).
45. URL: <https://www.roadsafetyngos.org/act-now/mobility-snapshots> (date of access: 04.10.2025).
46. URL: <https://www.roadsafetyngos.org/events/symbolic-implementation-paves-way-for-mobility-snapshot-advocacy-in-ecuador> (date of access: 04.10.2025).
47. URL: <https://www.roadsafetyngos.org/events/safety-improvements-through-mobility-snapshots-advocacy-in-zimbabwe/> (date of access: 04.10.2025).
48. URL: <https://www.roadsafetyngos.org/events/mobility-snapshot-informing-campaign-advocacy-in-south-africa> (date of access: 04.10.2025).
49. URL: <https://campaignsoftheworld.com/ooh-campaigns/the-virtual-crash-billboard> (date of access: 06.10.2025).
50. URL: <https://www.becausexm.com/saaq-targets-reckless-road-crossing-with-shocking-billboard-stunt> (date of request: 06.10.2025).
51. Bakanov K.S., Lyakhov P.V., Aisanov A.S. et al. Road traffic accidents in the Russian Federation for 9 months of 2025: information and analytical review. M.: Federal public establishment «Scientific State Institution of Road Safety of the Ministry of the Interior of the Russian Federation», 2025. 37 p.
52. Kuznetsova N.M., Kazanova L.A., German T.A. et al. Social advertising on road safety: features of development and impact on road users: manual. M.: Federal public establishment «Scientific State Institution of Road Safety of the Ministry of the Interior of the Russian Federation», 2020. 88 p. ISBN 978-5-9908805-3-5. EDN RKDQSP.

Информация об авторе

С.Е. Бирюкова – научный сотрудник отдела научного и технического обеспечения деятельности по надзору за участниками дорожного движения Научного центра БДД МВД России

Контакты: ул. Поклонная, д. 17, Москва, Россия, 121293

Information about the author

S.E. Biriukova – Researcher of the Department of Scientific and Technical Support for the supervision of road users Scientific State Institution of Road Safety of the Ministry of the Interior of the Russian Federation

Contacts: ul. Poklonnaya, d. 17, Moscow, Russia, 121293

Статья поступила в редакцию 13.10.2025; одобрена после рецензирования 17.11.2025; принята к публикации 24.11.2025.
The article was submitted 13.10.2025; approved after reviewing 17.11.2025; accepted for publication 24.11.2025.

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ С ДЕТЬМИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ В СФЕРЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Анна Николаевна Воробьева
Научный центр БДД МВД России
avorobeva80@mvd.ru

Аннотация. В статье проанализирован региональный опыт проведения с детьми профилактических мероприятий в сфере обеспечения безопасности дорожного движения. Подробное внимание уделено рассмотрению различных авторских методик, занятий, лекций, игр, направленных на обучение детей и привитие им навыков безопасного участия в дорожном движении.

Ключевые слова: региональные практики, профилактическая работа с детьми, обеспечение безопасности дорожного движения, навыки безопасного поведения на дороге, пропагандистские мероприятия, предупреждение о последствиях рискованных ситуаций

Для цитирования: Воробьева А.Н. Региональный опыт проведения с детьми профилактических мероприятий в сфере обеспечения безопасности дорожного движения // Современная наука. 2025. № 4. С. 19–24.

Original article

REGIONAL EXPERIENCE IN CONDUCTING PREVENTIVE ROAD SAFETY EVENTS WITH CHILDREN

Anna N. Vorobyova
Scientific State Institution of Road Safety of the Ministry of the Interior of the Russian Federation
avorobeva80@mvd.ru

Abstract. This article analyzes regional experiences in conducting preventive road safety activities for children. A detailed examination of various original methods, activities, lectures, and games aimed at teaching children and instilling in them road safety skills is given.

Keywords: regional practices, preventive work with children, ensuring road safety, skills of safe behavior on the road, promotional activities, warning about the consequences of risky situations

For citation: Vorobyova A.N. Regional experience in conducting preventive road safety events with children // Modern Science. 2025. № 4. P. 19–24.

Снижение показателей детской смертности и травматизма, наряду с охраной и укреплением здоровья детей, определены в качестве стратегических задач государственной политики в области защиты детства [1].

В системе современных государственных приоритетов стратегическими целями являются минимизация рисков детской смертности и травматизма, а также сохранение здоровья детей.

Указанные цели интегрированы в комплексную политику обеспечения детской безопасности, которая трактуется как неотъемлемая составляющая социальной безопасности государства.

Реализация указанной политики предполагает разработку эффективных мер, направленных на устранение ключевых угроз (биологических, социальных, экологических) для здоровья и благополучия детского населения.

Разработка и внедрение целенаправленных профилактических мер для несовершеннолетних в сфере безопасности дорожного движения представляет собой стратегическую задачу государственной социальной и образовательной политики, обладающую высокой актуальностью.

Значение разработки профилактических мер для детей в сфере обеспечения безопасности дорожного движения заключается в их превентив-

ном потенциале, направленном на охрану жизни и здоровья, формирование правовой культуры молодого поколения и оптимизацию общественных ресурсов.

Успех таких мер зависит от координации различных ведомств (образование, здравоохранение, МВД России, транспорта), применения доказательных методик и учета возрастной специфики целевой аудитории.

Решение обозначенной выше стратегической задачи в настоящее время обеспечивается, главным образом, посредством реализации мероприятий федерального проекта «Безопасность дорожного движения» национального проекта «Безопасные качественные дороги», среди которых предусмотрено следующее:

проведение мероприятий, направленных на привитие детям навыков безопасного участия в дорожном движении и вовлечение их в деятельность отрядов юных инспекторов движения (далее – ЮИД);

создание условий для вовлечения детей и молодежи в деятельность по профилактике дорожно-транспортного травматизма, включая развитие детско-юношеских автошкол, отрядов ЮИД и пр.;

организация системной работы с родителями по обучению детей основам правил дорожного движения и привитию им навыков безопасного

поведения на дорогах, обеспечению безопасности детей при перевозке в транспортных средствах;

организация и проведение региональных профильных смен по безопасности дорожного движения в организациях отдыха и оздоровления детей;

подготовка, создание и размещение на федеральных телеканалах и радиостанциях информационно-пропагандистских программ, направленных на привлечение внимания населения к вопросам обеспечения безопасности несовершеннолетних на дорогах.

Кроме того, в настоящее время во многих субъектах Российской Федерации при активной поддержке и содействии со стороны органов публичной власти различных уровней успешно реализуются общественные проекты, направленные на достижение целей и осуществление мероприятий федерального проекта.

Согласимся с Ю.В. Шелковниковой, что «несмотря на предпринимаемые на законодательном уровне меры и огромную работу Госавтоинспекции в данном направлении, ежегодно на дорогах происходят дорожно-транспортные происшествия, в результате которых гибнут и получают травмы дети.

В качестве одной из причин детского дорожно-транспортного травматизма (далее – ДДТТ) можно выделить низкую культуру участников дорожного движения, в том числе несовершеннолетних.

Дети еще не обладают достаточными навыками поведения в транспортной среде, не умеют верно оценить и предвидеть развитие дорожных ситуаций, в том числе последствий допущенных ими нарушений правил дорожного движения.

В этой связи профилактика ДДТТ на дорогах остается одной из главных проблем государственной политики в целом и одним из основных направлений деятельности Госавтоинспекции в частности» [2].

Следует также согласиться с мнением Е.Г. Афонинной, что несовершеннолетние относятся к особой возрастной категории, которая в первую очередь характеризуется психологической неустойчивостью личности.

Дети, не достигшие восемнадцатилетнего возраста, чаще всего не имеют возможности объективно оценивать обстановку, в которой они оказались.

Данное обстоятельство в большинстве случаев является следствием недостаточного жизненного опыта, а также психических особенностей ребенка [3].

Так, профилактическая работа с детьми как с наиболее уязвимыми участниками дорожного движения является ключевым элементом государственной политики в области безопасности дорожного движения.

Несмотря на федеральные целевые программы и образовательные стандарты, основная практическая реализация профилактических мер осуществляется на региональном и муниципальном уровнях, что формирует разнообразный и адаптированный к местным условиям опыт. Научный анализ этого опыта позволяет выявить эффективные модели, проблемные зоны и тенденции развития превентивной работы.

Так, проблема обеспечения безопасности детей в дорожном движении приобретает особую значимость, что обусловлено комплексом взаимосвязанных факторов.

С одной стороны, ключевым рискогенным элементом выступают возрастные психофизиологические особенности, характеризующиеся относительной личностной и психофизиологической незрелостью по сравнению со взрослыми участниками дорожного движения.

Данная специфика проявляется в дефиците опыта и навыков безопасного поведения, повышенной склонности к рискованным действиям и недооценке опасности, недостаточном уровне самоконтроля и импульсивности; эмоциональной лабильности; доминировании игровых и соревновательных моделей активности в публичном пространстве.

С другой стороны, значительное влияние оказывает совокупность социально обусловленных факторов, к которым относятся доступность управления транспортными средствами, не требующими специального права управления (средства индивидуальной мобильности, мопеды и т.д.); интенсивность дорожного движения, выражающаяся как в росте плотности транспортного потока, так и в увеличении скоростных режимов.

А.Д. Гордеева верно отметила, что «одним из главных вопросов является разработка и утверждение органами государственной власти субъектов Российской Федерации планов по созданию и интеграции инфраструктуры для СИМ в городские транспортные системы, позволяющей разделить потоки пешеходов, СИМ и велосипедистов, а также маршруты движения СИМ в паспортах безопасности в организациях дошкольного и общего образования, что особенно важно с учетом высоких показателей детского дорожно-транспортного травматизма» [4].

Таким образом, проблема носит комплексный характер и заключается в уникальном сочетании антропологических особенностей несовершеннолетних и современных тенденций развития транспортной среды.

Итак, для того, чтобы выявить эффективные профилактические мероприятия, проводимые с детьми в Российской Федерации в сфере обеспечения безопасности дорожного движения, рассмотрим практику регионов Российской Федерации.

Большинство подразделений Госавтоинспекции на региональном уровне занимаются авторской разработкой различных методик, занятий, лекций, игр.

Основными целями и задачами разработки таких материалов являются:

обучение и формирование навыков безопасного поведения в условиях дорожной среды;

укрепление положительных ценностей и ответственности за поведение на дороге;

адаптация сложных правил (разработка авторских материалов позволяет упростить и наглядно объяснить сложные правила дорожного движения через игру);

формирование привычки безопасного поведения (использование таких материалов способствует закреплению правил на практике, формирует у детей устойчивые навыки безопасного поведения в реальных условиях).

Важность регионального аспекта в авторских разработках по пропаганде безопасности дорожного движения состоит:

в учете особенностей дорожной инфраструктуры и условий конкретного региона;

в особенностях культурного кода региона (особенно важно в таком виде субъектов Российской Федерации, как республика);

в использовании образов известных личностей региона или авторитетных фигур (также играет важную роль в формировании позитивного отношения детей к безопасному участию в дорожном движении).

Исходя из анализа субъектов Российской Федерации и систематизировав представленную регионами информацию по профилактике ДДТТ, можно выделить 12 видов профилактических мер:

1. Методические занятия и рекомендации. Во многих регионах разрабатываются методические рекомендации, пособия как для педагогов, так и для сотрудников Госавтоинспекции. Существенную работу проводят в республиках Мордовия, Саха (Якутия), Тыва, Белгородской, Курской областях и др.

2. Печатные раздаточные материалы. Такой вид профилактики используют многие регионы, например, республики Калмыкия, Карелия, Чувашская Республика – Чувашия, Ставропольский край, Архангельская, Брянская, Запорожская, Воронежская, Ульяновская, Ярославская области, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Ямало-Ненецкий автономный округ и др.

Однако у каждого субъекта свой подход. Так, для детей и родителей разрабатывают памятки, буклеты, раскраски, комиксы. Стоит выделить такую меру профилактики, как раскраски о безопасности дорожного движения – это отличный способ привлечь внимание детей младшего возраста к важнейшей теме сохранения здоровья и жизни на дорогах.

Раскрашивая картинки, дети знакомятся с основными правилами дорожного движения и учатся различать символы и знаки, встречающиеся на улицах.

Например, в Московской области разработана раскраска «Детям Подмосковья – безопасные дороги!». Она рассчитана на обучающихся 1-2 классов и посвящена безопасному участию детей в дорожном движении.

Среди тем, которые затрагиваются в развлекательной раскраске, можно обнаружить виды пешеходных переходов, принцип работы светофора, правила поведения в жилых зонах, средства индивидуальной мобильности, правила безопасного пересечения проезжей части и др.

3. Интерактивные и игровые форматы. В различных регионах, таких как Белгородская, Калужская, Свердловская области, Пермский край, Республика Мордовия, г. Москва и т.д., для детей и подростков разрабатываются игры, квесты, викторины, настольные игры, проекты.

В Белгородской области разработана интерактивная интеллектуальная игра «Эрудит ПДД» – игра, направленная на проверку и углубление знаний правил дорожного движения в формате викторины, квиза или командного соревнования.

Значение интерактивной игры «Эрудит ПДД» в системе профилактики ДТП заключается в том, что она позволяет привлечь внимание детей, которые слабо реагируют на традиционные формы (лекции, памятки), учит работать в команде, аргументировать ответы, уважать мнение других.

Педагоги и сотрудники Госавтоинспекции могут использовать игру для оценки уровня знаний детей в школе, регионе. Она может проводиться в классе, на школьном мероприятии, в лагере, онлайн, а также быть частью программы подготовки юных инспекторов движения.

4. Видео- и аудиоматериалы. Отдельными субъектами сняты специальные видеоролики, мультфильмы, видеоуроки (республики Алтай, Калмыкия, Кабардино-Балкарская Республика, Республикой Северная Осетия – Алания, Красноярский край, Магаданская область, Ставропольский край, Астраханская, Вологодская, Воронежская, Челябинская области и др.).

К примеру, в Республике Башкортостан дети сами создают видеоролики по безопасности дорожного движения.

В регионе разработаны методические материалы «Во имя безопасности на дороге» и «Светофор безопасности» для организации эффективной работы по обучению детей правилам дорожного движения и формирования культуры безопасного поведения на дорогах.

Создание и использование видеороликов (видеофильмов) дает возможность интеграции в направлении развития учащихся.

5. Онлайн-тестирование и цифровые ресурсы. Для самопроверки и обучения безо-

пасности дорожного движения в отдельных регионах разработаны онлайн-тесты, интерактивные задания и платформы (республики Мордовия, Татарстан, Белгородская, Калужская области).

Здесь необходимо отдельно выделить портал по безопасности дорожного движения «Сакла», разрабатываемый в Республике Татарстан. Проект «Сакла» направлен на создание интерактивной детской среды по обучению правилам дорожного движения.

Цель проекта – формирование навыков безопасности у детей от 4 до 11 лет и, как следствие, снижение ДДТТ на дорогах республики, воспитание в будущем законопослушных участников дорожного движения.

В рамках проекта дети могут познакомиться с интерактивной обучающей онлайн-игрой «Город безопасного детства», мультимедийными обучающими модулями «Сакла» и серией мультфильмов «Дозорные дорог».

Портал можно определить как цифровую экосистему профилактики ДТП, соответствующую вызовам времени.

Портал является системообразующим элементом региональной политики в области безопасности дорожного движения, а также мощным инструментом формирования культуры безопасности через цифровые технологии.

6. Сценарии мероприятий и проекты. Для проведения в школах, детских садах, лагерях некоторые регионы разрабатывают сценарии праздников, родительских собраний, агитбригад.

Активно такие меры профилактики используют республики Дагестан, Коми, Луганская Народная Республика, Архангельская, Калужская, Рязанская, Самарская, Свердловская, Томская области и др.

Например, Томская область разработала мастер-класс для педагогов, ответственных за профилактику ДДТТ в образовательных организациях. Мастер-класс обеспечивает непрерывное развитие профессионального мастерства педагогов, что напрямую влияет на эффективность работы по профилактике ДДТТ.

7. Творческие и художественные формы. Для вовлечения в обучение безопасности дорожного движения некоторые регионы используют искусство: стихи, спектакли, сказки.

Такой вид мероприятий, направленных на профилактику ДДТТ, проводится в Калужской области.

Также в Калужской области разработан сценарий спектакля кукольного театра «Зверята и дорожное движение» по правилам дорожного движения для обучающихся начальной школы.

В Ставропольском крае введено инновационное профилактическое мероприятие – аудиосказки. В регионе были написаны аудиосказки «Кто важнее всех на улице», «Крутой поворот», «Про

Бабу Ягу», «Про грузовичок», «Котенок Мурлыка», представляющие собой короткие детские поучительные истории на тему безопасности дорожного движения.

8. Практические занятия и тренажеры. Для отработки навыков применяют автогородки, площадки, тренировки по фигурному вождению велосипеда.

Такие виды профилактических мер предусмотрены в Белгородской, Кемеровской, Московской, Новосибирской, Челябинской областях и др.

9. Социальные и массовые акции. Для привлечения внимания общественности к профилактике ДДТТ регионы (Калужская область, Республика Марий Эл, Свердловская область и др.) проводят различные акции, флешмобы и т.д.

10. Программы и курсы дополнительного образования, разработанные для системного обучения, включающие в себя специализированные программы ЮИД, курсы повышения квалификации для педагогов, кружки для детей.

11. Книги. Особенно отметим детские книги по дорожной безопасности: «Я иду по городу» и «Дорога в сказку», написанные в Калининградской области.

«Я иду по городу» – иллюстрированная детская книга, предназначенная для обучения детей дошкольного и младшего школьного возраста основам безопасного поведения в городской среде.

Значение книги в системе профилактики ДТП можно обозначить в нескольких аспектах, в первую очередь она формирует у детей установку на безопасное поведение с дошкольного возраста, а также моделирует типичные городские сценарии (переход дороги, поездка в автобусе и т.д.).

Для детей правила оживают не в строгих формулировках, а в увлекательных историях, где от их соблюдения зависит судьба героя. Благодаря этому дети усваивают правила не через заучивание, а эмоционально сопереживая герою.

Такая книга формирует у детей не только знания ПДД, но и установку на безопасное поведение, что снижает риски на дороге в будущем.

«Дорога в сказку» – художественно-образовательная детская книга, которая использует элементы сказки, фантазии и приключений для обучения детей правилам дорожного движения.

Такая книга делает профилактику ДТП не скучным уроком, а частью мира детства, что обеспечивает более глубокое и долговременное усвоение правил. Она показывает, что обучение безопасности может быть волшебным и увлекательным.

12. Краш-курсы. Краш-курс по безопасности дорожного движения – мероприятие, на котором на реальных примерах показывают последствия дорожно-транспортных происшествий для того, чтобы за короткий период времени дать максимальную информацию, которая формирует чув-

ство опасности и вызывает осознанное поведение на дорогах.

Например, в Республике Марий Эл разработаны методические рекомендации по проведению краш-курса «Соблюдай правила – сохрани жизнь» с целью вызвать у аудитории состояние эмоционального шока, чтобы участники краш-курса задумались о последствиях, к которым приводит необдуманное поведение на дороге, в том числе связанное с управлением транспорта несовершеннолетними водителями, не имеющими права на управление транспортными средствами, а также довести до молодых водителей последствия ДТП, произошедших из-за грубого нарушения правил дорожного движения – превышения скорости, нарушения правил обгона, выезда на полосу встречного движения, управления транспортным средством в состоянии опьянения.

Региональный опыт проведения профилактических мероприятий по безопасности дорожного движения с детьми в Российской Федерации демонстрирует значительный творческий и организационный потенциал, выраженный в разнообразии моделей – от инфраструктурных проектов до цифровых активностей.

Наиболее эффективными являются комплексные региональные программы, сочетающие непрерывное образование, практические тренировки, работу с родителями и мощную информационную поддержку, как это реализовано в ряде субъектов-лидеров (Калужская, Белгородская, Свердловская, Московская, Челябинская области).

Профилактика ДДТТ в регионе должна включать онлайн-платформу с тестами и видеоуроками, набор интерактивных игр для разных возрастов, методические пособия для педагогов, социальную рекламу (видео, памятки), практические занятия на автоплощадках.

Так, профилактическая деятельность строится на междисциплинарной основе, интегрируя положения педагогики, возрастной психологии, юриспруденции и социологии. Ключевыми принципами являются:

непрерывность и преемственность – мероприятия должны охватывать все возрастные группы – от дошкольников до старшеклассников;

системность – взаимодействие органов образования, Госавтоинспекции, транспорта, здравоохранения, общественных организаций и родительской общественности;

практико-ориентированность – акцент на формирование поведенческих навыков, а не только на теоретическое знание правил;

учет региональной специфики – климата, плотности транспортных потоков, инфраструктуры, этнокультурных особенностей.

Проанализировав региональный опыт проведения профилактических мероприятий с детьми в сфере обеспечения безопасности дорожного

движения, были выявлены некоторые проблемные аспекты регионального уровня:

существенный разрыв между крупными городскими агломерациями и сельскими, отдаленными территориями в финансировании, оснащении и кадровом обеспечении;

нехватка педагогов по безопасности дорожного движения, особенно в системе дополнительного образования;

в ряде регионов мероприятия носят разовый, отчетный характер, нинтегрированы в ежедневный образовательный процесс;

недостаток достоверных региональных исследований об эффективности конкретных методик и уровне рисков для разных возрастных групп.

барьеры в обмене информацией и координации планов между дошкольными и общеобразовательными организациями, Госавтоинспекцией, муниципалитетами.

Для распространения успешного опыта необходимы унификация и стандартизация лучших практик на федеральном уровне с созданием открытого банка методик, стимулирование межрегионального сотрудничества и обмена опытом, развитие системы подготовки и повышения квалификации региональных специалистов, внедрение системы мониторинга и оценки эффективности профилактических мероприятий на основе объективных данных о динамике ДДТТ, активное использование цифровых технологий и дистанционных форматов для преодоления территориального неравенства.

Таким образом, совершенствование регионального опыта и его интеграция в единую, но гибкую национальную систему профилактики является необходимым условием для достижения стратегической цели – существенного снижения уровня ДДТТ в Российской Федерации.

Список источников

1. Указ Президента РФ от 17 мая 2023 г. № 358 «О Стратегии комплексной безопасности детей в Российской Федерации на период до 2030 года» // СПС «Консультант Плюс» (дата обращения: 10.10.2025).
2. Шелковникова Ю.В. Профилактика детского дорожно-транспортного травматизма с использованием специального оборудования по пропаганде безопасности дорожного движения // Современная наука. 2025. № 2. С. 49–52.
3. Афонина Е.Г. Некоторые проблемы повышения детской дорожной безопасности и пути их решения // Материалы XIX Международной научно-практической конференции (Орел, 24 апреля 2025 г.). Орел: Орловский юридический институт МВД России им. В.В. Лукьянова, 2025. С. 34–39.
4. Гордеева А.Д. Меры, принимаемые в отношении использования средств индивидуальной мобильности, предоставляемых для краткосрочной аренды (с учетом зарубежного опыта) // Безопасность дорожного движения. 2025. № 3. С. 27–31.

References

1. Decree of the President of the Russian Federation dated 17.05.2023 № 358 «On the Strategy for Integrated

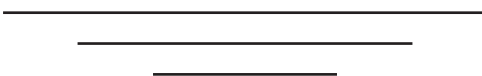
child safety in the Russian Federation for the period up to 2030» // Legal reference system «Consultant Plus» (date of access: 10.10.2025).

2. Shelkovnikova Yu.V. Prevention of children's road traffic injuries using special equipment to promote road safety // *Modern Science*. 2025. № 2. P. 49–52.

3. Afonina E.G. Some problems of improving children's road safety and ways to solve them // Proceedings of the

XIX International scientific and practical conference (Orel, 24.04.2025). Orel: Oryol Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after V.V. Lukyanov, 2025. P. 34–39.

4. Gordeeva A.D. Measures taken regarding the use of personal mobility aids provided for short-term rental (taking into account foreign experience) // *Road Safety*. 2025. № 3. P. 27–31.



Информация об авторе

А.Н. Воробьева – научный сотрудник отдела обеспечения научной и редакционно-издательской деятельности Научного центра БДД МВД России

Контакты: ул. Поклонная, д. 17, Москва, Россия, 121293

Information about the author

A.N. Vorobyova – Researcher of the Department for Support of Scientific, Editorial and Publishing Activities of the Scientific State Institution of Road Safety of the Ministry of the Interior of the Russian Federation

Contacts: ul. Poklonnaya, d. 17, Moscow, Russia, 121293

*Статья поступила в редакцию 13.10.2025; одобрена после рецензирования 17.11.2025; принята к публикации 03.12.2025.
The article was submitted 13.10.2025; approved after reviewing 17.11.2025; accepted for publication 03.12.2025.*

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ ЮЖНО-АФРИКАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Анастасия Андреевна Гусева
Научный центр БДД МВД России
aguseva50@mvd.ru

Аннотация. В статье рассмотрены основные направления стратегического планирования ЮАР в области обеспечения безопасности дорожного движения, проанализированы предусмотренные национальной Стратегией по обеспечению безопасности дорожного движения на 2016-2030 годы в Южно-Африканской Республике.

Ключевые слова: безопасность дорожного движения, дорожно-транспортный травматизм, дорожно-транспортное происшествие, показатели аварийности

Для цитирования: Гусева А.А. Стратегическое планирование в области обеспечения безопасности дорожного движения на примере Южно-Африканской Республики // Современная наука. 2025. № 4. С. 25–27.

Original article

STRATEGIC PLANNING IN ROAD SAFETY: THE CASE OF SOUTH AFRICA

Anastasia A. Guseva
Scientific State Institution of Road Safety of the Ministry of the Interior of the Russian Federation
aguseva50@mvd.ru

Abstract. The article examines the main directions of strategic planning in South Africa in the field of road safety and analyzes those provided for in the national Road Safety Strategy for 2016-2030 in South Africa.

Keywords: road safety, road traffic injuries, road traffic accidents, accident rates

For citation: Guseva A.A. Strategic planning in road safety: the case of South Africa // Modern Science. 2025. № 4. P. 25–27.

Благодаря инициативам Организации Объединенных Наций (далее – ООН) вопросы дорожно-транспортного травматизма уже более десяти лет остаются в центре внимания.

Это стало возможным благодаря провозглашению двух десятилетий 2011-2020 и 2021-2030 годов периодами активных действий, направленных на обеспечение безопасности дорожного движения [1]. Глобально ежегодно дорожно-транспортные происшествия (далее – ДТП) уносят жизни 1,19 млн человек, еще 20-50 млн получают ранения. На долю Африканского региона приходится значительная часть – 19% от общего количества погибших в ДТП, что соответствует социальному риску в 19,4 на 100 000 человек [2].

Для снижения аварийности на территории Африканского региона принят ряд документов стратегического планирования, направленных на повышение безопасности дорожного движения.

Так, немаловажным документом для ускоренного развития Африки является «Повестка дня 2063: Африка, которую мы хотим» (далее – Повестка дня 2063). Данный документ опубликован Комиссией Африканского союза в 2015 году и представляет собой стратегическую рамочную программу социально-экономической трансформации Африки на следующие 50 лет [3].

Она основывается на прошлых и существующих континентальных инициативах по обеспечению роста и устойчивого развития и направлена на ускорение их реализации.

В Повестке дня 2063 предусматриваются такие меры, как создание инфраструктуры, необходимой

для ускоренной интеграции, роста и развития Африки, включающей в себя высокоскоростные железнодорожные сети, автомобильные дороги, морской и воздушный транспорт [4].

Важным инструментом для достижения амбициозных целей, выдвинутых ООН, и целей, указанных в Повестке дня 2063, являются национальные документы стратегического планирования.

Так, в настоящей статье рассмотрены наиболее значимые направления, предусмотренные Национальной стратегией по безопасности дорожного движения в Южно-Африканской Республике (далее также – ЮАР; далее также – Стратегия, Национальная стратегия) на 2016-2030 годы.

Национальная стратегия безопасности дорожного движения, которая была разработана на период с 2016 по 2030 год, является результатом как национальной, так и международной политики в области безопасности дорожного движения.

Цели Стратегии заключаются в снижении числа ДТП на 50% к 2030 году по сравнению с базовым уровнем 2010 года (13 967), а также сокращение серьезных травм на 50%.

Для достижения этих целей в Национальной стратегии выделяется пять основных направлений, требующих наибольшего внимания. К ним относятся поведение участников дорожного движения, эффективное руководство и координация, управление данными, дорожная инфраструктура и проектирование.

Согласно данным Корпорации по управлению дорожным движением (Road Traffic Management Corporation) количество ДТП со смертельным исходом в ЮАР сократилось на 2,5% (с 10 446 в 2022 году

до 10 180 в 2023 году). Число погибших снизилось на 4,4% (с 12 436 в 2022 году до 11 883 в 2023 году) [5].

Смертельные случаи составляют 76,5% от общего количества ДТП, 60,4% таких происшествий происходят в выходные дни (с пятницы по воскресенье).

Отмечается, что смертность среди пешеходов остается проблемой для 45,1% всех участников дорожного движения в 2023 году и 43,0% – в 2022 году, 45% погибших участников дорожного движения являлись пешеходами.

Реализация Национальной стратегии – приоритетная задача в стране. Правительством предпринимаются постоянные усилия по привлечению частного сектора к сотрудничеству по реализации инициатив в области безопасности дорожного движения с наибольшим упором на обеспечение безопасности уязвимых участников дорожного движения.

Стратегия ЮАР содержит 5 основных компонентов, направленных на совершенствование безопасности дорожного движения (далее также – БДД) в стране, к ним относятся управление БДД, безопасные дороги, безопасные транспортные средства, безопасность участников дорожного движения, реагирование на ДТП [7].

1. Управление БДД.

Данный компонент играет решающую роль в разработке мер, направленных на реализацию целей Национальной стратегии.

Он достигается за счет внесения необходимых правовых изменений, выделения ресурсов Координирующим агентствам и привлечения поддержки со стороны государственных органов и частного сектора.

Данный компонент включает 25 мероприятий, распределенных по трем этапам реализации и шести стратегическим направлениям.

Примерно 4% всех вмешательств связаны с нормативно-правовыми актами, направленными на регулирование усталости водителей в сфере грузовых и пассажирских перевозок. Немаловажным элементом в сфере управления является проведение научных исследований, направленных на БДД.

Так, за прошедшие годы Корпорацией по управлению дорожным движением реализован ряд исследовательских инициатив, в том числе посвященных повышению безопасности на обочинах дорог (путем использования столбиков и дорожных знаков, спроектированных для разрушения при ударе).

Среди прочих исследовательских работ, разработанных и изданных Road Traffic Management Corporation (корпорация по управлению дорожным движением в Южной Африке), можно выделить анализ причин смертельных ДТП с участием грузового и пассажирского транспорта в Южной Африке (2023), практическое руководство по проектированию и эксплуатации дорожных систем Южной Африки (2022), методологическое руководство по оценке безопасности дорожного движения в Южно-Африканской Республике (2022).

2. Безопасные дороги.

Этот раздел посвящен разработке инновационных решений, направленных на разработку более безопасных дорог инженерами и проектировщиками.

Цель состоит в том, чтобы свести к минимуму ДТП с потерпевшими и ранеными, вызванные человеческими ошибками. Реализацией указанного направления занимаются Южноафриканское национальное дорожное агентство и региональные органы, ответственные за строительство, ремонт и содержание дорог [6].

В рамках этой составляющей предусмотрено десять мероприятий, которые сгруппированы в шесть стратегических тем.

Корпорация по управлению дорожным движением через Национальный комитет по организации дорожного движения способствуют наращиванию потенциала для повышения эффективности оценки безопасности дорожного движения.

Эта деятельность включает в себя поддержку дорожных органов и внедрение программы оценки безопасности дорожного движения iRAP на национальном уровне.

3. Безопасные транспортные средства.

Данный компонент направлен на интеграцию технологических решений по усилению безопасности транспортных средств.

Эти решения ориентированы на активное предотвращение ДТП (например, системы стабилизации) и на пассивное уменьшение последствий ДТП для наиболее уязвимых участников движения и людей с ограниченными возможностями.

В рамках этого компонента запланировано шесть мероприятий, сгруппированных по трем стратегическим направлениям, и их реализация находится на определенной стадии.

На текущий момент все мероприятия модуля реализованы на 100% органами, ответственными за соблюдение правил дорожного движения.

4. Безопасность участников дорожного движения.

Основная задача этого компонента – реализация мер, направленных на повышение безопасности как водителей, так и пешеходов, снижение числа ДТП и смягчение последствий, связанных с травмами и смертностью на дорогах.

Для достижения этой цели предусмотрено внедрение комплексных инициатив, включая образовательные программы, усиление контроля за соблюдением правил дорожного движения и модернизацию инфраструктуры.

Данный элемент включает в себя 29 отдельных мероприятий, сгруппированных в три стратегических направления.

Образовательные программы, нацеленные на повышение осведомленности о безопасности дорожного движения, играют важную роль в формировании культуры безопасного поведения на дорогах.

Эти программы охватывают различные возрастные группы и направлены на обучение правиль-

ному поведению как водителей, так и пешеходов. Особое внимание уделяется молодежи, которая является одной из наиболее уязвимых категорий участников дорожного движения.

Важным аспектом реализации стратегии является усиление контроля за соблюдением правил дорожного движения, включая увеличение числа патрульных автомобилей на дорогах, использование технологий для мониторинга скорости и поведения водителей, а также применение строгих санкций за нарушения.

5. Реагирование на ДТП.

Указанный компонент направлен на оптимизацию процессов, связанных с экстренным реагированием, оказанием первой помощи и последующим управлением последствиями ДТП.

Оперативное оказание первой медицинской помощи и последующее лечение координируются преимущественно Министерством здравоохранения при поддержке Фонда дорожно-транспортных происшествий, являющегося подразделением Министерства транспорта.

На данный момент реализуется 12 мероприятий, сгруппированных по двум стратегическим направлениям.

Одной из ключевых задач данного компонента является создание эффективной системы экстренного реагирования, которая включает в себя взаимодействие специальных служб, таких как полиция, службы скорой помощи и пожарные подразделения.

Координация действий этих служб имеет решающее значение для сокращения времени реагирования на происшествия и, соответственно, для снижения уровня травматизма и смертности.

Кроме того, важным аспектом реализации данного компонента является обучение персонала экстренных служб. Повышение квалификации сотрудников, занимающихся реагированием на ДТП, позволяет обеспечить более качественное оказание медицинской помощи пострадавшим и эффективное управление сценой происшествия.

В рамках образовательных программ акцентируется внимание на навыках работы в условиях стресса, а также на особенностях взаимодействия с различными участниками дорожного движения.

Не менее значимой является работа по информированию населения о действиях в случае ДТП. Повышение осведомленности граждан о правильном поведении в экстренных ситуациях может существенно повысить шансы на выживание пострадавших и улучшить результаты оказания первой помощи. В этом контексте разработаны и реализуются информационные кампании, направленные на обучение граждан основам первой помощи и правилам вызова экстренных служб.

Таким образом, меры, перечисленные в Национальной стратегией по безопасности дорожного движения в Южно-Африканской Республике на 2016–2030 годы, направлены на повышение БДД.

Система тесного сотрудничества между государственным и частным секторами, научным сообществом и заинтересованными сторонами способствует дальнейшему развитию БДД в стране.

Список источников

1. Резолюции Генеральной Ассамблеи ООН: A/RES/64/255 от 2 марта 2010 года, A/RES/74/299 от 31 августа 2020 года.
2. Global status report on road safety 2023: country and territory profiles. World Health Organization. Geneva.
3. Гусева А.А. Обеспечение безопасности дорожного движения в странах Африки // Научный вестник Орловского юридического института МВД России имени В.В. Лукьянова. 2024. № 4 (101). С. 68–75.
4. Повестка дня 2063: Африка, которую мы хотим // URL: <https://au.int/en/agenda2063/overview> (дата обращения: 14.12.2025).
5. URL: <https://www.rtmc.co.za/index.php/publications/reports/annual-reports> (дата обращения: 14.10.2025).
6. URL: <https://www.sanral.co.za/> (дата обращения: 14.10.2025).
7. URL: <https://www.gov.za/documents/national-road-safety-strategy-2016-2030-22-may-2017-0000> (дата обращения: 14.10.2025).

References

1. UN General Assembly Resolutions: A/RES/64/255 dated 02.03.2010, A/RES/74/299 dated 31.08.2020.
2. Global status report on road safety 2023: country and territory profiles. World Health Organization. Geneva.
3. Guseva A.A. Ensuring Road Safety in African Countries // Scientific Bulletin of the Oryol Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after V.V. Lukyanov. 2024. № 4 (101). P. 68–75.
4. Agenda 2063: The Africa We Want // URL: <https://au.int/en/agenda2063/overview> (date of access: 14.10.2025).
5. URL: <https://www.rtmc.co.za/index.php/publications/reports/annual-reports> (date of access: 14.10.2025).
6. URL: <https://www.sanral.co.za/> (date of access: 14.10.2025).
7. URL: <https://www.gov.za/documents/national-road-safety-strategy-2016-2030-22-may-2017-0000> (date of access: 14.10.2025).

Информация об авторе

А.А. Гусева – научный сотрудник отдела обеспечения научной и редакционно-издательской деятельности Научного центра БДД МВД России

Контакты: ул. Поклонная, д. 17, Москва, Россия, 121293

Information about the author

A.A. Guseva – Researcher of the Department for Support of Scientific, Editorial and Publishing Activities of the Scientific State Institution of Road Safety of the Ministry of the Interior of the Russian Federation

Contacts: ul. Poklonnaya, d. 17, Moscow, Russia, 121293

Статья поступила в редакцию 12.11.2025; одобрена после рецензирования 12.12.2025; принята к публикации 22.12.2025.

The article was submitted 12.11.2025; approved after reviewing 12.12.2025; accepted for publication 22.12.2025.

СВЕТОВОЗВРАЩАЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ КАК ФАКТОР СНИЖЕНИЯ АВАРИЙНОСТИ С УЧАСТИЕМ ПЕШЕХОДОВ: АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕР

Марина Владимировна Мазурчук
Научный центр БДД МВД России
mmazurchuk2@mvd.ru

Аннотация. Статья посвящена проблеме наездов на пешеходов и роли световозвращающих элементов в повышении безопасности дорожного движения. На основе статистических данных Научного центра БДД МВД России и результатов исследований демонстрируется, что световозвращающие элементы снижают тяжесть последствий дорожно-транспортных происшествий в условиях недостаточной освещенности. Анализируются физико-оптические и психофизиологические механизмы действия световозвращающих элементов, приводится их классификация по типам и эксплуатационным характеристикам. Особое внимание уделяется сезонной динамике аварийности и эффективности профилактических мер, включая нормативно-правовое регулирование. Подчеркивается значимость световозвращающих элементов для защиты детей-пешеходов и необходимость комплексного подхода к решению проблемы, сочетающего технические, правовые и просветительские аспекты.

Ключевые слова: безопасность дорожного движения, световозвращающие элементы, пешеходы, дорожно-транспортное происшествие, сезонная динамика аварийности, профилактика, нормативно-правовое регулирование

Для цитирования: Мазурчук М.В. Световозвращающие элементы как фактор снижения аварийности с участием пешеходов: анализ проблем и профилактических мер // Современная наука. 2025. № 4. С. 28–32.

Original article

RETRACTABLE ELEMENTS AS A FACTOR IN REDUCING ACCIDENTS INVOLVING PEDESTRIANS: ANALYSIS OF PROBLEMS AND PREVENTIVE MEASURES

Marina V. Mazurchuk
Scientific State Institution of Road Safety of the Ministry of the Interior of the Russian Federation
mmazurchuk2@mvd.ru

Abstract. This article addresses the problem of pedestrian collisions and the role of retroreflective elements in improving road safety. Based on statistical data from the Road Safety Research Center of the Ministry of Internal Affairs of Russia and research findings, it demonstrates that retroreflective elements reduce the severity of road accidents in low-light conditions. The physical, optical, and psychophysiological mechanisms of retroreflective elements are analyzed, and their classification by type and performance characteristics is provided. Particular attention is paid to seasonal accident dynamics and the effectiveness of preventive measures, including regulatory frameworks. The importance of retroreflective elements for protecting child pedestrians and the need for a comprehensive approach to addressing this issue, combining technical, legal, and educational aspects, are emphasized.

Keywords: road safety, retroreflective elements, pedestrians, traffic accidents, seasonal dynamics of accidents, prevention, legal regulation

For citation: Mazurchuk M.V. Retractable elements as a factor in reducing accidents involving pedestrians: analysis of problems and preventive measures // Modern Science. 2025. № 4. P. 28–32.

Анализ проблем безопасности дорожного движения демонстрирует, что наезды на пешеходов характеризуются повышенной тяжестью последствий ввиду их уязвимости как участников дорожного движения.

Согласно статистическим данным, наезды на пешеходов сохраняют статус второго по массово-

сти вида дорожно транспортных происшествий (далее – ДТП) (26% от общего числа), при этом на них приходится 23,1% всех летальных исходов в ДТП.

Несмотря на общую тенденцию к снижению тяжести последствий, актуальность проблемы остается высокой (рис. 1) [1].

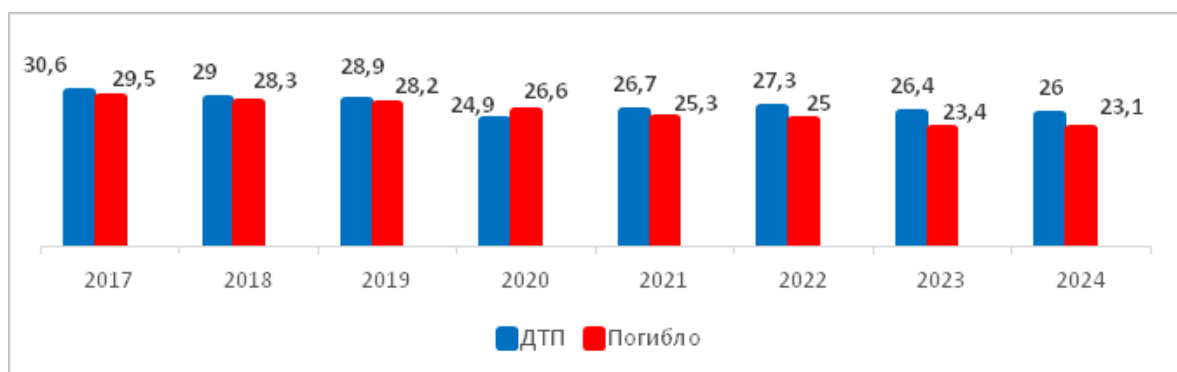


Рисунок 1 – Удельный вес наездов на пешеходов и погибших в них от их общего числа

Так, по данным статистического анализа ДТП за 9 месяцев 2025 года, зафиксировано снижение показателей ДТП с участием пешеходов. В частности, количество наездов на пешеходов сократилось на 6% (абсолютное значение – 21 911 случаев), число погибших в указанных

происшествиях уменьшилось на 3,8% (2 059 человек), количество раненых снизилось на 6,2% (20 599 пострадавших). Приведенные количественные показатели свидетельствуют о положительной динамике в области обеспечения безопасности пешеходов (рис. 2) [2].

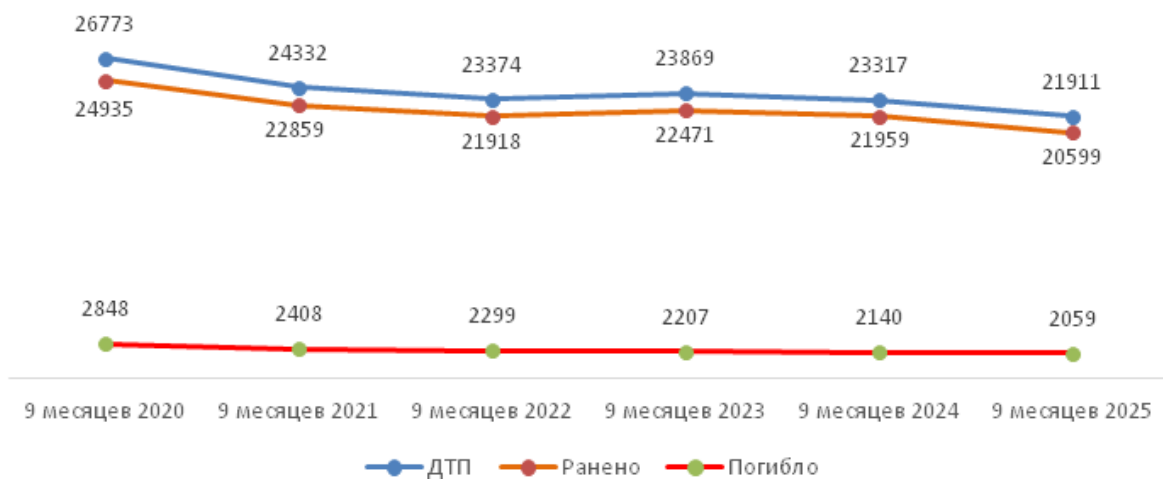


Рисунок 2 – Динамика ДТП с участием пешеходов за период 2020-2025 годов

Статистический анализ ДТП выявляет устойчивую сезонную динамику аварийности с участием пешеходов. Ежегодный рост числа происшествий начинается в августе, достигая максимального значения в октябре. В октябре-ноябре особенно выражен рост доли пострадавших среди детей-пешеходов.

Ключевыми детерминантами сезонного пика с участием пешеходов, особенно детей, выступают фотометрические факторы (сокращение естественной освещенности) и поведенческие аспекты (недостаточная адаптация участников движения к ухудшающимся условиям видимости).

Эффективность световозвращающих элементов (далее также – СВЭ) подтверждается эмпирическими данными о снижении тяжести последствий ДТП.

На участках с искусственным освещением наличие СВЭ у пешеходов сокращает тяжесть последствий наездов в среднем в 2 раза по сравнению с происшествиями без их применения.

В условиях отсутствия искусственного освещения эффект усиливается: тяжесть последствий для пешеходов со СВЭ оказывается более чем в 6 раз ниже, чем при их отсутствии. Особую значимость это имеет для несовершеннолетних пешеходов, где разница в тяжести последствий между группами с СВЭ и без них составляет 0,6 единицы (2,4 и 3,0 соответственно) [1].

Физико-оптический механизм действия СВЭ основан на явлении ретрорефлексии – направленном возврате светового потока к источнику. Микроструктура поверхности СВЭ (система микропризм или массив стеклянных сфер) обеспечива-

ет двукратное преломление лучей, исключаящее рассеивание и гарантирующее коллимированное отражение в направлении источника света.

Психофизиологические аспекты восприятия СВЭ человеческим зрительным аппаратом связаны с реакцией зрительной системы на модуляции светового потока – как прямого (от искусственных источников), так и отраженного (от поверхности СВЭ).

Ключевым практическим следствием данного эффекта выступает увеличение дистанции визуального обнаружения пешехода в условиях недостаточной освещенности: при ближнем свете фар – с 25-30 м до 130-150 м, при дальнем свете фар – до 400 м.

Это предоставляет водителю дополнительный временной ресурс в среднем 15-20 секунд, необходимый для адекватной оценки дорожной ситуации, принятия решения и выполнения требуемых маневров, что объективно снижает вероятность наезда на пешехода [3].

Эффективность СВЭ подтверждена рядом научных исследований. В числе первых эмпирических исследований следует назвать работу норвежского ученого Руне Эльвика (Rune Elvik), выполненную в 1996 году.

Результаты исследования продемонстрировали, что использование пешеходами СВЭ снижает риск наезда в темное время суток на 85%. Данная работа опиралась на более ранние экспериментальные исследования: работу Nordisk Trafikksikkerhetrad (1975 год) и исследование Blomberg, Hale и Preusser (1984 год), которые заложили методологические основы анализа замет-

ности пешеходов в темное время суток при использовании СВЭ различных типов [4].

В рамках российских исследований на испытательном полигоне Центрального научно исследовательского автомобильного и автотранспортного института «НАМИ» (2015 год) были проведены комплексные эксперименты по оценке заметности различных категорий участников дорожного движения: пешеходов, велосипедистов, а также водителей и пассажиров при выходе из транспортного средства.

В рамках эксперимента тестировались разнообразные типы СВЭ, включая брелоки, значки, браслеты, жилеты, наклейки на спицы велосипедов и наклейки.

Результаты экспериментов подтвердили высокую эффективность СВЭ в реальных дорожных условиях, продемонстрировав значительное увеличение дистанции обнаружения и времени реакции водителей, что согласуется с выводами международных исследований и обосновывает целесообразность повсеместного применения световозвращающих элементов для повышения безопасности дорожного движения в темное время суток.

Эффективность СВЭ определяется не только оптическими, но и психологическими механизмами восприятия. Поскольку пешеход находится в движении, лучи света падают на световозвращающий элемент под разными углами, что порождает мерцающий эффект с вариативной световой гаммой (сочетание преломленных лучей).

Эта динамическая контрастность и периодичность раздражения выступают ключевыми факторами привлечения внимания водителя. Благодаря новизне и изменчивости визуального стимула объект с СВЭ с высокой вероятностью фиксируется зрительным вниманием вне зависимости от времени суток (ночь, сумерки), погодных условий (дождь, туман), текущего психофизиологического состояния водителя.

Критическим параметром при выборе СВЭ выступает цвет, определяющий отражаемый спектральный диапазон. В условиях низкой освещенности наибольшую контрастность обеспечивают элементы белого, серого (серебристого) и желтого (лимонного) цветов.

При этом внешне яркие изделия (например, оранжевые значки, огненно-красные сердечки, желтые смайлики), не обладающие специализированной световозвращающей поверхностью, не могут считаться СВЭ: в темное время суток их отражающая способность практически отсутствует [5].

Световозвращающие элементы реализуются в разнообразных конструктивных вариантах, адаптированных к условиям эксплуатации и требованиям пассивной безопасности пешеходов.

На основании эксплуатационно-технических характеристик СВЭ классифицируются по ряду

ключевых критериев, отражающих способы крепления, характер эксплуатации и механические свойства изделий [6].

Прежде всего по способу фиксации и характеру использования СВЭ подразделяются на съемные и несъемные, что образует базовую дихотомию, определяющую сферу их применения и эксплуатационные преимущества.

Съемные СВЭ представляют собой конструктивно обособленные изделия, предназначенные для временного размещения на различных носителях. Их ключевая особенность – возможность оперативного монтажа и демонтажа без применения специализированных инструментов. К данной категории относятся:

подвесные СВЭ (тип 1) – плоские или объемные конструкции, закрепляемые посредством свободно висящего соединения;

собственно съемные СВЭ (тип 2) – изделия, фиксируемые на элементах одежды или поверхностях тела с помощью конструктивных элементов (липучек, клипс, шнуров и т.п.), обеспечивающих быстрое снятие.

Съемные СВЭ обычно крепятся к предметам одежды и головным уборам, частям тела (конечностям, торсу), а также к аксессуарам (сумкам, рюкзакам) и средствам передвижения (детским коляскам, велосипедам, роликам и т.п.).

Наиболее распространенными являются навесные брелоки, кулоны, браслеты, самоклеящиеся стикеры и декоративные значки (в том числе в виде стилизованных изображений).

Такая конструкция обеспечивает гибкость применения и позволяет пользователю оперативно адаптировать уровень видимости в зависимости от условий окружающей среды.

Несъемные СВЭ (тип 3) конструктивно предназначены для перманентной фиксации на носителе (одежде, аксессуарах, транспортных средствах).

Их демонтаж требует применения специализированных инструментов либо ведет к нарушению целостности изделия или носителя. Как правило, интеграция осуществляется посредством пришивания, клеевого соединения или термоаппликации, что обеспечивает долговременную фиксацию. Конструктивно несъемные СВЭ чаще выполняются на тканевой основе, что обеспечивает их совместимость с текстильными материалами и устойчивость к механическим воздействиям при регулярной носке.

Размещение на одежде обычно предусматривает двустороннюю видимость, гарантирующую обнаружение участниками дорожного движения, движущимися в противоположных направлениях.

Дополнительно СВЭ классифицируются по механическим свойствам – на гибкие и жесткие. Гибкие СВЭ обладают способностью к деформации без структурных повреждений. Критерием отнесения к

данной категории служит возможность наматывания на цилиндрический стержень диаметром 25 мм в любом направлении без появления видимых дефектов (трещин, отслоений, разрывов).

Жесткие СВЭ, напротив, имеют фиксированную геометрию и не допускают пластической деформации: при попытке наматывания на стержень диаметром 25 мм возникают необратимые повреждения структуры (трещины, изломы, отслоение световозвращающего слоя), что исключает их использование в гибких конструкциях.

Многообразие конструктивных решений световозвращающих элементов позволяет подбирать оптимальный вариант в зависимости от специфики использования, требований к надежности фиксации и эстетических предпочтений пользователя, обеспечивая при этом необходимый уровень пассивной безопасности в условиях недостаточной освещенности.

В соответствии с нормативными положениями Правил дорожного движения Российской Федерации (далее – ПДД РФ), регламентирующими поведение участников дорожного движения в условиях ограниченной видимости, пункт 4.1 ПДД РФ устанавливает дифференцированный режим требований к наличию световозвращающих элементов у пешеходов [7].

В частности, при переходе дороги и движении по обочинам или краю проезжей части в темное время суток либо в условиях недостаточной видимости пешеходам рекомендуется иметь при себе предметы со световозвращающими элементами и обеспечивать их видимость для водителей. При этом вне населенных пунктов наличие таких элементов становится обязательным требованием, несоблюдение которого квалифицируется как нарушение ПДД РФ [7].

Юридическая ответственность за несоблюдение указанных предписаний предусмотрена статьей 12.29 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях (далее – КоАП РФ), устанавливающей меру административного воздействия в отношении пешеходов, нарушивших ПДД РФ [8].

Дополнительно, пункт 2.3.4 ПДД РФ распространяет требования к использованию СВЭ на водителей, находящихся вне транспортного средства в определенных условиях.

В случае вынужденной остановки транспортного средства или ДТП вне населенных пунктов в темное время суток либо при ограниченной видимости водитель, находясь на проезжей части или обочине, обязан использовать специальную одежду – куртку, жилет или жилет-накидку с полосами световозвращающего материала.

При этом указанные элементы одежды должны соответствовать техническим требованиям ГОСТ 12.4.281-2021, что обеспечивает стандартизованную видимость и безопасность участника дорожного движения [9].

Проведенный анализ демонстрирует объективную значимость проблемы наездов на пешеходов, подтверждаемую статистическими данными о высокой доле летальных исходов и выраженной сезонной динамике аварийности.

В этом контексте эмпирически обоснована профилактическая эффективность СВЭ. Их применение представляет собой научно доказанное и практически реализуемое средство повышения безопасности пешеходов в условиях недостаточной видимости, прежде всего в темное время суток.

Установлено, что использование СВЭ существенно снижает тяжесть последствий ДТП с участием пешеходов, причем максимальный профилактический эффект наблюдается при отсутствии искусственного освещения.

Особую значимость данный механизм защиты приобретает в отношении детей-пешеходов, для которых наличие СВЭ обладает выраженной превентивной ценностью.

Нормативно-правовая база Российской Федерации формирует необходимую регулятивную среду, закрепляя дифференцированные требования к применению СВЭ (в том числе обязательные – вне населенных пунктов) и устанавливая меры ответственности за их несоблюдение в соответствии с действующими положениями ПДД РФ и КоАП РФ.

Таким образом, системное внедрение СВЭ, дополненное просветительской деятельностью, строгим контролем качества изделий и неукоснительным соблюдением нормативных предписаний, обладает существенным потенциалом для снижения аварийности с участием пешеходов в условиях недостаточной освещенности.

В результате световозвращающие элементы обоснованно рассматриваются как неотъемлемый компонент комплексной стратегии повышения безопасности дорожного движения, сочетающий технические, правовые и социально-образовательные аспекты профилактики ДТП.

Список источников

1. Баканов К.С., Ляхов П.В., Айсанов А.С. и др. Дорожно-транспортная аварийность в Российской Федерации в 2024 году: информационно-аналитический обзор. М.: ФКУ «НЦ БДД МВД России», 2025. 148 с.
2. Баканов К.С., Ляхов П.В., Айсанов А.С. и др. Дорожно-транспортная аварийность в Российской Федерации за 9 месяцев 2025 года: информационно-аналитический обзор. М.: ФКУ «НЦ БДД МВД России», 2025. 37 с.
3. Давлетшина Л.Х., Смирнов Е.В., Латыфский И.И. К вопросу о безопасности участников дорожного движения // Актуальные вопросы административно-правовой деятельности органов внутренних дел: сборник научных статей. Орел: Орловский юридический институт МВД России имени В.В. Лукьянова, 2024. С. 28–32.
4. Надирян С.Л., Сенин И.С., Буланова М.Д. и др. Повышение безопасности движения пешеходов в темное время суток // Наука. Техника. Технологии (политехнический вестник). 2014. №4. С. 96–98.

5. Петров В.Е., Абасов М.М. Световозвращающий элемент как пассивное средство обеспечения безопасности пешеходов // Профилактическая деятельность полиции. 2015. № 6. С. 405-410. DOI: 10.7256/2222-1964.2015.6.16485.

6. ГОСТ Р 57422-2017. Национальный стандарт Российской Федерации. Световозвращающие элементы и изделия для пешеходов и других участников дорожного движения. Общие технические условия: национальный стандарт Российской Федерации: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 марта 2017 г. № 158-ст. М.: Стандартинформ, 2017. 20 с.

7. Постановление Правительства Российской Федерации от 23 октября 1993 г. № 1090 (ред. от 16.07.2025) «О Правилах дорожного движения» (вместе с «Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения») // СПС «Консультант Плюс» (дата обращения: 06.10.2025).

8. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ (ред. от 31.07.2025) // СПС «Консультант Плюс» (дата обращения: 06.10.2025).

9. ГОСТ 12.4.281-2021 (ISO 20471:2013 + Amd 1:2016). Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная повышенной видимости. Технические требования и методы испытаний: национальный стандарт Российской Федерации: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 октября 2021 г. № 1344-ст. М.: Стандартинформ, 2021.

References

1. Bakanov K.S., Lyakhov P.V., Aisanov A.S. et al. Road traffic accidents in the Russian Federation in 2024: an information and analytical review. M.: Federal public establishment «Scientific State Institution of Road Safety of the Ministry of the Interior of the Russian Federation», 2025. 148 p.

2. Bakanov K.S., Lyakhov P.V., Aisanov A.S. et al. Road traffic accidents in the Russian Federation for 9 months of 2025: information and analytical review.

M.: Federal public establishment «Scientific State Institution of Road Safety of the Ministry of the Interior of the Russian Federation», 2025. 37 p.

3. Davletshina L.Kh., Smirnov E.V., Latyfsky I.I. On the issue of road user safety // Current issues of administrative and legal activities of internal affairs bodies: a collection of scientific articles. Orel: Oryol Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after V.V. Lukyanov, 2024. P. 28–32.

4. Nadiryan S.L., Senin I.S., Bulanova M.D. et al. Improving Pedestrian Safety in the Dark // Science. Engineering. Technologies (Polytechnic Bulletin). 2014. № 4. P. 96–98.

5. Petrov V.E., Abasov M.M. Reflective Element as a Passive Means of Ensuring Pedestrian Safety // Preventive Activities of the Police. 2015. № 6. P. 405–410. DOI: 10.7256/2222-1964.2015.6.16485.

6. ГОСТ R 57422-2017. National standard of the Russian Federation. Retroreflective elements and products for pedestrians and other road users. General specifications: national standard of the Russian Federation: approved and put into effect by Order of the Federal Agency for Technical Regulation and Metrology dated 17.03.2017 № 158-st. M.: Standartinform, 2017. 20 p.

7. Resolution of the Government of the Russian Federation dated 23.10.1993 № 1090 (as amended on 16.07.2025) «On the Rules of the road» (together with the «Basic provisions for the admission of vehicles to operation and the responsibilities of officials to ensure road safety») // Legal reference system «Consultant Plus» (date of access: 06.10.2025).

8. Code of the Russian Federation on Administrative Offenses dated 30.12.2001 № 195-FZ (as amended on 31.07.2025) // Legal reference system «Consultant Plus» (date of access: 06.10.2025).

9. ГОСТ 12.4.281-2021 (ISO 20471:2013 + Amd 1:2016). Interstate standard. Occupational safety standards system. Special high-visibility clothing. Technical requirements and test methods: national standard of the Russian Federation: approved and put into effect by Order of the Federal Agency for Technical Regulation and Metrology dated 27.10.2021 № 1344-st. M.: Standartinform, 2021.

Информация об авторе

М.В. Мазурчук – научный сотрудник отдела научного обеспечения профилактических мероприятий и деятельности по формированию правосознания участников дорожного движения Научного центра БДД МВД России

Контакты: ул. Поклонная, д. 17, Москва, Россия, 121293

Information about the author

M.V. Mazurchuk – Researcher of the Department of Scientific Support of Preventive Measures and Activities for the Formation of Legal Awareness of Road Users of the Scientific State Institution of Road Safety of the Ministry of the Interior of the Russian Federation

Contacts: ul. Poklonnaya, d. 17, Moscow, Russia, 121293

Статья поступила в редакцию 10.10.2025; одобрена после рецензирования 17.11.2025; принята к публикации 03.12.2025. The article was submitted 10.10.2025; approved after reviewing 17.11.2025; accepted for publication 03.12.2025.

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ МОБИЛЬНОСТИ В РОССИИ

Дина Дмитриевна Николаева

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»
ddnikolaeva_1@edu.hse.ru

Аннотация. Статья посвящена анализу правового регулирования средств индивидуальной мобильности в Российской Федерации. Рассматриваются принятые в 2023 году изменения в Правила дорожного движения Российской Федерации в отношении эксплуатации средств индивидуальной мобильности и кикшеринга. Выделены ключевые проблемы в правовом регулировании средств индивидуальной мобильности. Подчеркивается, что отсутствие единой системы регистрации, страхования и юридической ответственности требует комплексного подхода для повышения безопасности дорожного движения и упорядочения микро-мобильности в стране.

Ключевые слова: средства индивидуальной мобильности, правовое регулирование, экспериментальные правовые режимы, кикшеринги, Правила дорожного движения Российской Федерации

Для цитирования: Николаева Д.Д. Правовое регулирование средств индивидуальной мобильности в России // Современная наука. 2025. № 4. С. 33–38.

Original article

LEGAL REGULATION OF INDIVIDUAL MOBILITY IN RUSSIA

Dina D. Nikolaeva

National Research University «Higher School of Economics»
ddnikolaeva_1@edu.hse.ru

Abstract. The article is devoted to the analysis of legal regulation of individual mobility vehicles in the Russian Federation. It examines amendments to the Russian Federation's traffic regulations regarding the operation of individual mobility vehicles and kick-sharing services adopted in 2023. Key issues in the legal regulation of individual mobility vehicles are highlighted. It emphasizes that the lack of a unified system for registration, insurance, and legal liability requires a comprehensive approach to improving road safety and streamlining micromobility in the country.

Keywords: personal mobility devices, legal regulation, experimental legal regimes, scooter sharing, Traffic regulations of the Russian Federation

For citation: Nikolaeva D.D. Legal regulation of individual mobility in Russia // Modern Science. 2025. № 4. P. 33–38.

Микромобильность как новый способ перемещения в городах становится все более популярным в разных странах мира, в том числе в Российской Федерации [1], что потребовало соответствующего нормативного правового регулирования.

На фоне продолжительных дискуссий между органами государственной власти, местного самоуправления и компаниями, представляющими услуги по аренде средств индивидуальной мобильности (далее – СИМ), а также нарастающего напряжения общественности конкретные меры начали вводиться с 2023 года.

Так, путем внесения изменений с 1 марта 2023 года пункт 1.2 Правил дорожного движения Российской Федерации (далее – ПДД РФ) дополнен новым термином «средство индивидуальной мобильности», под которым понимается транспортное средство с одним или несколькими колесами (роликами), предназначенное для индивидуального передвижения человека с помощью двигателя любого типа [2, 6, 7].

Согласно п. 1.2 ПДД РФ СИМ представляет собой транспортное средство с одним или несколькими колесами (роликами), предназначен-

ное для индивидуального передвижения с использованием двигателя (например, электросамокаты, гироскутеры, моноколеса и др.).

Поправки затронули семь глав ПДД РФ и были дополнены новой главой, содержащей специальные требования к СИМ. Установлено, что пользователи СИМ являются водителями, если управляют устройством, но признаются пешеходами, если ведут его рядом. Электровелосипеды не относятся к СИМ: устройства мощностью до 0,25 кВт и развивающие скорость до 25 км/ч считаются велосипедами, от 0,25 до 4 кВт – мопедами, более 4 кВт – мотоциклами [2].

На сегодняшний день в Кодексе Российской Федерации об административных правонарушениях (далее – КоАП РФ) отсутствуют специальные нормы, регулирующие ответственность пользователей СИМ. Применяются общие положения, предусмотренные статьями 12.29 и 12.30 [3].

Стоит отметить, что указанное определение вызывает неоднозначную реакцию со стороны специалистов в области безопасности дорожного движения [4].

В настоящее время юридическая ответственность пользователя СИМ является ограниченной и не всегда применимой. В соответствии с КоАП

РФ указанное лицо может быть привлечено к ответственности по п. 2 ст. 12.29. Вместе с тем компании, предоставляющие услуги по аренде СИМ (кикшеринги), также регулируют участие СИМ в дорожном движении в рамках частно-правовых отношений.

Быстрый рост СИМ способствует снижению транспортного неравенства, расширяет досуг, помогает экологии. Однако высокий спрос провоцирует рост дорожно-транспортных происшествий (далее – ДТП) из-за низкой культуры вождения и слабой инфраструктуры.

По сведениям Научного центра БДД МВД России, в 2024 году зарегистрировано 4 426 (+42,8%) ДТП с участием СИМ, в результате которых погибли 54 (+25,6%) человека, в том числе 6 детей. Ранения получили 4 591 (+44,5%) человек, в числе которых 1 165 детей [5].

В Уголовном кодексе Российской Федерации (далее – УК РФ) прямое регулирование также отсутствует, однако, поскольку СИМ признаны транспортными средствами, к их пользователям могут применяться статьи 109, 118, 264, 268 УК РФ в зависимости от последствий правонарушений.

В 2024 году Минтранс России разработал законопроекты, направленные на комплексное регулирование микромобильности: изменения в Федеральный закон «Об организации дорожного движения...» и в Федеральный закон «О безопасности дорожного движения» (ID: 150771), а также в Правила дорожного движения (ID: 150772) [9, 11].

Предлагалось ввести понятия «микромобильность», «электровелосипед», регистрацию СИМ в госреестре с указанием технических параметров, владельца и уникального номера, а также внедрение региональных систем мониторинга и надзора. Однако законопроект был отклонен [10].

При этом само понятие «микромобильность» включено в Транспортную стратегию Российской Федерации до 2030 года (с прогнозом до 2035 года) и означает способ перемещения граждан с применением средств индивидуальной мобильности [10].

Следующий этап реформирования правового регулирования микромобильности – проект внесения изменений в ПДД РФ, находящийся на стадии заключения ОРВ [9].

Параллельно в 2024 году в первом чтении Государственной Думой РФ были одобрены поправки в КоАП РФ, предусматривающие ответственность за нарушение ПДД РФ пользователями СИМ [8].

Проект закрепляет термин «СИМ» в ряде статей главы 12 КоАП РФ, устраняя тем самым часть правового пробела и обеспечивая правовую определенность в квалификации правонарушений и административную ответственность.

Его положения направлены на повышение безопасности дорожного движения, уровня пра-

восознания и культуры вождения среди пользователей СИМ.

Операторы СИМ вводят ограничения скорости и устанавливают запреты на передвижение в определенных зонах (парки, центры городов, жилые кварталы), а также применяют штрафные санкции.

Эти меры являются как элементом саморегулирования, так и результатом соглашений с органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления.

Кроме того, органы местного самоуправления разрабатывают правовые акты, направленные на регулирование отношений эксплуатации СИМ в регионе.

Подобные соглашения действуют в большинстве городов присутствия операторов СИМ; наибольшая степень строгости наблюдается в Москве, Санкт-Петербурге, Нижнем Новгороде и Новосибирске [13]. В Благовещенске вовсе был введен полный запрет на использование СИМ [12].

Компании Вуш, Яндекс и Юрент ограничивают доступ к услугам лицам младше 16 лет, несмотря на допустимый порог в 14 лет, установленный ПДД РФ. Такая мера направлена на повышение безопасности дорожного движения.

Дополнительно компания Вуш внедрила когнитивные тесты, по результатам которых определяется допустимая скорость передвижения: при успешном прохождении ограничения снимаются, при ошибках – скорость снижается до 15 км/ч [14].

Согласно внутренним данным компании, наибольшее число нарушений приходится на ночное время, преимущественно в выходные дни, что, вероятно, связано с употреблением алкоголя или сильной усталостью [14].

Все операторы предусматривают обязательное страхование пользователей, при этом Вуш и Яндекс предлагают расширенные страховые пакеты за дополнительную плату.

В целях повышения информированности пользователей о ПДД РФ компания Вуш разместила на официальном сайте специальный тест, способствующий формированию безопасной модели поведения [5].

При этом анализ действующих мер позволяет говорить об их недостаточности. Операторы частично компенсируют правовой вакуум посредством собственных механизмов контроля, однако частные владельцы СИМ по-прежнему находятся вне сферы государственного регулирования.

Обязательное страхование гражданской ответственности применяется только в кикшеринге, в то время как распространение данной меры на частных пользователей могло бы повысить уровень правосознания и дисциплины.

Правовое регулирование использования СИМ в России развивается, но пока неполное: несмотря

на изменения в ПДД РФ, в законодательстве все еще имеются пробелы в части ответственности.

Операторы кикшеринга внедряют собственные меры безопасности и контроля, однако частные владельцы СИМ остаются вне сферы государственного регулирования. Для повышения безопасности дорожного движения необходимы дальнейшие законодательные инициативы, охватывающие всех пользователей.

Анализ экспертных интервью позволил выделить ключевые проблемы в правовом регулировании СИМ, сгруппированные по следующим направлениям:

1. Юридическая ответственность пользователей СИМ.

Абсолютное большинство экспертов констатировали: отсутствие юридической ответственности за правонарушения, совершаемые при использовании СИМ, приводит к росту аварийности и снижению эффективности правоприменения. Отмечалась необходимость введения административной и уголовной ответственности (в особо тяжелых случаях). Подчеркивалось, что ужесточение санкций, особенно на региональном уровне (например, в Москве, где штрафы за безбилетный проезд выше, чем в КоАП РФ) могло бы изменить поведение пользователей и снизить число нарушений.

2. Регулирование частных пользователей СИМ.

Эксперты сошлись во мнении, что частные пользователи СИМ находятся в правовом вакууме, что создает сложности в обеспечении безопасности. Предлагались различные модели идентификации и регистрации таких средств – от регистрации через магазины при покупке с привязкой к паспортным данным до получения государственных номерных знаков по аналогии с транспортными средствами. Одним из предлагаемых решений стало использование электронного паспорта транспортного средства.

3. Правовой вакуум в регулировании «мощных» СИМ.

Значительное внимание было уделено нормативной неопределенности в отношении СИМ с повышенными техническими характеристиками – мощностью свыше 250 Вт, скоростью более 25 км/ч и массой свыше 35 кг. Проблема усугубляется тем, что формальные параметры, такие как мощность, могут быть легко фальсифицированы, тогда как вес и конструктивная скорость – объективно измеряемы.

Большинство экспертов признали, что действующее разграничение по мощности в 250 Вт не отражает фактическую степень опасности. Предлагалось отказаться от ориентации на мощность в пользу регулирования по конструктивной скорости и массе. Кроме того, была высказана необходимость пересмотра классификации СИМ и их четкого разграничения с мопедами на законодательном уровне, с учетом совокупности технических характеристик, а не одного критерия.

4. Регулирование кикшеринговых сервисов.

Регулирование кикшерингов вызвало единодушную поддержку среди экспертов. Основной акцент был сделан на необходимости обязательной авторизации пользователей через платформу «Госуслуги» или иные региональные системы, что позволит верифицировать личность, контролировать возраст (в частности, ограничить доступ несовершеннолетних), а также повысить уровень ответственности арендаторов.

Отдельно подчеркивалась потребность в единой федеральной платформе, унифицирующей принципы доступа к сервисам, требования к операторам и условия эксплуатации.

В ряде городов уже реализуется проверка возраста с помощью привязки банковской карты. В Москве авторизация в кикшеринговых системах происходит через mos.ru, однако данная практика не носит обязательного характера и требует нормативного закрепления на уровне муниципалитетов.

Наряду с вопросами технической и правовой верификации, поднимались темы правового просвещения: необходимы системные меры по информированию пользователей о правилах использования СИМ, потенциальных рисках и юридических последствиях.

Кроме того, акцентировалось внимание на инфраструктурной проблеме: без наличия велодорожек и других безопасных маршрутов ни одно правовое регулирование не будет эффективным.

Анализ экспертных интервью выявил острую необходимость совершенствования правового регулирования СИМ в России. Подтверждено, что отсутствие четкой юридической ответственности пользователей СИМ и правовой вакуум в классификации мощных устройств (по скорости/весу, а не только мощности) ведут к росту аварийности и правовым коллизиям.

Большинство экспертов поддерживают введение административной ответственности, а также механизмов регистрации и идентификации частных СИМ через Госуслуги для вывода их из «серой зоны». Аналогичные меры верификации необходимы и для пользователей кикшеринга.

Общая тенденция указывает на потребность в комплексном госрегулировании, развитии безопасной инфраструктуры и просветительских мерах для обеспечения безопасности всех участников движения.

В настоящее время сфера СИМ слабо регулирована как в нормативно-правовом, так и в инфраструктурно-политическом плане. Законодательные инициативы в основном находятся на стадии обсуждения. Кроме одобренных в первом чтении поправок в главу 12 КоАП РФ, значимых изменений нет.

Основная регуляторная нагрузка возложена на операторов кикшерингов, чьи меры заслуживают внимания для возможного расширения регулирования, в том числе на частных пользователей.

По результатам сравнительно-правового анализа и обобщения экспертных мнений можно сделать вывод о необходимости системного пересмотра регулирования СИМ в России.

Приоритеты – уточнение технических параметров, развитие транспортной инфраструктуры, введение юридической ответственности пользователей, а также регистрация частных СИМ и кикшерингов через Госуслуги.

Комплексное внедрение этих мер создаст устойчивую правовую основу и повысит безопасность всех участников движения в условиях роста использования СИМ. Часть мер целесообразно апробировать в рамках экспериментального правового режима.

Предложим ряд рекомендаций по совершенствованию правового регулирования СИМ в России:

1. Введение экспериментального правового режима (далее – ЭПР) для частных СИМ.

Внедрение ЭПР применительно к СИМ позволит сформировать нормативно-правовую базу для использования СИМ частными лицами, а также разграничить понятия СИМ и мопед, так как существует судебная практика, где суд на основе мощности СИМ приравнивал его к мопеду [15, 16].

Данная мера призвана обеспечить легитимацию их правового статуса и формальное признание в качестве участников дорожного движения, поскольку в настоящий момент указанная категория лиц находится вне правового поля, что затрудняет процессы их регулирования, ведения статистического учета и применения мер юридической ответственности.

Также она направлена на определение конкретного юридического и технического статуса СИМ, который бы разрушил имеющуюся правовую коллизию при квалификации правонарушений и наложении административных санкций, так как на данный момент применяется отсылка к техническим характеристикам мопедов и в действующей редакции ПДД РФ.

Предполагается введение ЭПР сроком на 3 года в г. Москве. Концепция ЭПР представляет собой введение обязательной государственной регистрации СИМ, принадлежащих частным лицам, посредством Госуслуг. В целях идентификации транспортных средств и их пользователей предусматривается присвоение СИМ государственных регистрационных знаков, обязанность по нанесению которых (в передней, задней и боковых частях СИМ) возлагается на пользователя. Уникальный идентификационный номер СИМ будет генерироваться в автоматическом режиме на Госуслугах.

В процессе регистрации на Госуслугах пользователь будет обязан предоставить сведения, составляющие электронный паспорт СИМ, включая модель, максимальную конструктивную

скорость, массу транспортного средства, а также ФИО.

Для СИМ, приобретенных до момента вступления ЭПР в законную силу, устанавливается переходный период для осуществления регистрационных действий продолжительностью один календарный месяц.

Неисполнение данного требования в установленный срок влечет наложение административного штрафа по статье 12.3 КоАП РФ в размере 70 000 рублей за эксплуатацию незарегистрированного в установленном порядке транспортного средства.

При приобретении СИМ после введения ЭПР маркетплейсы и магазины будут обязаны предоставлять покупателю QR-код, содержащий данные для формирования электронного паспорта СИМ и (или) печатную версию паспорта.

Пользователь обязан в течение одного месяца с момента приобретения СИМ внести указанные данные в соответствующий раздел Госуслуг. Несоблюдение данного срока также влечет административную ответственность в виде штрафа в размере 90 000 рублей по статье 12.3 КоАП РФ.

В рамках ЭПР стоит рассмотреть иную формулировку понятия СИМ: «Средство индивидуальной мобильности» – транспортное средство, максимальная конструктивная скорость которого не превышает 25 км/ч, снаряженная масса не превышает 35 кг, имеющее одно или несколько колес (роликов) и предназначенное для индивидуального перемещения человека посредством использования одного или нескольких двигателей». Данный термин уточняет технические характеристики и четко разграничивает СИМ между мопедами и иными видами мототранспорта.

Устройства с показателями вышеуказанных параметров: максимальная конструктивная скорость более 25 км/ч и масса от 35 до 50 кг должны квалифицироваться как мопеды, для управления которыми требуется наличие водительского удостоверения категории «М». При превышении массы в 50 кг и скорости 25 км/ч транспортное средство должно рассматриваться как мототранспортное, подлежащее регулированию в рамках категории «А».

2. Авторизация через Госуслуги для пользователей кикшерингов.

Опыт города Москвы по ограничению доступа несовершеннолетних лиц к СИМ посредством авторизации через портал mos.ru продемонстрировал свою высокую эффективность и может быть рекомендован к масштабированию на федеральном уровне.

Целесообразно рассмотреть возможность внедрения аналогичного механизма на территории других субъектов Российской Федерации при участии Минцифры России совместно с РОИВ в сфере цифровизации субъектов РФ, а также при участии операторов кикшеринговых сервисов.

Механизм может быть реализован следующим образом: на уровне муниципалитетов осуществляется сбор и передача сведений о зарегистрированных СИМ, включая номерные знаки и идентификационные данные, в уполномоченное профильное министерство субъекта РФ.

Далее агрегированные данные направляются в Минцифры России как оператору Госуслуг, где осуществляется синхронизация информации с платформами операторов кикшеринга.

Таким образом, процесс аренды СИМ будет возможен только при прохождении авторизации через учетную запись совершеннолетнего гражданина, что исключит возможность использования арендных СИМ лицами младше 18 лет.

Введение данной меры позволит существенно снизить количество ДТП с участием несовершеннолетних пользователей, минимизировать правонарушения в сфере использования СИМ, а также повысить общий уровень безопасности на улицах российских городов.

В условиях отсутствия должного уровня правосознания среди несовершеннолетних лиц, а также с учетом их склонности к рисковому или девиантному поведению, данная мера представляется социально значимой. Также можно учесть, что если пользователь ранее получал «серьезные» штрафы в кикшеринговых сервисах, то ему вовсе может быть заблокирован доступ у всех операторов.

Реализация предложенных мер позволит сформировать более устойчивую и логичную систему регулирования, повысить уровень безопасности на дорогах и обеспечить сбалансированное развитие микромобильности в городской среде.

3. Нововведения в ГОСТ 50577 от 2018 года.

Рекомендуется дополнить раздел 3 «Типы и размеры государственных регистрационных знаков» подпунктом, предусматривающим включение средств индивидуальной мобильности в группу 1, и выделить для них новый тип знака – 4В. При этом в п. 3.3 необходимо описать структуру для знаков типа 4В в формате ММ000М.

Список источников

1. Гордеева А.Д. Актуальные проблемы участия в дорожном движении средств индивидуальной мобильности и пути их решения (обзор зарубежной практики) // Безопасность дорожного движения. 2025. № 1. С. 47–53.
2. Постановление Правительства РФ от 23 октября 1993 г. № 1090 «О Правилах дорожного движения» // Собрание законодательства Российской Федерации. 1993. № 47. Ст. 5193.
3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ // СПС «Консультант Плюс» (дата обращения: 24.09.2025).
4. Якимов А.Ю. Анализ определений понятий и терминов, касающихся различных субъектов и объектов, которые участвуют в дорожном движении // Безопасность дорожного движения. 2023. № 1. С. 21–27.

5. Баканов К.С., Ляхов П.В., Айсанов А.С. и др. Дорожно-транспортная аварийность в Российской Федерации за 2024 год: информационно-аналитический обзор. М.: ФКУ «НЦ БДД МВД России», 2025. 148 с.

6. Основные изменения в ПДД в 2021–2024 годах: обзор // СПС «Консультант Плюс» (дата обращения: 24.09.2025).

7. Игроки рынка микромобильности рассказывают, какие инициативы власти меняют индустрию к лучшему, а какие – кажутся излишними // URL: <https://rg.ru/2023/11/27/igroki-rynka-mikromobilnosti-rasskazyvaiut-kakie-iniciativy-vlasti-meniaiut-industriuu-k-luchshemu-a-kakie-kazhutsia-izlishnimi.html> (дата обращения: 24.09.2025).

8. Законопроект № 604809-8 «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (об установлении административной ответственности за правонарушения, связанные с использованием средств индивидуальной мобильности)» // URL: <https://sozd.duma.gov.ru/bill/604809-8> (дата обращения: 23.01.2025)

9. Проект постановления «О внесении изменений в постановление Совета Министров – Правительства Российской Федерации от 23 октября 1993 г. № 1090» // URL: <https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=150772> (дата обращения: 23.01.2025).

10. Проект федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и Федеральный закон «О безопасности дорожного движения» // – URL: <https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=150771> (дата обращения: 23.01.2025).

11. Распоряжение Правительства РФ от 27 ноября 2021 г. № 3363-р (ред. от 06.11.2024) «О Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года» // СПС «Консультант Плюс» (дата обращения: 24.09.2025).

12. Первый город в России ввел полный запрет электросамокатов и не только их // URL: https://auto.ru/mag/article/pervyy-gorod-v-rossii-vvolyol-polnyy-zapret-elektrosamokatov-i-ne-tolko-ih/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F (дата обращения: 24.09.2025).

13. Центр стратегических разработок. Исследование по микромобильности // URL: <https://www.csr.ru/upload/iblock/379/dj2wfia23ww4t8kglfj52vygpp8pbgp2.pdf> (дата обращения: 24.09.2025).

14. Whoosh ограничивает скорость пользователей с плохой реакцией на окружающую обстановку // URL: https://news.whooshbike.ru/whoosh_ogranichivaet_skorost_polzovatelei_s_plokhoi_reakciei (дата обращения: 24.09.2025).

15. Решение Свердловского областного суда от 7 сентября 2023 г. по делу № 72-702/2023 // СПС «Консультант Плюс» (дата обращения: 24.09.2025).

16. Решение Свердловского областного суда от 25 октября 2023 г. По делу № 72-820/2023 // СПС «Консультант Плюс» (дата обращения: 24.09.2025).

References

1. Gordeeva A.D. Current problems of participation of individual mobility vehicles in road traffic and ways to solve them (review of foreign practice) // Road Safety. 2025. № 1. P. 47–53.
2. Resolution of the Government of the Russian Federation dated 23.10.1993 № 1090 «On the Rules of the road» // Collection Legislation of the Russian Federation. 1993. № 47. Art. 5193.
3. Code of the Russian Federation on Administrative Offenses dated 30.12.2001 № 195-FZ // Legal reference system «Consultant Plus» (date of access: 24.09.2025).

4. Yakimov A. Yu. Analysis of definitions of concepts and terms related to various subjects and objects that participate in road traffic // Road Safety. 2023. № 1. P. 21–27.

5. Bakanov K.S., Lyakhov P.V., Aisanov A.S. et al. Road traffic accidents in the Russian Federation in 2024: information and analytical review. M.: Federal public establishment «Scientific State Institution of Road Safety of the Ministry of the Interior of the Russian Federation», 2025. 148 p.

6. Key changes to traffic regulations in 2021–2024: overview // Legal reference system «Consultant Plus» (date of access: 24.09.2025).

7. Micromobility market players talk about which government initiatives are changing the industry for the better, and which seem unnecessary // URL: <https://rg.ru/2023/11/27/igroki-rynka-mikromobilnosti-rasskazyvaiut-kakie-initsiativy-vlasti-meniaiut-industrii-u-k-luchshemu-a-kakie-kazhutsia-izlishnimi.html> (date of access: 24.09.2025).

8. Bill № 604809-8 «On amendments to the Code of the Russian Federation on Administrative Offenses (on establishing administrative liability for offenses related to the use of personal mobility devices)» // URL: <https://sozd.duma.gov.ru/bill/604809-8> (date of access: 23.01.2025)

9. Draft resolution «On amendments to the resolution of the Council of Ministers – Government of the Russian Federation dated 23.10.1993 № 1090» // URL: <https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=150772> (date of access: 23.01.2025).

10. Draft Federal Law «On amendments to the Federal Law «On the organization of road traffic in the Russian

Federation and on amendments to certain legislative acts of the Russian Federation» and the Federal Law «On Road safety» // URL: <https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=150771> (date of access: 23.01.2025).

11. Order of the Government of the Russian Federation dated 27.11.2021 № 3363-r (as amended on 06.11.2024) «On the Transport Strategy of the Russian Federation until 2030 with a forecast for the period until 2035» // Legal reference system «Consultant Plus» (date of access: 24.09.2025).

12. The first city in Russia has introduced a complete ban on electric scooters and more // URL: https://auto.ru/mag/article/pervyy-gorod-v-rossii-vvyol-polnyy-zapret-elektrosamokatov-i-ne-tolko-ih/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F (date of access: 24.09.2025).

13. Center for strategic research. Research on micromobility // URL: <https://www.csr.ru/upload/iblock/379/dj2wfa23ww4t8kglfj52vygpp8pbgp2.pdf> (date of access: 24.09.2025).

14. Whoosh limits the speed of users with poor reaction to their surroundings // URL: https://news.whooshbike.ru/whoosh_ogranichivaet_skorost_polzovatelei_s_plokhoi_reakciei (date of access: 24.09.2025).

15. Decision of the Sverdlovsk regional court dated 07.09.2023 in case № 72-702/2023 // Legal reference system «Consultant Plus» (date of access: 24.09.2025).

16. Decision of the Sverdlovsk regional court dated 25.10.2023 in case № 72-820/2023 // Legal reference system «Consultant Plus» (date of access: 24.09.2025).

Информация об авторе

Д.Д. Николаева – студентка 4 курса образовательной программы «Государственное и муниципальное управление» Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

Контакты: ул. Мясницкая, д. 20, Москва, России, 101000

Information about the author

D.D. Nikolaeva – Fourth-year Undergraduate Student of the Public Administration program at the National Research University «Higher School of Economics».

Contacts: ul. Myasnitskaya, d. 20, Moscow, Russia, 101000

*Статья поступила в редакцию 28.09.2025; одобрена после рецензирования 08.12.2025; принята к публикации 15.12.2025.
The article was submitted 28.09.2025; approved after reviewing 08.12.2025; accepted for publication 15.12.2025.*

НОРМИРОВАНИЕ И КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ТРАНСПОРТНОГО ШУМА: ОТЕЧЕСТВЕННАЯ И ЗАРУБЕЖНАЯ ПРАКТИКА, ПЕРСПЕКТИВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕТОДОВ ИЗМЕРЕНИЯ

¹Александр Сергеевич Сафиуллин, ²Денис Александрович Корнев

^{1,2}Научный центр БДД МВД России

¹asafiullin25@mvd.ru

²dkornev24@mvd.ru

Аннотация. В статье рассматриваются отечественная и зарубежная практика проверки уровня шума выпуска отработавших газов транспортных средств, вносимые законодательные изменения в данной сфере, а также тенденции развития методов проверки.

Ключевые слова: уровень шума выпуска отработавших газов, методика проверки, транспортное средство, техническое состояние, работающий в автоматическом режиме прибор

Для цитирования: Сафиуллин А.С., Корнев Д.А. Нормирование и контроль уровня транспортного шума: отечественная и зарубежная практика, перспективы совершенствования методов измерения // Современная наука. 2025. № 4. С. 39–42.

REGULATION AND CONTROL OF TRANSPORT NOISE LEVELS: DOMESTIC AND FOREIGN PRACTICE, PROSPECTS FOR IMPROVING MEASUREMENT METHODS

¹Alexander S. Safiullin, ²Denis. A. Kornev

^{1,2}Scientific State Institution of Road Safety of the Ministry of the Interior of the Russian Federation

¹asafiullin25@mvd.ru

²dkornev24@mvd.ru

Abstract. The article discusses the problematic issues of traffic police units at the regional and district levels that arise during the review and approval of traffic management documentation.

Keywords: exhaust emission noise level, testing methodology, vehicle, technical condition, automatic device

For citation: Safiullin A.S., Kornev D.A. Regulation and control of transport noise levels: domestic and foreign practice, prospects for improving measurement methods // Modern Science. 2025. № 4. P. 39–42.

В наши дни одной из актуальных проблем мегаполисов и небольших населенных пунктов, особенно с интенсивным трафиком, является повышенный уровень шума, создаваемый транспортными средствами, нарушающий тишину и покой граждан, что вызывает их законное возмущение, особенно когда такой транспорт проезжает в позднее время под окнами жилых домов.

Цель настоящей статьи заключается в анализе существующей практики нормирования и контроля шума выпуска отработавших газов колесных транспортных средств в России и за рубежом, изучении перспектив совершенствования методов измерений.

В соответствии со статьей 30 Федерального закона от 10 декабря 1995 г. «О безопасности дорожного движения» №196-ФЗ [1] одним из предметов федерального государственного контроля (надзора) в области безопасности дорожного движения является соблюдение требований к конструкции и техническому состоянию находящихся в эксплуатации транспортных средств, в том числе уровню шума выпуска отработавших газов (далее – уровень шума), установленных техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств» (ТР ТС 018/2011) (далее – Технический регламент) [2].

Согласно пункту 9.9 приложения № 8 к Техническому регламенту уровень шума, измеренный на расстоянии 0,5 м от среза выпускной трубы, под углом $45^\circ \pm 10^\circ$ к оси потока газа, на неподвижном транспортном средстве, при работе двигателя на холостом ходу, при поддержании постоянной целевой частоты вращения коленчатого вала двигателя и в режиме замедления его вращения от целевой частоты до минимальной частоты холостого хода, не должен превышать более чем на 5 дБА значений, установленных изготовителем транспортного средства.

Нормативным документом, регламентирующим требования безопасности и методы проверки технического состояния транспортных средств, является ГОСТ 33997-2016 «Колесные транспортные средства. Требования к безопасности в эксплуатации и методы проверки» (далее – Межгосударственный стандарт, ГОСТ 33997-2016) [3].

Межгосударственным стандартом в том числе определены предельный уровень шума двигателей транспортных средств и методика проверки уровня шума выпуска отработавших газов колесных транспортных средств.

Предельный уровень шума зависит от категории транспортного средства: М1, N1, L – 96 дБА; М2, N2 – 98 дБА; М3, N3 – 100 дБА.

Исходя из методики, для измерения уровня шума выпускной системы колесных транспортных средств в эксплуатации используют следующие приборы:

шумомер интегрирующий усредняющий первого (второго) класса, обеспечивающий измерение среднего по времени, скорректированного по уровню звука. Обслуживание и подготовку к работе шумомера проводят в соответствии с инструкцией по эксплуатации, а измерения внешнего шума колесных транспортных средств выполняют при включенной частотной коррекции и включении постоянной времени усреднения, а при измерении фона шумовых помех включают эквивалентный уровень;

тахометр (при отсутствии штатного в конструкции транспортного средства) для измерения частоты вращения коленчатого вала двигателя в диапазоне от 0 до 6000 мин⁻¹ с приведенной погрешностью измерений не более $\pm 2,5\%$ от наибольшего значения;

рулетка для измерения линейных размеров в диапазоне 1...1000 мм с абсолютной погрешностью ± 1 мм;

секундомер с отсчетом 1...60 с абсолютной погрешностью измерения $\pm 0,1$ с;

угломер с абсолютной погрешностью измерения $\pm 2^\circ$.

За эксплуатацию механических транспортных средств с превышением нормативов уровня шума согласно действующему законодательству предусмотрена административная ответственность в соответствии со статьей 8.23 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях [4].

Результаты анализа зарубежного опыта, направленного на профилактику нарушений, связанных с превышением уровня шума транспортных средств, показали, что в Европейском союзе (далее – ЕС) применяется схожая методика измерения уровня шума.

Для государств-членов ЕС на законодательном уровне утвержден Регламент Европейского Парламента и Совета Европейского Союза 540/2014 от 16 апреля 2014 г. «Об уровне шума моторных транспортных средств и сменных систем глушителей, а также о внесении изменений в Директиву 2007/46/ЕС и об отмене Директивы 70/157/ЕЭС» (далее – Регламент 540/2014) [5], измерение уровня шума проводится на статичном и движущемся транспортном средстве.

Регламент № 540/2014 устанавливает административные и технические требования к уровню шума транспортных средств категорий M1, M2, M3, N1, N2 и N3, систем шумоподавления и их компонентов, сертифицированных в качестве отдельных технических узлов, разработанных и изготовленных для транспортных средств с целью упрощения их регистрации, продажи и ввода в эксплуатацию на территории ЕС.

Требования распространяют свое действие не только на государства-члены ЕС, которые взяли

на себя обязательства по их соблюдению, но и на производителей транспортных средств и дистрибьюторов, при этом Регламент 540/2014 закладывает основы для создания национального законодательства государств членов ЕС.

Согласно пунктам 4.1 и 4.2 Регламента № 540/2014 измерение уровня шума проводится на статичном и движущемся транспортном средстве. При измерении уровня шума транспортных средств в движении на испытательную площадку наносятся три параллельные линии. Линия, расположенная посередине, должна находиться на расстоянии 10 м от двух других.

С каждой стороны транспортного средства и для каждой передачи должно быть выполнено не менее четырех измерений. Микрофон шумомера должен быть расположен на расстоянии 7,5 м от контрольной линии и на высоте 1,2 м от земли.

При этом имеются особые условия проведения измерений, в которых учитывается привод транспортного средства, его масса, испытательная скорость и ускорение.

При проведении измерений рядом с микрофоном шумомера не должно быть посторонних источников шума, которые могут повлиять на результаты проведения замеров. Должностное лицо должно располагаться таким образом, чтобы не влиять на показания прибора.

Результат измерения признают, если фон шумовых помех как минимум на 10 дБА ниже уровня звука, который необходимо измерить.

Подготовка к проведению измерений включает в себя расположение транспортного средства в центральной части испытательной площадки. При этом коробка передач транспортного средства должна быть переведена в нейтральное положение, источники звука выключены, капот закрыт.

Регламент № 540/2014 предусматривает выборочное обнаружение нарушителя специально уполномоченным должностным лицом с последующим проведением измерений показателя уровня шума.

Однако в связи с большим трафиком и интенсивностью движения, а также постоянным изменением видов транспортных средств и их конструктивных особенностей, таких мер для борьбы с нарушителями уровня шума недостаточно.

В 2021 году власти ЕС поставили цель сократить к 2030 году уровень шумового загрязнения от транспорта на 30% по сравнению с 2017 годом. Европейское агентство по окружающей среде (European Environment Agency) сообщает, что в среднем 20% населения ЕС, то есть около 90 млн человек, постоянно находится под воздействием повышенного шума от транспорта в дневное время.

В этой связи некоторые страны перешли к разработке новых методов работы и переходят на использование инновационных приборов, позволяющих осуществлять мониторинг превышения уровня шума в автоматическом режиме, без участия уполномоченного должностного лица.

Во Франции в 2021 году в рамках проекта по борьбе с шумом, который планируется завершить к 2026 году, стал применяться первый шумовой радар «Медуза». Устройство оснащено четырьмя микрофонами для точного определения уровня шума каждые 10 секунд.

Полученные звукозаписи будут сопоставляться с данными с полицейских камер видеонаблюдения. Это позволит автоматически выявлять нарушителей и привлекать их к ответственности.

До 2025 года шумовые радары функционировали в тестовом режиме, и меры принуждения за превышение допустимого уровня шума не применялись.

Интеллектуальная система мониторинга шума транспортных средств «SoundVue» компании «Intelligent Instruments», основанной в 2019 году, оснащена видеокамерами, которые автоматически считывают регистрационный знак транспортного средства, превысившего допустимый уровень шума, благодаря использованию микрофона для точной идентификации источника звука.

Полученные данные выводятся на защищенный веб-сервер, где отмечается транспортное средство, превысившее уровень шума.

При этом устройство работает независимо от того, проезжает одно или несколько транспортных средств рядом, также функционал программы позволяет сохранять видеозапись со звуковым сопровождением нарушения.

Такие видеокамеры установлены в Великобритании (Кенсингтон, Челси) и США (Нью-Йорк, Каунсил, Ноксвилл). Впервые они были применены в 2022 году в США в Манхэттене и Каунсиле.

После успешной апробации шумовых камер городской совет утвердил программу их установки, которая должна быть реализована к 30 сентября 2025 года.

В каждом районе города планируется установить минимум пять таких систем.

Однако фактическое количество правонарушений несоизмеримо с количеством выявляемых и в связи с недостаточной эффективностью методов измерений уровня шума транспортных средств органы власти Франции, Великобритании, США применяют инновационные способы борьбы с превышением допустимых значений уровня шума, внедряют комплексы автоматической фиксации таких нарушений.

В столице Российской Федерации также началась реализация проекта по разработке системы, способной измерять уровень шума транспортных средств на дорогах.

Необходимость возникла ввиду многочисленных обращений жителей с жалобами на чрезмерный уровень акустического загрязнения, вызванного движением автотранспорта и мототехники.

Центр организации дорожного движения Москвы разработал прототип стационарной камеры с направленными микрофонами, протестировав ее на городских улицах.

Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 14 января 2025 г. № 51 комплекс «Эфир», измеряющий уровень шума с фотовидеофиксацией проезда транспортного средства, официально утвержден в качестве типа средства измерения [6].

Комплекс представляет собой камеру с четырьмя направленными микрофонами и способен выделять конкретные транспортные средства среди общего потока транспортных средств и фиксировать превышение допустимого уровня шума.

В документации указано, что комплекс одновременно принимает и обрабатывает информацию с микрофонов и видеомодуля, определяя источник повышенного шума «на основе анализа фазового (временного) сдвига по пикам уровней». Диапазон измерения громкости звука – 60 -120 дБА.

Однако для того, чтобы на основе полученных в автоматическом режиме данных привлекать нарушителей к административной ответственности, требуется внести изменения в законодательство.

Соответствующие предложения по внесению изменений в законодательство были представлены Московской городской Думой.

Проект федерального закона «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» (о возможности фиксации с помощью работающих в автоматическом режиме шумомеров правонарушений, предусмотренных законами субъектов Российской Федерации, посягающих на покой граждан и тишину и совершенные с использованием транспортных средств) (далее – законопроект) [7] направлен в Государственную Думу Федерального собрания Российской Федерации и принят в первом чтении.

Законопроект предусматривает расширение полномочий регионов по установлению мер ответственности за шум от транспортных средств.

Размер штрафа предлагается устанавливать в зависимости от категории транспортного средства и мощности его двигателя.

Для фиксации нарушений планируется использовать автоматизированные комплексы, измеряющие уровень шума транспорта, что позволит обеспечить оперативность и неотвратимость применения штрафных санкций к правонарушителям.

Законопроектом также предлагается применять задержание транспортного средства с демонтированной или модифицированной системой выпуска отработавших газов, так как устранение причины нарушения на месте невозможно, а текущие санкции считаются недостаточными.

Проводя анализ отечественного и зарубежного опыта, направленного на профилактику нарушений уровня шума транспортных средств, можно сделать вывод, что в ЕС применяется схожая с содержащейся в ГОСТ 33997-2016 методика.

При этом в целях достижения эффективности в борьбе с шумом на практике внедряют инновационные методы, позволяющие фиксировать

такие нарушения с помощью приборов, работающих в автоматическом режиме.

Основными преимуществами таких приборов являются территориальный охват, объем обрабатываемых данных, объективность выявления и измерения путем исключения из процесса должностных лиц, что позволяет эффективно контролировать соблюдение законов, направленных на снижение шумового загрязнения.

В России работа по оптимизации и совершенствованию процедуры измерения шума, в том числе в автоматическом режиме, ведется, и в случае внесения соответствующих изменений [8] в законодательство можно будет наблюдать уже новый механизм правоприменения данной нормы, который также может стать предметом изучения.

Список источников

1. Федеральный закон «О безопасности дорожного движения» от 10 декабря 1995 г. № 196-ФЗ // СПС «Консультант Плюс» (дата обращения: 10.07.2025).
2. Решение Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 877 (ред. от 27.09.2023) «О принятии технического регламента Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств» (вместе с «ТР ТС 018/2011. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности колесных транспортных средств») // СПС «Консультант Плюс» (дата обращения: 10.07.2025).
3. ГОСТ 33997-2016. Межгосударственный стандарт. Колесные транспортные средства. Требования к безопасности в эксплуатации и методы проверки // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов «Кодекс» (дата обращения: 11.07.2025).
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ (ред. от 07.07.2025) // СПС «Консультант Плюс» (дата обращения: 10.07.2025).
5. Регламент Европейского Парламента и Совета Европейского Союза 540/2014 от 16 апреля 2014 г. «Об уровне шума моторных транспортных средств и сменных систем глушителей, а также об изменении Директивы 2007/46/ЕС и об отмене Директивы 70/157/ЕЭС» // СПС «Гарант» (дата обращения: 10.07.2025).
6. Буранов И. Децибелы выходят в «Эфир» // Коммерсантъ. №13/П. 27.01.2025.
7. Проект федерального закона № 245000-8 «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» (о возможности фиксации с помощью работающих в автоматическом режиме шумомеров правонарушений, предусмо-

тренных законами субъектов Российской Федерации, посягающих на покой граждан и тишину и совершенные с использованием транспортных средств) // URL: <https://sozd.duma.gov.ru/bill/245000-8> (дата обращения: 17.07.2025).

8. Изменение № 1 ГОСТ 33997-2016 Колесные транспортные средства. Требования к безопасности в эксплуатации и методы проверки» (принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации, протокол от 31.01.2025 № 181-П) // СПС «Консультант Плюс» (дата обращения: 10.07.2025).

References

1. Federal Law dated 10.12.1995 № 196-FZ «On road safety» // Legal reference system «Consultant Plus» (date of access: 10.07.2025).
2. Decision of the Customs Union Commission dated 09.12.2011 № 877 (as amended on 27.09.2023) «On the adoption of the technical regulations of the Customs Union «On the safety of wheeled vehicles» (together with «TR CU 018/2011. Technical regulations of the Customs Union. On the safety of wheeled vehicles») // Legal reference system «Consultant Plus» (date of access: 10.07.2025).
3. GOST 33997-2016. Interstate standard. Wheeled vehicles. Operational safety requirements and testing methods // Electronic fund of legal and regulatory documents «Code» (date of access: 11.07.2025).
4. Code of the Russian Federation on Administrative Offenses dated 30.12.2001 № 195-FZ (as amended on 07.07.2025) // Legal reference system «Consultant Plus» (date of access: 10.07.2025).
5. Regulation (EU) № 540/2014 of the European Parliament and of the Council dated 16.04.2014 on the noise level of motor vehicles and replacement silencer systems, amending Directive 2007/46/EC and repealing Directive 70/157/EEC // Legal reference system «Garant » (date accessed: 10.07.2025).
6. Buranov I. Decibels Go On Air // Kommersant. № 13/P. 27.01.2025.
7. Draft Federal Law № 245000-8 «On amendments to the Code of the Russian Federation on Administrative Offenses» (on the possibility of recording, using noise meters operating in automatic mode, offenses provided for by laws of constituent entities of the Russian Federation that infringe on the peace and quiet of citizens and committed using vehicles) // URL: <https://sozd.duma.gov.ru/bill/245000-8> (date of access: 17.07.2025).
8. Amendment № 1 of GOST 33997-2016 Wheeled vehicles. Operational safety requirements and testing methods (adopted by the Interstate council for standardization, metrology and certification, protocol dated 31.01.2025 № 181-P) // Legal reference system «Consultant Plus» (date of access: 10.07.2025).

Информация об авторах

A.S. Сафуллин – заместитель начальника отдела научного и технического обеспечения надзорной деятельности Научного центра БДД МВД России

D.A. Корнев – научный сотрудник отдела научного и технического обеспечения надзорной деятельности Научного центра БДД МВД России

Контакты: ул. Поклонная, д. 17, Москва, Россия, 121293

Information about the authors

A.S. Safullin – Deputy Head of the Department of Scientific and Technical Support for Supervisory Activities of the Scientific State Institution of Road Safety of the Ministry of the Interior of the Russian Federation

D.A. Kornev – Research of the Department of Scientific and Technical Support for Supervisory Activities of the Scientific State Institution of Road Safety of the Ministry of the Interior of the Russian Federation

Contacts: ul. Poklonnaya, d. 17, Moscow, Russia, 121293

Статья поступила в редакцию 18.08.2025; одобрена после рецензирования 22.09.2025; принята к публикации 06.10.2025.

The article was submitted 18.08.2025; approved after reviewing 22.09.2025; accepted for publication 06.10.2025.