

УДК 614.8

## ***О ФАКТОРАХ, ВЛИЯЮЩИХ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ***

***Тулина А.В.***

*старший преподаватель,*

*Петрозаводский государственный университет,*

*Петрозаводск, Россия*

### **Аннотация**

Вопросы организации безопасности дорожного движения можно рассматривать как наиболее остро стоящую проблему не только городской среды, но и всей транспортной сети России. В данной статье поднимается проблема, оказывающая влияние на нормальные условия жизнедеятельности общества, – обеспечение безопасности дорожного движения, выделены группы факторов, влияющих на безопасность на автодорогах РФ, проведен анализ открытых данных по состоянию аварийности на автомобильных дорогах Республики Карелия. По результатам работы выделены основные направления, способствующие улучшению дорожных условий и снижению влияния негативных факторов на процесс дорожного движения.

**Ключевые слова:** автомобильная дорога, безопасность, дорожное движение, дорожно-транспортное происшествие, Республика Карелия.

### ***ABOUT FACTORS AFFECTING ROAD SAFETY***

***Tulina A.V.***

*senior lecturer,*

*Petrozavodsk State University,*

*Petrozavodsk, Russia*

**Abstract**

The issues of road safety organization can be considered as the most acute problem not only of the urban environment, but also of the entire transport network of Russia. This article raises a problem affecting the normal living conditions of society, such as ensuring road safety, identifies groups of factors affecting safety on the roads of the Russian Federation, and analyzes open data on the state of accidents on the highways of the Republic of Karelia. Based on the results of the work, the main directions contributing to the improvement of road conditions and reducing the impact of negative factors on the traffic process have been identified.

**Key words:** road, safety, traffic, traffic accident, Republic of Karelia.

Безопасность дорожного движения является необходимой составляющей нормальной жизнедеятельности населения. Стоит отметить, что преобладающим по количеству случаев видом чрезвычайных ситуаций техногенного характера, являются аварии на автомобильном транспорте.

Последние годы в России фиксируется рост популярности внутреннего туризма, особую привлекательность набирают путешествия в северных направлениях. Развитие арктического туризма на настоящий момент можно считать одной из приоритетных задач туристической отрасли, а транспортную доступность туристического направления – фактором, влияющим на его выбор. Обеспечение безопасности на транспорте является одной из основных задач организации безопасного отдыха. Наиболее популярным видом транспорта для путешествий является автомобильный транспорт.

К сожалению, дорожно-транспортные происшествия неизбежны в процессе дорожного движения. Количество погибших на дорогах остается на очень высоком уровне и смертность на дорогах России, по статистическим данным, выше, чем в странах Европы, в несколько раз [5]. По информации ВОЗ ежегодно в результате дорожно-транспортных происшествий погибает свыше одного миллиона человек, а десятки миллионов получают травмы.

Актуальность исследования заключается в необходимости совершенствования основных путей повышения безопасности дорожного движения, только за 2024 год в России произошло более 116 тысяч ДТП, в результате которых погибло свыше 12,5 тысяч человек, пострадало – 144 тысячи.

В качестве материалов исследования были использованы публикации в научных журналах, затрагивающие тему исследования, а также открытые статистические данные о состоянии аварийности на автодорогах, данные об автомобилизации населения, основных природных опасностях на территории Карелии. Методологической основой исследования выступают такие общенаучные теоретические методы как анализ, синтез, а также метод сбора фактов, системный подход, позволяющие выявить связи и закономерности между имеющимися статистическими данными, уровнем автомобилизации, характерными для региона опасностями природного характера и сформировать различные сценарии, которые приводят к ДТП. Полученные данные были сгруппированы, выделены факторы, влияющие на безопасность дорожного движения, предложены меры по снижению их влияния.

По оценке аналитиков агентства «Автостат» [8] обеспеченность легковыми автомобилями в среднем по России на 1 января 2024 года составляла 322 автомобиля на одну тысячу жителей, а обеспеченность населения Республики Карелия – 444 автомобиля на одну тысячу жителей, исходя из чего можно сделать вывод о высоком уровне автомобилизации населения республики и довольно серьезной нагрузке на автодороги.

За 2024 год на автомобильных дорогах Республики Карелия произошло 669 дорожно-транспортных происшествий, в которых пострадало 874 человека, погибло – 73, что, вероятно, связано с большим процентом автомобилизации населения и воздействием внешних факторов. Частыми видами ДТП в республике являются столкновения, опрокидывания транспортных средств, а также съезды с дороги. Наезды на велосипедистов и пешеходов характеризуются большей степенью тяжести последствий.

Межрегиональные и внутрирегиональные связи субъекта обеспечены автотранспортом, что также говорит о его популярности. Сеть автомобильных дорог общего пользования Карелии представлена дорогами федерального, регионального и местного значения, примерная протяженность которых составляет 1909 км, 6095 км и 3397 км соответственно [10]. По статистике чаще всего дорожно-транспортные происшествия с тяжкими последствиями на территории республики случаются на федеральных автодорогах.

Стоит отметить, что одним из принципов обеспечения безопасности дорожного движения является приоритет ответственности государства за обеспечение безопасности дорожного движения над ответственностью граждан, участвующих в дорожном движении. В последние годы в России идет активная работа по повышению безопасности дорожного движения на основе целевых программ, что соответствует принципу программно-целевого подхода к данному виду деятельности, многие организации ведут работу по изучению состояния дорожного движения, выявлению рисков, угроз и факторов, оказывающих влияние на обеспечение безопасности на дорогах РФ.

Так, для выявления и анализа факторов, связанных с ДТП, и, безусловно, оказывающих влияние на безопасность дорожного движения, Ю.Ю. Никоренко, С.С. Мордвин используют в своей работе [7] Матрицу Хэддона – аналитический инструмент, в дальнейшем применяющийся для разработки мер противодействия и их приоритетности. В работах [1; 7] выделяются объективные и субъективные факторы, влияющие на процесс организации безопасности дорожного движения. К объективным факторам можно отнести состояние дорог, их конструктивные параметры, интенсивность движения, обустройство средствами регулирования, сезон и время суток, а к субъективным – состояние водителей, их психологические факторы, общий уровень знаний всех участников дорожного движения в области ПДД.

В работе Сунгатуллиной К.А. [6] выделяется ряд условий, влияющих на организацию дорожного движения с учетом российских особенностей дорожно-транспортной инфраструктуры: возрастающая мобильность населения, рост

количества ТС, имеющиеся диспропорции между постоянно растущим числом ТС и мероприятиями по организации безопасного движения, а также увеличение доли личных автомобилей, что повышает риск возникновения ДТП.

К.Г. Пугин в своей работе [3] выделяет дисциплину вождения авто как основное условие обеспечения безопасности. При выборе режима движения водитель должен учитывать такие факторы, как время суток, погодные условия, конструктивные особенности автомобиля, дорожные условия и строго подчиняться требованиям ПДД, установленных дорожных знаков, а также оперативным указаниям работников службы регулирования движения.

Часто погодные условия, особенно на северных территориях, являются одной из причин возникающих при движении ТС опасностей. Неблагоприятные метеорологические условия являются фактором, независимым от человека [2]. Преимущественно, они влияют на условия видимости и управляемость ТС.

Согласно данным Карельского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды [9] для территории Карелии характерен ряд опасностей гидрологического, метеорологического и агрометеорологического характера. Проанализировав данные, выделим явления, способные оказать влияние на безопасность дорожного движения:

1. Метеорологические опасные явления: сильный ветер с порывами скоростью 25 м/с и более; ураганы со скоростью ветра 33 м/с и более; шквал; ливневый дождь; сильный дождь со снегом; сильный снег; сильная метель с видимостью менее 500 м; крупный град диаметром 20 мм и более; гололед; сильные морозы с температурой воздуха -40 градусов и ниже; туман с видимостью 50 м и менее.

2. Агрометеорологические опасные явления: заморозки; переувлажнение почвы.

3. Гидрологические опасные явления: высокий уровень воды при половодьях, паводках, заторах и зажорах, вызывающий затопление и подтопление прилегающих территорий.

Выделим 4 группы факторов, влияющих на безопасность дорожного движения:

- человеческий фактор: зависимость безаварийной езды от психофизиологического состояния водителей транспортных средств, стажа и навыков вождения, общей культуры безопасности водителя (нарушение им ПДД, агрессивное вождение), а также поведения других участников дорожного движения (действия пассажиров и пешеходов);

- техническая составляющая, т.е. техническое состояние ТС: неисправности в функционировании осветительных приборов, тормозной системы, рулевого управления, износ, возраст авто и т.д.;

- дорожные условия: состояние дорожного полотна, возможные дефекты, неровности, резкие повороты, спуски и подъемы, ограниченная видимость, узкая дорога, недостаточная освещенность, инфраструктура, средства регулирования дорожного движения (знаки, разметка, светофоры - их неправильная установка, недостаточное количество) и т.д.

- погодные условия, влияющие на видимость, тормозной путь, устойчивость автомобиля на полосе, такие как сильные снегопады, метели, порывы ветра, туман, дождь, гололедица, низкое положение солнца (солнечные блики) и т.д.

Все перечисленное может спровоцировать ДТП, повысить риск наезда на пешехода или велосипедиста, на лицо, управляющее средством индивидуальной мобильности, а также привести к столкновению и опрокидыванию ТС. Рассмотренные факторы влияют на тяжесть последствий ДТП: травматизацию населения, летальный исход.

Перечисленные факторы могут воздействовать:

- отдельно (например, погодные условия: метель, снегопад, перемены на автодороге, приводящие к транспортному затору);

- в совокупности (например, неисправность функционирования осветительных приборов и последующий выезд в темное время суток на

загородную трассу ввиду низкой культуры безопасности водителя, столкновение с ТС, движущимся в попутном направлении).

Перечисленные факторы могут инициировать друг друга, например: влияние состояния дорожного полотна (неровности, дефекты) на техническое состояние ТС (повреждение подвески, пробитие шин), которое может привести к заносу, выезду на полосу встречного движения и к ДТП.

Согласно [4] низкий уровень дорожной безопасности является следствием действия совокупности негативных факторов, для устранения влияния которых необходимо совершенствовать функционирование системы обеспечения безопасности дорожного движения в целом.

Требуется разработка комплекса мер, направленных на улучшение дорожных условий и снижение влияния наиболее значимых групп факторов на процесс дорожного движения. В комплекс мер можно включить:

- устранение дефектов дорожного полотна, его своевременный ремонт;
- осветление дорог в целях улучшения видимости;
- дополнительное освещение на автомобильных дорогах в темное время суток;
- своевременное информирование участников дорожного движения о неблагоприятных погодных условиях, перекрытиях дорог;
- развитие придорожной инфраструктуры;
- своевременная очистка дорожного полотна в зимний период времени, недопущение автомобильных заторов;
- ужесточение контроля за техническим состоянием ТС и соблюдением ПДД, особенно в неблагоприятных погодных условиях;
- снижение воздействия человеческого фактора путем профилактических мероприятий для населения в области безопасности дорожного движения, повышение культуры безопасного вождения.

Одним из принципов обеспечения безопасности в России является системность и комплексность применения мер обеспечения безопасности, что должно быть учтено при реализации комплекса мер в данном направлении.

### **Библиографический список:**

1. Абдульязнов, А. Р. Факторы, влияющие на безопасность дорожного движения в регионе / А. Р. Абдульязнов // Регионоведение. – 2017. – Т. 25, № 4(101). – С. 642-655.

2. Балтобаева, А. Т. Изучение влияния метеорологических условий на количество ДТП в зимнее время года на федеральных автомобильных дорогах / А. Т. Балтобаева, Е. В. Печатнова // Техника и технология транспорта. – 2022. – № 2(25).

3. Пугин, К.Г. Дорожные условия и безопасность движения: Влияние дорожных условий на безопасность движения автомобилей и пешеходов : методические рекомендации / К.Г. Пугин // Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова». – Пермь: ФГБОУ ВО Пермский ГАТУ, 2024. – 33с.

4. Пугачёв, И.Н. Организация и безопасность дорожного движения : учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / И.Н. Пугачёв, А.Э. Горев, Е.М. Олещенко. - М.: Издательский центр «Академия», 2009 - 272 с.

5. Тулина, А.В. Состояние аварийности на федеральной автомобильной дороге Р-21 «Кола» в период с 2015 по 2019 год / А.В. Тулина // Качество жизни: современные вызовы и векторы развития : Материалы Международного форума, Петрозаводск, 24–28 октября 2022 года / Редколлегия: В.М. Кирилина, Т.С. Кравцова. – Петрозаводск: Петрозаводский государственный университет, 2022. – С. 22-25.

6. Сунгатуллина, К.А. Условия и факторы, влияющие на безопасность дорожного движения на современном этапе / К.А. Сунгатуллина // Вестник НЦБЖД. – 2022. – № 2(52). – С. 126-135.

7. Никоренко, Ю.Ю. Факторы, влияющие на уровень опасности автомобильных дорог / Ю.Ю. Никоренко, С.С. Мордвин // Проектирование автомобильных дорог : сборник докладов 81-й Международной научно-методической и научно-исследовательской конференции МАДИ, Москва, 30 января – 03 2023 года. – Москва: Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ), 2023. – С. 18-29.

8. Аналитическое агентство «Автостат» [Электронный ресурс]. — Режим доступа — URL: <https://www.autostat.ru/infographics/57413/> (Дата обращения 20.03.2025).

9. Карельский ЦГМС – филиал ФГБУ «Северо-Западное УГМС» [Электронный ресурс]. — Режим доступа — URL: <https://www.kareliameteo.ru> (Дата обращения 20.03.2025).

10. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. — Режим доступа — URL: <https://rosstat.gov.ru> (Дата обращения 23.09.2024).

*Оригинальность 80%*