

УДК 614.85

***ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫЕ ПРОИСШЕСТВИЯ В СЕЛЬСКОЙ И
ГОРОДСКОЙ МЕСТНОСТИ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ ЗА 2018-
2022ГГ.***

Попов А.В.

*кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник,
ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и
информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения
Российской федерации,
г. Москва, Россия*

Мамутин И. В.,

*студент,
ФГБОУ ВО Ижевская государственная медицинская академия Министерства
здравоохранения России,
Ижевск, Россия*

Маликова А.Р.,

*студент,
ФГБОУ ВО Ижевская государственная медицинская академия Министерства
здравоохранения России,
Ижевск, Россия*

Аннотация

В статье исследуется проблема дорожно-транспортных происшествий в Удмуртской республике в период с 2018 по 2022 года. Обсуждаются различные условия и факторы риска, которые могут влиять на частоту возникновения ДТП. Исследуется распределение количества происшествий по времени их возникновения по дням недели, времени суток и местоположению. В статье представлены диаграммы, характеризующие структуру дорожно-транспортных происшествий в Удмуртии. В статье даётся сравнение количества дорожно-

транспортных происшествий за каждый год в период с 2018 по 2022 года. Исследуется детский травматизм в контексте дорожно-транспортных происшествий.

Ключевые слова: дорожно-транспортные происшествия, детский травматизм, факторы риска, дорожный травматизм.

***ROAD ACCIDENTS IN RURAL AND URBAN AREAS OF THE UDMURT
REPUBLIC FOR 2018-2022***

Popov A.V.,

Candidate of Medical Sciences, Senior Researcher,

*Federal State Budgetary Institution "Central Research Institute of Organization and Informatization of Health Care" of the Ministry of Health of the Russian Federation,
Moscow, Russia*

Mamutin I.V.,

student,

Izhevsk State Medical Academy of the Ministry of Health of Russia.

Izhevsk, Russia

Malikova A.R.,

student,

Izhevsk State Medical Academy of the Ministry of Health of Russia

Izhevsk, Russia

Abstract

The article examines the problem of road accidents in the Udmurt Republic in the period from 2018 to 2022. Various conditions and risk factors that can affect the frequency of accidents are discussed. The distribution of the number of incidents by the time of their occurrence by days of the week, time of day and location is investigated. The article presents diagrams characterizing the structure of road

accidents in Udmurtia. The article compares the number of road accidents for each year in the period from 2018 to 2022. The article examines child injuries in the context of road accidents.

Key words: traffic accidents, child injuries, risk factors, road injuries.

Актуальность: Автомобильный транспорт является самым небезопасным из всех доступных человеку. По всем данным дорожно-транспортное происшествие (ДТП) стоят в списке лидеров по причинам травматизации и смерти населения как в Российской Федерации в целом, так и в Удмуртии в частности. Так, в период с 2018 по 2022 годы в регионе зарегистрированы более 8 тыс. инцидентов, при этом лишь за 2022 год участниками происшествий стали около 1,6 тысяч человек. ДТП происходит по многим причинам, среди которых есть как технологические, так и человеческие факторы. При этом на риск возникновения ДТП часто влияют сторонние факторы, такие как время суток и день недели, погодные условия и качество дорожного покрытия.

Результаты и выводы, сделанные в ходе исследования, могут быть полезны для повышения безопасности на дорогах или для страховых компаний, планирующих введение программ страхования жизни и здоровья водителей и пассажиров.

Цель: Выявление факторов риска возникновения дорожно-транспортных происшествий в Удмуртии в период с 2018 по 2022 годы

Материалы и методы: Источником информации является база данных Госавтоинспекции МВД России по Удмуртской Республике по пострадавшим в результате дорожно-транспортных происшествий в период 2018-2022г.

Результаты исследования и их обсуждение: Число дорожно-транспортных происшествий за период 2018-2022гг. составило 8597 случаев. Максимальное число ДТП произошло в 2019 году, в 2022 году количество

происшествий снизилось на 35,7% по сравнению с 2019 (рис.1). Можно предположить связь данных изменений с появлением на тот момент новой коронавирусной инфекции и последующим глобальным локдауном, что привело к ограничению свободы перемещений населения и переходу на альтернативные способы рабочей деятельности из дома и, как следствие, снижение общей плотности населения на улицах.

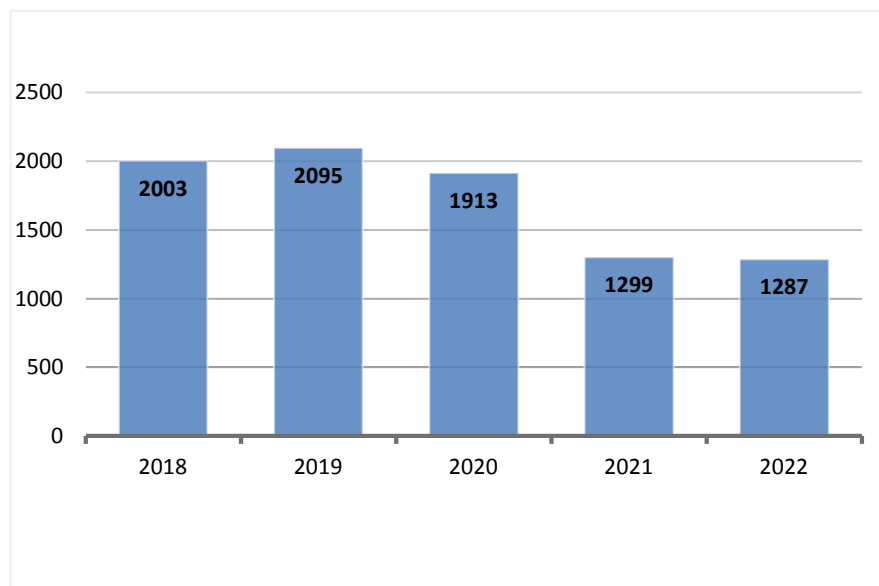


Рис.1. Количество ДТП за каждый год в период 2018-2022гг. (примечание: авторская разработка).

Анализ данных динамических изменений количества ДТП в зависимости от дня недели показывает, что существуют следующие закономерности: наиболее аварийными днями являются пятница (271 случаев) и суббота (274 случаев), наименьшее количество дорожных происшествий происходит в воскресенье (226 случаев). Следовательно, конец рабочей недели и начало выходных отмечаются большим числом аварий, а начиная с воскресенья количество происшествий уменьшается.

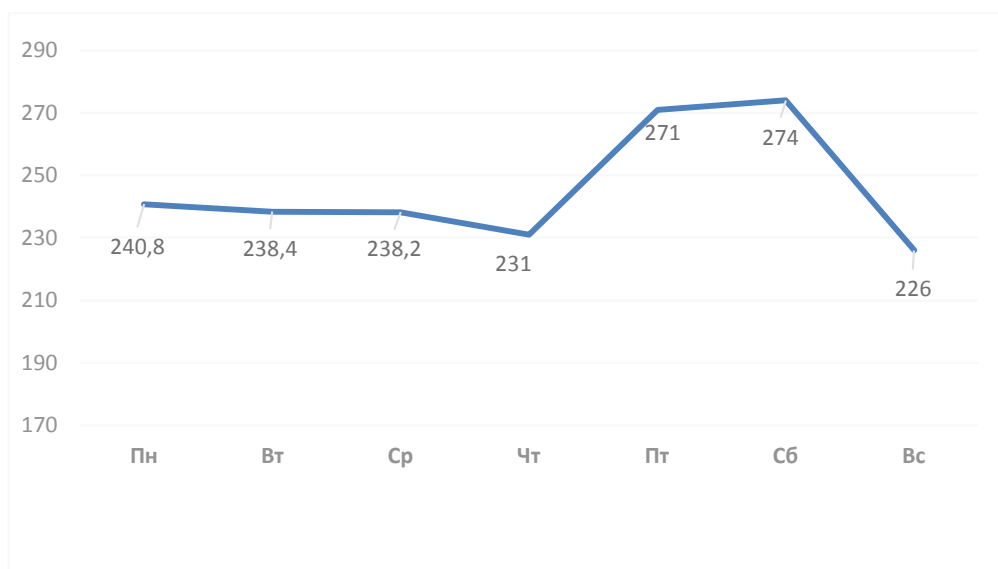


Рис.2. Среднее количество ДТП по дням недели за 2018-2022гг. (примечание: авторская разработка).

При регистрации каждой аварии указывается время её возникновения. Значение этой переменной недостаточно точно из-за особенностей регистрации ДТП, но эта погрешность незначительна при общем анализе наиболее аварийного времени суток. Распределение количества аварий также ожидается неоднородным: логично предположить, что в ночные часы происходит меньше аварий. В результате исследований данных был построен линейный график, отражающий количество аварий в различное время суток (рис.3).

Кривая графика имеет явный пик в период от 17 до 20 часов и явный спад в период с 1 часа ночи до 7 часов утра. Характерно также, что число аварий возрастает к концу дня, имея незначительный спад в период с 8 до 11 часов. После 19 часов число ДТП снижается.

Увеличение количества ДТП в периоды с 8 до 11 и с 17 до 20 часов можно объяснить общим увеличением количества как транспортных средств, так и пешеходов в связи, соответственно, с окончанием или началом рабочего дня и стремлением населения добраться до рабочего места или домой. Так же можно предположить, что в отличие от относительно менее выраженного Дневник науки | www.dnevnikaui.ru | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

утреннего пика, вечерний обусловлен ещё и общим утомлением после рабочего дня, которое сопровождается понижением внимания, ухудшением координации и своевременных реакций.

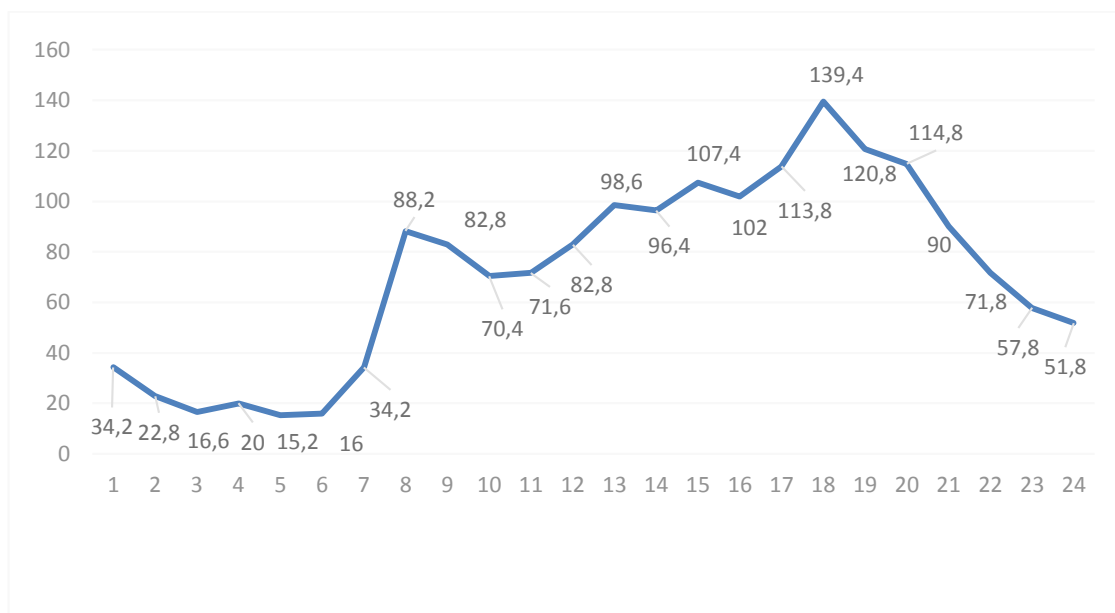


Рис.3. Количество ДТП по времени суток за 2018-2022гг. (примечание: авторская разработка).

Интерес так же представляет распределение различного вида происшествий, произошедших в различных населённых пунктах. Так, количество ДТП в сельской местности ниже количества происшествий произошедших в городе, что можно объяснить значительно сниженной плотностью населения и меньшим количеством транспортных средств на душу населения. Так же показатели будут отличны и в городах республики, поскольку в Удмуртии имеется ощутимая разница в количестве граждан проживающих в столице региона и других городах. Это наглядно видно в таблице распределения ДТП в зависимости от населённого пункта(табл. 1).

Таблица 1. Количество ДТП в городах, сёлах и иных населённых пунктах (примечание: авторская разработка).

	2018	2019	2020	2021	2022	Ср.знач.
Село	210	137	252	209	201	201,8
Город	259	478	423	263	275	339,6
Столица Республики	973	943	752	460	407	707
Всего в нас. пунктах	1442	1558	1427	932	883	1248,4

Распределение числа ДТП по месту происшествия представлено на рисунке 4.

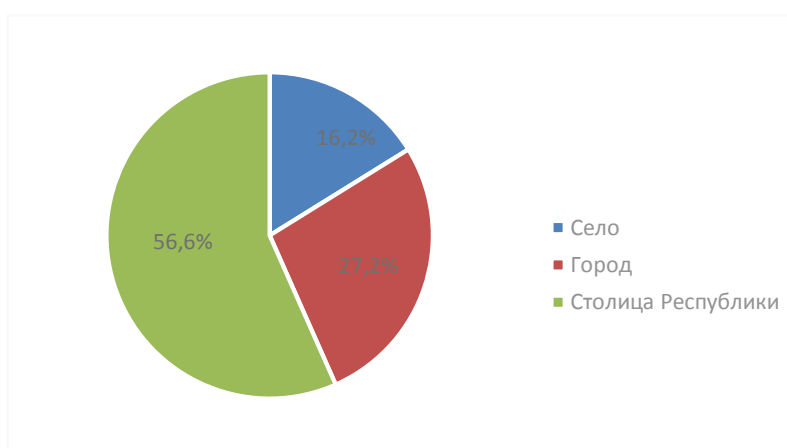


Рис.4. Распределение ДТП по населённым пунктам Удмуртии (примечание: авторская разработка).

Из диаграммы видно, что наибольшее количество ДТП происходит в Столице республики. Данное явление скорее всего связано с концентрацией

здесь населения и, как следствие, высокой плотностью населения и транспортного потока.

При исследовании факторов риска возникновения ДТП стоит изучить и саму структуру дорожно-транспортных происшествий. Так, исходя из особенностей предметов и лиц, на которые был совершён наезд, происшествия были разделены на группы. Данные представлены на рисунке 5.

Первое место по частоте ДТП занимают столкновения транспортных средств, второе место принадлежит наездам на пешеходов. Третье и четвёртое место занимают происшествия с опрокидыванием транспортных средств и с падениями пассажиров транспорта соответственно. Далее, с равной частотой встречаются происшествия с участием велосипедистов и наезды на препятствия. Небольшое число дорожно-транспортных происшествий приходится на наезды на транспортные средства и животных.

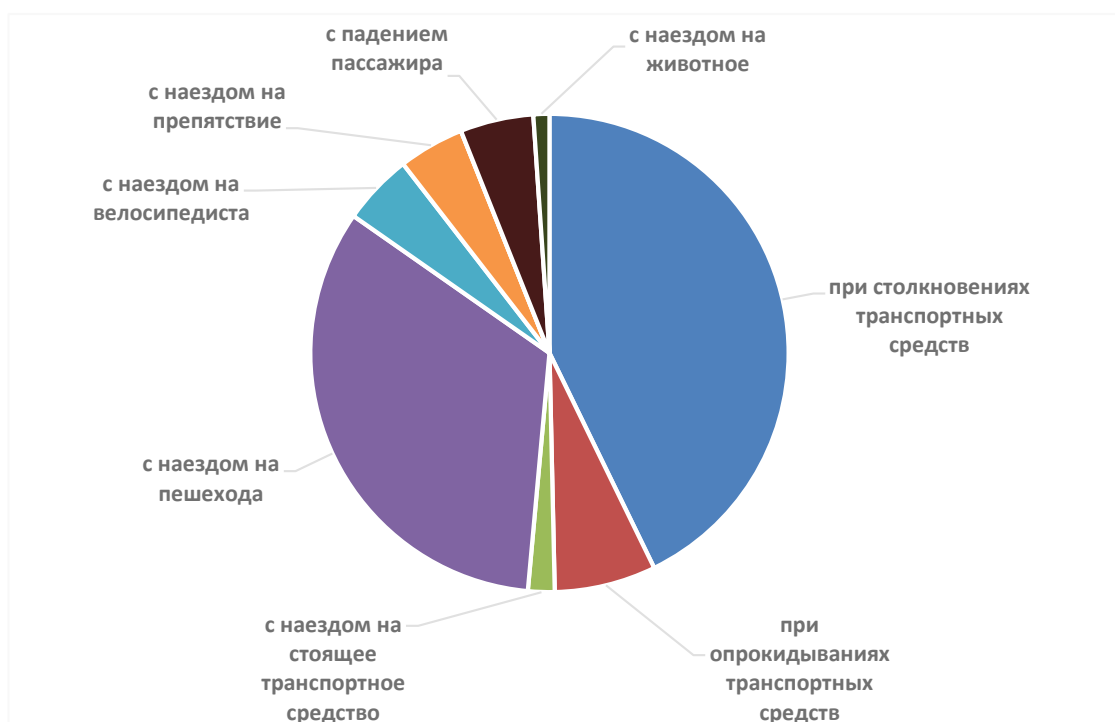


Рис.5. Структура ДТП за период 2018-2022гг. (примечание: авторская разработка).

Дорожно-транспортные происшествия с участием детей всегда считаются более трагичными. Отсюда возникает необходимость изучить динамику изменения количества ДТП с участием лиц не достигших возраста 18 лет. При анализе выяснилось, что количество ДТП с участием детей резко снизилось в 2021 по сравнению с предыдущими годами, что можно связать с улучшением государственного надзора за перевозками детей организованными группами и более строгим контролем индивидуальных перевозок, к которому относится, в том числе и контроль за использованием специальных кресел и поддерживающих устройств (рис.6.).

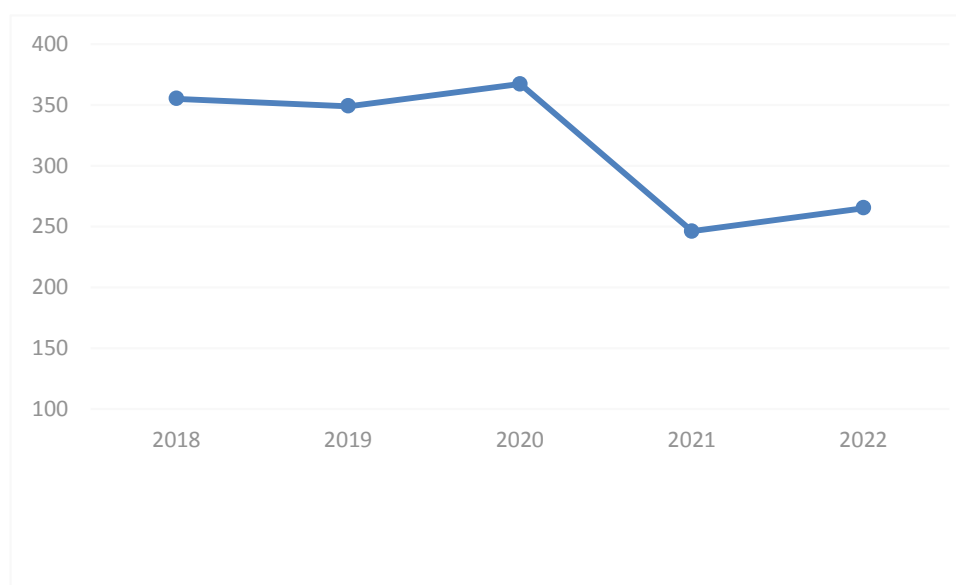


Рис.6. Количество ДТП с участием лиц возрастом до 18 лет за период 2018-2022гг. (примечание: авторская разработка).

Таким образом, число дорожно-транспортных происшествий с 2018 года снизилось к 2022 году на 35,7%. Наибольшая травматизация происходит в вечернее время с 17:00 по 20:00. В сельской местности травматизация связанная с дорожно-транспортными происшествиями меньше, чем в городской местности. Дорожно-транспортный детский травматизм снижается за последние годы.

Библиографический список

1. База данных Госавтоинспекции МВД России по Удмуртской Республике по пострадавшим в результате дорожно-транспортных происшествий в период 2018-2022г.
2. Попова Н.М. Комплексное исследование причин и факторов травматизма в сельской местности (по материалам Удмуртской АССР): Автореф дис. ... канд. мед. наук / Попова Наталья Митрофановна; ВНИИ мед. -тех. Информации МЗ СССР.- М.,1991. - 16 с
3. Статистика смертности в Удмуртской республике среди трудоспособного населения за период 2015-2020 гг/ Чушьялова Д.А., Мехоношина А.С., Попова Н.М. // Modern science - 2020. С. 235-238

Оригинальность 75%