Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный индустриальный университет»

Актуальные проблемы транспорта в XXI веке

Труды II Международной научно-практической конференции

Новокузнецк, 2023

ISSN 2949-0804

УДК 656(06)

А 437

Редакционная коллегия:
к.э.н., доцент, Т.Н. Борисова, к.т.н., доцент, О.В. Князькина
к.т.н., доцент, И.Ю. Кольчурина, к.э.н., доцент, О.П. Черникова

А 437 Актуальные проблемы транспорта в XXI веке: труды II Международной научно-практической конференции / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Сибирский государственный индустриальный университет; под ред. О.В. Князькиной. – Новокузнецк: Издательский центр СибГИУ, 2023. – 371 с. : ил.

Труды конференции включают доклады по актуальным вопросам: управление эффективностью систем и процессов транспорта; организация и управление перевозками на транспорте (по отраслям); теория и практика совершенствования производственных систем; экономика производственных и транспортных систем.

Предназначено для специалистов в сфере транспорта, управления производственными системами, экономики организации и может быть использовано научно-техническими работниками, аспирантами и студентами старших курсов.

ОРГАНИЗАТОРЫ И ПАРТНЕРЫ КОНФЕРЕНЦИИ:
Дирекция по транспорту и логистике АО «ЕВРАЗ ЗСМК»;
МБУ «Дирекция ДКХиБ» Новокузнецкого городского округа;
Проектный офис по развитию общественного транспорта г. Новокузнецка.

УДК 656(06)

© Сибирский государственный
индустриальный университет, 2023

Нейронные сети в логистике.Влияние искусственного интеллекта на транспорт
Ульрих М.М., Серебрякова А.А. 84
Применение искусственного интеллекта в транспорте и логистике
Хамитов Р.М. 88
Исследование возможностей применения технологий цифровизации в системах внутригородской логистики
Ульрих М.М., Серебрякова А.А. 93
Применение автономных вещей и интернета вещей в логистике
Хамитов Р.М……..96
Алюминиевый сплав, применяемый в транспортной промышленности
Панченко И.А., Дробышев В.К., Черепанова Г.И. 100
Исследование структуры высокоэнтропийного сплава системы CoCrFeMnNi, для повышения надежности транспорта
Панченко И.А., Коновалов С.В., Дробышев В.К., Гостевская А.Н……...104
СЕКЦИЯ 2 ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕВОЗКАМИ НА ТРАНСПОРТЕ (ПО ОТРАСЛЯМ)……..109
К вопросу о травматизме граждан на железнодорожном транспорте
Акимова А.О. 111
Применение системы пылеулавливания путем создания сетко-тканевых пылеулавливающих завес вдоль технологических дорог .....
Альвинский Я.А., Григорьев А.А., Мананников С.Д., Никитина А.М……...114
Увеличение пропускной способности терминала за счет совершенствования технологии
Бакулева М.А., Карпов И.Ф. 119
Эффективность формирования порожних договорных маршрутов собственников подвижного состава
Белозерова И.Г., Власкина Р.С……..122
Отказ тормозного оборудования на железнодорожном транспорте
Белоусова А.О. 129
Проблемы и направления рационального использования автотранспорта
Богданов А.А. 133
Анализ развития электротранспорта г. Новокузнецка в разрезе городов Сибирского Федерального округа
Богданов Р.А. 138
Классификация несчастных случаев на дорогах
Богдашкина А.Д., Князькина О.В. 142
Транспортный комплекс Кемеровской области
Богдашкина А.Д. 146
Анализ дорожно-транспортных происшествий в Кемеровской области
Богдашкина А.Д., Князькина О.В. 149
Восстановление земель, нарушенных в результате строительства подъездной дороги в Кузбассе
Ворсина А.М., Никитина А.М. 154
Определение оптимального метода увеличения надежности системы ВАДС при перевозки опасных грузов
Данченко И. А., Машкин Д. Ю. 159

2 Максимов, А.Н. Городской электротранспорт: Троллейбус: Учебник для нач. проф. Образования / А.Н. Максимова. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 256 с.

3 Дорогуш, Г.И. Электродвигатели трамвая и троллейбуса / Г.И. Дорогуш. – Мд.: Энергия, 1964. – 64 с.

4 Рабинович, А.А. Тяговые электродвигатели для городского электротранспорта / А.А. Рябинович. – М.: Стройиздат, 1965. – 299 с.

5 Новокузнецк вошёл в список лучших в России городов по обновлению электротранспорта / City-n.ru [сайт]. – URL: https://www.city-n.ru/view/459843.html (дата обращения 27.02.2023)

6 В Новокузнецке планируют запустить трамваи в Новоильинский и Куйбышевский районы / Bezформата [сайт]. – URL: https://novokuzneck.bezformata.com/listnews/zapustit-tramvai-v-novoilinskiy/114159770/ (дата обращения 27.02.2023)

7 Новый путь для новых трамваев // Управление по транспорту и связи. – URL: http://xn--h1asbd.xn--p1ai/news/1062 (дата обращения: 27.02.2023).

УДК 656.08

Классификация несчастных случаев на дорогах

Богдашкина А.Д., к.т.н., доцент Князькина О.В.

Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия

Аннотация: Дана классификация дорожно-транспортных происшествий, их причин и несчастных случаев при дорожно-транспортных происшествиях и предложена классификация несчастных случаев.

Ключевые слова: дорожно-транспортное происшествие, автомобильный транспорт, транспортное средство, несчастный случай.

Classification of accidents on the roads

Bogdashkina A.D., Ph.D., Associate Professor Knyazkina O.V.

Siberian State Industrial University, Novokuznetsk, Russia

Abstract. The article gives a classification of road accidents, their causes and accidents in road accidents and forms the author's own classification of accidents.

Keywords: traffic accident, automobile transport, vehicle, accident.

Любая система дорожного движения чрезвычайно сложна и может быть опасна для здоровья человека. Элементами этой системы являются автомобили, дороги и участники дорожного движения, а также их физическая, социальная и экономическая среда. Никакая система и организация дорожного движения не может полностью исключить вероятность несчастных случаев (НС) при дорожно-транспортных происшествиях (ДТП). Несчастный случай – непредвиденное событие,

неожиданное стечение обстоятельств, повлёкшее телесное повреждение или смерть [1].

По данным Всемирной организации здравоохранения более миллиона человек ежегодно погибают в результате дорожно-транспортных происшествий. Еще от 20 до 50 миллионов человек травмируются, что во многих случаях приводит к инвалидности [2]. Именно поэтому исследование несчастных случаев не теряет своей актуальности по сей день.

При изучении несчастных случаев необходимо их классифицировать, чтобы исследование тех или иных происшествий было более оперативным, и соответствующая помощь пострадавшим была оказана своевременно.

Для того, чтобы рассмотреть классификации несчастных случаем при ДТП, необходимо ознакомиться с классификацией самих дорожно-транспортных происшествий:

1 Столкновение – дорожно-транспортное происшествие, при котором движущиеся транспортные средства (ТС) сталкиваются друг с другом, с элементами дорожного строительства, с неподвижными препятствиями на дороге или на территории, прилегающей к дороге, с движущимся или стоящим железнодорожным поездом [3].

2 Опрокидывание происходит, когда транспортное средство падает на крышу или бок в результате столкновения, резкого поворота или других факторов [3].

3 Наезд – дорожно-транспортное происшествие, при котором транспортное средство сталкивается с неподвижным транспортным средством, препятствием или другим медленно движущимся объектом [3].

4 Падение перевозимого груза – несчастный случай, при котором выпавший из транспортного средства перевозимый груз или выброшенный из-под колеса транспортного средства предмет причинил физический ущерб людям и животным либо имущественный ущерб другому транспортному средству [3].

У любого дорожно-транспортного происшествия были какие-либо причины, которые повлияли на исход несчастного случая. Рассмотрим основные причины дорожно-транспортных происшествий:

– превышение скорости;

– управление транспортным средством под воздействием спиртосодержащих напитков и других психоактивных веществ;

– неиспользование мотоциклетных шлемов, ремней безопасности и детских удерживающих систем;

– невнимательность при управлении транспортным средством;

– небезопасная дорожная инфраструктура;

– небезопасные транспортные средства;

– ненадлежащее оказание помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях;

– ненадлежащий контроль за соблюдением правил дорожного движения[4].

В результате ДТП возникают разные и непохожие несчастные случаи, которые необходимо классифицировать и систематизировать.

Перейдем к классификации несчастных случаев:

В зависимости от взятого за основу для классификации основания, можно выделить несколько групп НС при ДТП. По числу пострадавших участников выделяют индивидуальные (1 пострадавший) и групповые (2 или более пострадавших) [5].

В зависимости от тяжести полученных травм и их возможных последствий выделяют:

– микротравмы – здоровье быстро восстанавливается полностью в течение 1 дня или чуть более;

– легкие – повреждения легкой и средней степени тяжести, позволяющие полностью восстановить подвижность и стабильное состояние здоровья со временем;

– тяжелые – некоторые последствия необратимы, то есть человек вследствие НС получает инвалидность;

– смертельные [5].

По причине случившегося травматизма:

– технические (инженерные) причины – зависят от несовершенства технологий, материалов и средств защиты, а также от недостатка обеспечения механизмами;

– организационные причины – вызваны уровнем организации дорожного движения на всех участках дороги;

– личностные (психофизиологические) причины – то, что называют «человеческий фактор» [5].

Рассматривая все вышеперечисленные классификации несчастных случаев и ДТП, можно проследить, что несчастные случаи чрезвычайно трудно классифицировать, так как необходимо изучать ситуацию в комплексе, а не руководствоваться лишь степенью тяжести НС и видом ДТП.

Однако если рассматривать только несчастный случай, то в нем первоочередное внимание необходимо уделить состоянию психоэмоционального и физического здоровья человека, поэтому следует ввести следующую классификацию несчастного случая:

– несчастный случай с материальным ущербом, в результате которого была утрачена материальная ценность имущества человека;

– НС с телесными повреждениями людей, не повлекшим за собой нарушение психоэмоционального состояния человека;

– НС с телесными повреждениями людей, повлекшим за собой нарушение психоэмоционального состояния человека;

– НС со смертельным исходом.

Для наглядного представления классификации несчастных случаев авторами разработана схема, приведенная на рисунке 1.

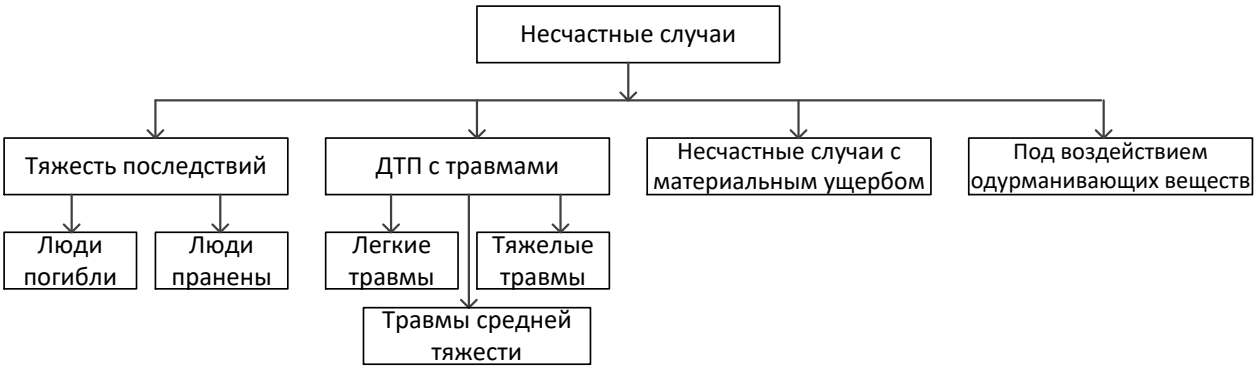

Рисунок 1 – Классификация несчастных случаев [6]

В заключении хотелось бы отметить, что несчастные случаи на дорогах являются одной из первоочередных задач государства. Одним из возможных направлений работы по снижению аварийности является совершенствование нормативно-правовой базы в области безопасности дорожного движения.

Список использованных источников

1 Российская Федерация. Законы. О безопасности дорожного движения : Федеральный закон от 10.12.1995 № 196-ФЗ : [принят Государственной Думой

15 ноября 1995 года] // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: http://www.pravo.gov.ru (дата обращения: 15.03.2023).

2 Всемирная организация здравоохранения : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries (дата обращения: 15.03.2023).

3 Блинкин, М. Я. Безопасность дорожного движения: история вопроса, международный опыт, базовые институции / М. Я. Блинкин, Е. М. Решетова. – Москва : Высшая школа экономики, 2013 – 240 с.

4 Кузнецов, В. В. Особенности учета происшествий при эксплуатации автомобильного транспорта / В. В. Кузнецов, Д. С. Горбатенко. – Москва : Труды Академии управления МВД России, 2019. – № 2 (50). – С. 39–44.

5 Солохин, А.А. Судебно-медицинская экспертиза в случаях автомобильной травмы / А.А. Солохин. – Москва : Издательство «Медицина», 1968 – 24 с.

6 Богдашкина, А.Д. Анализ дорожно-транспортных происшествий в Кемеровской области / А.Д. Богдашкина, О.В. Князькина // Сборник научных статей 8-й Всероссийской национальной научно-практической конференции, (19-20 января 2023 года) / под редакцией: Кузьминой В.М., в 4-х томах, Том 2, – Курск: Изд-во ЗАО «Университетская книга», 2023. – 393 с.