



The Peerian Journal

Open Access | Peer Reviewed

Volume 44, July, 2025

Website: www.peerianjournal.com

ISSN (E): 2788-0303

Email: editor@peerianjournal.com

Role Of Road Safety System And Its Elements In Ensuring Road Safety.

Murotbek Boydadaev

Associate Professor, Doctor of Philosophy in Technical Sciences (PhD)
Namangan State Technical University

Ovlakulov Ikrom

Student
Namangan State Technical University

Abstract: The problems and features of road traffic are determined, first of all, through the system "Car-driver-road-pedestrian". They, in turn, act in the environment.

Keywords: Car; driver; road; on foot; car driver; driver - road; Car - pedestrian; road - on foot; road - on foot; action - environment.

Роль Системы Безопасности Дорожного Движения И Ее Элементов В Обеспечении Безопасности Дорожного Движения.

Муротбек Бойдадаев

доцент, доктор философии по техническим наукам (PhD)
Наманганский государственный технический университет

Овлакулов Икром

студент
Наманганский государственный технический университет

Аннотация: Проблемы и особенности дорожного движения определяются, прежде всего, через систему «Автомобиль-водитель-дорога-пешеход». Они, в свою очередь, действуют в окружающей среде.

Ключевые слова: Автомобиль; водитель; дорога; пешком; водитель автомобиля;
водитель – дорога; Автомобиль – пешеход; дорога – пешком; дорога – пешком; действие – среда.

Одна из важнейших задач-устранение заторов и опасных участков, в первую очередь на улично-дорожных сетях больших городов. Это характеризуется непрерывным ростом перевозок автомобильным транспортом. Строительство, индустрия, торговля не могут функционировать без широкого использования автомобилей. За последние 10 лет в Узбекистане сложилась стабильная тенденция роста автомобильного транспорта. С 1996 г. стал осуществляться выпуск легковых автомобилей модификации «Нексия», «Тико», «Дамас», а с августа 2001 г. – «Матиз», в данный момент выпускается «Ласетти», «Кобальт»,



The Peerian Journal

Open Access | Peer Reviewed

Volume 44, July, 2025

Website: www.peerianjournal.com

ISSN (E): 2788-0303

Email: editor@peerianjournal.com

«Спак», «Каптива» и «Малибо», что способствовало росту экономических показателей по выпуску автомобилей, особенно в частном секторе. Каждый год осуществляется выпуск автомобилей почти 200-240 тис. транспортных средств и на начало 2012 года общее их количество составляло около 1757630 единиц в частном секторе[1]. Процесс управления объединяет водителя, транспортное средство , дорогу и окружающую среду в одно целое - систему, в которой все звенья связаны между собой и зависят друг от друга. Во время управления транспортным средством водитель постоянно получает информацию о дороге и предметы, на ней находятся (автомобили, светофоры, дорожные знаки, разметку, участников дорожного движения), а также о состоянии окружающей среды (освещенность, влажность, температуру и т.д.).

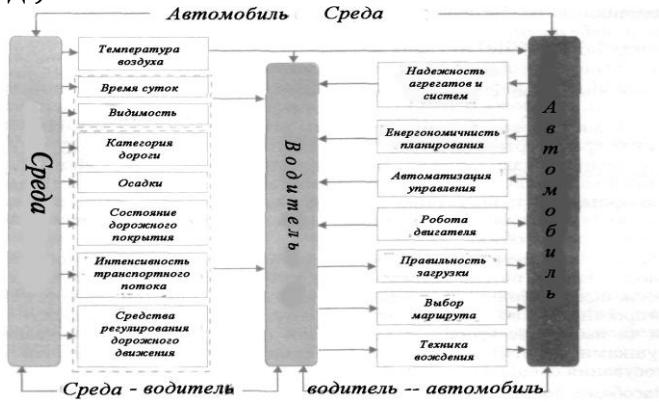


Рис 1. Схема взаимоотношения в системе водитель-автомобиль-среда

Водитель является основной звеном системы "водитель - автомобиль - дорога - среда (ВАДС)", ее оператором. Основную информацию водитель получает путем наблюдения за дорожной обстановкой. Большой объем и характер информации, которая постоянно меняется, например при интенсивном движении, не дают возможности своевременно и точно ее воспринять и обработать, а соответственно и принять правильное решение. Деятельность водителя с позиции психологии определяется по схеме: принятие информации - ее оценка - принятие решения - реализация. Правильное восприятие дорожной обстановки является одним из условий профессиональной пригодности водителя. В восприятии информации важную роль играет память - способность усваивать, сохранять и воспроизводить информацию. Памяти водителя должны быть присущи такие свойства как достаточный объем, скорость, точность запоминания и продолжительность. Продолжительность оценки дорожной обстановки определяется знаниями, навыками и умениями, соответствующими психофизиологическими качествами водителя. Принятие решения - это выбор действий в соответствии с дорожной обстановки и требований . Зависимости от этого водитель принимает решение о объезд препятствия, обгон, увеличение или уменьшение скорости движения, остановке транспортного средства и т.п.. После принятия решения водитель выполняет соответствующие действия нажимает на педали, включает указатели, обращает руль, увеличивает скорость и т.д. Конструктивная безопасность автомобиля предусматривает комплекс характеристик по предотвращению негативного воздействия на участников дорожного движения и окружающую среду,



The Peerian Journal

Open Access | Peer Reviewed

Volume 44, July, 2025

Website: www.peerianjournal.com

ISSN (E): 2788-0303

Email: editor@peerianjournal.com

снижение вероятности дорожно-транспортного происшествия и тяжести ее последствий. Эти характеристики непосредственно определяются эксплуатационными свойствами транспортных средств: устойчивостью, управляемостью, проходимостью, плавностью хода, надежностью, информативностью, тягово-скоростными, тормозными, компоновочными параметрами. Различают активную, пассивную, послеаварийных и экологическую безопасность транспортного средства. Активная безопасность - свойство транспортного средства уменьшать вероятность возникновения ДТП или полного его предотвращения. Она проявляется в момент, когда водитель в опасных дорожных условиях имеет возможность изменить характер движения транспортного средства. Активная безопасность зависит от компоновочных параметров транспортного средства, тяговой и тормозной динамичности, устойчивости, управляемости, стабилизации, состояния информативности, световой и звуковой сигнализации, маневренности, проходимости, обзорности и т.д.. Средствами пассивной безопасности снижают тяжесть ДТП, когда водитель уже не в состоянии управлять транспортным средством и изменять характер его движения - непосредственно при столкновении, наезде, опрокидывании. Принцип действия средств пассивной безопасности заключается преимущественно в уменьшении динамической нагрузки на тело человека при столкновении или опрокидывания транспортного средства. Различают пассивную безопасность внутреннюю (относительно водителя и пассажиров) и внешнюю (относительно пешеходов и уменьшения повреждения транспортного средства). К средствам внутренней пассивной безопасности относится травмобезопасность рулевой колонки, замков и петель дверей, сидений и их крепления, ремней безопасности, подушек безопасности, подголовников, стекол и элементов внутреннего интерьера. Ремни безопасности является самым простым и одновременно достаточно эффективным средством, ограничивает перемещение водителя и пассажиров внутри автомобиля во время резкого торможения или аварии. Подушками безопасности оборудуется большинство современных моделей автомобилей. Применение специальной о детского сиденья также является элементом пассивной безопасности. Средствами внешней пассивной безопасности предотвращают возможным повреждением пешеходов внешними острыми поверхностями транспортного средства или отдельными деталями фар, зеркал, ручек дверей и т.д. Послеаварийная безопасность заключается в конструктивных особенностях транспортного средства, обеспечивающих немедленный выход людей из кабины или кузова после аварии, особенно если она сопровождается пожаром или падением в водоем. Экологическая безопасность предусматривает уменьшение вредного воздействия на окружающую среду и здоровье людей в процессе эксплуатации транспортного средства. Следует отметить, что транспортные средства являются одним из основных источников, загрязняющих атмосферу. По технической классификации автомобильные дороги делятся на пять категорий в зависимости от расчетной скорости движения, ширины дорожного полотна проезжей части, обочин, полос движения, величины радиусов кривых в плане и уклонов. По данным официальной статистики только на автомобильных дорогах Республики Узбекистан за период в 2011 году произошло количества 10000 дорожно-транспортных происшествий из этого количества пострадавших в ДТП 12000, количество погибших в ДТП 2000[1]. Основными конструктивными причинами, снижают безопасность дорожного движения на наиболее типичных участках дорог, которые характеризуются повышенным числом ДТП,



The Peerian Journal

Open Access | Peer Reviewed

Volume 44, July, 2025

Website: www.peerianjournal.com

ISSN (E): 2788-0303

Email: editor@peerianjournal.com

являются: недостаточная ширина проезжей части на мостовых сооружениях, в зоне остановок маршрутных транспортных средств, населенных пунктах возле объектов сервиса, на участках дорог с узкой проезжей частью при незакрепленных обочинах, на участках дорог с зелеными насаждениями на обочинах; наличие крутых затяжных подъемов и спусков с большой интенсивностью грузовых автомобилей в транспортном потоке; наличие кривых малого радиуса или пересечений с второстепенными дорогами в концы длинных спусков; значительное количество транспортных средств, которые осуществляют поворот налево на пересечениях дорог в одном уровне; недостаточная видимость; недостаточная видимость встречных транспортных средств на отдельных пониженных участках продольного профиля дороги; отсутствие переходно -скоростных полос; отсутствие полос торможения и разгона на площадках для остановки маршрутных транспортных средств; наличие крутого поворота напрямую выпуклых переломов продольного профиля; однообразие природного ландшафта, что приводит к потере водителем контроля за скоростью движения. соответствии с Правилами, дорожные условия - это совокупность факторов, которые характеризуют (с учетом времени года, времени суток, атмосферных явлений, освещенности дороги) видимость в направления движения, состояние поверхности проезжей части (чистота, равнство, шершавость, сцепление), а также ее ширину, величину уклонов на спусках и подъемах, виражей и закруглений, наличие тротуаров или обочин, средств организации дорожного движения и их состояние. Влияние окружающей среды на безопасность дорожного движения показано на рис.2.



Рис 2. Влияние окружающей среды на безопасность дорожного движения

Литература:

1. К.Х. Азизов Основы организации безопасности движения Ташкент-2012, 272 стр.
2. I.S.Sodiqov, Q.H.Azizov, A.X O'raqov. "Avtomobilъ yo'llarini obodonlashtirish va jixozlash" "Transport nashiryoti" T; 2022y 506 bet.



The Peerian Journal

Open Access | Peer Reviewed

Volume 44, July, 2025

Website: www.peerianjournal.com

ISSN (E): 2788-0303

Email: editor@peerianjournal.com

3. К.Х.Азизов, А.Х. Ураков. “Безопасность движения на автомобильных дорогах” Учебник для вузов.-Т.: “ТИПСИЭАД”, 2017й 320 бет
4. Azizov Q.X. Harakat xavfsizligini tashkil etish asoslari. –T., «Fan va texnologiya», 2009, 245 bet.
5. Эшанбаев А.А. Особенности дорожных условий на горных участках дороги А-373, «Ташкент-Андижан-Ош» на участке 116-196км) //ФарПИ «Научно-технический» журнал, 2005 год, №3.