

ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОДСИСТЕМЫ «ВОДИТЕЛЬ» ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ СПЕЦИАЛИСТАМИ АВТОТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА

**Хасанов Р.Х., Архирейский А.А., Любимов И.И.
Оренбургский государственный университет, г. Оренбург**

Согласно данным Министерства транспорта РФ, вклад автомобильного транспорта в перевозки грузов составляет 75...77 %, пассажиров (без учета личных легковых автомобилей) - 53...55 %. Автотранспорт обладает такими важнейшими преимуществами, которые не присущи ни одному другому виду транспорта, как мобильность, способность доставлять грузы и пассажиров «от двери до двери» и «точно вовремя».

Однако автомобильный транспорт и его инфраструктура сохраняет лидерство по вредному влиянию на здоровье людей, окружающую среду и природный мир в результате своей деятельности. Поэтому необходимо формировать новые принципы международной и отечественной политики для обеспечения комплексной безопасности автотранспортного комплекса (АТК). Безопасность автотранспортного комплекса делится на виды (рисунок 1):

1. Безопасность дорожного движения;
2. Экологическая безопасность транспортной деятельности;
3. Безопасность в чрезвычайных ситуациях на транспорте;
4. Безопасность труда на транспортных средствах и объектах транспортной инфраструктуры;
5. Транспортная безопасность антитеррористическая защищенность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.

Одним из актуальных видов безопасности автотранспортного комплекса в настоящее время считается безопасность дорожного движения.

По данным всемирной организации здравоохранения в мире каждый год из-за дорожно-транспортных происшествий (ДТП) погибает 1,2 млн. человек и 50 млн. человек получают травмы. Несмотря на снижение количества ДТП общая ситуация в России остается неудовлетворительной.

Основными причинами ДТП являются (рисунок 2) четыре взаимосвязанных подсистемы безопасности дорожного движения (БДД):

- неправильные действия человека (водителя или пешехода) 60-70 %;
- неудовлетворительное состояние дороги и несоответствие дорожных условий характеру движения 20-30 %,
- технические неисправности автомобиля 10-20%.



Рисунок 1 – Виды безопасности автотранспортного комплекса.



Рисунок 2 – Подсистемы ВАДС безопасности дорожного движения

Необходимо отметить, что автомобильный транспорт в России и за рубежом является самым доступным и массово-используемым видом транспорта. Доступность автотранспорта определяется его относительно не высокой стоимостью, а также возможностью получения водительского удостоверения на управление автомобилем за достаточно короткий срок, не превышающий одного года, что отсутствует в остальных видах транспорта.

Однако, несмотря на видимую, на первый взгляд, простоту получения

возможности для эксплуатации автотранспортного средства автотранспортный комплекс, и в частности процесс эксплуатации, является сложной взаимосвязанной системой со своими нормативно-правовой документацией и «неписанными» правилами поведения.

Наименее надежным элементом системы ВАДС является человек. По официальным данным, из-за ошибок человека – водителя – происходит более 60% ДТП. Поэтому необходимо исследование этого элемента системы БДД.

Одним из направлений изучения и исследований подсистемы «водитель» является направление – автотранспортная психология. Автотранспортная психология, как наука, изучающая проблемы систем управления класса «водитель–автомобиль», была сформирована и развивается благодаря таким ученым, как д.т.н., профессоры: А. Н. Романов, П. А. Пегин, Г.Д. Драгунов, А. И. Рябчинский, к.т.н., доцент А.В. Келлер, к.т.н., зам.начальника НИЦ по БДД МВД России В.Д. Кондратьев и др. Основной задачей автотранспортной психологии является повышение надежности функционирования систем «водитель–автомобиль». При этом, водитель не всегда представляет собой человека, осуществляющего трудовую деятельность при взаимодействии с автомобилем в отдельной специфической среде, во многом отличающейся по своей форме существования и развития от социально-бытовой и производственной сферы. Поэтому в таком направлении, как автотранспортная психология, основу для исследования и изучения должны составлять инженерно-технические специалисты с опытом деятельности в автотранспортном комплексе и знаниями основ психологии. Для отдельных сложных случаев, несомненно, необходимо привлекать специалистов психологии в качестве консультантов.

Специфичность среды эксплуатации автомобиля предопределяется многими факторами: скоростью движения автомобилей, временем на принятие решений и действия, личным участием в процессе, высокой степенью ответственности с угрозой для жизни и здоровья, влияние дорожной обстановки, природно-климатическими условиями.

Восприятие появляющихся перед водителем при управлении автомобилем объектов начинается с их беглого осмотра, что дает примерно 15...20% информации, затем он сосредотачивается на каждом из них с детальным распознаванием, и это дает еще 70...80% информации. При этом было установлено, что основными причинами ДТП была замеченная, но не воспринятая информация (49%), а также неверно истолкованная информация (41%). Если информация замечена, воспринята, правильно проанализирована, и предприняты верные и достаточные действия, то движение безопасно, т.е. система ВАДС функционирует безотказно.

Например, при оценке опасной ситуации, возможности изменения вектора направления движения и выборе альтернативных вариантов при фронтальном столкновении двух автомобилей, что повлечет за собой более тяжкие увечия и повреждения столкновение легкового автомобиля с легковым автомобилем красного цвета или с грузовым автомобилем зеленого цвета?

Водитель обязан за кратчайший промежуток времени, выраженный, как

правило, в долях секунды определить всю создавшуюся обстановку, выделить наиболее безопасный алгоритм действий, основанный на личном опыте или на опыте специалиста, и произвести эти действия для снижения или исключения опасной ситуации без перехода ее в стадию аварии.

Таким образом, необходимость изучения подсистемы «водитель» существует, которое предопределяет развитие направлениям автотранспортной психологии, как технической науки, изучающей принципы построения сложной технической системы, которой является автомобиль, выясняя требования к психическим и психофизиологическим свойствам водителя.

Список литературы

1. Хасанов Р.Х., Сидорин Е.С., Голованов В.С. О роли изучения безопасности автомобилей в автотранспортных вузах / «Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры». Материалы Всероссийской научно-методической конференции; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург. ООО ИПК «Университет», 2012.

2. Хасанов Р.Х., Бондаренко Е.В., Сидорин Е.С., Голованов В.С. Обеспечение безопасности автотранспортных средств с учетом технического состояния элементов электрооборудования / Научно-технический журнал Госуниверситет УНПК «Мир транспорта и технологических машин». № 2 (37) 2012. Безопасность движения и автомобильные перевозки. – С. 100-106.

3. Романов, А. Н. Автотранспортная психология [Текст] : учеб. пособие для вузов / А. Н. Романов. - М. : Академия, 2002. - 224 с. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 216. - ISBN 5-7695-1003-X.

4. Пегин, П. А. Автотранспортная психология [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов / П. А. Пегин; Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Тихоокеан. гос. ун-т". - Хабаровск : Изд-во ТОГУ, 2005. - 214 с. : ил.. - Библиогр.: с. 197-200. - ISBN 5-7389-0388-9.

5. Хасанов, Р.Х. Использование практических исследований при обучении студентов по дисциплине «Безопасность транспортного комплекса» / «Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры». Материалы Всероссийской научно-методической конференции; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург. ООО ИПК «Университет», 2013.

6. Бондаренко, Е.В. Дорожные условия движения автотранспортных средств: учебное пособие /, И.И. Любимов, В.И. Рассоха, И.Х Хасанов, Р.Х. Хасанов, Оренбургский государственный университет – Оренбург: ОГУ, 2014. – 206 с.