

Особенности психологического восприятия водителем дорожных условий

Круглик К.С., Лабанов П.А.

Белорусский национальный технический университет

Важной особенностью развития современного автомобильного транспорта является постоянное совершенствование его технических характеристик, способствующих повышению активной и пассивной безопасности, надежности в эксплуатации. Постепенно улучшается качество автомобильных дорог. Однако это не приводит к существенным положительным изменениям в безопасности дорожного движения. Как свидетельствует статистика, определяющее влияние на уровень аварийности оказывают водители транспортных средств. Более 75 % всех дорожно-транспортных происшествий на автомобильной дороге возникает из-за ошибок водителей в принятии правильных решений во время движения.

Водитель оценивает условия движения преимущественно визуально. Он должен своевременно воспринимать и правильно оценивать всю информацию, необходимую для безошибочного управления автомобилем. Эту информацию водитель получает с помощью психических процессов - ощущения и восприятия.

Особенно большое значение для водителя имеет зрительное восприятие, с помощью которого он получает практически всю информацию. С помощью зрения водитель получает информации в 100 раз больше, чем помощью слуха. Большое значение зрительного анализатора надежности водителей подтверждается и тем, что водители, имеющие дефекты зрения, значительно чаще становятся участниками дорожно-транспортных происшествий. Зрительное восприятие затруднено в условиях ограниченной видимости, в темное время суток, в тумане, во время дождя, снегопада, на пыльной дороге. Зрительное восприятие зависит и от расположения солнца и тени.

Непрерывность движения постоянно нарушается дорожными знаками, запрещающими сигналами и участниками движения. Водителю приходится выполнять большое число действий по управлению транспортным средством, но если водитель куда-то торопится, то часть из этих действий оказывается ошибочной. Дефицит времени часто является причиной ДТП.

Большинство ученых считают, что водителей можно разбить на три группы:

1. Предрасположенные или склонные к ДТП.

2. Нейтральные или индифферентные водители.

3. Безопасные или надежные водители.

В научной литературе существует несколько определений понятия «Безопасность дорожного движения». Наиболее точным является определение Д. Клеббельсберга. Этот исследователь определяет ее как отсутствие «закономерных опасных условий и поступков, приводящих к дорожно-транспортным происшествиям» При этом не исключается случайное появление каких-то неожиданно возникающих опасностей, даже дорожных происшествий. Однако типичные опасные условия и поступки, возникающие и по случайным законам, здесь включаются в категорию закономерных, и они также принимаются во внимание при определении безопасности дорожного движения. Весьма важно, что безопасность не следует рассматривать как самоцель; она должна быть лишь условием успешного достижения цели, для которой используется транспортное средство, причем достижения цели не в идеальных условиях, а при оптимальной интенсивности движения, оптимальном использовании этого средства и оптимальной нагрузке водителя. Статистика показывает, что роль человеческого фактора в аварийности с годами возрастает, в то время как технического - понижается. Имеют место следующие факторы, влияющие на аварийность: профессиональная непригодность водителя по психофизиологическим качествам, низкая профессиональная подготовка, приводящая к неправильным действиям в критической ситуации, неготовность водителя к работе, физиологическое утомление.

Анализ статистики дорожно-транспортных происшествий также дает основание считать, что наибольшее количество происшествий наблюдается на участках дорог, где водитель испытывает большое нервно-психическое напряжение. Это подтверждает то, что надежность работы водителя согласуется с одной из основных закономерностей психофизиологии — успешностью выполнения работы в зависимости от психического напряжения. Согласно этой закономерности, имеется некоторый интеграл эмоциональной напряженности человека, при котором он выполняет работу с наибольшей эффективностью. Превышение этого оптимального уровня, как и снижение его, сопровождается ухудшением показателей работы. В психофизиологических исследованиях критериями оценки влияния различных дорожных условий на водителя являются значения психофизиологических показателей, соответствующие оптимальному уровню эмоционального напряжения. Исходя из этого, определяется степень надежности действий водителя. Для поддержания эмоциональной напряженности водителя в оптимальных пределах необходимо постоянное поступление к нему некоторого объема новой информации об условиях движения и окружающем пространстве.

Существенную роль в обеспечении надежности действий водителя играет его способность к приему и переработке информации. Качество усвоения информации зависит, главным образом, от ее количества.

Большое нервное напряжение часто возникает у водителей в неожиданных опасных и сложных дорожных ситуациях. Многое зависит от опыта водителя. Молодой водитель, для которого каждая такая ситуация возникает впервые, естественно, испытывает большое нервное напряжение, что при недостатке опыта нередко приводит к ошибкам. Есть категория людей, которых называют неуравновешенными или эмоционально неустойчивыми. У них положительные или отрицательные эмоции протекают очень бурно. Сильное нервное возбуждение возникает даже по незначительному поводу. Нередко таких людей можно встретить за рулем автомобиля. Это создает серьезную угрозу для безопасности дорожного движения.

Важное значение для безопасности дорожного движения имеет умение водителя оценивать направление, скорость движения объектов на дороге и расстояние до них. Скорость движения определяется пространством, которое движущийся объект проходит в единицу времени. Следовательно, восприятие движения есть одновременное восприятие пространства и времени. При восприятии движущегося автомобиля или пешехода водитель одновременно воспринимает место его нахождения и время, в течение которого происходит сближение с ним. При оценке скорости движущегося объекта необходимо учитывать, что при неподвижном состоянии глаз движение воспринимается как более быстрое, а при поворачивании глаз по направлению движущегося объекта - как более медленное. Однако движение обычно воспринимается одновременно обоими способами, и такое восприятие отличается большей точностью. Скорость восприятия движения зависит от скорости движущегося объекта и от расстояния до него. Чем дальше движущийся объект, тем медленнее воспринимается скорость его движения.

Низкая интенсивность движения ночью вызывает у водителя чувство ложной безопасности и самоуверенности. В условиях плохой видимости проявляется постоянный недостаток информации о дорожно-транспортной обстановке. Ночью деятельность водителя затрудняет недостаток зрительной информации. Этот фактор и возникающие при этом отрицательные эмоции утомляют водителя. Можно сделать вывод, что некоторые особенности физиологии зрения должны учитываться водителем при выборе режима движения в условиях искусственного освещения дороги. Время реакции является важным показателем профессиональной подготовленности и надежности. Каждый водитель должен знать время своих реакций и стараться снизить его. Важнейшим

фактором, обеспечивающим надежность водителя, является внимание.

В связи с тем, что появляется все больше фактов, подтверждающих взаимосвязь между психофизиологическими характеристиками водителя и аварийностью на дорогах, становится актуальным вопрос о проведении исследования профессионально важных качеств всех кандидатов в водители. Очевидно, что здесь следует начать с подготовки водителей, т. е. проводить подобные исследования в автошколах на начальном этапе обучения. Диагностика психологических особенностей водителей с любой целью предполагает выявление характеристик низкого, среднего, хорошего и отличного уровня функционирования с учетом вида перевозок и надежности водителя. Исследование можно проводить в форме тестирования, в котором возможно было бы зафиксировать основные показатели, такие как: скорость реакции, память, внимание, устойчивость к различным помехам и т. д. Почему это просто необходимо? Во-первых, тестирование позволит определить, какие категории управления транспортными средствами в наибольшей степени подходят кандидату. Здесь речь идет об определении профессиональной направленности кандидата. Во-вторых, тестирование позволяет выявить уровень выраженности профессионально-важных качеств. Это даст возможность проводить коррекционные мероприятия, с целью повышения уровня выраженности качеств, не соответствующих заявленным требованиям, а также менять программу обучения таким образом, чтобы она была максимально эффективной. Речь идет о применении упражнений направленных на развитие профессионально важных качеств и регуляции своего состояния. В-третьих, кандидаты, которые по уровню развития профессионально важных качеств минимально соответствуют требованиям, нуждаются в более углубленном курсе обучения. На основании результатов исследования психофизиологических качеств кандидатов, принимается решение о дополнительных занятиях по теоретическому курсу, либо по отработке практических навыков вождения. Таким образом, проведение психологического тестирования на профессиональную пригодность кандидатов в водители с выдачей соответствующих рекомендаций и проведением коррекционных мероприятий, в полной мере способствует более качественной подготовке водителей, что в свою очередь ведет к снижению риска возникновения опасных ситуаций на дороге. Повышение надежности водителя может достигаться посредством улучшения его профессионального обучения и тренировки навыков, что является одной из задач организации профессионального отбора и обучения.