

2. *Зимняя И.А., Боденко Б.Н., Кривченко Т.А., Морозова Н.А.* Общая культура человека в системе требований государственного образовательного стандарта. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006. С. 67.
3. *Равен Дж.* Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация / Пер. с англ. М., «Когито–Центр», 2002.
4. *Фрумин И.* За что в ответе? Компетентностный подход как естественный этап обновления содержания образования // Учительская газета. 2002. №36.

Обращение к феномену «дополненной реальности» как возможной основе коммуникации между водителем и средой автомобиля

Ефремов С.Б.

Реальность сегодняшнего дня такова, что многие из нас используют автомобиль как основной способ передвижения, а процесс управления автомобилем является важной частью нашей повседневной жизни. Общее количество участников дорожного движения уже превышает миллиард, и именно поэтому сохранение дорожной безопасности становится ключевым вызовом для общества.

Современные технологии открывают новые пути к расширению возможностей для обеспечения безопасности с учетом знания закономерностей переработки информации посредством органов чувств водителя. Управление автомобилем становится все сложнее, это подтверждает тот факт, что не менее 80% аварий вызваны ошибками водителя. В этой связи, особую актуальность и интерес сейчас вызывают системы управления транспортными потоками – интеллектуальные транспортные системы, которые уже получили широкое признание.

Интеллектуальные транспортные системы позволяют использовать информационные и коммуникационные технологии в автомобилях и транспортной инфраструктуре. Тем не менее, до сих пор большое количество решений, которые предлагаются в автомобильной индустрии, основываются на информации о состоянии автомобиля и информации о транспортной ситуации на дорогах, без попыток ранжировать информацию и расставлять приоритеты.

Для сохранения безопасности движения, водителю приходится постоянно обрабатывать большие объемы информации о быстро меняющейся дорожной обстановке в условиях очень ограниченного времени. При этом очевидно, что водитель может одномоментно воспринять лишь небольшой процент визуальной информации. Другими словами, начинает страдать информационный обмен с внешней средой (дорожно-транспортной).

Для решения проблемы избыточности информации можно работать над способом выведения информации о дорожной ситуации таким образом, чтобы водитель не отводил взгляда от дороги.

Таким образом, возникают задачи разработки новых интерфейсов, с помощью которых информация будет эффективно передаваться водителю, чтобы это было максимально безопасно, при этом размещение информации осуществляется в требуемом поле зрения водителя (с использованием технологии, базирующейся на феномене «дополненной реальности»). Такая «дополненная реальность» позволяет передавать информацию водителю ненавязчиво, через специальный проекционный дисплей, который проецирует ее напрямую в поле зрения.

Подобного рода технологии снимают дополнительную нагрузку с водителя, поскольку все, что попадает в поле зрения водителя, снабжается дополнительной детализированной, но ранжированной информацией. В отношении безопасности движения, эти технологии призваны снизить аварийность, с помощью предоставления водителю всей необходимой информации об окружающей обстановке, например, через распознавание дорожных знаков, отклонения от полосы движения и безопасной дистанции, а также предупреждения о возможности лобового столкновения с другим транспортным средством или элементом дорожно-транспортной среды.

Способность распознавания знаков и информационных табличек очень важна, так как это позволяет предупреждать водителя о предстоящих изменениях, прежде всего, о таких, как, например, изменение скоростного

режима. Для предотвращения столкновений со стационарными объектами, другими автомобилями, пешеходами или велосипедистами, водители должны быть предупреждены о возможности столкновения и иметь время, чтобы заранее подготовиться к торможению. Понимание того, как водитель рассчитывает безопасную дистанцию, какую визуальную информацию он для этого использует и какие визуальные факторы влияют на его оценку, крайне важно для разработки и внедрения беспилотных транспортных средств.

Уже сегодня представляется очевидным, что в недалеком будущем благодаря феномену дополненной реальности станет возможна гибкая адаптация автомобиля под практически любые дорожные условия и желания водителя. В свою очередь, обсуждение возможностей дополненной реальности как части следующего поколения транспортных средств крайне важно для более глубокого исследования когнитивных и познавательных процессов, причем роль именно психологического знания представляется особенно актуальной.

Литература

1. *Ефремов С.Б.* Тип коммуникаций между водителем и автомобилем, основанный на дополненной реальности: новый тренд в построении интеллектуальных транспортных систем [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2017. Том 6. № 1. С. 6–14.
2. *Abdi L., Abdallah F.B., Meddeb A.* In-Vehicle Augmented Reality Traffic Information System: A New Type of Communication Between Driver and Vehicle // *Procedia Computer Science*. 2015. Vol. 73. P. 242-249.

Зарубежные модели эффективности обучения водителей безопасному вождению

Зайцева Е.И.

Безопасность управления транспортными средствами молодыми начинающими водителями остается одной из основных тем исследований на протяжении последних 40 лет. Объясняется это, прежде всего, повышенной аварийностью «новичков» в дорожном движении. Они становятся участниками дорожно-транспортных происшествий (ДТП) не пропорционально чаще их доле в общем количестве водителей и вносят