

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ ПОДГОТОВКИ ВОДИТЕЛЕЙ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

На дорогах существует сложная динамическая система, включающая в себя совокупность элементов *человек, автомобиль, дорога*, функционирующих в определенной *среде*. Эти элементы единой дорожно-транспортной системы находятся в определенных отношениях и связях друг с другом и образуют целостность. Они формируют факторы риска, которые могут привести к ДТП. С точки зрения безопасности дорожного движения интерес для системного изучения представляют как сами факторы риска, так и их различные сочетания, а именно:

- человек - автомобиль;
- автомобиль - дорога;
- дорога - человек.



Рис. 1. Роль факторов риска и их сочетаний в возникновении ДТП.

На рис. 1. представлена роль различных факторов причин ДТП: в 57 % случаев главная причина ДТП - ошибка человека; в 27 % случаев причиной ДТП является проблема взаимодействия человека и дороги; в 6 % случаев причиной ДТП является проблема взаимодействия человека и автомобиля; в 3 % случаев причиной ДТП является проблема многостороннего взаимодействия человека, автомобиля и дороги.

- повышение безопасности поведения участников дорожного движения (фактор «человек») - предназначено для проведения мероприятий в рамках воспитательной, образовательной, законотворческой, политической, общественной деятельности, нацеленной на формирование безопасной модели поведения участников дорожного движения, посредством воспитания желательного и корректировки нежелательного поведения, а также для деятельности дорожных организаций в рамках аудита безопасности. Таким образом, главным в обеспечении БДД является качественная подготовка (обучения) водителей.

Современный учебный процесс немислим без применения технических средств. Традиционные плакаты и доска с магнитными машинками плавно удаляются в прошлое, им на смену приходит все более совершенное оборудование, позволяющее проводить занятия гораздо более эффективно и качественно. В основном это электронные средства. Они и раньше широко применялись при проведении теоретических занятий. С этого года их применение регламентирует «Требования к образовательным учреждениям и организациям, осуществляющим подготовку и переподготовку водителей транспортных средств различных категорий, по их оснащению техническими средствами. Требования к квалификации педагогических кадров далее будем называть их просто «Требования». В них предусмотрено, что «В образовательном учреждении должны быть в наличии следующие ТСО: компьютер, средства отображения информации (проектор, экран, монитор, ТВ и т.д.), с соответствующим программным обеспечением».

В работе [1] подробно проведен анализ применения мультимедийной программы для преподавателей автошкол.

В качестве средства отображения информации они предлагают использовать интерактивный экран. Возможности программы впечатляют и позволяют надеяться на начало нового этапа в техническом оснащении автошкол. Сейчас идут интересные разработки новых автотренажёров. Они не только начинают приобретать более современные внешние формы и оснащаться настоящими приборными щитками и органами управления. Принципиальные изменения вносятся в их внутреннее содержание – программное обеспечение. ПО производственной фирмы «ЛОГОС», например, создаёт очень реалистичную картину движения в различных дорожных условиях. При этом инструктор, в зависимости от потребности конкретного ученика, может задать много различных параметров, влияющих на безопасность движения. Это не только возможность выбора времени суток или коэффициента сцепления с дорогой, но и такие параметры, как интенсивность движения (от пустых улиц до 100 машин одновременно в поле зрения водителя) и стиль их движения (от спокойного до агрессивного). Система визуализации позволяет получить высоко детализированное изображение на основе фото-текстур. Реалистичность обеспечивается динамическим затемнением, реализацией динамических источников освещения и развитой системой анимации. При использовании в системе 3 экранов, создаётся объёмная и правдоподобная картина движения. Таким образом, возможность изучить особенности движения по транспортным развязкам, туннелям, горным серпантинам, оживлённым перекрёсткам и «пробкам», доступны в любом уголке страны. Использование подобных тренажёров позволит в значительной степени приблизиться к единым стандартам подготовки водителя и минимизировать региональные климатические и дорожные особенности. Пока тренажёры «умеют» только фиксировать ошибки. Важнейшим, новым и очень перспективным направлением в создании тренажёров, является создание для них обучающих программ. Актуальность их создания обусловлена несколькими факторами:

- педагогический уровень значительной части мастеров производственного обучения вождению не соответствует сложности стоящих задач. Программы их подготовки и переподготовки давно отстали от требований времени. Мастера просто не знают и не всегда в состоянии понять сущность и значение новых психолого–педагогических приёмов обучения вождению;

- даже применяя известные им приёмы и методики, они не всегда умеют доходчиво объяснить материал и терпеливо тренировать ученика до выработки у него устойчивых и правильных динамических стереотипов, необходимых для управления автомобилем, объективно оценивать степень усвоения учебного вопроса и целесообразность перехода к следующему;

- при проведении занятий МПО не имеет возможности использовать какие–либо учебные пособия;

МПО очень трудно полноценно работать с несколькими учениками, особенно если они с разным уровнем подготовки. Эти недостатки устраняет обучающая программа, установленная на тренажёр.

Опытный образец такой программы - «АТОС» (автоматизированная тренажёрная обучающая система), создана в Санкт-Петербурге. Программа сопряжена с игровым автосимулятором, сейчас дорабатывается и проходит испытания.

Другую версию обучающей программы готовит ЗАО «ГУР», совместно с ПФ «ЛОГОС». По содержанию они во многом совпадают, но это программа уже более обширна. И используемые для неё высокореалистичные тренажёры с использованием реальных деталей автомобиля семейства ВАЗ 2110, позволяют виртуальному инструктору учить всему, что программа обучения разрешает изучать на тренажёре. Начиная от правильной посадки за руль и регулировок сидения. И до совершенствования навыков в сложных дорожных условиях, при движении ночью, в гололедицу, в окружении большого

количества водителей – злостных нарушителей ПДД и внезапно перебегающих дорогу пешеходов.

Такие технические средства обучения должны стать надёжным помощником в формировании безопасных моделей поведения участников дорожного движения. Они не только соответствуют положениям «Требований к образовательным учреждениям» обеспечивать первоначальное обучение навыкам вождения, отработку правильной посадки водителя в транспортном средстве, ознакомление с органами управления, контрольно-измерительными приборами и отработку приёмов управления транспортным средством», но и ушли далеко вперёд, т.к. дополнительно обеспечивают:

- наглядность;
- объективность применением метода автоматизированной системы оценки качества выполнения учебных задач;
- последовательность и постепенность путём постановки задач от простого к сложному. При этом переход к более сложному уровню возможен только после полного усвоения предыдущего;
- индивидуальный подход, возможность мастера дать каждому ученику необходимую именно ему программу и контролировать ход её выполнения.

Преобразования в техническом оснащении автошкол, о которых шла речь, разрабатывались и внедрялись в инициативном порядке, за счёт собственных средств разработчиков. Новинки понятны большинству специалистов, занятых подготовкой водителей, вызывают их живой интерес и желание использовать в учебном процессе.

- аппаратно-программных комплексов тестирования и развития психофизиологических качеств (далее «АПК»);

- аппаратно-программным комплексом для учебных машин (далее - «АПК »), обеспечивающим аудио-видеонаблюдение за проезжей частью, контрольно-измерительными приборами, основными и дополнительными органами управления автомобилем, действиями кандидата в водители и мастера производственного обучения (экзаменатора), а также регистрацию и хранение полученной информации;

- закрытыми площадками (автодромами), в том числе автоматизированными. В целях имитации реальных условий движения на площадке оборудуются перекресток, пешеходный переход, железнодорожный переезд, устанавливаются дорожные знаки, светофор и иные технические средства организации дорожного движения, а также наносится разметка в соответствии с требованиями ГОСТ. Предусмотрено, что технические требования к этому оборудованию утверждаются государственным органом управления Госавтоинспекции.

- аппаратно-программный комплекс для обучения и технического контроля приема квалификационных экзаменов по вождению на основе мультимедиа-регистратора "ВИРАЖ

Понятно, что монопольно высокая цена этих товаров в сочетании с полным отсутствием каких – либо рекомендаций и методик их применения вызывают непонимание и отторжение со стороны руководителей автошкол. Психологический аспект в подготовке водителей, безусловно, имеет первостепенное значение. Если мы хотим занимать лидирующие позиции в мировой экономике, то должны развивать 4 ключевые технологии, которые будут способствовать выходу из кризиса, - это нано-, биотехнологии, информационные и когнитивные. Безусловно, когнитивная психология, то есть технологии сознания, может стать большой силой в формировании психологии безопасного водителя у всех, кто готовится сесть за руль. При продуманном и взвешенном подходе. Только не очень понятно, зачем нужно в каждую автошколу купить и поставить АПК тестирования и развития психофизиологических качеств водителя? Как это может повлиять на качество подготовки водителей? Мнение значительной части авторитетных профессиональных психологов о возможностях применения этих АПК в автошколах, сводятся к тому, что любая компьютерная программа может быть лишь инструментом в

руках специалиста. А коррекция психофизиологических свойств и качеств абсолютно непосильная задача для автошкол, даже при наличии АПК и отработанных методик. В Германии попытки установить видеонаблюдение за ходом квалификационных экзаменов вызвали возмущение граждан и были отменены. Там занялись подготовкой высококвалифицированных и авторитетных экспертов. Автодромы для начальной подготовки водителей и приёма квалификационных экзаменов в мире практически нигде не применяются. Подготовка водителей и добросовестный контроль качества обучения в условиях реального движения позволил снизить аварийность и количество погибших в разы (Германия - в течении 10 лет снижение аварийности и погибших более чем в 3 раза, с учетом присоединения ГДР). Швеция поставила перед собой задачу ноль-ноль. Ноль погибших в ДТП и ноль применяется, но с одной целью: показать, как легко машина может попасть в занос при внезапном попадании на скользкий участок дороги. Методам «управляемого заноса» там не учат, упор делается на предостережение от попадания в него. В Кыргызстане подготовкой водителей руководят четыре ведомства: ОСТО, СВТС, Профтехобр. и ГРС. Видимо, такой квартет не очень эффективен, т.к. пока даже пострадавших. Автодром в учебном процессе там стратегическое направление развития автошкол вызывает большие сомнения. Видимо, руководству страны нужно создать единый орган, который бы не только руководил автошколами, но и нёс всю полноту ответственности за плоды своего руководства.

Литература:

1. Пугачев И.Н., Горев А.Э., Олещенко Е.М., Организация и безопасность дорожного движения. - М.: Издательский центр «Академия», 2009.
2. Клиновштейн Г. И., Афанасьев М. Б. Организация дорожного движения. – М; Транспорт, 2001.
3. Пеньшин Н.В., Пудовкин В.В., Колдашов А.Н., Яценко А.В. Организация и безопасность движения. – Тамбов: Издательство ТГТУ, 2006.
4. Сборник докладов и статей «Новое в профессиональном образовании специалистов для сферы обеспечения БДД»/Институт безопасности дорожного движения. - СПб: ГАСУ, 2009.