



Л. А. Алексеев,
генеральный директор
ООО «Мустанг»

Ю. А. Кузнецов,
директор по учебной части
ООО «Мустанг»,
кандидат технич. наук

ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ КАНДИДАТА В ВОДИТЕЛИ И ЕЕ ЗАВИСИМОСТЬ ОТ ГЕНДЕРНОГО ТИПА ЧЕЛОВЕКА

Приводятся результаты исследования уровня развития физиологических параметров кандидатов в водители. Обосновывается необходимость введения курсов по их тренировке. Определяются особенности физиологической подготовленности к вождению мужчин и женщин.

Безопасность дорожного движения напрямую зависит от надежности участвующих в нем водителей. Надежность водителя – это свойство сохранять параметры функционирования в пределах, обеспечивающих безопасность движения. Выделяют четыре основные составляющие надежности водителя: медицинскую, психофизиологическую, профессиональную, социально-психологическую.

Существующие и перспективные программы подготовки водителей не предусматривают тренировку их психофизиологических параметров. Таким образом, упускается возможность повышать надежность каждого отдельно взятого водителя и безопасность дорожного движения в целом.

Самым действенным способом обучения высококлассного специалиста является индивидуальная подготовка. Она позволяет, определив реальный уровень водительского мастерства человека, целенаправленно совершенствовать наиболее важные для него параметры. Однако диагностика психофизиологической подготовленности каждого ученика и разработка для него индивидуального курса обучения на настоящий момент экономически невозможна для подавляющего большинства учебных заведений, занимающихся подготовкой водителя.

Для оценки общей психофизиологической подготовленности кандидатов в водители, выявления наиболее и наименее развитых параметров, определения различий в подготовленности к вождению мужчин и женщин были обследованы курсанты автомобильных школ «Мустанг» и «Формула», проходившие обучение в 2013 году. Обеспечение репрезентативности случайной выборки учеников осуществлялось в соответствии с технологией, изложенной профессором Джаролом Б. Мангеймом [2], отдельно для лиц мужского и женского пола.



В соответствии с указанной методикой параметры произведенной выборки должны обеспечивать максимальную степень уверенности в полученных результатах (0,997) при минимальном уровне ошибки – 1%.

Возрастные изменения физиологии человека в этом эксперименте не учитывались. Поэтому для минимизации их возможного влияния на результаты исследования в выборку учеников включались только лица не старше 40 лет, что составляет примерно 85% от общего количества обучающихся в автошколе. Также возрастные группы учеников случайной выборки были пропорционально уменьшены относительно истинной картины набора курсантов 2013 года. Процентное соотношение возрастных групп в случайных выборках учеников мужского и женского пола было выравнено.

Чтобы облегчить восприятие результатов эксперимента, разработанным нами индексам психофизиологической подготовленности [1] и результатам исследования отдельных параметров были присвоены условные оценки. Для этого мы использовали стандартную четырехбалльную оценочную шкалу: «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично».



Присваивая определенному диапазону результатов ту или иную оценку, мы руководствовались имеющимися у нас статистическими данными об уровне физиологической подготовленности различных категорий водителей, а также о совершенных ими дорожно-транспортных происшествиях.

Основываясь на анализе указанной информации, мы осмеливаемся предположить, что присвоенные нами оценки можно рассматривать следующим образом:

- «неудовлетворительно» – недопустимо низкий для водителя уровень физиологических возможностей, требуется обязательная тренировка для их улучшения;
- «удовлетворительно» – минимально допустимый для водителя-любителя уровень физиологической подготовленности;
- «хорошо» – желательные для водителя-любителя значения физиологических параметров;
- «отлично» – уровень подготовки, необходимый для профессионального водителя.

В этой статье мы остановимся на анализе общего уровня физиологической подготовленности кандидатов в водители, а также на параметрах, характеризующих полноту и правильность восприятия окружающей обстановки: зрительной памяти, объеме внимания, чувстве и стабильности восприятия скорости и времени. Реакция водителя на дорожную ситуацию и ее зависимость от различных факторов – это тема отдельной публикации.

Общая физиологическая подготовленность будущих водителей (мы определяем ее как суммарный уровень развития всех 33-х диагностируемых нами параметров [1]) оказалась относительно высока. Причиной этому послужило нивелирование невысоких значений одних позиций хорошим уровнем развития других. Неудовлетворительные оценки получили лишь те испытуемые, которые в абсолютном большинстве диагностируемых параметров показали низкие результаты. Допускать таких учеников к управлению автомобилем без дополнительных тренировок по развитию основных физиологических качеств мы считаем недопустимым. Их доля невелика и среди мужчин составляет лишь 3%. Женщины к вождению физиологически подготовлены слабее. Неудовлетворительные результаты показали 8% учениц.

70% учеников-мужчин показали хороший уровень подготовки, из них у 21% она, на наш взгляд, является достаточной для работы профессиональным водителем. Среди женщин хорошие и отличные оценки получила

каждая вторая испытуемая, а вот для работы по найму мы бы допустили лишь 6% представительниц прекрасного пола (диаграмма 1а, 1б).

Проведенное тестирование показало большую разницу в развитии отдельных физиологических качеств курсантов автошкол: от хорошего и отличного у подавляющего большинства учеников до полностью неудовлетворительного.

Лучше всего у обучаемых развита зрительная память. У 91% мужчин и 83% женщин она находится на хорошем и отличном уровне. И лишь 2 и 1% протестированных соответственно имеют здесь недопустимо низкие показатели (диаграмма 2а, 2б).

С объемом внимания дело обстоит намного хуже. Отличный результат был зафиксирован лишь у 2% мужчин и не покорился ни одной женщине. Желательных для водителя-любителя хороших значений смогли добиться 23% представителей сильного пола и всего 7% слабого. У 29% учеников и 41% учениц этот параметр находится на неудовлетворительном уровне (диаграмма 3а, 3б).

У каждой четвертой женщины и 43% мужчин хорошо развито чувство скорости. В то же самое время почти у половины учеников и практически 2/3 учениц восприятие скорости недопустимо сильно искажено (диаграмма 4а, 4б).

А стабильность этого восприятия у всех без исключения испытуемых находится на неудовлетворительном уровне.

Чувство времени – единственный рассматриваемый в этой статье параметр, значения которого практически идентичны у мужчин и женщин (диаграмма 5а, 5б). Но у последних это восприятие менее стабильно (диаграмма 6а, 6б).

Как показало проведенное исследование, у большей части курсантов автошкол неудовлетворительно развиты чувство скорости и времени – важнейшие составляющие правильного прогнозирования развития дорожной ситуации.

У 3/4 мужчин и более 90% женщин объем внимания недостаточен для полного восприятия окружающей обстановки, особенно в плотном транспортном потоке крупного мегаполиса.

Таким образом, недостаточная физиологическая подготовка водителя становится причиной дорожно-транспортных происшествий. Анализ полученных данных и создание на его основании курса физиологических тренировок в программе подготовки водителя поможет снизить аварийность на дорогах и спасет многие жизни.

Общий уровень подготовки Мужчины, %



Общий уровень подготовки Женщины, %





Зрительная память. Мужчины, %



2a

Зрительная память. Женщины, %



2б

Объем внимания. Мужчины, %



3a

Объем внимания. Женщины, %



3б

Чувство скорости. Мужчины, %



4a

Чувство скорости. Женщины, %



4б

Чувство времени. Мужчины, %



5a

Чувство времени. Женщины, %



5б

Стабильность восприятия времени. Мужчины, %



6a

Стабильность восприятия времени. Женщины, %



6б

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев Л.А. Физиология водителя и ее влияние на безопасность дорожного движения /Л.А. Алексеев, Ю.А. Кузнецов //Автотранспортное предприятие. - 2014. - №1. - С. 16-18.

2. Мангейм Дж.Б. Политология. Методы исследования: пер. с англ. /Дж.Б. Мангейм, Р.К. Рич.- М.: Весь Мир, 1997.- 544 с.

