УДК 656.052.8

DOI: 10.17277/voprosy.2015.04.pp.029-037

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ПОДГОТОВКИ ВОДИТЕЛЕЙ В ТОГБОУ СПО «АГРАРНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ» г. КИРСАНОВА

В. С. Горюшинский, А. А. Титова, В. В. Клитинов

*ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный технический
университет», г. Тамбов*

Рецензент д-р техн. наук А. И. Петрашев

Ключевые слова: аварийность; автоматизированный автодром; автомобильный транспорт; безопасность движения; водительские кадры; подготовка водителей.

Аннотация: В целях реализации Федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения в 2012 – 2015 годах» и части повышения качества подготовки кандидатов в водители разработан проект совершенствования методов подготовки водителей в ТОГБОУ СПО «Аграрно-промышленный колледж» г. Кирсанова. В данной работе рассмотрены проблемы подготовки водителей, приведена статистика дорожно-транспортных происшествий, обоснована необходимость использования автоматизированных автодромов.

Рассмотрены задачи, заключающиеся в повышении качества подготовки кандидатов в водители и снижения процента аварийности по вине молодых водителей.

В последнее десятилетие проблема обеспечения безопасности дорожного движения приобрела угрожающие масштабы. Сложившаяся в мире ситуация охарактеризована как глобальный кризис. Ежегодно в результате дорожно-транспортных происшествий погибает почти 50 тысяч человек, миллионы получают травмы или становятся инвалидами.

Именно поэтому вопросы обеспечения безопасности дорожного движения являются приоритетными в нашей стране, что отразилось в Феде-

Горюшинский Валентин Сергеевич – кандидат технических наук, доцент кафедры «Организация перевозок и безопасность дорожного движения»; Титова Александра Александровна – магистрант кафедры «Организация перевозок и безопасность дорожного движения»; Клитинов Виталий Валерьевич – ассистент кафедры «Организация перевозок и безопасность дорожного движения», ТамбГТУ, г. Тамбов.

ральной целевой программе «Повышение безопасности дорожного движения в 2012 – 2015 годах», главной целью которой является сокращение к 2015 году числа погибших людей в дорожно-транспортных происшествиях в полтора раза к уровню 2013 года.

Стремительное развитие автомобильного парка страны определило возрастающую потребность граждан в получении права на управление транспортными средствами. Несмотря на тенденцию к снижению аварийности в 2013 году на территории Тамбовской области совершено 168 дорожно-транспортных происшествий по вине водителей, получивших водительское удостоверение после прохождения курса обучения в учебных организациях и сдачи квалификационных экзаменов в МРЭУ ГИБДД г. Тамбова, со стажем управления транспортными средствами от 1 до 3 лет. При этом 265 человек получили телесные повреждения, одиннадцать человек погибло.

В 2012 году жертвами дорожно-транспортных происшествий стали 26 084 человека и более 250 000 получили травмы. По сравнению с 2011 годом эти показатели снизились на 5,1 и 12,9 % соответственно, но существующий уровень подготовки водителей остается низким.

На основании приведенных данных (рис. 1, табл. 1 и 2), можем сделать следующий вывод: в 2013 году уровень аварийности по вине молодых водителей вырос на 1 %, по сравнению с 2012 годом.

Рис. 1. Диаграмма распределения ДТП по Тамбовской области:

Таблица 1

Статистика аварийности по Российской Федерации за 2012, 2013 годы

Показатель	2012	2013
ДТП	203597	185764
Погибло, чел.	27991	24380
Ранено, чел.	258618	235316
Тяжесть последствий	9,2	9,4

Таблица 2

**Аварийность с участием молодых водителей по Тамбовской области
за 2012, 2013 года**

Стаж управления транспортным средством, лет	Число ДТП		Погибло, чел.		Ранено, чел.	
	2012	2013	2012	2013	2012	2013
1	63	60	4	3	97	98
2	53	53	4	3	87	83
3	39	55	4	5	66	84
Всего	155	168	12	11	250	265

Одной из причин дорожно-транспортных происшествий является слабая теоретическая и практическая подготовка водителей, что подтверждается ежегодно снижающимися показателями сдачи квалификационных экзаменов в Госавтоинспекции с первого раза.

В настоящее время на территории Тамбовской области подготовку водительских кадров осуществляют 58 учебных организаций. В 2013 году после прохождения курса обучения в данных организациях и сдачи квалификационных экзаменов в ГИБДД гражданам выдано 17578 водительских удостоверений.

Наибольшее количество подготовленных кандидатов в водители приходится на учебные организации г. Тамбова – 6987 чел. (40 % от общего количества подготовленных всеми организациями области). Из них подготовлено на категорию «В» 4392 чел. (63 % обученных), на категорию «ВС» – 1489 чел. (21 %), на категорию «С» – 745 чел. (11 %), «Д» – 78 чел. (1 %), и «Е» – 283 чел. (4 %).

Кроме того, в МРЭУ только на первичную сдачу экзаменов на категорию «В» после самостоятельной подготовки обратилось 3034 чел., при этом успешно сдавшим экзамены было выдано 2834 водительских удостоверения.

Наибольшее количество подготовленных водительских кадров приходится на автошколы следующих районов области:

- г. Мичуринск – 2841 чел. (7 автошкол);
- г. Моршанск – 853 чел. (3 автошколы);
- г. Кирсанов – 912 чел. (3 автошколы);
- г. Рассказово – 1340 чел. (3 автошколы);
- г. Уварово – 543 чел. (2 автошколы);
- г. Жердевка – 468 чел. (3 автошколы).

Наименьшая нагрузка по подготовке водительских кадров приходится на автошколы Знаменского, Сампурского, Сосновского, Токаревского, Ржаксинского, Мордовского, Инжавинского районов области, где учебные организации подготовили в 2013 году от 30 до 200 чел.

С развитием автомобилизации существенно расширился парк различных типов и модификаций эксплуатируемых транспортных средств, увеличилось число желающих получить право на управление транспортными средствами.

Действующие квалификационные требования к водителям, программы их подготовки более 10 лет не адаптировались к современной дорожной обстановке, включая изменившиеся психологические и социальные приоритеты граждан, участвующих в дорожном движении. Объективные потребности российской экономики требуют перехода к современной системе подготовки и допуска водителей к управлению транспортными средствами.

Сложившаяся ситуация потребовала принятия неотложных мер по коренному улучшению всей системы подготовки водителей, в том числе скорейшего внедрения новых учебных программ, обеспечивающих соответствующий современным требованиям уровень теоретической, психофизиологической и практической готовности начинающих водителей к самостоятельному управлению автомобилем. Пересмотрены требования к учебно-материальной базе автошкол путем внедрения современных тренажеров, автодромов, компьютерных классов и других технических средств обучения с учетом приоритетов в развитии конструкции автомобилей, организации дорожного движения и международного опыта.

Департаментом ОБДД МВД России 9 июня 2012 года утверждена «Методика проведения квалификационных экзаменов на получение права на управление транспортными средствами», которая вводится в действие с 01.11.2015 года с правом досрочного применения. Согласно данной методике, прием теоретического экзамена будет проводиться только методом программированного контроля знаний с использованием соответствующей автоматизированной системы, а прием первого этапа практического экзамена только на автоматизированном автодроме.

Применение автоматизированного метода приема экзамена, в частности первого этапа, позволяет решить множество серьезных задач для Госавтоинспекции:

- повышение качества приема экзамена путем повышения объективности оценки знаний и практических навыков кандидатов в водители;
- повышение качества подготовки водителей путем автоматизации процесса контроля за обучением;
- исключение субъективного мнения экзаменатора при оценке результатов экзамена;
- исключение жалоб кандидатов в водители;
- значительное снижение затрат времени при приеме экзамена, за счет значительно большей пропускной способности автоматизированных автодромов.

В целях реализации Федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения в 2012 – 2015 годах» в части повышения качества подготовки кандидатов в водители, разработан проект совершенствования методов подготовки водителей в ТОГБОУ СПО «Аграрно-промышленный колледж» г. Кирсанова.

В проекте предлагается автоматизированный автодром (рис. 2), площадь которого составит 13700 м².

Рис. 2. План автодрома с учетом расположения видеонаблюдения

Автоматизированный автодром представляет собой комплекс специальных технических средств и сооружений, предназначенный для обучения и приема первого этапа практического экзамена с использованием автоматизированной системы контроля и оценки навыков управления транспортными средствами кандидатами в водители.

Оборудование автодрома позволяет в автоматизированном режиме: фиксировать результаты выполнения испытательных упражнений по специально разработанной методике в условиях, максимально приближенных к реальному дорожному движению и выдавать результат экзамена без участия экзаменатора.

Основными элементами автоматизированного автодрома являются:

- закрытая от движения площадка, оборудованная испытательными упражнениями с элементами улично-дорожной сети;
- диспетчерский пункт и аппаратно-программный комплекс, включающий взаимосвязанные между собой специально оборудованные транспортные средства;
- технические средства организации дорожного движения, а также автоматизированная система контроля и оценки результатов выполнения кандидатами в водители каждого испытательного упражнения и экзамена в целом.

Автоматизированный автодром располагается на площадке, оборудованной участком для двенадцати упражнений (экзаменуемый должен пройти от стартовой до финишной линии в определенный интервал времени). За всем следят датчики, передающие результаты на компьютерный сервер. Датчики вмонтированы как в дорожное полотно или рядом с ним, так и в автомобиль, на котором сдается экзамен (рис. 3 и 4). Они отслеживают время выполнения упражнений, пересечение контрольных линий (их нельзя пересекать), откат автомобиля на горке, включение передач и ручного тормоза и прочие действия курсанта. Водитель, сдающий

Рис. 3. Схема построения видео и навигационного наблюдения:
 1 – спутник; 2 – GSM; 3 – Интернет; 4 – компьютерный сервер;
 5 – клиент (монитор)

Рис. 4. Схема установки систем видеофиксации и навигации в учебный автомобиль

экзамен, находится в автомобиле без инспектора ГИБДД. Тот наблюдает за тестом через монитор с помощью видеокамеры. Оценку испытуемому выставляет компьютер [2].

Размеры автодрома должны обеспечивать возможность размещения на нем всех зон испытательных упражнений, определенных методикой для соответствующих категорий транспортных средств. При этом необходимо учитывать габаритные параметры и радиусы поворота используемых для проведения экзаменов транспортных средств, размеры предстартовой и послефинишной зон, зон выполнения испытательных упражнений и уча-

стков движения между ними, а также технологических зон для размещения диспетчерского пункта, элементов автоматизированной системы, технических средств организации дорожного движения и установок наружного освещения.

Транспортные средства, используемые для приема экзаменов на автодроме, должны соответствовать требованиям методики и быть оборудованы системами приема передачи информации, датчиками, световым или звуковым сигналом аварийного торможения, дисплеем, обеспечивающими функционирование транспортного средства как элемента автоматизированной системы автодрома. Необходимо информировать кандидата в водители об оценке в автоматизированном режиме результатов и времени выполнения каждого испытательного упражнения и экзамена в целом.

Учебное транспортное средство должно быть оборудовано:

- дополнительными педалями привода сцепления (кроме транспортных средств с автоматической трансмиссией) и тормоза;
- зеркалом заднего вида для обучающего;
- опознавательными знаками «Учебное транспортное средство»;
- аппаратно-программным комплексом, обеспечивающим аудио-видео-наблюдение 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.

Расположение диспетчерского пункта должно предусматривать возможность ведения визуального наблюдения за обстановкой на автодроме в целом и в нем будут размещены автоматизированные рабочие места, оснащенные компьютерами, мониторами, показывающими действия кандидатов в водители, принтером для распечатки результатов экзамена, оборудованием для бесперебойного получения передачи и обработки информации, громкоговорящей связью, обеспечивающими функционирование пункта как элемента автоматизированной системы автодрома.

Автоматизированная система должна обеспечивать:

- непрерывность процесса приема первого этапа практического экзамена;
- контроль в режиме реального времени одновременного движения по площадке нескольких транспортных средств;
- прием/передачу и обработку информации, полученной в ходе экзамена;
- контроль исправности системы;
- контроль выполнения испытательных упражнений (каждого по отдельности и всего комплекса в целом);
- хронометраж времени выполнения испытательных упражнений (каждого по отдельности и всего комплекса в целом);
- формирование результатов экзамена каждого кандидата в водители в виде суммы набранных штрафных баллов, установленных методикой;
- распечатку экзаменационного листа и протокола экзамена.

Требуется обеспечить защиту автоматизированной системы от несанкционированного доступа к установленному программному обеспечению и данным, а также их нерегламентированного тиражирования. Доступ к программному обеспечению и базе данных необходимо защищать паролем. Вход в систему следует протоколировать.

Автоматизированная система должна исключать возможность корректировки информации, полученной в ходе экзамена, в том числе результатов выполнения каждого испытательного упражнения по отдельности и всего комплекса в целом.

Выводы

Предложенный проект позволит повысить безопасность дорожного движения за счет улучшения качества обучения кандидата в водители. Улучшится практическая подготовка водителей. Увеличатся показатели сдачи квалификационных экзаменов в Госавтоинспекции с первого раза. Проект позволит значительно снизить затраты времени при приеме экзамена за счет значительно большей пропускной способности автоматизированных автодромов.

Список литературы

1. Методическое пособие по курсу подготовки специалистов по безопасности дорожного движения на автомобильном транспорте / В. А. Абрамов [и др.] / под общ. ред. И. А. Венгерова. – М. : [б. и.], 2000. – 356 с.
2. Автоматизированные автодромы [Электронный ресурс] // Группа компании «Спецтехника» : офиц. сайт. – Режим доступа : <http://www.kb-spectech.ru/projects6.html> (дата обращения: 15.03.2015).
3. Об утверждении Правил сдачи квалификационных экзаменов и выдачи водительских удостоверений [Электронный ресурс] : постановление Правительства РФ от 15 дек. 1999 г. № 1396 (с изм. от 8 сент. 2000 г., 21 нояб. 2001 г., 14 февр. 2009 г.) // ГАРАНТ.РУ : информ.-правовой портал. – Режим доступа : <http://base.garant.ru/181407/#help> (дата обращения: 15.03.2015).
4. О введении в действие Примерных программ подготовки водителей транспортных средств различных категорий [Электронный ресурс] : приказ М-ва образования и науки РФ от 30 сент. 2008 г. № 278 // ГАРАНТ.РУ : информ.-правовой портал. – Режим доступа : <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/6292794/> (дата обращения: 15.03.2015).
5. О безопасности дорожного движения [Электронный ресурс] : федер. закон от 10 дек. 1995 г. № 196-ФЗ // КонсультантПлюс : офиц. сайт. – Режим доступа : <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=156600> (дата обращения: 15.03.2015).

References

1. Abramov V.A., Belov P.P., Bulatov S.A., Evlampieva M.N., Ibrayev K.A., Kasyanov, I.T., Korovushkina N.A., Krutova T.N., Lebedynets L.O., Matantseva O.L., Minaev S.N., Platonov S.N., Titov A.E., Shiryaev E.S., Chebyshev E.A., Chukov V.I., Yurov A.P. *Metodicheskoe posobie po kursu podgotovki spetsialistov po bezopasnosti dorozhnogo dvizheniya na avtomobil'nom transporte* (Methodical manual for the course of training in road safety in road transport), Moscow, 2000, 356 p.
2. <http://www.kb-spectech.ru/projects6.html> (accessed 15 March 2015).

3. <http://base.garant.ru/181407/#help> (accessed 15 March 2015).
 4. <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/6292794/> (accessed 15 March 2015).
 5. <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=156600> (accessed 15 March 2015).
-

Improved Methods of Driver Training in TAGBO SPO “Agro-Industrial College” in Kirsanov

V. S. Goryushinsky, A. A. Titova, V. V. Klitinov

Tambov State Technical University, Tambov

Keywords: accident; automated circuit; motor transport; traffic safety; driving footage; driver training.

Abstract: In order to implement the Federal target program "Improving road safety in 2012-2015" and raising the quality of training of candidates for drivers the project was developed to improve training of drivers in TAGBO SPO Agro-Industrial College in Kirsanov. In this paper, we consider the problem of driver training, analyze the statistics of road accidents, and justify the necessity of using automated tracks.

The goal of this work is to improve the quality of training of candidates for drivers and reduce the percentage of accidents caused by young drivers.

© В. С. Горюшинский, А. А. Титова, В. В. Клитинов, 2015