

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ВОЖДЕНИЮ АВТОМОБИЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Е. С. Пяткина

кандидат медицинских наук, заведующий кафедрой реабилитационных технологий,
Саратовский национальный исследовательский государственный университет
имени Н.Г. Чернышевского», г. Саратов, Россия,
e-mail: cori64@mail.ru

Аннотация: В данной статье рассматривается проблема использования компьютерных технологий в процессе обучения водителей транспортных средств категории «В» из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Анализируется опыт деятельности автошколы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на базе Центра адаптации и реабилитации инвалидов.

Ключевые слова: инвалиды, лица с ограниченными возможностями здоровья, автошкола, обучение вождению, компьютерные технологии.

THE USE OF COMPUTER TECHNOLOGIES IN TEACHING DISABLED PEOPLE TO DRIVE A CAR AND PERSONS WITH DISABILITIES

E. S. Pyatkina

Abstract: This article deals with the problem of using computer technologies in the process of training drivers of vehicles of category " B " from among the disabled and persons with disabilities. The article analyzes the experience of the driving school for the disabled and people with disabilities on the basis of the Center for Adaptation and Rehabilitation of the Disabled.

Keywords: disabled people, persons with disabilities, driving school, driving training, computer technologies.

Изучение использования компьютерных технологий в процессе обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов имеет важное значение для повышения качества образования данной категории обучающихся [4], их успешной социальной адаптации и реабилитации, совершенствования коммуникативной компетентности [3].

Городская инфраструктура в России создает множество проблем для комфортной жизни и передвижения людям с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью. Причем, ввод новых объектов, адаптированных для инвалидов, ситуацию не меняет, все определяется давно построенными сооружениями. Общественный транспорт также системно не подготовлен для лиц с ограниченными возможностями здоровья. Соответственно, умение водить личный автомобиль может кардинально поменять жизнь таких людей. И это часто реально – современные автомобили легко управляемы и могут быть оснащены различными средствами, помогающими управлять ими.

Получение навыков вождения для людей с ограниченными возможностями жизненно необходимы для собственной социализации. Люди с инвалидностью получают возможность свободно передвигаться, активно общаться и трудоустроиваться. Они могут добраться до аптеки, магазина, больницы, работы, съездить в гости к друзьям. Сегодня для инвалидов собственный автомобиль —

не роскошь, а возможность самостоятельно реализовывать свои потребности в коммуникации. Однако многие автошколы отказываются принимать на обучение людей с ограниченными возможностями, ссылаясь на то, что маломобильные слушатели осложняют занятия другим обучающимся. Тем не менее, в Саратове создана автошкола для инвалидов на базе государственного автономного учреждения Саратовской области «Центр адаптации и реабилитации инвалидов» (ГАУ СО «ЦАРИ») [2]. В соответствии с действующими нормативно-правовыми актами, управлять автомобилем категорически запрещено только людям с тяжелыми психическими нарушениями. Остальные категории инвалидов — с заболеваниями опорно-двигательного аппарата, страдающие ДЦП, слабослышащие, — имеют право получить водительское удостоверение категории «В» и водить машину, в том числе с ручным управлением, отмеченную знаком «Инвалид».

Автошкола ГАУ СО «ЦАРИ» – это специализированное учреждение, которое даёт возможность бесплатно получить навыки вождения автомобиля людям с инвалидностью. Укомплектованный и оборудованный учебный класс, который полностью адаптирован и доступен для любой группы инвалидов позволяет успешно осваивать такие программы как: «Адаптированная образовательная программа профессиональной подготовки водителей транспортных средств с автоматической коробкой передач категории «В» для лиц с ограниченными возможностями здоровья», «Адаптированная образовательная программа профессиональной подготовки водителей транспортных средств категории «В» для лиц с ограниченными возможностями здоровья». Основная цель обучения – усвоение теоретических и приобретение практических умений и навыков безопасного управления автомобилем во всех возможных режимах и дорожно-климатических условиях.

Курсанты-инвалиды учатся по той же программе, что и все остальные. У них почти такое же количество часов, тот же набор упражнений на автодроме. Но есть нюансы, например, с ними инструктора по вождению еще разбирают правильную посадку и высадку из автомобиля, как безопасно убрать в машину инвалидное кресло. Учиться ручному управлению сложнее, чем обычному. Руками одновременно нужно выполнять несколько движений, не упуская руль. Не всегда получается резко нажать на тормоз, поэтому учеников с инвалидностью и лиц с ограниченными возможностями здоровья учат тормозить заранее. В целом, курсанты с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью достаточно ответственные и мотивированные.

Обучение вождению выступает в виде своеобразного искусства, состоящего как из технических частей вопроса, так и из психологических и духовных. Находясь за рулем, человек должен находиться в абсолютной гармонии с самим собой, с окружающим миром. Запуганный, оскорбленный, нервный и раздражительный водитель представляет опасность для общества. Именно поэтому этика в обучении вождению очень важна, особенно, если курсант – это человек с отклонениями в здоровье. Начинающие водители делают

много различных ошибок, но автоинструктор должен быть вежлив, тактичен и спокоен по отношению к своему подопечному. Ведь им необходимо не осуждение, а помощь, советы. Поэтому в автошколе «Центра адаптации и реабилитации инвалидов» работают очень тактичные и терпеливые наставники, они не имеют права повышать тон, а тем более оскорблять обучающихся.

Для обучения инвалидов в автошколе ГАУ СО «ЦАРИ» приобретен новый современный автомобильный тренажёр «Forward» с очками виртуальной реальности. Автотренажёр предназначен для первоначального обучения водителей, а также для совершенствования или коррекции имеющихся навыков управления и формирования устойчивых навыков безопасного вождения в различных дорожных и погодных условиях [1].

В программный комплекс тренажёра «Forward» заложены технические характеристики реального легкового автомобиля, реализована реалистичная виртуальная модель машины, физика поведения и движения техники максимально приближённая к реальности. Управление визуализированной сценой тренажёра осуществляется при помощи органов управления автотренажера, которые соответствуют типовому рабочему месту водителя реального автомобиля.

Тренажёр обеспечивает следующие возможности:

- отработка упражнений на автодроме;
- отработка вождения по городу, загородному шоссе, автомагистрали;
- имитация различных типов дорожного покрытия (асфальт, обочина, проселок и т.д.);
- система контроля соблюдения ПДД;
- точное моделирование физики автомобиля;
- выбор типа коробки передач (МКПП/АКПП) и привода (передний, задний, полный);
- настройка плотности и поведения трафика;
- вождение в темное время суток.

Программа предусматривает хранение данных об успеваемости каждого обучающегося. Инструктором просматриваются отчеты об ошибках, записи сеансов вождения, добавляются комментарии и рекомендации.

В составе автотренажера «Forward» работает профессиональная версия программы «3D Инструктор 2.0 Pro», лучшего в России учебного компьютерного симулятора вождения, который неоднократно демонстрировался на российских и зарубежных выставках, получил высокие оценки иностранных специалистов и в настоящее время является лидером среди программ-симуляторов учебного вождения.

Каждый курсант с инвалидностью имеет возможность попробовать свои силы в вождении при различных погодных условиях, выбрать трассы любой сложности, создать варианты аварийных ситуаций – всё это помогает формировать стрессоустойчивость во время движения на автомобиле.

В современных условиях образовательный процесс без хорошего компьютерного обеспечения не дает эффективного результата усвоения учебного материала. Тем более, когда многие курсанты предпочитают заниматься дистанционно при усвоении теоретического материала программы, оснащение класса современной аппаратурой вызвано необходимостью в условиях пандемии и ограниченных возможностей передвижения.

На каждом учебном столе для обучающихся есть компьютер со специализированной программой согласно современным требованиям. Закуплена и установлена программа для слабослышащих обучающихся. Специальная программа по психологическому тестированию помогает своевременно отработать нюансы взаимодействия людей с инвалидностью с различными нозологиями в сложных дорожных условиях. При личном взаимодействии психолог даёт заключение каждому курсанту о его психологической состоятельности в условиях городского движения на автомобиле. При необходимости обучающимся предлагаются индивидуальные тренинги по преодолению страхов и неуверенности.

Во время изоляции, в связи с коронавирусной инфекцией, курсантам с инвалидностью было предложено дистанционное обучение, которое помогло им успешно освоить теоретический курс вождения автомобилем категории «В». Практическая часть обучения реализовывалась индивидуально, с учетом всех основных требований санитарно-эпидемиологических условий.

Использование современных компьютерных технологий позволяет получить первичную информацию не только от преподавателя, осуществить контроль знаний, умений и навыков у обучающихся с помощью интерактивных обучающих программ, оценить, насколько успешно они освоили правила ПДД; устройство автомобиля; основы безопасности дорожного движения.

Следует отметить, что качество полученных в процессе обучения умений и навыков по практическому вождению автомобиля у лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов во многом зависит от взаимоотношений между инструктором и обучающимся, психологического климата. Инструктор в процессе обучения обязан учитывать не только установленные требования, но и возрастные и индивидуальные особенности обучающихся, а также особенности, связанные с имеющимся заболеванием.

В процессе обучения вождению в условиях дорожного движения мастера адаптируют курсанта с ограниченными возможностями здоровья к интенсивному движению на дорогах города, обучение осуществляется на основе индивидуального подхода к каждому обучающемуся, преподаватели стараются максимально подготовить к экзаменам в ГИБДД с подробным разбором экзаменационных маршрутов.

После прохождения курса обучения с мастерами автошколы, обучающиеся могут уверенно перестраиваться по полосам, спокойно проезжать перекрёстки с круговым движением, грамотно выполнять манёвры различной сложности на перекрёстках.

При таком подходе инвалидность – это не обделённость судьбой, это, скорее, такой образ жизни при сложившихся обстоятельствах. И этот образ жизни, при его рассмотрении в рамках социальной концепции, может быть очень наполненным и интересным и инвалиду, и окружающим его людям.

Список использованных источников

1. *Ильина И.Е., Лянденбургский В.В., Звижинский А.И., Евстратова С.А.* Использование автотренажеров в обучении водителей категории «В» // Мир транспорта и технологических машин. 2013. № 1 (40). С. 103-108.

2. *Пяткина Е.С., Турчанинова Ю.В.* Обучение в автошколе центра по обучению и реабилитации инвалидов как одна из форм инклюзивного образования // Социокультурная интеграция и специальное образование. Сборник научных статей. Электронное издание. Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского. Москва, 2015. С. 320-325.

3. *Пяткина Е.С., Шипова Л.В.* Модель комплексной реабилитации инвалидов трудоспособного возраста // Цивилизация - Общество - Человек. 2018. № 6-7. С. 87-91.

4. *Пяткина Е.С., Шипова Л.В.* Образование инвалидов трудоспособного возраста в процессе комплексной реабилитации в условиях специализированного центра // Образование в современном мире. Сборник научных статей. Саратов: Изд-во Саратовского ун-та, 2019. С. 380-387.