

*И.Б. Соловьева*

кандидат педагогических наук, доцент,  
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический  
университет имени В.М. Шукшина» (г. Бийск)

*В.А. Цихлер*

директор,  
КГБПОУ «Смоленский лицей профессионального образования», (с. Смоленское)

*Р.М. Кузнецов*

преподаватель ООО «За рулем», г. Бийск

*Н.П. Ратушняк*

студент,  
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический  
университет имени В.М. Шукшина» (г. Бийск)

### **Автотренажёры и автосимуляторы в обучении эксплуатации отечественного и иностранного автотранспорта**

**Аннотация.** В статье рассматривается методика проведения практических занятий по эксплуатации отечественного и иностранного автотранспорта с использованием автотренажёров и автосимуляторов. Представлены основные этапы практического занятия по вождению легкового автомобиля с использованием данных технических средств обучения.

**Ключевые слова:** автотренажёры, автосимуляторы, вождение легкового автомобиля.

В настоящее время огромное значение имеет место легкового автомобиля в жизни современного человека. Большое количество легковых автомобилей на дорогах Российской Федерации требует от водителя категории «В» наличие отработанных навыков управления легковым автомобилем, которые в полной мере обеспечивают безопасность вождения в различных дорожных условиях. Из этого следует, что одним из основных требований к подготовке водителей категории «В» является качество обучения практическому вождению легковых транспортных средств.

На формирование содержания обучения вождению легкового автомобиля влияет большое число факторов: педагогическое мастерство преподавателя, квалификация и энтузиазм преподавателя, материальная база учебного заведения, развитие научно-технического прогресса, специфика учебного заведения.

Важнейшую роль играет наличие современной компьютерной техники, включающей в себя автотренажёры и автосимуляторы, отвечающей как требованиям федеральных государственных образовательных стандартов, так и современным условиям обучения водителей категории «В».

Эти технические средства обучения дают возможность максимально приблизить учебный процесс к реальным условиям без угрозы безопасности для преподавателя и обучающегося. Помимо этого автотренажёры и автосимуляторы позволяют преподавателю использовать индивидуальный подход к каждому обучаемому, допуская необходимое количество повторений отдельных операций по управлению легковым автомобилем для достижения правильного их выполнения.

Автотренажёр – это современный учебный компьютерный комплекс, который предназначен для обучения управлению автотранспортом и различными видами техники. Современный автотренажёр может иметь стандартную компоновку - рабочее место водителя с реальными органами управления и система визуализации (один или несколько экранов).

Автосимулятор - (3D-инструктор, учебный автосимулятор) – это симулятор автомобилиста, водителя, в котором обучающийся может сесть за компьютерный руль автомобиля и попробовать себя в езде по различной местности, имитирующий реальные дорожные условия [2].

При использовании автотренажёров преподаватель может разбить процесс обучения практическому вождению на отдельные этапы, в том числе и воспроизводя аварийные ситуации, отработка которых на реальном автодроме или на дороге опасна для жизни обучающихся. Также обучение вождению на автотренажёрах и автосимуляторах позволяет существенно уменьшить затраты учебного заведения на обучение водителя.

Целью обучения водителя категории «В» с помощью автотренажёров и автосимуляторов является приобретение обучающимися знаний, умений и навыков вождения, при этом основными являются умения и навыки.

Основной задачей тренажёрного этапа подготовки является выработка у обучающихся элементарных начальных зрительно-двигательных навыков управления легковым автомобилем в безопасных условиях и восприятия ими среды дорожного движения.

На этапе обучения на автотренажёрах и автосимуляторах обучающимся даются основные навыки управления легковым автомобилем, которые более тщательно будут отрабатываться на следующих практических этапах подготовки водителей.

Проблемой в проведении занятий по практическому вождению является отношение обучающихся к данной форме занятий. Большинство начинающих водителей категории «В» не воспринимают обучение вождению на автотренажёрах и автосимуляторах как

практическое. Около 80% обучающихся предпочитают сесть за руль реального автомобиля, а не тренажёра и в задачи преподавателя входит заинтересовать и убедить обучающихся в правильности такой формы проведения практических занятий. Для этого он должен показать преимущества данного вида обучения практическому вождению и поэтапно выстроить учебный процесс.

Важным преимуществом автотренажёров и автосимуляторов является психологическое преодоление страха. Природа такого страха различна: от страха к замечаниям преподавателя до боязни ошибиться на глазах других обучающихся вождению. Тренажёр позволяет ошибиться и рассмотреть свою ошибку с помощью преподавателя при повторном проигрывании ошибочной ситуации.

На тренажёре можно в первый раз тронуться с места, проехаться и остановиться, не рискуя своей жизнью, жизнью преподавателя и других участников дорожного движения. Также преимущества тренажёров в том, что при любом результате сохранность техники гарантирована [3].

При обучении на автотренажёрах и автосимуляторах обучающийся осваивает технику руления, порядок работы с педалями, получает элементарные навыки гашения заносов и приобретает умение выбирать наиболее оптимальный скоростной режим.

Одним из важных преимуществ обучения на тренажёрах является лучшее понимание обучающимся устройства легкового автомобиля, возможность научить его ориентироваться на звук, исключая при этом другие факторы.

Автосимуляторы дают возможность для преподавателя выбирать автомобили с различными техническими характеристиками и моделировать различные ситуации с ними. Если обучающийся уже является автовладельцем, то у него также появляется возможность моделировать вождение на точной копии своего автомобиля, учитывая именно его особенности. В большинстве учебных компьютерных симуляторов уделяется большое внимание именно техническим характеристикам автомобиля и физическим показателям его работы.

Большую важность в обучении на тренажёрах имеет возможность для преподавателя и обучающихся выбирать тип коробки передач (механическую или автомат), а также учиться езде на легковых автомобилях с различными приводами.

Таким образом, обучающиеся на автотренажёрах и автосимуляторах после пересадки за руль реального автомобиля в большинстве случаев показывают правильные навыки вождения, что доказывает эффективность данной технологии обучения.

Обучение на автотренажёрах и с помощью автосимуляторов даёт огромный объём и разнообразие учебного материала и поэтому преподавателю важно выстроить этапность такого обучения.

Этап 1. Включает в себя приобретение и закрепление знаний о назначении и расположении органов управления легковым автомобилем, контрольно-измерительных приборов и приборов сигнализации, расположенных в кабине легкового автомобиля (тренажера, автосимулятора).

Этап 2. Преподаватель знакомит обучающихся с правильной посадкой водителя на своём рабочем месте, с приёмами, позволяющими производить регулировку водительского сиденья, зеркал заднего вида, правильностью положения рук на рулевом колесе и ног на педалях управления.

Этап 3. Происходит знакомство обучающихся с действиями органов управления автомобиля.

Этап 4. Преподаватель знакомит обучающихся с приёмами подготовки органов управления автомобиля к пуску двигателя, трогания легкового автомобиля с места, его движению и остановке, а также с основными приёмами маневрирования [1].

Таким образом, основной задачей тренажерного этапа подготовки является выработка у обучающегося в безопасных условиях элементарных начальных зрительно-двигательных навыков управления легковым автомобилем и восприятия им среды движения. Поэтому при обучении на автотренажерах и автосимуляторах изучаются основные, базовые навыки управления автомобилем, которые отрабатываются более подробно на следующих этапах подготовки водителей.

### **Литература**

1. Ильина, И. Е. Применение тренажеров для повышения квалификации инструкторов вождения / И. Е. Ильина, В. В. Лянденбургский, С.А. Пылайкин, С.А. Евстратова // Научное обозрение.- 2013. - № 1.

2. Лянденбургский, В. В. Алгоритм отработки навыков управления автомобилем на автотренажере / В. В. Лянденбургский, И. Е. Ильина, С. А. Пылайкин, С. А. Евстратова // Молодой ученый. - 2015. - № 4. –Ч.2 - С. 212-214

3. Родионов, Ю. В. Динамический автотренажер / Ю.В. Родионов, А.С. Ветехин // Мир транспорта и технологических машин.- 2011. - № 4.