

И.Н. Котенкова, И.С. Сенин

Кубанский государственный технологический
университет, Краснодар, Россия

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДИК ОБУЧЕНИЯ ВОЖДЕНИЮ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ВОДИТЕЛЕЙ КАТЕГОРИИ «В» В АВТОШКОЛАХ

Рассмотрены вопросы использования различных методик обучения вождению при подготовке кандидатов в водители в автошколах. Исследован зарубежный опыт, проведена оценка условий обучения кандидатов в водители на улично-дорожной сети с различной интенсивностью движения, рассмотрены индивидуальные подходы к обучению водителей с учетом их психофизиологических особенностей. Проанализированы технические средства обучения и обучающие программные комплексы.

Ключевые слова: дорожно-транспортное происшествие, подготовка водителей, автошкола, обучение, методика, вождение, автодром, интенсивность движения, улично-дорожная сеть, тренажер, программный комплекс.

I.N. Kotenkova, I.S. Senin

Kuban State Technological University, Krasnodar, Russia

USING DIFFERENT METHODS OF DRIVING INSTRUCTION FOR THE PREPARATION OF DRIVERS CATEGORIES “B” IN THE DRIVING

In the article the questions of use of various methods of driving instruction in preparing candidates for drivers in driving schools. Studied foreign experience, the estimation of conditions of training of drivers on the road network, with varying intensity, reviewed the individual approaches to the training of drivers taking into account their psycho-physiological features. Analyze technical means of teaching and learning software packages.

Keywords: a traffic accident, drivers education and training, driving, training, methodology, driving, motor racing, traffic density, road network, trainer, program complex.

Одной из основных задач профессиональной подготовки водителей транспортных средств является безопасность профессиональной деятельности будущих водителей. В России в настоящее время профессиональная подготовка водителей транспортных средств не обеспечивает в полной мере усвоение знаний правил дорожного движения, основ безопасного управления транспортным средством, устройства и технического обслуживания автомобиля [1]. Также наблюдается низкая эффективность обучения вождению.

В ряде европейских стран практикуется реализация индивидуальных программ обучения вождению. Количество занятий зависит от размеров населенного пункта, в котором осуществляется учебная езда. В небольших городах с невысокой интенсивностью движения обучение вождению занимает меньше времени, чем в крупном городе. Для того чтобы получить право преподавания в автошколе, европейские инструкторы проходят специализированные педагогические курсы. Кроме того, каждая автошкола обязана ежегодно направлять своих преподавателей на курсы повышения квалификации. В Европе предъявляются довольно жесткие требования к подготовке инструкторов по вождению и к учебным автомобилям. Технические характеристики автомобиля должны обеспечивать безопасность движения обучающегося в любых дорожных условиях. Для инструктора обязательно отсутствие штрафов, стаж вождения автомобиля не менее года, базовое профессиональное образование и наличие как минимум трех категорий вождения. К тому же существуют ограничения по возрасту – инструктор должен быть старше 23 лет. Следует отметить, что помимо качественной подготовки инструкторов в Европе практикуется обучение вождению в условиях города, без автодрома. Обязательно в программу обучения входит курс теории и практики использования зеркал заднего и бокового обзора, умения держать дистанцию. Кроме того, обучение проводится с применением компьютерных программ новейших образцов и современной техники.

В России к преподаванию по устройству, техническому обслуживанию и эксплуатации транспортных средств должны допускаться лица, имеющие высшее профессиональное образование по автомобильно-тракторной специальности, а также по правилам дорожного движения, основам управления транспортными средствами и безопасности дорожного движения, кроме того, имеющие водительское удостоверение на право управления транспортными средствами соответствующих категорий.

Мастерами производственного обучения вождению транспортных средств назначаются лица, имеющие образование не ниже среднего (полного) общего, стаж управления транспортными средствами соответствующей категории не менее трех лет, свидетельство о прохождении подготовки по методике обучения вождению в соответствии с примерными учебными планами и программами, утвержденными Министерством образования и науки России, а также медицинскую справку установленного образца о допуске к управлению транспортными средствами.

В настоящее время уровень подготовки инструктора-водителя не соответствует уровню задач, которые перед ним ставит программа подготовки водителей ТС. Для того чтобы получить право проводить занятия по вождению, достаточно прослушать 72-часовой курс. К тому же многие инструкторы фактически не проходят обучение, а часто просто покупают свидетельство о прохождении курса. Также наблюдается отсутствие межпредметных связей. Преподаватели правил дорожного движения и инструкторы зачастую противоречат друг другу. Нет единого процесса обучения, каждый преподает так, как считает нужным, так, как его научили когда-то.

Еще больше усугубляет ситуацию отсутствие учебного процесса как такового во многих наших автошколах. Для многих преподавателей, к сожалению, приоритетом является зарабатывание денег, а построение учебного процесса и результат обучения их интересует в меньшей степени. Методика обучения вождению, реализуемая в настоящее время в автошколах, нацелена на освоение отдельных упражнений, а не на обучение вождению в целом. После занятий на автодроме учащемуся сложно адаптироваться к условиям движения на улично-дорожной сети.

В связи со сложившейся ситуацией появилась необходимость внедрить в учебный процесс методики, которые позволят упростить процесс обучения вождению и повысить его эффективность. Одним из предлагаемых методов является групповой (ступенчатый) метод обучения вождению, автором которого является А. Николаев. Суть метода заключается в том, что учебная программа разбивается на последовательные тематические блоки – ступени. Переход от одного блока к другому, с низшей ступени на высшую, предваряется обязательным зачетом по пройденному материалу. По данной методике обучение вождению реализовывается на следующих этапах обучения:

1. Первая ступень – теория безопасного управления автомобилем. На данной ступени у учащихся происходит формирование знаний, умений и навыков на начальном этапе обучения управлению автомобилем до проведения занятий на автодроме [2].

2. Вторая ступень – вождение на автодроме, площадка начального обучения вождению. На данной ступени происходит знакомство учащихся с автомобилем: учащийся садится в автомобиль, знакомится с ним и самостоятельно трогается с места. Этот этап позволяет развить способность к самостоятельному прогнозированию ситуаций и принятию реше-

ния. При этом учащиеся после автотренажерного класса приходят на автодром и садятся в автомобиль, в котором на пассажирском сиденье нет инструктора, – он находится вне автомобиля, а учащийся учится принимать решения самостоятельно с первых минут обучения [2].

3. Третья ступень – вождение на автодроме, площадка экзаменационных упражнений. Площадка оборудована видеокамерами, громкоговорящей связью, наблюдательный пункт на автодроме оборудован радио для связи с учащимися и инструкторами, монитором, видеорегистратором для записи выполнения упражнений в режиме внутреннего экзамена. На данной ступени происходит формирование устойчивых навыков выполнения экзаменационных упражнений, освоение элементов группового взаимодействия при движении автомобилей на сокращенных дистанциях, формирование навыков объезда препятствий, движения параллельным курсом [2].

4. Четвертая ступень – городское вождение (выездное занятие). Прежде чем учащиеся перейдут к занятиям на городском маршруте, рекомендуется провести занятие в автобусе, который движется по экзаменационному маршруту. На данной ступени происходит подготовка учащихся к практическому применению Правил дорожного движения в реальных условиях городского экзаменационного маршрута. На таком занятии, впервые выехав в город, учащиеся не отвлекаются на органы управления автомобиля. Здесь в чистом виде дается правильный проезд по маршруту с учетом ПДД. Учащиеся также знакомятся с маршрутом, потому что не каждый из них ездил или ходил по этим улицам.

5. Пятая ступень – городское вождение, индивидуальное обучение.

6. Шестая ступень – экзамены (внутренний и в ГИБДД).

Применяя этот метод, можно решить проблему создания единого учебного процесса, нацеленного не только на сдачу экзамена в ГИБДД, но и на формирование у учащихся стойких навыков безопасного управления автомобилем [2].

Альтернативным методом обучения вождению является метод С. Савченко. В его основе лежит принцип систематичности и последовательности обучения, который означает, что учебный материал дается по определенной системе и в логической последовательности, с целью лучшего его усвоения [3]. Отражением систематичности и последовательности обучения являются этапы обучения, в которых предусмотрена определенная последовательность упражнений. Анализ деятельности человека за рулем позволяет наметить три этапа подготовки, ко-

торые он должен пройти последовательно по мере совершенствования своего водительского мастерства. Причем каждый предыдущий этап необходим для овладения последующим.

Первый этап. Основная задача этапа – выработать у обучаемого двигательные навыки, которые являются важными в деятельности водителя. Именно двигательные навыки, доведенные до уровня автоматизма действий, позволяют водителю тратить меньше времени на выполнение каждого действия [3]. Многие инструкторы допускают ошибку, приуменьшая значение двигательных навыков человека. Они считают, если ученик обладает быстрой реакцией, он может быстро и точно выполнять действия при выполнении сложного движения. Однако наиболее важным фактором в двигательных навыках является скорость движений, а не время реакции. Таким образом, основное внимание при обучении двигательным навыкам необходимо уделять развитию у обучаемого максимально возможной скорости движений.

Второй этап. Основная задача второго этапа – сформировать сенсорные навыки, т.е. навыки восприятия, в которых главную роль играют органы чувств. Сенсорные навыки играют важную роль при оценке скорости движения автомобиля и отклонений автомобиля от направления движения. Этап включает упражнения, которые позволяют сформировать визуальные представления об ориентирах положения и прогнозирования траектории движения автомобиля на дороге, отработать навыки – глазомерной оценки расстояний и габаритов автомобиля, чувство автомобиля (способность по ощущениям оценивать поведение автомобиля на дороге). В начале этапа необходимо научиться управлять скоростью автомобиля и строить траекторию движения автомобиля. Затем освоить маневрирование в ограниченном пространстве. В конце этапа необходимо освоить технику и тактику основных маневров на дороге.

Третий этап. Основная задача третьего этапа – отработать мыслительные или умственные навыки. Эти навыки являются основой безопасного управления и помогают водителю прогнозировать дорожную ситуацию и предотвращать опасные ситуации на дороге. Этап позволяет освоить эффективные алгоритмы действий в различных ситуациях, прогнозирование поведения участников движения в различных условиях, что помогает избежать критических ситуаций.

Основные элементы этапа:

1. Прогнозирование ситуации. Формирование навыков правильного восприятия, оценки дорожной обстановки, умения предвидеть ее возможные изменения, принимать безопасное решение и реализовывать его.

2. Контраварийная подготовка. Водительское мастерство заключается не только в умении предупредить опасность, но и, если их создал кто-то другой, предотвратить их последствия. Важно знать, как действовать в опасной ситуации.

Результатом обучения с последовательным прохождением трех этапов является свободное управление автомобилем в различных дорожных ситуациях.

Чтобы уменьшить трудности в процессе обучения, рекомендуются следующие методы обучения [3]:

Метод творческого воображения

Речь идет об идеомоторике – это способ мысленного воспроизведения действий или движений в определенной последовательности, что позволяет быстро сформировать двигательные навыки. Этот способ используется в спорте, игре на музыкальных инструментах и др. Основания его лежат в области физиологии и психологии. В ходе такого рода тренировки ученикам предлагается представить мысленно, что они выполняют какое-то движение. Иногда им предлагается описать дополнительные движения, необходимые для выполнения основного движения. Таким образом, у обучаемого формируется основа предстоящих действий.

Метод комментируемого управления автомобилем

Используемый метод сводится к тому, что в процессе обучения инструктор объясняет последовательность действий, а ученик комментирует порядок действий, повторяя несколько раз, и только затем приступает к отработке упражнения.

Таким образом, повторяя порядок действий того или иного упражнения и затем выполняя их, человек закрепляет условные рефлексы, которые образуются при формировании двигательных навыков.

Метод моделирования ситуаций

Даже хорошо выработанные навыки управления автомобилем не всегда могут обеспечить благоприятный исход опасных ситуаций.

Для действий в различных опасных ситуациях необходимо выработать навыки, наличие которых является важным элементом мастерства водителя.

Ввиду невозможности обучения водителей действиям в реальных аварийных дорожных ситуациях возникает необходимость моделирования таких ситуаций. Моделирование ситуации предполагает построение модели ситуации и ее анализ.

Суть этого метода заключается в том, что большое количество ситуаций, аналогичных в каком-то существенном отношении, объединяются в одну или несколько обобщенных ситуаций, для которых и разрабатывается оптимальная программа принятия решений и осуществления практических действий.

С помощью моделирования ситуаций можно заранее приобрести навыки, которые позволят впоследствии оптимальным образом действовать в реальных ситуациях.

Метод контрольных вопросов

Метод позволяет в течение короткого времени получить представление о пробелах в знаниях учащихся. Суть метода состоит в использовании при обучении списка специально подготовленных вопросов. Эффективность применения метода контрольных вопросов в том, что он формируется на основе опыта специалистов.

Индивидуальный устный опрос позволяет выявить правильность ответа по содержанию, его последовательность, самостоятельность суждений и выводов, степень развития логического мышления.

Альтернативой изложенным выше методикам является методика обучения вождению в реальных условиях Д. Будаковенко. В рамках данной методики обучение вождению производится с каждым учащимся индивидуально, с учетом его психологических и психофизиологических особенностей. При поступлении в автошколу каждый учащийся обязательно проходит тестирование на определение типа темперамента.

Темперамент определяет многие важные моменты жизни человека. В соответствии с типом темперамента следует выбирать профессию, спутника жизни, темперамент влияет даже на то, как человек водит машину. В настоящий момент существует четыре основных классических видов темперамента. Психологи выделяют множество подвидов, смешанных темпераментов, переходов одного типа в другой. Но традиционно человека можно определить как: меланхолика, сангвиника, флегматика и холерика.

Водители-флегматики плохо управляют автомобилем в скоростном режиме, испытывая трудности с быстротой реакции, но они редко рискуют и являются самыми аккуратными водителями. Холерики, наоборот, рады рискнуть, не прочь превысить скорость и обладают отличной реакцией при скоростном режиме. Меланхолики очень остро реагируют на непредвиденные ситуации, им некомфортно на загру-

женных автомагистралях, в условиях большого города. Меланхолики также не слишком хорошо водят машину в непогоду: при тумане или снегопаде. Тем не менее меланхолики четко следуют инструкциям вождения и редко нарушают правила дорожного движения. Водители сангвинического типа темперамента обладают отличной реакцией, любят разнообразие: необычную новую дорогу, хорошо ориентируются в плохих погодных условиях и нестандартных стрессовых ситуациях. Сангвиники неспособны к однообразному рутинному методу вождения и чаще других допускают ошибки и нарушают правила.

Для определения типа темперамента используется методика Айзенка, состоящая из комплекса вопросов, позволяющих оценить эмоциональную устойчивость и степень экстраверсии-интроверсии будущего водителя. После определения типа темперамента инструктор по вождению будет уделять особое внимание усвоению того типа вождения, который для данного водителя будет безопасным.

Занятия по вождению в данном случае должны проводиться в городе и только потом на автодроме. Уроки на автодроме не должны представлять собой процесс освоения только комплекса экзаменационных упражнений. Занятия, проводимые в автошколе, призваны обучить водителя ездить на автомобиле, а не выполнять какой-то определенный маневр. В первую очередь, необходимо избавить будущего водителя от страха и неопределенности. Страх при вождении автомобиля возникает от того, что будущий водитель не понимает, кто из окружающих водителей, как и в какой момент времени себя поведет, не знает, чего ждать от других участников движения. Очень важно помочь будущему водителю преодолеть внутренний барьер страха и неопределенности. Ведь даже когда человек научился совершать определенные маневры, его вождение нельзя назвать безопасным, пока он не будет чувствовать себя за рулем комфортно. Потом наступает этап, когда водитель получает удовольствие от вождения. Этому можно научиться с помощью многочасовых тренировок.

Городские занятия должны начинаться в районах с удачной конфигурацией (большое количество нерегулируемых перекрестков, наличие двух- и трехполосных дорог, практически полное отсутствие транспорта в дневное время суток).

Также средством повышения безопасности движения на автомобильном транспорте может быть учет индивидуальных психологических особенностей водителей при их обучении. Процесс обучения яв-

ляется одним из сложнейших. Одной из особенностей человеческой памяти является цикличность процесса восприятия и длительного запоминания информации. Время цикла определяется психофизиологическими качествами отдельного человека.

Поддержка допустимого профессионального уровня подготовки требует непрерывного повторного обучения водителей. Темп усвоения и потери информации зависит от индивидуальных особенностей водителя, так как связан с психофизическими параметрами организма.

Отсутствие учета индивидуальных особенностей обучающихся приводит к тому, что для части обучающихся, имеющих способность медленнее терять информацию, процесс обучения неэффективен. Также малоэффективен процесс обучения по стандартной методике для людей, усваивающих информацию медленно.

При психодиагностическом исследовании с целью учета психологических качеств при обучении прогнозируется профессиональная пригодность водителей. Проведение обучения с учетом индивидуальных психологических особенностей обучающихся предполагает: всестороннее психологическое обследование; психологическую подготовку: доведение до сведения обучающегося его индивидуальных психологических особенностей; осознание обучающимся собственных психологических особенностей; взаимодействие обучающегося и обучающего в развитии преимуществ и компенсации недостатков психики обучающегося при усвоении знаний, формировании умений и навыков, необходимых для безопасного управления автотранспортным средством.

Поскольку ни одно из этих условий в настоящее время не выполняется, об учете психологических особенностей человека при обучении вождению можно говорить только в плане возможного. Рассмотрим, например, возможность учета степени пораженности силы нервной системы. Есть основание ожидать, что водители с устойчивой нервной системой предрасположены к тому, чтобы допускать развитие дорожно-транспортной ситуации до критической стадии и искать возможности выхода из нее, в то время как «слабые» имеют тенденцию предотвращать ее возникновение. Понятно, что оба этих умения – не допускать критической ситуации и умело выходить из нее – являются профессионально важными, и водителей с любым типом нервной системы следует обучать как умению не допускать критической ситуации, так и умению выходить из нее. Однако есть смысл говорить о необхо-

димости в процессе обучения дифференцированного подхода, т.е. в зависимости от устойчивости или слабости нервной системы больше внимания уделять формированию того или иного умения. Поскольку различия в индивидуальном поведении водителей в зависимости от типа нервной системы проявляются в критической ситуации, теоретически возможны две стратегии обучения.

Первая стратегия обучения может быть названа развивающей. Она основана на широко известном принципе специального обучения – развивать у обучаемого то, к чему у него есть способности и склонности. У водителей со слабой нервной системой есть способность и склонность к прогнозированию критических ситуаций с целью их недопущения, поскольку в критической ситуации «слабый» может оказаться несостоятельным и неспособным предотвратить происшествие. При обучении водителей со слабой нервной системой основное внимание следует уделять проигрыванию типичных дорожно-транспортных ситуаций с целью сформировать у обучающихся навыки выделения некоторых ключевых признаков перехода одной стадии развития ситуации ДТП в другую.

У водителей с устойчивой нервной системой есть способность и склонность к умелому управлению в критических ситуациях, наступление которых они сознательно или бессознательно допускают, уверенные в том, что в критический момент могут благополучно выйти из них. При обучении водителей с такой нервной системой основное внимание следует уделять формированию навыков оперативного управления в критических ситуациях, т.е. формировать такие компоненты профессионального мастерства, как техника и тактика скоростного вождения, маневрирования (скоростное руление, скоростное торможение и др.).

Вторая стратегия обучения может быть названа компенсирующей, так как основное внимание при обучении уделяется формированию тех навыков, к которым у водителя нет склонности или способности. Согласно этой стратегии «слабые» водители в силу природной предрасположенности к хорошему прогнозированию ситуации на основе едва заметных признаков изменения ее развития сами стихийно формируют навыки прогнозирования развития ситуации, и обучать их этому необязательно. «Слабых» целесообразнее обучать оперативному управлению автотранспортом в критической ситуации, к чему они сами не стремятся. «Сильных» же целесообразнее обучать навыкам прогнозирования развития до-

рожно-транспортных ситуаций, в то время как навыки оперативного управления в критических ситуациях они осваивают самостоятельно.

При обучении по первой схеме, когда акцент при обучении делается на том, к чему водители способны и что могут делать в дальнейшем и без специального обучения, возможен разрыв между тем, что они смогут делать лучше, и тем, что хуже. При обучении по второй схеме разрыв между возможностями водителя нивелируется.

Список литературы

1. Филатова О. Н. Профессиональная подготовка будущих водителей в автошколе: дис. ... канд. пед. наук. – Нижний Новгород, 2009. – 165 с.
2. Николаев А.Н. Подготовка по вождению кандидатов в водители. – М.: Аник, 2008. – 73 с.
3. Савченко С.В. Авторская методика практического обучения вождению // Автошкола – 2011: материалы XIV Междунар. конф. – М., 2011. – С. 267–272.

References

1. Filatova O.N. Professionalnaya podgotovka budushchikh voditeley v avtoshkole [Professional training of new drivers in a driving school: dissertation of Ph.D. in Pedagogical Sciences]. Nizhny Novgorod, 2009, 165 p.
2. Nikolaev A.N. Podgotovka po vozhdeniyu kandidatov v voditeli. [Preparation of candidates for the driving test drivers]. Moscow: Anik, 2008, 73 p.
3. Savchenko S.V. Avtorskaya metodika prakticheskogo obucheniya vozhdeniyu [Author's method of practical driving instruction]. *Materialy XIV Mezhdunarodnoy konferencii "Avtoshkola-2011"*. Moscow, 2011, pp. 267–272.

Получено 11.10.2013

Об авторах

Котенкова Ирина Николаевна (Краснодар, Россия) – старший преподаватель кафедры организации перевозок и дорожного движения Кубанского государственного технологического университета (350072, г. Краснодар, ул. Московская, 2, e-mail: ir-kot83@mail.ru).

Сенин Иван Сергеевич (Краснодар, Россия) – старший преподаватель кафедры организации перевозок и дорожного движения Кубанского государственного технологического университета (350072, г. Краснодар, ул. Московская, 2, e-mail: senin.ivan@inbox.ru).

About the autors

Kotenkova Irina Nicholaevna (Krasnodar, Russia) – Senior Lecturer, Department of Organization of Transportation and Roads Traffic, Kuban State Technological University (2A, Moskovskaya st., Krasnodar, 350072, Russia, e-mail: ir-kot83@mail.ru).

Senin Ivan Sergeevich (Krasnodar, Russia) – Senior Lecturer, Department of Organization of Transportation and Roads Traffic, Kuban State Technological University (2A, Moskovskaya st., Krasnodar, 350072, Russia, e-mail: senin.ivan@inbox.ru).