

УТВЕРЖДАЮ:
Директор АНО «Автошкола «Политехник»



Р.Т.Хажиев

«25» 08 2014г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ ЗАНЯТИЙ
ПО ВОЖДЕНИЮ АВТОМОБИЛЯ**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Обучение практическому вождению автомобиля включает в себя первоначальное обучение вождению на закрытой площадке (автодроме) и обучение вождению в условиях дорожного движения.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОБУЧЕНИЯ

Растущая насыщенность потоков автомобилей на дорогах требует от водителя хороших навыков управления автомобилем, обеспечивающих безопасность вождения в различных дорожных условиях. Поэтому одним из главных требований к подготовке водительских кадров является качество обучения практическому вождению транспортных средств.

В задачи практического обучения вождению автомобиля входят:

- воспитание бережного отношения к технике;
- более глубокое усвоение теоретического материала;
- приобретение профессиональных навыков по управлению современными автомобилями;
- адаптация к условиям реального дорожного движения;
- обучение технике управления автомобилем в различных дорожно-транспортных ситуациях, при различных климатических условиях;
- воспитание уважительного отношения к другим участникам дорожного движения;
- приобретение навыков по техническому обслуживанию автомобилей;
- изучение методики проведения квалификационных экзаменов на получение удостоверения водителя и системы оценки навыков.

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Занятия по практическому вождению автомобиля проводит мастер производственного обучения индивидуально с каждым обучаемым. Без разрешения мастера обучаемому запрещается запускать двигатель, трогать автомобиль с места даже на самое короткое расстояние. В соответствии с требованиями Правил дорожного движения первоначальное обучение проводится на закрытой площадке (автодроме), затем в условиях реального дорожного движения. Маршруты движения учебных автомобилей согласовываются с органами ГИБДД.

Преподаватели и мастера производственного обучения вождению, работающие в автошколе, и лица, вновь поступившие на работу, должны пройти обучение по программам курса «Педагогические основы деятельности преподавателя (мастера) по подготовке водителей автотранспортных средств», разработанным Институтом развития профессионального образования и утвержденным Министерством образования России.

За каждым мастером на весь период обучения закрепляют определенное количество обучаемых. Продолжительность одного занятия по вождению автомобиля составляет два часа, включая время на проведение ежедневного технического обслуживания автомобиля, на подготовку автомобиля к выполнению упражнения, заполнение учебной документации, на смену обучаемых.

Программой подготовки водителей транспортных средств предусмотрено обучение практическому вождению в объеме 56 (54) часов. Занятия проводятся вне сетки учебного времени по теоретическим дисциплинам. Перечень заданий приведен в таблице 1.

Тематический план по предмету «Вождение автомобиля»

Таблица 1

№№ заданий	Наименование заданий	Количество часов практического обучения
Первоначальное обучение вождению		
1	Посадка, действия органами управления*	2
2	Пуск двигателя, начало движения, переключение передач в восходящем порядке, переключение передач в нисходящем порядке, остановка, выключение двигателя	2
3	Начало движения, движение по кольцевому маршруту, остановка в заданном месте с применением различных способов торможения	4
4	Повороты в движении, разворот для движения в обратном	2

	направлении, проезд перекрестка и пешеходного перехода	
5	Движение задним ходом	1
6	Движение в ограниченных проездах, сложное маневрирование	7
7	Движение с прицепом**	6
	Итого по разделу	24
Обучение вождению в условиях дорожного движения		
1	Вождение по учебным маршрутам***	32
	Итого по разделу	32
	Всего	56

За каждое занятие мастер проставляет обучаемому оценку в карточку учета практического вождения автомобиля. Без предъявления карточки учета практического вождения обучаемый не допускается к занятиям.

1. Контрольный осмотр автомобиля перед выездом.

Перед выездом проводят контрольный осмотр автомобиля для определения исправности всех систем, агрегатов, механизмов, узлов и приборов, особенно тех, которые непосредственно влияют на безопасность движения: двигатель, трансмиссия, тормозная система, механизмы управления, приборы освещения и сигнализации.

При осмотре обучаемый под руководством мастера проверяет:

- внешний вид автомобиля, при необходимости удаляет загрязнения, пыль, влагу, снег;
- целостность стекол кузова, приборов освещения и световой сигнализации;
- состояние шин, давление в них воздуха, крепление дисков колес;
- крепление регистрационных знаков и их чистоту;
- уровень масла в картере двигателя, наличие охлаждающей жидкости, отсутствие следов подтекания масел и технических жидкостей, при необходимости доликает масло и жидкости;
- наличие топлива в баке;
- работу двигателя на холостом ходу и повышенной частоте вращения коленчатого вала после его пуска и прогрева;
- работу приборов освещения, световой и звуковой сигнализации, стеклоочистителя;
- величину свободного хода рулевого колеса;
- легкость управления автомобилем на ходу, работу тормозов.

Выявленные в процессе осмотра неисправности обучаемый устраняет совместно с мастером.

2. Квалификационные требования.

При проектировании учебного процесса определяющими в моделировании педагогической технологии являются квалификационные требования к водителям транспортных средств.

Водитель транспортного средства должен знать:

- правила дорожного движения, основы управления транспортным средством и безопасности движения;
- влияние погодных условий (дождь, туман, гололед и т.п.) на безопасность движения и способы предотвращения дорожно-транспортных происшествий;
- ответственность за нарушение Правил дорожного движения и эксплуатации механических транспортных средств, загрязнение окружающей среды;
- назначение, расположение, устройство, принцип действия основных механизмов и приборов автомобиля;
- признаки неисправностей механизмов и приборов автомобиля, возникающих в пути, и способы их устранения с помощью имеющегося инструмента;
- правила техники безопасности при проверке технического состояния автомобиля и обращения с эксплуатационными материалами (бензином, электролитом, охлаждающими и тормозными жидкостями, маслами);
- приемы и последовательность действий при оказании доврачебной медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях.

Водитель транспортного средства должен уметь:

- соблюдать Правила дорожного движения и не допускать дорожно-транспортных происшествий;
- управлять автомобилем в различных дорожных и метеорологических условиях;
- проверять техническое состояние автомобиля перед выездом;
- устранять возникшие во время работы на линии мелкие эксплуатационные неисправности, не требующие разборки механизмов;
- оказывать самопомощь и первую помощь пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях, соблюдать требования по их транспортировке.

Водитель транспортного средства должен иметь следующие навыки:

- управлять транспортным средством на различных типах дорог;
- прогнозировать развитие дорожной ситуации;
- читать атласы автомобильных дорог;
- ориентироваться в улично-дорожной сети;
- определять маршруты движения с учетом безопасности движения и кратчайших сроков;
- определять характер любой неисправности автомобиля и влияние ее на безопасность движения;
- исправлять характерные и типичные неисправности автомобиля.

Анализируя квалификационные требования, сопоставляя их с насыщенностью учебного процесса, необходимо тщательнейшим образом подбирать методы и формы обучения, корректируя их с учетом качественного состава кандидатов в водители, полового и возрастного ценза, личностных и психофизиологических особенностей, а также способностей к овладению новыми специальными знаниями и умениями.

3. Особенности практического обучения.

Практическая подготовка водителей во всех организациях, занятых на рынке данных услуг, носит проблемный характер. Низкие показатели при сдаче квалификационных экзаменов на право получения водительского удостоверения в практической его части говорят о глубокой проблемности и глобальности. Для выявления недостатков необходим детальный анализ самого этапа практического обучения, его связи с теорией, а также факторов, свидетельствующих о несоответствии квалификационным требованиям.

Следует учитывать, что контингент обучающихся водительскому ремеслу очень разнообразный, каждый человек имеет определенные знания, навыки, склонности, сугобо индивидуальное восприятие действительности, особые психофизиологические качества личности. Помимо этого, есть объективные факторы, препятствующие достижению положительного результата:

1. Пренебрежение правилами дорожного движения на дорогах является негативным наглядным примером.
2. Неудовлетворительные дорожные условия порой просто не позволяют реализовывать требования правил дорожного движения, делая приоритетным направлением в практическом вождении сохранность автомобиля.
3. Большинство кандидатов в водители, впервые садясь за руль, испытывают страх перед автомобилем.

Учитывая указанные выше особенности, необходимо разработать и внедрить целостную систему практического обучения будущих водителей, гармонично сочетающуюся с теорией в едином процессе обучения.

Для овладения учебным материалом существенное значение имеют временные рамки образовательного процесса. С этой точки зрения выделяют *концентрированное запоминание*, которое осуществляется сразу, и *рассредоточенное запоминание*, когда усвоение изучаемого материала производится в несколько этапов и рассредоточивается во времени. При концентрированном запоминании знания переходят в оперативную, кратковременную память и быстро забываются. Рассредоточенное же запоминание способствует переводу знаний в память долговременную. Целесообразно в данном процессе обучения пользоваться приемами рассредоточенного запоминания. Для этого необходимо выделить основные этапы практического обучения вождению с обозначением целей, подлежащих реализации в рамках каждого этапа.

1. этап. Ознакомление с транспортным средством. Посадка, действия органами управления
2. этап. Пуск двигателя, начало движения, переключение передач в восходящем порядке, переключение передач в нисходящем порядке, остановка, выключение двигателя этап. Управление автомобилем на автодроме.
3. этап. Управление автомобилем в условиях реального дорожного движения по учебным маршрутам.

Будущего водителя необходимо тщательно подготовить к первому шагу на пути становления водителя. На этих этапах необходим особый педагогический подход к обучающимся, с выявлением их моральной готовности, присущих им склонностям и недостаткам, особенностей личности.

4. Первоначальная подготовка.

Водить автомобиль могут научиться почти все, но непрофессионалам на дороге делать нечего. От качества подготовки водителя зависит жизнь каждого участника дорожного движения.

Когда на этапах обучения достигаются поставленные цели, то кандидаты в водители видят реальность в овладении водительским мастерством, обнаруживается скрытый потенциал, склонности, что порождает мотивацию к дальнейшему совершенствованию в данной сфере, наблюдается улучшение психологического и эмоционального настроения. Для осуществления плодотворной деятельности необходимо детально спроектировать каждый этап практического обучения в рамках целостного педагогического процесса с учетом широкого спектра факторов, отражающих качественный показатель контингента обучающихся.

Анализируя возрастной фактор контингента обучающихся на право получения водительского удостоверения, можно выделить характерные для каждой возрастной группы особенности.

Ввиду того, что водительское удостоверение на право управления транспортным средством могут получить лица, достигшие 18-летнего возраста, отсчет осуществляется с данного возрастного уровня. При этом учитываются личностные особенности и другие факторы, влияющие на качество подготовки водителей при уже существующей мотивации (табл. 2). Стоит также отметить, что каждому кандидату в водители присущи сугубо индивидуальные черты, отражающие предрасположенность личности к данному виду деятельности, склонности к конкретным областям познания, восприимчивость к методам и формам познания в рамках данного учебного процесса.

Факторы, влияющие на качество подготовки водителей

Таблица 2

Возрастной контингент	Положительные факторы	Отрицательные факторы
18 – 20 лет	Умственная активность, восприимчивость к новой деятельности, хорошие психофизиологические качества	Низкая ответственность, отсутствие материальной и экономической заинтересованности, употребление алкоголя и наркотических веществ
20 – 30 лет	Умственная активность, восприимчивость к новой деятельности, формирование ответственности, возможность к совершенствованию собственных умений, хорошие психофизиологические качества	Дефицит времени, употребление алкоголя и наркотических веществ
30 – 40 лет	Уравновешенность в поведении, хорошие психофизиологические качества	Дефицит времени, употребление алкоголя
Свыше 40 лет	Сформированность гражданской позиции, уравновешенность в поведении, жизненный опыт, деловитость	Снижение работоспособности, ухудшение психофизиологических качеств, употребление алкоголя

4.1. Первоначальное обучение вождению. Ознакомление с транспортным средством.

Посадка, действия органами управления.

Цель занятия. Сформировать целостное представление об автомобиле, его функциональности и устройстве. Научиться быстро и правильно занимать рабочее место водителя, умело пользоваться ремнями безопасности, выполнять действия, соответствующие троганию с места, движению и остановке автомобиля (при неработающем двигателе), выходить из автомобиля.

От правильной посадки водителя на рабочем месте во многом зависит лучший обзор дорожной обстановки, меньшая утомляемость, удобство пользования органами управления, удобство считывания показаний контрольно-измерительных приборов, расположенных на щитке. Обучаемый изучает правильное положение корпуса, ног и рук на рабочем месте водителя: спина полностью прилегает к спинке сиденья, ноги легко достают до педалей, руки слегка согнуты в локтях. В этом положении водитель может быстро реагировать на меняющуюся дорожную обстановку, меньше утомляется.

Большая часть обучающихся имеют слабое представление об автомобиле, ограниченное впечатлениями, получаемыми потребителем образом, которые в свою очередь порождают страх перед автомобилем. Поэтому в первую очередь, необходимо дать представление об автомобиле как об изучаемом объекте, построенном таким же человеком для удобства человека. Для одних автомобиль – средство передвижения, для других – роскошь, но в обоих случаях автомобиль является зачастую воплощением мечты. Одного этого уже может быть достаточно, чтобы задаться целью, научиться мастерству вождения.

Для достижения поставленных целей занятие должно носить познавательный-активный характер в рамках операционно-деятельностного компонента обучения, согласно которому «происходит восприятие, осмысление и запоминание изучаемого материала или усвоение теоретических знаний». Целесообразно данную деятельность осуществлять в виде познавательной беседы, в ходе которой необходимо: *выявить* уже существующие представления

об автомобиле, имеющиеся склонности и предрасположенности к данному виду обучения; *сломать* ложные стереотипы в отношении эксплуатации автомобиля; *побудить* кандидата в водители к овладению технической грамотой и водительскими навыками с учетом мотивации и иных положительно влияющих на процесс обучения факторов (табл. 2).

Первоначально кандидат в водители должен осуществить визуальный осмотр автомобиля, получить представления о габаритах автомобиля и соотношении их с дорогой. Данный эпизод занятия необходим для того, чтобы сломать ошибочное представление о том, что для автомобиля мало места на дороге, что встречные автомобили не разъедутся. У будущих водителей с самых первых занятий должно сформироваться представление о противоречиях в водительской действительности, например, таких, как: скорость встречного грузового автомобиля кажется больше, чем в действительности, а мотоцикла – меньше; в условиях тумана расстояние до объекта кажется большим, чем в действительности; в пасмурную погоду скорость транспортных средств представляется более низкой и т.п. Формирование представлений о противоречиях позволяет кандидатам в водители с первых практических занятий сформировать такое важное для водителя качество, как *наблюдательность*.

Автомобиль, имеющий определенные габариты, скрывает в себе много различных приборов, агрегатов, узлов, благодаря которым он может функционировать на благо водителя. Поэтому следующим звеном в знакомстве с автомобилем будет являться знакомство с устройством автомобиля. Здесь предстоит дать ответ на вопрос: «Почему автомобиль едет?» Едет автомобиль потому, что двигатель создает тяговое усилие на колесах. Согласно данной аксиоме, главным агрегатом автомобиля является *двигатель*, расположенный под капотом, в моторном отсеке автомобиля. Стоит потянуть на себя рычаг, расположенный снизу органов управления автомобилем, рядом с водительской дверью, как откроется капот и нашему вниманию предстанет двигатель с его системами.

На автомобилях применяются многоцилиндровые двигатели поршневого типа. Основу поршневых двигателей составляют *цилиндр* и *поршень*, как в известном с детства велосипедном насосе и не менее известном шприце. Поршень крепится к колеблющемуся («шатающемуся») штоку – *шатуну*. В отличие от велосипедного насоса и шприца, усилие к поршню передается не при помощи физической силы, а вследствие огромной энергии, вырабатываемой в результате сгорания *горючей смеси* (смесь воздуха с бензином). Воспламенение смеси осуществляется от *искровой свечи*. В результате сгорания смеси образуются газы, которые, расширяясь, давят на поршень, который, перемещаясь, в свою очередь через шатун передает усилие на *шатунную шейку коленчатого вала*, смещенную относительно оси. Такие процессы, происходящие в каждом цилиндре двигателя, дают непрерывное вращение коленчатого вала и работу двигателя.

Но работа двигателя зависит от множества факторов. В частности, работа двигателя невозможна без тщательной смазки деталей и узлов, поэтому в двигателе предусмотрена *система смазки*. Попробовав потереть ладони, мы ощущаем постепенный нагрев от трения, со временем могут появиться даже частицы грязи, которая въелась в кожу рук. Но если руки смочить водой или смазать кремом, то трение трансформируется в скольжение, а значит, не осуществляется нагрев. Моторное масло, заливаемое в двигатель, необходимо для уменьшения износа деталей, за счет сокращения потерь на трение, а также частичного охлаждения деталей.

Основную работу по охлаждению двигателя выполняет *система охлаждения*. В качестве охлаждающей жидкости используются жидкости типа «Тосол» или «Антифриз», имеющие широкий эксплуатационный температурный диапазон. Зимой, при низких температурах, эти жидкости в отличие от воды не замерзают, а температура кипения в жаркую погоду превышает 110 °С. Заглянув в обычный чайник после нескольких кипячений, мы обнаружим накипь. При использовании охлаждающих жидкостей образование накипи не происходит ввиду отсутствия солей в этих жидкостях.

Главной системой функционирования двигателя является *система питания*, которая служит для получения горючей смеси и подачи ее в цилиндры двигателя. Как отмечалось раньше, горючая смесь состоит из бензина (1 часть) и кислорода (15 частей). Оба компонента предварительно очищаются от примесей и смешиваются в специальном приборе – *карбюраторе*. Продукты сгорания удаляются через *систему выпуска отработанных газов*, основным элементом которой является *глушитель*, где происходит снижение уровня шума от скорости течения газов и искрогашение.

Воспламенение горючей смеси происходит от интенсивной искры, возникающей между электродами *свечи зажигания*. Такие свечи устанавливаются в каждом цилиндре. Напряжение к

свечам подводится по проводам высокого напряжения и составляет порядка 20 000 вольт при очень низкой силе тока (0,3 А). Выработка тока высокого напряжения осуществляет *катушка зажигания*, а распределяет его по свечам цилиндров *распределитель зажигания*. Источником электрической энергии при запуске двигателя является *аккумуляторная батарея*, а при работающем двигателе – *генератор постоянного тока*. Основными потребителями тока являются световые приборы автомобиля, в частности фары, а также *стартер*, служащий для запуска двигателя. Передача электрической энергии осуществляется по проводам, которым необходимо уделять должное внимание, так как проводка автомобиля является источником пожарной опасности.

Устройство двигателя и его систем типично для большинства автомобилей, хотя устройство отдельных узлов имеет характерные конструкционные отличия. Автомобильные двигатели могут иметь различное количество цилиндров с адекватной комплектацией двигателя. Очевидно, что чем больше цилиндров двигателя, тем больше мощность данного агрегата и соразмерное тяговое усилие на колесах.

Когда речь идет о тяговом усилии на колесах, стоит брать во внимание *ведущие колеса*. Автомобили с «классическим приводом» имеют привод на задние колеса, «переднеприводные» имеют привод на передние колеса, «полноприводные» – привод на все колеса автомобиля. Помимо ведущих колеса бывают ведомыми (передние, колеса прицепа), управляемые – передние.

Выражаясь обывательским языком, колесо состоит из резиновой части (*шины*) и металлической части (*диска, болтов или гаек крепления колеса*). На автомобилях применяются пневматические шины, наполняемые сжатым воздухом под давлением порядка 2 кгс/см².

Каждое колесо снабжено *тормозным механизмом* дискового или барабанного типа, осуществляющим торможение автомобиля при нажатии на педаль тормоза. Так как физического усилия водителя недостаточно, чтобы затормозить автомобиль, тормозные механизмы легковых автомобилей имеют *гидравлический привод*, образующие вместе *рабочую тормозную систему*. В приводе используется тормозная жидкость. Для удержания автомобиля в неподвижном состоянии, при остановке или стоянке, автомобили оснащаются *стояночной тормозной системой*.

Для изменения тягового усилия на колесах и обратно пропорционального изменения скорости движения автомобиля оборудуются *коробками перемены передач* шестеренчатого типа, которые позволяют водителю варьировать скорость движения в зависимости от конкретных условий эксплуатации, включая маневрирование задним ходом. Каждой передаче, имеющей определенный диапазон скоростей, соответствует пара шестерен, находящихся в зацеплении. Для переключения передач, то есть изменения зацепления шестерен, необходимо кратковременно разъединять двигатель и коробку перемены передач, чтобы прерывать подачу силового вращения и не повредить зубья шестерен. Такую функцию призвана выполнять *муфта сцепления*.

Одной из важных составляющих устройства любого автомобиля является *рулевое управление*, которое позволяет изменять направление движения автомобиля за счет изменения положения управляемых колес. Обычно поворот колес осуществляется за счет физической силы, прикладываемой водителем к *рулевому колесу*, но в настоящее время активное распространение получило применение *гидравлических усилителей рулевого механизма*.

Таким образом устроен практически любой автомобиль, хотя стоит отметить, что многие автомобильные концерны периодически вносят множество концептуальных решений в устройство автомобиля, уделяя огромное внимание рабочему месту водителя, которое должно отвечать следующим требованиям:

1. *Комфортность*. Для этого сиденье водителя имеет определенные настройки, позволяющие отрегулировать правильную и удобную посадку водителя с учетом его комплекции. В спинке сиденья расположен подголовник, обеспечивающий удержание головы в удобном и безопасном положении.
2. *Доступность органов управления*. Рабочее место проектируется с учетом легкого и быстрого доступа водителя к основным и вспомогательным органам управления. Большое значение всегда имеет простота в управлении автомобилем, что не всегда адекватно прогрессивному развитию автомобилестроения.
3. *Обзорность*. С места водителя должен осуществляться контроль дорожной обстановки на 360 градусов, для чего в автомобиле применяются широкоформатные стекла, имеющие светопропускаемость не менее 70 %. Каждый автомобиль оснащается зеркалами заднего вида, обеспечивающие постоянный контроль дорожного пространства сзади, без поворачивания головы.

4. *Безопасность.* При возникновении аварийных ситуаций водитель и пассажиры должны быть надежно защищены от воздействия факторов, причиняющих вред их здоровью. Это осуществляется благодаря оборудованию посадочных мест ремнями безопасности, снижающими тяжесть последствий при дорожно-транспортных происшествиях. Современные иностранные автомобили оснащаются пневматическими подушками безопасности, обеспечивающими удержание водителя и пассажиров на месте при столкновении автомобиля с каким-либо объектом. Стекла автомобиля должны позволять лицам, находящимся в автомобиле, при необходимости быстро эвакуироваться. Обивка салона, панель приборов, материал сидений автомобиля должны изготавливаться из пожаростойких материалов.

Все конструктивные решения, заложенные в проектирование автомобиля, создают необходимые предпосылки для формирования у будущих водителей технической грамоты. В процессе становления водителя автомобиль становится более доступным в понимании и обслуживании техническим объектом, а значит, происходит постепенная трансформация познавательно-исследовательской деятельности в потребительскую. Используя автомобиль на благо, при этом, осуществляя бережное обращение с ним, своевременное и качественное обслуживание, водитель побуждает одушевление автомобиля, при котором происходит слияние водителя и автомобиля в единое целое, образуя симбиоз интеллекта, души и технических возможностей.

Ряд контрольных вопросов позволяют выявить степень реализации поставленных задач на данном этапе.

Контрольные вопросы

1. Назовите системы двигателя. Каково их назначение?
2. Перечислите основные приборы системы зажигания. Какие из них являются источниками электрической энергии?
3. Классифицируйте автомобили в зависимости от привода ведущих колес.
4. Какие типы тормозных систем применяются в автомобилях?
5. Для чего предназначена коробка перемены передач?
6. Какую функцию призвана выполнять муфта сцепления?
7. Назовите требования, предъявляемые к оснащению рабочего места.

4.2. Рабочее место водителя. Пуск двигателя, начало движения, переключение передач в восходящем порядке, переключение передач в нисходящем порядке, остановка, выключение двигателя этап. Управление автомобилем на автодроме.

Цель занятия. Познакомить кандидата в водители с рабочим местом водителя, его устройством. Сформировать представление о правильности посадки водителя, влиянии ее на качественные показатели управления автомобилем. Познакомить с органами управления и контрольными приборами, их назначением. Выработать у будущих водителей правильность в пользовании органами управления и осуществлении контроля технических параметров автомобиля.

Деятельность, осуществляемая в рамках данного занятия и направленная на формирование реального представления рабочего места водителя, оборудованного основными и вспомогательными органами управления и приборами, выработка правильности в действиях водителя при использовании органов управления, должна осуществляться в условиях, полностью соответствующих действительной обстановке автомобиля. Поэтому представление рабочего места, органов управления и действия ими должны сопровождаться демонстрацией каждого элемента, его функционированием и приемом пользования.

Анализируя степень надежности водителя, а именно его профессиональную пригодность, подготовленность и работоспособность, практически всегда обнаруживаются недостатки, истоки которых заложены в период формирования первоначальных водительских знаний и умений.

Статистические данные показывают, что от 40 до 70 % дорожно-транспортных происшествий происходит из-за ошибок, допускаемых водителями в результате снижения работоспособности. Работоспособность не постоянна, она изменяется в течение дня, суток, недели. Основной причиной снижения работоспособности является утомление – закономерный процесс, наступающий в результате трудовой деятельности.

Хорошей работоспособности способствует тщательная подготовка рабочего места и грамотный уход за ним. Правильная регулировка сиденья, спинки и подголовника обеспечивают наименьшее мышечное напряжение и хороший обзор. Поэтому в начале данного занятия необходимо сформировать у будущего водителя правильное представление о посадке водителя. Отмечавшиеся ранее требования, предъявляемые к рабочему месту водителя, а именно: комфортность, доступность органов управления, обзорность и безопасность, наряду с комплектацией обучающегося, являются определяющими факторами при осуществлении настройки рабочего места.

Первым шагом в настройке рабочего места является установка сиденья водителя относительно рулевого колеса. Данную операцию выполняют при *полностью нажатой педали сцепления*. Следует акцентировать внимание на том факте, что в процессе управления автомобилем водителю достаточно часто приходится пользоваться именно этим органом управления, а правильность в его использовании заключается именно в полном выжимании сцепления (полном нажатии педали). При правильной настройке сиденья и нажатой педали сцепления левая нога водителя всегда должна быть слегка согнута в коленном суставе, а при отпущенных педалях, когда ноги находятся на полу, рулевое колесо не должно касаться ног, чтобы не затруднялось его вращение. Не менее важным критерием оценки правильности настройки водительского сиденья является обзорность. При удаленной посадке водителя относительно рулевого колеса обзорность водителя ухудшается за счет уменьшения угла видимости в прямолинейном направлении по линии капота и сужения поля зрения, ограниченного передними наклонными стойками кузова автомобиля.

Следующим элементом рабочего места водителя, подлежащим регулированию, является спинка сиденья. Отмечая справедливость утверждения, что положение спинки в первую очередь влияет на утомляемость водителя, необходимо обратить внимание на два важных момента. Во-первых, при правильном положении рук на рулевом колесе чуть выше середины угол в локтевом суставе должен быть порядка 90 градусов при слегка отведенных плечах от туловища. Во-вторых, спина водителя должна быть прямой и полностью опираться на спинку сиденья. Для предупреждения затекания шейного отдела позвоночника требуется регулировка высоты подголовника, который должен располагаться на уровне затылочной части головы, тем самым обеспечивая устойчивое положение головы с характерным прямолинейно направленным полем зрения.

Отрегулировав рабочее место водителя, тем самым мы формируем правильную посадку водителя, после чего необходимо пристегнуться ремнем безопасности, предусмотренной конструкцией данного транспортного средства. Нельзя недооценивать эффективность данного конструктивного элемента пассивной безопасности автомобиля, а равно пренебрегать требованиями Правил дорожного движения, а именно:

- при *правильно настроенном рабочем месте* водитель никогда не испытывает дискомфорта от использования ремня безопасности;
- ремень безопасности - элемент *пассивной конструктивной безопасности автомобиля, которая служит для снижения тяжести последствий в результате ДТП и предотвращения новых происшествий*. В данном контексте ремень плотно фиксирует водителя в сиденье, предотвращая травмирование головы, грудного отдела туловища, вылет через переднее ветровое стекло при столкновениях. При опрокидывании автомобиля ремень также удерживает водителя на месте, защищая от множества различного рода травм;
- за счет действия ремня безопасности постоянно осуществляется *коррекция осанки водителя*, в результате чего работоспособность увеличивается в среднем на 45 %.

Стоит также отметить, что в большинстве автомобилей иностранного производства, оснащенных подушками безопасности (Air Bag), данное конструктивное решение не может функционировать без пристегнутых ремней безопасности. Значительная интенсификация автомобилестроения во всем мире, обусловленная воплощением прогрессивных идей в конструктивные решения в данной отрасли, уже позволила исключить механизм пристегивания водителем

ремня безопасности, так как данная операция осуществляется автоматически при закрывании двери.

Следующим этапом знакомства с водительским местом является формирование представления о зеркалах заднего вида и правилах пользования ими. Любой автомобиль оснащен двумя или тремя зеркалами заднего вида, позволяющим осуществлять визуальный контроль дорожной обстановки сзади движущегося автомобиля. Расположение зеркал позволяет водителю просматривать все пространство вокруг автомобиля. Зеркало внутри салона позволяет просматривать пространство сзади автомобиля с целью контролирования движения транспортного потока и восприятия предупредительных сигналов, подаваемых водителями транспортных средств при совершении обгонов и объездов. Боковые зеркала, расположенные на дверях автомобиля, помогают водителю контролировать невидимые зоны (участки дороги, находящиеся вне зоны видимости водителя при непосредственном обзоре и обзоре через салонное зеркало заднего вида). Такие зоны всегда представляют реальную угрозу для безопасности движения, так как располагаются слева и справа от заднего габарита автомобиля, где возможно движение автомобилей, игнорирование которых может привести к столкновениям при перестроениях или совершении обгонов. Установка и крепление зеркал заднего вида позволяют водителю корректировать их положение в зависимости от регулировки сиденья водителя. Поэтому важным моментом в подготовительных действиях перед началом движения является настройка зеркал заднего вида. Зеркало, расположенное внутри салона автомобиля, должно позволять водителю полностью видеть заднее обзорное стекло. Внешние боковые зеркала настраиваются на видимость соседних полос движения и края своего автомобиля, чтобы водитель не только видел движущиеся транспортные средства в пределах соседних полос, но и контролировал интервалы движения между автомобилями.

Таким образом, определив значимость зеркал заднего вида в процессе управления автомобилем, необходимо привить будущим водителям необходимость в постоянном пользовании зеркалами, определяя тем самым формирование правильных навыков.

Создав все предпосылки для нормальной работы водителя путем формирования комфортных и безопасных условий на рабочем месте, целесообразно перейти к представлению органов управления автомобилем и отработке основных приемов пользования ими.

Первоначально необходимо обозначить роль рулевого колеса в процедуре управления автомобилем, а также сформировать представление о правильном положении на рулевом колесе и способах его вращения.

Рулевое колесо любого транспортного средства позволяет водителю осуществлять контроль над движением автомобиля посредством изменения траектории его движения. Исходя из действий, выполняемых водителем при управлении автомобилем, можно выделить следующие функциональные моменты использования рулевого колеса:

1. Рулевое колесо необходимо для выполнения основных маневров, таких, как повороты, разворот, перестроение, обгон и объезд. Для данных маневров характерны значительные действия рулевым колесом при изменении траектории движения с последующим стабилизирующим ходом рулевого колеса в обратную сторону.
2. Не менее важными являются минимальные действия рулевым колесом, носящие корректирующий характер при прямолинейном движении автомобиля.

Учитывая указанные особенности в использовании рулевого колеса, необходимо обозначить место расположения рук на нем. При прямолинейном движении автомобиля, когда основная работа водителя сводится к удержанию автомобиля на заданной траектории движения, руки всегда должны находиться немного выше середины рулевого колеса. Это позволяет водителю:

- Осуществлять быстрый и удобный доступ к вспомогательным органам управления: рычагу включения указателей поворотов, переключателю света фар, рычагу включения стеклоочистителей и стеклоомывателей, которые располагаются с левой и правой сторон рулевой колонки.
- Совершать поворот рулевого колеса на большой угол.
- Предотвращать возникновение напряженности в руках.
- Уравновешивать рулевое колесо под собственным весом рук.

При совершении значительных действий рулевым колесом руки водителя не должны мешать друг другу, ввиду чего используются два основных приема управления рулевым колесом при поворотах или развороте автомобиля.

Метод захвата. Для данного метода характерен захват рукой противоположной части рулевого колеса с поворотом его в сторону руки, при этом другая рука помогает осуществлять поворот рулевого колеса, располагаясь ниже захватываемой руки. Преимущество данного способа заключается в быстроте его выполнения и малых физических затратах.

Метод перехвата. Характерной особенностью этого метода является поочередное вращение рулевого колеса обеими руками. Одна рука вращает колесо в собственную сторону, другая рука, скользя, движется в противоположную сторону, после чего, захватив рулевое колесо, продолжает вращение в заданном направлении. Данный способ отличает более плавный стиль управления рулевым колесом и универсальность, так как на грузовых автомобилях и автобусах с большим рулевым колесом первый метод затруднителен в использовании. Указанные предпосылки делают метод перехвата приоритетным.

В центре рулевого колеса размещается звуковой сигнал, который используется для предотвращения дорожно-транспортных происшествий, а также для предупреждения водителя обгоняемого автомобиля при движении вне населенного пункта. Такое расположение звукового сигнала позволяет водителю воспользоваться им, не отрывая рук от рулевого колеса.

В ряде современных, в том числе иностранных автомобилей, звуковой сигнал может располагаться на рулевой колонке также в непосредственной близости от рулевого колеса, где располагаются вспомогательные органы управления: рычаг включения указателей поворотов, переключатель света фар (ближний/дальний), рычаг включения стеклоочистителей и стеклоомывателя. Стоит сразу же сформировать у будущих водителей правильность в пользовании этими органами управления, заключающуюся в том, что доступ к данным рычагам осуществляется только с внешней стороны рулевого колеса. Особое внимание следует обратить на процедуру включения указателей поворотов. Во-первых, данный рычаг всегда находится с левой стороны и расположен ближе к рулевому колесу, имеет стрелочную символику, указывающую влево и вправо, поэтому этот рычаг трудно перепутать с другими. Во-вторых, рычаг имеет три положения: среднее – указатели выключены, нижнее – указатель левого поворота, верхнее – указатель правого поворота. Учитывая тот факт, что многие кандидаты в водители на первых порах путают положения соответствующих поворотов, то стоит обратить внимание на то, что положения указателей поворотов соответствуют перемещению левой руки при вращении рулевого колеса. Включение указателей поворота должно осуществляться пальцами левой руки, не отрывая самой руки от рулевого колеса. Действие данных предупредительных сигналов сопровождается включением *контрольных световых сигналов*, расположенных в едином блоке контрольных приборов. Выключение световых сигналов указателей поворотов происходит автоматически, при обратном ходе рулевого колеса. Хотя следует обратить внимание на тот факт, что автоматическое выключение возможно при вращении рулевого колеса не менее чем на 90 градусов. Такое действие наблюдается при совершении поворотов и разворотов. В иных случаях водитель должен сам выключать данные указатели.

Световые указатели поворотов имеют и другое функциональное назначение, когда одновременное включение левых и правых указателей поворотов символизирует «аварийную остановку». Данная *аварийная световая сигнализация* приводится в действие кнопкой, имеющей символ равностороннего треугольника (знак аварийной остановки). Расположение данного включателя индивидуально для каждой марки автомобиля.

Следующим этапом знакомства с органами управления будет представление педального узла, включающего педали: муфты сцепления, рабочей тормозной системы и педали управления дроссельной заслонкой карбюратора. Умение правильно пользоваться всеми педалями является ключевым навыком в управлении автомобилем. В первую очередь следует обозначить роль *педали муфты сцепления* (крайняя левая) в управлении автомобилем, которая используется при взаимодействии с *рычагом переключения передач*, расположенного справа от водителя. Данная педаль используется чаще других, поэтому требует четких, правильных и скоординированных действий. При нажатии на педаль муфты сцепления происходит кратковременное разъединение двигателя и коробки перемены передач, то есть прекращение подачи крутящего момента к ведущим колесам. Данное действие необходимо для включения, переключения и выключения передач и возможно только при полностью нажатой педали (сцепление выключено).

Отпускание педали (включение сцепления) должно осуществляться плавно, но быстро для предотвращения резкого трогания с места и дерганья автомобиля.

Рычаг, посредством которого происходит включение, переключение или выключение передач, имеет несколько положений: «N» – нейтральное, состояние покоя автомобиля; 1, 2, 3, 4, 5

– передача соответствующая определенному скоростному движению автомобиля; «R» – задний ход автомобиля. Каждой передаче переднего хода соответствует определенный скоростной диапазон. Для первой передачи характерна наименьшая скорость движения (0 – 20 км/ч) с наибольшим тяговым усилием, поэтому данная передача используется для трогания с места, осуществления поворотов при возобновлении движения, разворотов, преодоления препятствий, а также движения по бездорожью. Вторая передача позволяет двигаться со скоростью 20 – 40 км/ч, что соответствует условиям движения во дворовых территориях, в жилых зонах и иных прилегающих территориях, по грунтовым дорогам, на затяжных подъемах, в плотных транспортных потоках, а также дает возможность совершать повороты без предварительного прекращения движения.

Положение ног на педалях сцепления и тормоза: правильное - средней частью стопы.

Стопа водителя может быть условно разделена на три части:

Часть I – передняя, гибкая и чувствительная, но не способная передавать большие усилия. Ею можно нажимать педаль управления подачей топлива, но обязательно при этом опираясь на каблук, чтобы нога меньше уставала.

Часть II – средняя, сильная и гибкая часть стопы. Ею нажимают педали сцепления и тормоза, требующие значительного усилия для их нажатия.

Часть III – пятка, наиболее сильная, но нечувствительная часть стопы. Она обычно служит опорой для ноги, нажимать ею педали неудобно.

Во время движения автомобиля левая нога должна опираться на пол с левой стороны от педали привода сцепления, но быть всегда готовой к переносу на эту педаль, а правая нога должна находиться на педали управления подачей топлива с готовностью переноса влево на педаль тормоза.

Нажатием на педаль привода сцепления достигается кратковременное разобщение коленчатого вала двигателя и механизмов трансмиссии при пуске холодного двигателя, переключении передач, торможении и остановке автомобиля. При отпуске педали привода сцепления плавно соединяют двигатель с трансмиссией при трогании с места и переключении передач. При нажатии на педаль тормоза движение замедляется и автомобиль останавливается. В случае возникновения опасности для движения путем экстренного торможения предупреждают столкновения, наезд на препятствие и т.д. При нажатии на педаль управления подачей топлива увеличивается частота вращения коленчатого вала двигателя, а, значит, и скорость движения автомобиля, при уменьшении нажатия на эту педаль скорость движения уменьшается.

С помощью рычага переключения передач изменяют величину и направление крутящего момента, передаваемого с коленчатого вала двигателя на ведущие колеса, а также длительное отсоединение коленчатого вала двигателя от механизмов трансмиссии. Перемещением вверх рычага стояночного тормоза затормаживают задние колеса автомобиля для удержания его в неподвижном состоянии как на горизонтальном участке дороги, так и на уклонах. При движении стояночным тормозом можно воспользоваться только в случае внезапного отказа рабочего тормоза.

Задание. Отработать приемы отдельного и совместного действия педалями привода сцепления, управления подачей топлива и рычагом переключения передач.

Выполнение задания. Педаль сцепления нажать быстро и обязательно до отказа, а отпускать медленно (плавно), в противном случае будет наблюдаться рывок или остановка двигателя при трогании с места и при переключении передач. Нажатие на педаль управления подачей топлива осуществляется постепенно (медленно) передней частью стопы (с опорой каблука на пол) на нужную величину (рис. 4). Педаль управления подачей топлива отпускать медленно, а при переключении передач и торможении – быстро. При пользовании педалями и рычагами нельзя смотреть на органы управления, взор должен быть обращен только на дорогу.

Положение руки на рычаге переключения передач: основной закрытый хват.

Задание первое: подготовка и запуск двигателя при наблюдении за показаниями контрольно-измерительных приборов, трогание с места, движение по прямой на расстояние 20-30м, плавное торможение и остановка.

Выполнение задания. Занять рабочее место водителя, вставить ключ в выключатель зажигания, установить рычаг переключения передач в нейтральное положение, запустить двигатель стартером.

Включить указатель левого поворота, быстро нажать педаль сцепления до отказа, включить первую передачу, посмотреть дорожную обстановку, одновременно плавно нажимая на педаль

управления подачей топлива и растормаживая стояночный тормоз, плавно отпустить педаль сцепления. Автомобиль при этом должен плавно без рывков начать движения.

Поворачивая рулевое колесо влево, отъехать от места парковки, затем с помощью рулевого колеса выровнять траекторию движения автомобиля и выключить указатель поворота. В процессе движения необходимо периодически просматривать показания контрольно-измерительных приборов, не прерывая наблюдения за дорогой.

После движения по прямой на расстояние 20-30м включить указатель правого поворота, снизить скорость и, убедившись в отсутствии помех, плавно подъехать к тротуару или обочине, нажать педаль сцепления и остановить автомобиль с помощью рабочего тормоза. Включить стояночный тормоз, выключить передачу, снять ноги с педалей сцепления и тормоза, выключить указатель поворота и зажигание (поворотом ключа влево).

Задание второе: трогание с места, разгон и последовательное переключение передач в восходящем порядке, движение с поворотами, регулирование скорости движения педалью управления подачей топлива.

Движение на низшей и промежуточных передачах допускается только для разгона автомобиля при переключении передач, а также для преодоления труднопроходимых участков дороги и преодоления подъемов. Пользуясь схемой, изображенной на рычаге переключения передач, изучить, в каком положении должен находиться рычаг на разных передачах.

Выполнение задания. Вставив ключ в замок зажигания, установить рычаг переключения передач в нейтральное положение, повернуть ключ вправо во второе положение, стартером запустить двигатель. Плавно начать движение, как указано в задании 1. Выключить указатель поворота и увеличить скорость движения до 20 км/ч. Отпустить педаль управления подачей топлива, одновременно нажать педаль сцепления до отказа, включить вторую передачу, плавно отпустить педаль сцепления, постепенно увеличивая нажатие на педаль подачи топлива.

После разгона на второй передаче до скорости 40 км/ч переключиться на третью передачу в том же порядке, как и с первой передачи на вторую. Двигаясь в прямом направлении, с помощью педали управления подачей топлива изменять скорость в пределах от 20 до 40 км/ч. После этого, не выключая сцепления, слегка нажать на педаль тормоза, снижая скорость до 20 км/ч.

Нажатием на педаль управления подачей топлива увеличить скорость движения до 50 км/ч, переключиться на четвертую передачу в том же порядке, как и с первой на вторую и со второй на третью. Двигаясь в прямом направлении, изменять скорость движения с помощью педали управления подачей топлива в пределах от 40 до 60 км/ч. После этого, не выключая сцепление, нажать правой ногой на педаль тормоза, снижая скорость до 40 км/ч, оценить дорожную обстановку спереди и сзади, включить указатель правого поворота, подъехать к тротуару или обочине, одновременно нажимая на педаль сцепления и тормоза, остановиться, включить стояночный тормоз, установить рычаг коробки передач в нейтральное положение и выключить указатель поворота.

Порядок трогания автомобиля с места: включить указатель поворота, выключить сцепление, включить первую передачу, убедившись, что не создаются помехи другим участникам движения, равномерно увеличить подачу топлива и плавно включить сцепление, одновременно отпуская рычаг стояночного тормоза, затем убрать ногу с педали сцепления и поставить ее на пол. Для замедления движения или его прекращения следует пользоваться рабочим тормозом.

Плавно тормозят в такой последовательности: отпустить педаль управления подачей топлива, плавно с возрастающим усилием нажать на педаль тормоза, одновременно нажимая на педаль привода сцепления. Снизить скорость до желаемого значения или до полной остановки.

На дорогах с небольшой интенсивностью движения транспортного потока используется третья передача, когда возникает необходимость увеличения скоростного режима до 60 км/ч, при этом возможно движение по незатяжным подъемам и по хорошо накатанным грунтовым дорогам с сухим покрытием. Когда дорожные условия, отвечающие требованиям безопасности, позволяют двигаться со скоростью более 60 км/ч, то используется четвертая передача. Следует также отметить тот факт, что при правильно выбранной передаче, адекватной тем или иным условиям движения, выступают также экономический и экологический аспекты, согласно которым пониженные передачи обладают меньшей экономичностью, а значит, за счет сгорания большего количества топлива в атмосферу выбрасывается большее количество загрязняющих веществ. Учитывая данные соображения, многие автомобили оснащаются пятиступенчатыми коробками передач, имеющими пять передач переднего хода, которые позволяют повысить экономичность двигателя и его ресурс при использовании высшей – пятой передачи при скорости свыше 80 км/ч.

Рассмотрев характеристику каждой передачи, применив ее к процедуре разгона автомобиля, которой характерно последовательное использование передач в возрастающем порядке, становится наглядным факт удобства включения передач. Он заключается в том, что рычаг при этом перемещается всегда в противоположную сторону, в прямом направлении или с незначительным отклонением, что позволяет будущим водителям быстро запомнить схему переключения передач. Примечательным является также тот факт, что передача заднего хода изолирована от передач переднего хода, что исключает возможность ее случайного использования.

После комплексного рассмотрения педали муфты сцепления и рычага переключения передач в контексте скоростных характеристик автомобиля следует познакомиться с другой педалью (крайней правой) – *педалью управления дроссельной заслонкой карбюратора*. В обиходе ее часто называют «газ» или акселератор. Действие прибора (карбюратор), которым мы управляем через данную педаль, сводится к порционному приготовлению горючей смеси (топливо + кислород) и подаче ее в камеру сгорания. Таким образом, при нажатии на педаль акселератора мы обогащаем топливом горючую смесь, в результате сгорания которой увеличивается количество энергии, двигатель развивает большую мощность, трансформирующуюся в высокую скорость движения автомобиля. Отпуская данную педаль, происходит снижение скорости пропорционально ранее увеличенной. Очевидно, что педалью акселератора мы в первую очередь варьируем скоростью. Необходимо обратить внимание на то, что будущие водители должны умело обращаться с этой педалью, а именно плавно воздействовать на нее и осуществлять постоянное движение автомобиля без лишних ускорений и замедлений. Этого можно добиться, выработав правильную постановку ноги на педаль «газа». Во-первых, нога должна обязательно опираться на пятку, которая располагается на линии, условно разделяющей педаль тормоза (средняя педаль) и педаль «газа». Это делается для того, чтобы носок правой ноги при необходимости быстро перемещался на педаль тормоза, так как правая нога управляет этими двумя педалями, что логично, ведь в процессе управления скоростным режимом автомобиля отсутствует необходимость одновременного нажатия на обе эти педали. Во-вторых, опираясь на пятку, носок ноги наклонен вправо и при этом должен опираться на стенку кузовной тоннели. Благодаря этому нога не будет уставать, так как имеется двойная опора (пятка и носок), а также удобно удерживать педаль в нажатом определенным образом положении за счет трения, возникающего между носком ноги и стенкой тоннели. Степень реагирования автомобиля на действие педалью акселератора отражается сразу на двух приборах, которые расположены на панели приборов.

Первый – *спидометр* (от слова speed – скорость), показывает величину скоростного режима движения автомобиля. Данная величина имеет две единицы измерения: километры в час (km/h), а также мили в час (miles/h). Первая единица измерения наиболее распространена в Европейском сообществе среди автопроизводителей, вторая является характерным отличием американских автомобилей, имеющих большое представительство на мировом автомобильном рынке. Исходя из изложенного, водители должны обращать внимание на характерные отличия в единицах измерения, отраженных на данном измерительном приборе, и руководствоваться ими согласно правилам, установленным в том или ином государстве. Помимо этого, показания спидометра могут выступать ориентиром, руководствуясь которым водитель может осуществлять переключения передач согласно описанной выше их характеристике.

Второй – *тахометр*, отображает частоту вращения коленчатого вала двигателя, характеризующуюся единицей измерения – число оборотов в минуту (об/мин). Показания данного прибора носят больше технический, нежели эксплуатационный характер, и учитываются при регулировках и настройках приборов и механизмов двигателя, а также косвенным образом отражают степень износа элементов двигателя.

В контексте утверждения «чем быстрее едешь, тем дольше тормозить», важно обследовать еще один элемент педального узла – *педаль рабочей тормозной системы* (тормоз). Как уже отмечалось, воздействие на данный орган осуществляется правой ногой, при этом необходимо избегать резких нажатий для предотвращения блокировки колес и последующего торможения юзом, когда колеса переходят из состояния качения в состояние скольжения. При этом тяговое усилие на колесах превышает коэффициент сцепления с дорогой, ввиду чего происходит потеря сцепных качеств у блокируемых колес и, как следствие, занос данной оси, результатом которого является разворот автомобиля с возможными последующими столкновениями или опрокидыванием автомобиля. Поэтому следует с самого начального этапа знакомства с автомобилем научиться грамотно воздействовать на данный орган управления автомобиля, а именно в плавном неоднократном нажатии данной педали. Ввиду того, что при нажатии на данную

педаль на заднем габарите автомобиля автоматически загораются стоп-сигналы, такой способ торможения позволяет другим водителям, движущимся сзади, воспринимать такую информацию, анализировать ее и принимать соответствующее решение.

Помимо рабочей тормозной системы, в устройстве автомобиля предусмотрено функционирование стояночной тормозной системы, действие которой сводится к удержанию автомобиля в неподвижном состоянии при остановке и стоянке, особенно на наклонных участках. Рычаг стояночного тормоза расположен справа от водителя, рядом с рычагом переключения передач. Для приведения стояночного тормоза в действие необходимо рычаг потянуть вверх до полной блокировки задних колес, которой соответствует 3 – 5 щелчков действия храпового механизма данного рычага. При этом на панели приборов загорается контрольная лампа стояночного тормоза. В момент начала движения рычаг опускают вниз, нажав предварительно на кнопку-фиксатор, расположенную с торца рычага. Важно выработать у будущих водителей привычку перед началом движения проверять состояние рычага стояночного тормоза.

Таким образом, познакомившись с органами управления автомобиля, можно последовательно перейти к процедуре запуска двигателя, которая осуществляется поворотом ключа в замке зажигания по часовой стрелке. Следует обратить внимание на расположение замка зажигания относительно рулевого колеса, слева или справа, так как поворот ключа необходимо производить соответствующей рукой.

Каждый раз, запуская двигатель, водитель должен проверить состояние рычага переключения передач и убедиться в том, что он находится в нейтральном положении. Запуск двигателя целесообразно выполнять при нажатой педали сцепления, чтобы облегчить пуск двигателя, разъединив его с коробкой перемены передач.

Далее необходимо рассмотреть работу контрольно-измерительных приборов. Первоочередно следует изучить указатель температуры охлаждающей жидкости, имеющий характерный символ градусника, опущенного в жидкость. В начальный момент работы двигателя стрелка прибора находится на прежней нулевой отметке. По мере продолжительности работы двигателя он прогревается, и прибор меняет свои показания в сторону увеличения температуры. Вторая черта данного прибора, соответствующая 50 °С, позволяет начать движение, обуславливая окончание прогрева двигателя. Нельзя при работе двигателя допускать его перегрев, когда стрелка приближается к красному сектору. При правильном обслуживании и эксплуатации автомобиля этого не произойдет, так как приборы системы охлаждения автоматически поддерживают оптимальный температурный режим двигателя (90 – 95 °С).

Важно в процессе эксплуатации автомобиля постоянно контролировать запас топлива в баке, руководствуясь указателем уровня топлива. Данный прибор имеет достаточно понятную символику и градуацию шкалы, выражающуюся в остаточном объеме топлива относительно полного бака. Возле нулевой отметки имеется контрольная лампа резерва топлива, включение которой символизирует необходимость заправки автомобиля топливом.

Большую роль в обеспечении работоспособности двигателя автомобиля играют электротехнические приборы и устройства, состояние которых можно контролировать по амперметру или вольтметру, предусмотренных конструкцией транспортного средства. Первый из названных контрольно-измерительных приборов показывает степень зарядки аккумуляторной батареи, второй отображает напряжение, вырабатываемое генератором постоянного тока, которое должно соответствовать 12 – 14 Вольт. Помимо названных приборов, каждый автомобиль имеет контрольную лампу с изображением аккумуляторной батареи, включение которой символизирует разрядку данного источника электрической энергии, что недопустимо при работе двигателя.

Другая лампа, отображающая маслянку с каплей, в момент загорания предупреждает о значительном снижении давления масла в системе смазки двигателя, что реально грозит возникновением отказов и неисправностей в двигателе.

Характерную особенность конструктивного решения того или иного автомобиля подчеркивают прочие контрольные лампы, загорающиеся на панели приборов при использовании определенного прибора или устройства: габаритных огней, отопителя салона, обогрева стекол, зеркал, сидений и т.д.

Панель приборов с присущими ей элементами оснащена подсветкой, дающей возможность воспринимать информацию от данного конструктивного узла в темное время суток.

Данный этап в контексте единой спроектированной педагогической технологии, предусматривающей последовательную реализацию целей, адекватных процессу становления водительского мастерства, отличается высокой концентрацией элементов, подлежащих усвоению.

Активизируя направленность деятельности на достижение результата, следует выявить степень усвоения обучающимися материала, предусмотренного данным этапом, посредством комплекса контрольных вопросов.

Контрольные вопросы

1. Какова роль настройки рабочего места водителя и влияние на вероятность возникновения аварийных ситуаций?
2. Назовите последовательность действий при регулировке рабочего места водителя.
3. Перечислите основные и вспомогательные органы управления автомобилем. Поясните их назначение.
4. Покажите правильное положение рук на рулевом колесе.
5. В чем заключается правильность воздействия на элементы педального узла?
6. Объясните порядок переключения передач в восходящем и обратном порядке.
7. Назовите основные контрольно-измерительные приборы?
8. При каких показаниях контрольно-измерительных приборов и контрольных ламп эксплуатация автомобиля недопустима? Почему?

Таким образом, формирование представления о рабочем месте водителя с присущим ознакомлением с функциональностью органов управления автомобиля обуславливает переход к этапу развития основных навыков использования органов управления автомобиля и усвоения правил их взаимодействия.

УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ НАВЫКОВ

1. Осуществить настройку рабочего места водителя с пояснением каждого выполняемого операционного действия.
2. Продемонстрировать правильное положение рук на рулевом колесе, а также действия, совершаемые рулевым колесом, используя методы перехвата и захвата.
3. Применить вспомогательные органы управления, расположенные на рулевой колонке. Обозначить позиции, соответствующие каждому переключению рычагов.
4. Выполнить поочередно действия всеми педалями в зависимости от их функционального назначения.
5. Произвести переключение передач в восходящем порядке.
6. Запустить двигатель, проверить показания контрольно-измерительных приборов. Указать параметры, разрешающие и запрещающие движение автомобиля. Заглушить двигатель.
7. Привести в действие стояночную тормозную систему. Выключить стояночный тормоз.

ВОЖДЕНИЕ АВТОМОБИЛЯ

Задачи обучения:

- Научить курсанта управлять транспортным средством категории «В» в различных дорожных и климатических условиях, днём и в тёмное время суток, соблюдая при этом Правила дорожного движения.
- Привить курсанту навыки проведения работ по контрольному осмотру автомобиля перед выездом на условный маршрут и по его ежедневному техническому обслуживанию.

Методические указания

Обучение вождению транспортного средства проводится в два этапа: используя УЧЕБНЫЙ автомобиль, сначала в условиях закрытой площадки, затем в условиях реального дорожного движения.

За период обучения каждый курсант должен получить практику вождения транспортных средств категории «В», в объёме соответствующем действующей программе подготовки. Двадцать четыре (24) часа - для автомобилей с механической трансмиссией и двадцать два (22) часа - для автомобилей с автоматической трансмиссией. Указанное количество часов отводится на развитие

первоначальных навыков в условиях закрытой учебной площадки или специализированного автодрома. Тридцать два (32) часа отводится для обучения практическому вождению в условиях реального дорожного движения. Итого – пятьдесят шесть (56) часов - для автомобилей с механической трансмиссией и пятьдесят четыре (54) часа - для автомобилей с автоматической. Контрольные занятия, зачёты и внутренние экзамены проводятся за счёт рабочего учебного времени.

Отработка упражнений производится строго в последовательности, определённой тематическим планом.

Занятия на автодроме, обучение вождению можно начинать только после ознакомления курсантов с общим устройством автомобиля, и занятий в тренажерном классе. В дальнейшем отработка занятий проводится после изучения соответствующих тем предметов: «Основы законодательства в сфере дорожного движения»

Для учёта выполненных занятий ведётся «Карточка учёта вождения легкового автомобиля» на каждого курсанта, в которую заносится время вождения автомобиля в астрономических часах.

В процессе занятий мастер производственного обучения вождению должен проводить разбор дорожно-транспортных ситуаций и действий курсанта, а при проведении занятий в условиях реального дорожного движения – добиваться овладения им приёмами управления автомобилем, способствующими безопасности дорожной обстановки, экономии топлива, снижению износа шин и агрегатов транспортного средства.

В ходе обучения вождению проводятся две контрольные проверки, целями которых являются:

- определить умение курсантов управлять автомобилем в ограниченных проездах и выполнять сложное маневрирование
- то же в условиях реального дорожного движения
- определить схемы и методы исправления допущенных ошибок или совершенствования полученных навыков

Контрольные проверки проводятся на закрытой площадке и на контрольных маршрутах движения: первая – после отработки темы № 1, вторая – после отработки темы № 2.

Выполнение контрольных упражнений оценивается по четырём бальной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

К ошибкам, учитываемым, при выполнении контрольных упражнений относятся:

- касание ограничителя (флажка)
- остановка двигателя по вине обучаемого
- движение на передаче, не соответствующей дорожным и метеоусловиям
- рывок при трогании с места
- скрежет шестерён и рывки в трансмиссии при переключении передач
- попытка движения с затянутым стояночным тормозом
- удары в подвеске при преодолении препятствий из-за несоблюдения безопасного скоростного режима движения
- недостаточный или затяжной разгон
- скатывание машины более 0,5 метра при трогании с места на подъёме
- нарушение эксплуатационного режима работы двигателя
- нарушение требований заводских инструкций по вождению автомобилей

Контрольное упражнение считается не выполненным в случае:

- сбил элементы разметочного оборудования или пересёк линию горизонтальной разметки площадки
- несоблюдения мер безопасности
- поломки (повреждения) машины по вине обучаемого
- грубого нарушения Правил дорожного движения, создавшего аварийную ситуацию

Если во время контрольной проверки обучаемый повторяет одну из ошибок несколько раз, то в общее количество ошибок засчитываются все её повторения.

Допустимое количество ошибок при выполнении контрольной проверки для получения оценки:

- «ОТЛИЧНО» - не более 1
- «ХОРОШО» - не более 2
- «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - не более 3

- «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - более 3

Результаты контрольных проверок заносятся в индивидуальную «Карточку учёта вождения» и подписываются проверяющим.

1. Отработка первоначальных навыков управления автомобилем

Цель занятия. Выработать у кандидатов в водители умения трогаться с места, осуществлять переключение передач, останавливаться. Сформировать у будущих водителей приемы управления рулевым колесом автомобиля, адекватные конкретным условиям движения. Привить необходимость правильного использования стояночной тормозной системой.

Данный этап отличает высокая динамичность в деятельности обучающихся, направленной на достижение поставленных целей, обуславливая тем самым переход от теоретической части обучения к практической. Большую значимость данному занятию придает степень реализации поставленных задач, создающая предпосылки для плодотворной деятельности обучения практическому вождению на автомобиле, ввиду чего необходимо осуществлять учебную деятельность в рамках данного этапа в условиях, максимально соответствующих действительности. Таковую возможность дают автомобильные тренажеры, о которых упоминалось ранее.

Автомобильные тренажеры, оснащенные рабочим местом водителя, органами управления и контрольно-измерительными приборами автомобиля, позволяют не только знакомиться с их расположением и функциональностью, но и выполнять действия органами управления по отработке ключевых навыков в управлении автомобилем в условиях, реально соответствующих действительности.

В рамках данного занятия необходимо выработать у будущих водителей комплекс умений по взаимодействию органов управления при трогании автомобиля, переключении передач и остановке, перенося данные действия в условия конкретной дорожной обстановки. Важно развить у кандидатов в водители чувство педали: степень нажатия, плавность нажатия и отпускания, реакция автомобиля на действие педальным узлом, зависящее от типа обуви, которая должна быть удобной, с жесткой подошвой и небольшим каблучком. Зачастую обучающиеся не обращают внимание на этот фактор, что негативно сказывается на протекании учебного процесса. Кандидаты в водители допускают резкое трогание автомобиля, дергание в процессе переключения передач, значительное увеличение подачи топлива, резко тормозят.

При движении в темное время суток с ближним или дальним светом фар дорога за счет искусственного освещения световыми приборами имеет светлую поверхность, неосвещенное околородожное пространство представляется темным, переходящим в зеленый фон. Такие условия видимости позволяют обучающимся концентрировать свое внимание только на проезжей части дороги, что на первых порах очень важно. Стоит также отметить, что в таких ситуациях водители быстро утомляются, поэтому данное занятие должно быть ограничено по времени – не более одного часа.

Помимо условий видимости следует обратить внимание на конфигурацию дороги, которая представлена в виде закругления большого радиуса. Такая планировка позволяет кандидату в водители анализировать развитие дорожной обстановки, просматривая дорожное полотно не только в непосредственной близости перед автомобилем, но и видеть дальнейшее продолжение дороги в местах ее закругления. При этом, осуществляя движение по криволинейному участку, будущие водители получают представление об использовании рулевого колеса применимо к конкретным дорожным условиям.

Таким образом, дав обучающимся представление о развивающейся картине в тренажерной ситуации, следует ознакомить кандидатов в водители с комплексом упражнений, подлежащих усвоению и умению выполнения, а также методикой их выполнения. Целесообразно объяснение правил пользования органами управления осуществлять четко, не спеша, подробно и последовательно, чтобы обучающиеся имели возможность усваивать предлагаемое и правильно реализовывать. Объяснение процедуры трогания автомобиля с места должно происходить следующим образом.

Для начала движения автомобиля необходимо включить первую передачу, для чего выжимаем полностью сцепление, включаем первую передачу согласно представленной схеме, после чего следует прибавить немного «газа» соответствующей педалью и одновременно плавно отпустить педаль сцепления и опустить рычаг стояночного тормоза. Данные действия можно представить в виде алгоритма.

Начав движение, необходимо дать кандидату в водители период времени, чтобы адаптироваться в конкретной ситуации, получить представление о реакции автомобиля на действия обучающегося, выработать у последнего представление о действии рулевым колесом по стабилизации необходимой траектории движения. При этом следует напомнить, что действия рулевым колесом по обеспечению прямолинейного направления движения автомобиля должны сводиться к минимуму.

То есть, если есть предпосылки для отклонения автомобиля от заданной траектории, необходимо сразу предпринять адекватные контрмеры поворотом рулевого колеса в противоположную сторону. Стоит обратить внимание на необходимость выработки у будущих водителей постоянства скоростного движения, без лишних ускорений и замедлений. Уже тренажерная подготовка позволяет этого достигнуть, если кандидаты в водители будут стараться поддерживать монотонный стиль вождения, руководствуясь органами слуха. Окончанием данной деятельности будет являться остановка автомобиля или прекращение движения. Для выполнения данного маневра необходима такая же, как и при трогании автомобиля, четкая последовательность действий, которая заключается в следующем.

Сначала необходимо полностью отпустить педаль газа, затем поочередно нажать другие две педали, а именно сначала сцепление, потом тормоз, после чего выключить передачу (перевести рычаг в нейтральное положение). Когда автомобиль полностью остановился, необходимо поднять рычаг стояночного тормоза и отпустить все педали. При этом необходимо убедиться, что автомобиль не покатился. Учитывая функциональное назначение стояночного тормоза (удержание автомобиля в неподвижном состоянии), необходимо сразу исключить возможность использования будущими водителями стояночного тормоза во время движения.

После двух объяснений правил использования органов управления автомобилем при трогании с места и остановке стоит предложить кандидатам в водители самостоятельно выполнить эти действия. В ходе данной деятельности необходимо контролировать правильность выполнения всех действий, совершаемых обучающимися, и после очередного прекращения движения делать соответствующие замечания. Важно также обратить внимание на типичные ошибки, возникающие в процессе трогания и остановки автомобиля.

Начиная движение, кандидаты в водители допускают две основные ошибки: осуществляют данный процесс рывком и в ходе трогания автомобиля провоцируют глушение двигателя. Предпосылки первой ошибки кроются в резком отпускании педали сцепления, вторая ошибка становится результатом недостаточной подачи топлива педалью «газа».

Убедившись в достижении стабильности правильного использования органов управления в моменты начала и прекращения движения, следует усложнить задачу, добавив еще одну операцию - переключение передач.

Зная, что первая передача практически не используется для движения, необходимо буквально сразу после трогания автомобиля с места и незначительного ускорения переключиться на вторую передачу, обусловив тем самым процедуру разгона автомобиля. Для этого сначала полностью отпускаем педаль газа, затем выжимаем сцепление и рычагом включаем вторую передачу, после чего отпускаем педаль сцепления и прибавляем «газ». В подавляющем большинстве автомобилей включению второй передачи соответствует перевод рычага назад. В принципе при любом последовательном переключении передач рычаг переводится в противоположное положение, что создает предпосылки для удобства его использования и запоминания схемы переключения передач. Переход на более высшие передачи аналогичен.

Переход на низшую передачу может потребоваться при поворотах автомобиля, движении на подъеме, по плохим участкам дороги, а также для торможения двигателем на скользкой дороге или при внезапном отказе рабочего тормоза.

Главным в переходе с высшей передачи на низшую является умение выбрать скорость движения, соответствующую включаемой пониженной передаче. Если скорость движения при переключении окажется выше требуемой, то это неизбежно приведет к шумному включению передачи, резкому снижению скорости движения за счет торможения двигателем и, как следствие этого, большой нагрузке на трансмиссию и ее усиленному износу. В этом случае следует предварительно, до включения пониженной передачи, несколько притормозить автомобиль рабочим тормозом или выключить передачу для замедления его движения.

Переход на низшие передачи может быть последовательным или быстрым, минуя промежуточные передачи, сразу с высшей на вторую или на первую.

Задание первое: занять рабочее место водителя и завести двигатель, выполнить приемы

трогания с места, сделать разгон и последовательно перейти с первой до высшей передачи, двигаясь в прямом направлении со скоростью 50-60 км/ч, регулируя ее педалью управления подачей топлива. Приступить к выполнению приемов последовательного переключения передач с высшей до первой. Для этого снять правую ногу с педали управления подачей топлива и плавно нажать на педаль тормоза для снижения скорости движения до 35-40 км/ч. Прекратить начатое торможение. Выжать до отказа педаль сцепления, перевести рычаг переключения передач в нейтральное положение, включить третью передачу, медленно отпустить педаль сцепления, одновременно усиливая нажатие на педаль управления подачей топлива и повышая этим скорость движения до 40 км/ч. При этом не допускать отставания нажатия на педаль управления подачей топлива от движения отпускаемой педали сцепления после включения пониженной передачи, так как в этом случае неизбежно возникают резкое замедление и ударная нагрузка на трансмиссию.

Выполнение задания. Двигаясь со скоростью 40 км/ч на третьей передаче, нажатием на педаль тормоза снизить скорость до 20-25 км/ч, выжать педаль сцепления, включить вторую передачу, прекратить торможение, нажать педаль управления подачей топлива, отпустить педаль сцепления и двигаться на второй передаче со скоростью 30 км/ч. Снизив скорость движения нажатием на тормозную педаль до 15-20 км/ч, аналогично перейти на первую передачу и двигаться 10-15 с. Затем включить указатель правого поворота, замедлить движение нажатием на педаль тормоза, убедившись в отсутствии помех, постепенно повернуть рулевое колесо вправо к обочине. Поворотам влево выровнять движение автомобиля, выключить сцепление, нажатием на педаль тормоза остановиться, затянуть стояночный тормоз, выключить передачу, снять ноги с педалей, выключить указатель поворота и зажигание.

Задание второе: движение с последовательным переключением передач в восходящем порядке, переключение передач на низшие, минуя промежуточные передачи, остановка в заданном месте.

Выполнение задания. Для этого сделать разгон на четвертой передаче до 60 км/ч, не выключая сцепления, плавно нажать на педаль тормоза, снижая скорость до 40 км/ч, выжать педаль сцепления, продолжая торможение, замедлить движение до 20 км/ч и включить вторую передачу. Сделать разгон, перейти последовательно на четвертую передачу и довести скорость движения до 60 км/ч. Последовательным переключением передач в нисходящем порядке снизить скорость движения до 15 км/ч, выключить сцепление и нажатием на педаль тормоза остановить автомобиль в заданном месте с учетом требований Правил дорожного движения. При отработке упражнения на автодроме обратить внимание на то, чтобы крайняя передняя точка автомобиля не пересекла линию «Стоп» и автомобиль находился на расстоянии не более 0,5 м от стоп-линии.

После двукратного объяснения процедуры переключения передач обучающиеся снова приступают к самостоятельной деятельности по закреплению данных навыков в комбинации с уже закрепленными навыками начала и прекращения движения.

Оценивая деятельность будущих водителей, необходимо также контролировать ритм выполнения этих процессов. Следует постоянно акцентировать внимание кандидатов в водители на *правильность* совершения каждого действия, являющуюся залогом успешной трансформации в *автоматизм*, присущий водителям при выполнении комплекса функциональных действий по управлению автомобилем.

Контрольные вопросы

1. Почему ситуация, развивающаяся при использовании тренажера, повторяет темное время суток?
2. Для чего в учебной ситуации используется дорога с закруглением?
3. Какие профессионально полезные качества развиваются у кандидатов в водители от использования такой обстановки?
4. Назовите комплекс действий, определяющий начало движения автомобиля. Поясните каждое действие.
5. Изложите порядок использования органов управления, соответствующий окончанию движения автомобиля. Прокомментируйте этот процесс.
6. Объясните, как происходит переключение передач в восходящем порядке? В чем особенность этого процесса.

УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ НАВЫКОВ

1. Запустите и прогрейте двигатель. Включите ближний свет фар.
2. Осуществите трогание автомобиля с места, комментируя каждое действие.
3. Произведите остановку автомобиля с приведением в действие стояночного тормоза.

4. Выполните комплекс упражнений, состоящий из начала движения, переключения передач и остановки автомобиля.

Тематический план проведения занятий.

Тема 1. Первоначальное обучение вождению автомобиля с механической трансмиссией – 24 часа

Цель занятия на автодроме. Ознакомить курсантов с органами управления. Научить запускать двигатель, трогаться с места, пользоваться органами управления, переключать передачи в движении, сложно маневрировать, останавливать машину в заданном месте, водить автомобиль в ограниченных проездах, самостоятельно подбирать режим движения, преодолевать искусственные и естественные препятствия и заграждения, правильно переезжать железнодорожные переезды, буксировать автомобиль.

Задание № 1.

Тема: Посадка. Ознакомление с органами управления, контрольно-измерительными приборами.

Количество часов - 1 час.

Автомобиль: Учебное ТС

Ход занятия:

1.1. Отработка приёмов правильной посадки обучаемого на рабочее место водителя, правильное положение рук на рулевом колесе и ног на педалях. Ознакомление с органами управления и контрольно-измерительными приборами автомобиля, правила и порядок пользования ими. Тренировка в переключении передач, в действиях педалями и рычагами управления. Пуск холодного двигателя. Проверка показаний контрольно-измерительных приборов.

Подведение итогов и оценка.

Задание № 2.

Тема: Приёмы управления.

Количество часов - 1 час.

Автомобиль: Учебное ТС

Ход занятия:

2.1. Повторение основных приёмов первого занятия. Освоение техники руления. Тренировка положения рук, способы захвата рулевого колеса. Повороты руля на неподвижном транспортном средстве. Начало движения автомобиля с места. Движение по прямой на первой передаче. Остановка. Регулирование скорости движения педалью управления дроссельной заслонкой. Плавное торможение автомобиля двигателем и рабочим тормозом.

Подведение итогов и оценка.

Задание № 3.

Тема: Движение с переключением передач в восходящем и нисходящем порядках и с изменением направления.

Количество часов - 6 часов.

Автомобиль: Учебное ТС

Ход занятия:

3.1. Повторение основных приёмов и закрепление навыков, полученных на предыдущем занятии. Последовательное переключение передач с первой на третью. Торможение автомобиля двигателем и рабочим тормозом. Последовательное переключение передач с высшей на низшую.

3.2. Переключение передач с третьей на первую и с высшей на вторую или первую, с предварительным торможением рабочим тормозом. Торможение автомобиля двигателем и рабочим тормозом, экстренное торможение и остановка. Движение передним и задним ходом по прямой и с поворотами, разворот без применения и с применением заднего хода.

3.3. Движение на различных передачах, повороты направо и налево с переходом на низшие передачи. Совместное проведение утреннего осмотра автомобиля перед выездом. Проверка уровней расходных ГСМ. Проверка и замена плавких предохранителей. Замена колеса и стеклоочистителя.

Подведение итогов и оценка.

Задание № 4.

Тема: Остановка в «заданном месте», развороты.

Количество часов - 3 часа.

Автомобиль: Учебное ТС

Ход занятия:

4.1. Движение передним и задним ходом по прямой и с поворотами, разворот без применения и с применением заднего хода.

4.2. Экстренное (аварийное) торможение. Возобновление движения передним и задним ходом. Повороты и развороты для движения в обратном направлении с применением и без применения заднего хода.

Подведение итогов и оценка.

Задание № 5.

Тема: Маневрирование в ограниченных проездах.

Количество часов - 3 часа.

Автомобиль: Учебное ТС

Ход занятия:

5.1. Проезд по колейным доскам передним и задним ходом.

5.2. Постановка автомобиля в бокс на стоянку передним и задним ходом прямо и с поворотом.

Проезд габаритного тоннеля прямо и с поворотом передним и задним ходом. Проезд по «змейке» передним ходом. Въезд в габаритный дворик прямо и с поворотом, маневрирование с применением заднего хода и выезд из него передним ходом.

Подведение итогов и оценка.

Задание № 6.

Тема: Сложное маневрирование.

Количество часов - 9 часов.

Автомобиль: Учебное ТС

Ход занятия:

6.1. Въезд в габаритный тоннель передним ходом с поворотом направо под углом 90 градусов, проезд по нему и выезд с поворотом налево на 90 градусов.

6.2. Въезд в габаритный тоннель с угла в 90 градусов задним ходом и проезд по нему.

6.3. Въезд в габаритный дворик передним ходом, разворот в нём и выезд.

6.4. Постановка автомобиля передним ходом на эстакаду и съезд с неё задним ходом, проезд через эстакаду без остановки.

6.5. Остановка в «заданном месте» и трогание на подъёме с эстакады передним ходом используя ручной стояночный тормоз или рабочую тормозную систему.

По желанию курсанта проводится маневрирование с прицепом:

Сцепление с прицепом, движение по прямой, расцепление;

Движение с прицепом передним и задним ходом с поворотами направо и налево;

Въезд в «габаритный дворик» передним и задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево);

Буксировка механического транспортного средства;

Управление буксирующим транспортным средством;

Управление буксируемым транспортным средством.

Тема 1. Первоначальное обучение вождению автомобиля с автоматической трансмиссией – 22 часа

Цель занятия на автодроме. Ознакомить курсантов с органами управления. Научить запускать двигатель, трогаться с места, пользоваться органами управления, переключать передачи в движении, сложно маневрировать, останавливать машину в заданном месте, водить автомобиль в ограниченных проездах, самостоятельно подбирать режим движения, преодолевать искусственные и естественные препятствия и заграждения, правильно переезжать железнодорожные переезды, буксировать автомобиль.

Задание № 1.

Тема: Посадка. Ознакомление с органами управления, контрольно-измерительными приборами.

Количество часов - 1 час.

Автомобиль: Учебное ТС

Ход занятия:

1.1. Отработка приёмов правильной посадки обучаемого на рабочее место водителя, правильное положение рук на рулевом колесе и ног на педалях.

1.2. Ознакомление с органами управления и контрольно-измерительными приборами автомобиля, правила и порядок пользования ими.

1.3. Тренировка умения регулировать скорость движения, и действия педалями и рычагами управления.

1.4. Пуск холодного двигателя. Проверка показаний контрольно-измерительных приборов.

Подведение итогов и оценка.

Задание № 2.

Тема: Приёмы управления.

Количество часов - 1 час.

Автомобиль: Учебное ТС

Ход занятия:

2.1. Повторение основных приёмов первого занятия.

2.2. Освоение техники руления. Тренировка положения рук, способы захвата рулевого колеса.

Повороты руля на неподвижном транспортном средстве.

2.3. Начало движения автомобиля. Движение по прямой. Остановка.

2.4. Регулирование скорости движения педалью управления дроссельной заслонкой. Плавное торможение автомобиля двигателем и рабочим тормозом.

2.5 Подведение итогов и оценка.

Задание №3

Тема: Начало движения, движение по кольцевому маршруту, остановка с применением различных способов торможения.

Количество часов – 4 часа.

Автомобиль: Учебное ТС

Ход занятия:

3.1 Начало движения, движение по кольцевому маршруту с увеличением и уменьшением скорости, остановка;

3.2 Начало движения, разгон, движение по прямой, остановка в заданном месте с применением плавного торможения;

3.3 Начало движения, разгон, движение по прямой, остановка в заданном месте с применением прерывистого торможения (для транспортных средств, не оборудованных АБС);

3.4 Начало движения, разгон, движение по прямой, остановка в заданном месте с применением ступенчатого торможения (для транспортных средств, не оборудованных АБС);

3.5 Подведение итогов и оценка.

Задание №4

Тема: Повороты в движении, разворот для движения в обратном направлении, проезд перекрестка и пешеходного перехода. Движение задним ходом.

Количество часов – 2 часа.

Автомобиль: Учебное ТС

Ход занятия:

4.1 Начало движения, разгон, движение по прямой, снижение скорости, включение правого указателя поворота, поворот направо, выключение указателя поворота, разгон, движение по прямой, снижение скорости, включение левого указателя поворота, поворот налево, выключение указателя поворота, разгон;

4.2 Выбор места для разворота, снижение скорости, включение правого указателя поворота, остановка, включение левого указателя поворота, разворот без применения заднего хода, разгон; проезд перекрестка и пешеходного перехода.

4.3 Осмотр дороги через зеркала заднего вида, включение передачи заднего хода, движение задним ходом по прямой, движение задним ходом с поворотами направо и налево, контролирование траектории и безопасности движения через зеркала заднего вида.

4.4 Подведение итогов и оценка.

Задание №5

Тема: Движение в ограниченных проездах, сложное маневрирование.

Количество часов – 7 часов.

Автомобиль: Учебное ТС.

Ход занятия:

5.1 Въезд в ворота с прилегающей и противоположной сторон дороги передним и задним ходом и выезд из ворот передним и задним ходом с поворотами направо и налево;

5.2 Проезд по траектории «змейка» передним и задним ходом;

5.3 Разворот с применением заднего хода в ограниченном по ширине пространстве;

- 5.4 Движение по габаритному тоннелю передним и задним ходом из положения с предварительным поворотом направо;
- 5.5 Движение по наклонному участку, остановка на подъёме, начало движения на подъёме, остановка на спуске, начало движения на спуске;
- 5.6 Постановка на стоянку передним и задним ходом параллельно краю проезжей части;
- 5.7 Въезд в «бокс» передним и задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево);
- 5.8 Подведение итогов и оценка.

Задание №6

Тема: движение с прицепом, сложное маневрирование.

Количество часов – 6 часов.

Автомобиль: Учебное ТС, ТС с прицепом.

Ход занятия:

- 6.1 Сцепление с прицепом, движение по прямой, расцепление;
- 6.2 Движение с прицепом передним и задним ходом с поворотами направо и налево;
- 6.3 Въезд в «бокс» с прицепом передним и задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево).

Контрольное задание.

Тема: Контрольное занятие № 1.

Количество часов - 1 час.

Автомобиль: Учебное ТС

Ход занятия:

На автодроме (закрытой площадке для учебной езды) проверяются:

- трогание с места, движение по кольцевому маршруту с остановками у заданного ориентира и стоп-линии;
- движение по «змейке» передним ходом;
- въезд в габаритный дворик, разворот в нём с применением заднего хода и выезд передним ходом;
- постановка автомобиля на габаритную стоянку и в «бокс» задним ходом;
- преодоление габаритного тоннеля передним и задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево);
- остановка в заданном месте и трогание на подъёме;
- разгон и торможение с остановкой у стоп-линии.

Подведение итогов и оценка.

Тема 2. Обучение практическому вождению в условиях реального дорожного движения – 32 часа

Цель занятий. Научить курсантов безопасно управлять автомобилем в городских условиях, выполнять маневрирование, проезжать перекрёстки и водить автомобиль по улицам с движением транспортных средств общего пользования.

Условия обучения: Отработка задач по вождению автомобилей на улицах и дорогах с различной интенсивностью движения, скоростными показателями, состоянием и условиями дорожного покрытия. Проводится на заранее подобранных маршрутах движения, согласованных с ГИБДД города Томска.

Задание № 7.

Тема: Вождение по маршрутам с малой интенсивностью движения.

Количество часов – 12 часов.

Автомобиль: Учебное ТС

Ход занятия:

- 1.1 Движение по прямой и следование за транспортом с соблюдением необходимой дистанции и скорости.
- 1.2 Проезд нерегулируемых и регулируемых перекрёстков в прямом направлении, с поворотом направо, налево. Разворот на перекрёстке в обратном направлении.
- 1.3 Выбор места для остановки и стоянки. Въезд в переулки и выезд из них.
- 1.4 Движение на подъёмах и спусках с остановками и троганием с места.
- 1.5 Проезд остановок рельсового и безрельсового транспорта, пешеходных переходов.
- 1.6 Определение средней скорости движения по маршруту и эксплуатационного расхода топлива.
- Подведение итогов и оценка.

Задание № 8.

Тема: Вождение по маршрутам с большой интенсивностью движения.

Количество часов – 14 часов.

Автомобиль: Учебное ТС

Ход занятия:

2.1. Движение и встречный разъезд в узких проездах.

2.2. Вождение по улицам с трамвайным движением с поворотами направо, налево и разворотами в обратном направлении.

2.3. Движение и перестроение в заданный ряд по улицам с многорядным движением.

2.4. Обгон и объезд препятствий с соблюдением безопасных интервалов и дистанций.

2.5. Проезд Т-образного, V-образного, X-образного перекрестков с поворотами направо, налево и разворотами в обратном направлении. То же на перекрестках, где организовано круговое движение.

2.6. Проезд площадей, мостов, железнодорожных переездов с соблюдением необходимых мер безопасности на них.

2.7. Определение средней скорости движения по маршруту и эксплуатационного расхода топлива.

Контрольное задание

Тема: Контрольное занятие № 2.

Количество часов – 1 час.

Автомобиль: Учебное ТС

Цели задания:

Занятие проводится с целью определения недостатков в управлении автомобилем у каждого конкретного курсанта и определении задач и учебных заданий для дальнейшего обучения и совершенствования навыков. Задание выполняется на одном из учебных маршрутов. По результатам контрольного задания составляется индивидуальный план занятий по заданию №9.

Ход задания: На учебном маршруте проверяется умение применять и выполнять требования ПДД по следующим разделам:

- Общие обязанности водителей;
- Применение специальных сигналов;
- Сигналы светофора и регулировщика;
- Применение аварийной сигнализации и знака аварийной остановки;
- Начало движения, маневрирование;
- Расположение транспортных средств на проезжей части;
- Скорость движения;
- Обгон, встречный разъезд;
- Остановка и стоянка;
- Проезд перекрестков;
- Пешеходные переходы и места остановок маршрутных транспортных средств;
- Движение через железнодорожные пути;
- Приоритет маршрутных транспортных средств;
- Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами.
- Подведение итогов. Составление плана.

Задание № 9.

Тема: Совершенствование навыков вождения в различных дорожных условиях.

Количество часов – 4 часа.

Автомобиль: Учебное ТС

Ход занятия:

Данное задание проводится по индивидуальному плану для каждого обучаемого, в том числе с целью устранения выявленных на контрольном задании недостатков и совершенствования навыков управления транспортным средством в различных условиях дорожной обстановки.

Подведение итогов и оценка.

Окончив практический курс обучения, курсанты сдают внутренний экзамен в автошколе и получают допуск к сдаче экзамена в ГИБДД.

1. Рекомендации для успешной сдачи экзамена.

Подготовка рабочего места и начало движения

Прежде чем начинать движение, Вам следует тщательно отрегулировать сиденье и спинку сиденья. Проверяется правильность регулировки так:

- до конца нажать педаль сцепления и оценить угол в подколенной впадине, который в этот момент должен составлять около 120°;
- положить обе руки на рулевое колесо чуть выше середины руля и оценить угол в локтевой впадине, который должен составлять те же 120°;
- переместить правую руку на рычаг переключения передач и включить третью передачу, при этом Ваша спина должна плотно прилегать к спинке сиденья, а рука дотягиваться до рычага;
- и последнее — Вам должно быть удобно!

Если хотя бы одно из перечисленных условий не выполнено, то Вы имеете шанс не сдать экзамен только потому, что в какой-то момент не сможете произвести правильные действия педалями или другими органами управления машиной. Поэтому регулировке сиденья придется уделить некоторое время.

Далее необходимо отрегулировать зеркала заднего вида. Внутрисалонное зеркало должно обеспечивать максимальный обзор дороги через заднее стекло, а через боковые зеркала Вы должны видеть края задних крыльев машины и соседние полосы движения. В процессе регулировки зеркал стоит вспомнить о «мертвых» не просматриваемых через зеркала зонах и не забывать о них, как во время проведения экзамена, так и после него.

Затем, в соответствии с ПДД, Вы обязаны пристегнуть ремень безопасности, после чего можете выразительно посмотреть на экзаменатора, тем самым, выказав ему свою готовность к началу испытаний.

Когда экзаменатор скажет «поехали», Вам следует:

- нажать педаль сцепления;
- запустить двигатель (только сначала прислушайтесь, может быть, он уже работает);
- включить первую передачу;
- опустить рычаг стояночного тормоза (если Вы находитесь на уклоне, то опускать рычаг надо одновременно с началом движения);
- проинформировать других водителей и пешеходов о Вашем намерении начать движение - включить левые указатели поворота (или правые, если движение начинается от левой стороны дороги);
- убедиться в том, что, начав движение, Вы не создадите помех транспорту, движущемуся по дороге (взгляд в зеркало или поворот головы назад);
- с помощью педали «газа» поднять обороты двигателя до 1500 -1800 об/мин (не очень громкий, но уверенный «рокот»);
- оказывая дозированное сопротивление пружине, отпустить педаль сцепления в среднее положение и удерживать ее в этом положении пару секунд;
- за мгновение до начала движения машины еще раз проконтролировать сзади движущийся транспорт (через зеркало или поворотом головы);
- начать движение, для чего очень плавно отпустить педаль сцепления и одновременно с этим прибавить «газ».

По мере увеличения скорости движения Вы должны будете переключать передачи на вышестоящие, а при уменьшении скорости, наоборот, - на нижестоящие. Поскольку у Вас не будет возможности часто отвлекаться от дороги на спидометр и прочие многочисленные приборы, то просто прислушивайтесь к работе двигателя. При изменении скорости движения своими звуками и вибрациями двигатель подскажет, когда следует переключить передачу.

Далее Вам предстоит соединить воедино навыки практического вождения с теоретическими знаниями. Необходимо грамотно работать руками и ногами, и в то же время, видеть всю дорогу, понимать увиденное и принимать правильные решения, в соответствии с ПДД и принципами безопасности дорожного движения.

Учтите, экзаменатор, в отличие от инструктора, лишь подает команды, не объясняя при этом, как Вы должны выполнить тот или иной маневр. Чтобы успешно сдать второй этап практического

экзамена по вождению, стоит вспомнить экзаменационные билеты по теории. Ведь в них неплохо были иллюстрированы и подробно рассмотрены все те дорожные ситуации, с которыми Вы столкнетесь не только на экзамене, но и после него.

Скорость движения

Соответствующие пункты ПДД и дорожные знаки дают конкретные указания, с какой максимальной скоростью разрешается движение в тех или иных условиях. Однако, стремясь приблизиться к крайним разрешенным скоростям, водители нередко теряют контроль над дорогой. Поэтому при выборе скорости движения Вам следует ориентироваться не только на указания ПДД, но и на свои собственные ощущения.

Если глаза не видят знаки и линии разметки, светофоры и другие машины, если в сознании не рождаются четкие планы последующих действий, знайте - Вы движетесь с чужой, **не своей** скоростью! В этом случае ее следует незамедлительно снизить до той скорости, на которой Вы будете в состоянии видеть и мыслить.

Расположение на проезжей части

Крайняя правая полоса позволит Вам двигаться с небольшой скоростью, не мешая соседям по дороге, но в то же время вынудит Вас производить многочисленные объезды стоящих у края проезжей части машин, что сопряжено с определенными трудностями. Поэтому, если некоторое время Вам предстоит двигаться прямо, имеет смысл перестроиться на вторую полосу. При этом не забывайте требований ПДД.

Когда дорога в населенном пункте имеет только две полосы движения в данном направлении, Вы имеете право занять любую полосу. При трех и более полосах можно двигаться по любой из них, кроме крайней левой, заезжать на которую разрешается только для подготовки к повороту налево (развороту) или когда другие полосы заняты.

Другое дело вне населенного пункта. Там независимо от количества полос действует одно правило: «Запрещается занимать левые полосы при свободных правых» (кроме как при подготовке к повороту налево или развороту).

Перестроение на соседнюю полосу

Прежде чем перестраиваться на соседнюю полосу, Вы должны включить указатели поворота в соответствующую сторону, убедиться в том, что своим маневром не мешаете транспорту, движущемуся по этой полосе (взгляд в зеркало или поворот головы), и лишь затем поворачивать руль. Перестроения рекомендуется производить плавно, под небольшим углом (10° - 15°) к продольной оси дороги. Не забывайте также и о «писанных» правилах перестроения: «Уступает всегда тот, кто перестраивается, а при взаимном перестроении - тот, у кого есть помеха справа».

Объезд препятствий

При объезде препятствий, как и при обычном перестроении на соседнюю полосу, Вам необходимо убедиться в том, что Ваш маневр не создаст помех движению других машин.

А если создаст? Тогда следует снизить скорость или даже остановиться у края проезжей части, дождаться того момента, когда позади Вас совсем не будет машин и только затем объехать этот «нехороший» грузовик.

Еще Вы должны помнить о том, что при объезде или просто проезде мимо стоящего транспорта образуется «мертвая» зона (впереди справа), из которой может внезапно появиться пешеход-нарушитель, мечтавший перебежать дорогу именно перед Вашей машиной.

Проезд остановок маршрутных транспортных средств

Приближаясь к автобусу (троллейбусу), стоящему на обозначенной остановке, следует учесть «мертвую» зону, о которой говорилось выше, и заранее спланировать свои действия с учетом того, что при отъезде от обозначенных остановок общественный транспорт имеет преимущество даже при выезде сразу на вторую полосу. Чтобы этот маневр не стал для Вас неожиданным и Вы смогли уступить дорогу автобусу (троллейбусу) без резкого торможения, Вам необходимо держать под контролем его левые указатели поворота. Они включатся в тот момент, когда посадка-высадка пассажиров закончится, и водитель начнет готовиться к отъезду от остановки.

С трамваями проще. Если Вы видите, что впереди идущий трамвай остановился на своей остановке посередине дороги, то Вам следует заранее начать плавное снижение скорости.

Пешеходы-пассажиры, которые будут переходить проезжую часть от тротуара к трамваю и обратно, имеют преимущество, и Вы обязаны уступить им дорогу.

Проезд пешеходных переходов

ПДД дают конкретные указания на эту тему в различных ситуациях, как для водителей, так и для пешеходов. А лично для себя можно сделать такой вывод: «При пересечении траекторий движения

машин и пешеходов, пешеходы практически всегда имеет преимущество, и я всегда буду уступать им дорогу» (причем желательнее не только на экзамене).

Есть и еще одна рекомендация - старайтесь видеть лица тех (пешеходов и водителей), с кем у Вас пересеклись «пути-дорожки». Когда видишь человека, всегда можно определить, что произойдет в следующую секунду, и быть к этому готовым.

Обгон

Обгон по праву считается одним из самых сложных и опасных маневров на дороге, поэтому во время экзамена лучше было бы воздержаться от обгонов. Тем не менее, если экзаменатор сочтет нужным дать Вам это задание, то прежде всего следует понять, что обгон по сути своей является чем-то вроде объезда препятствия, только препятствие это движется!

Для безопасного выполнения обгона необходимо учесть конкретные требования ПДД, использовать опыт объезда препятствий и перестроений на соседние полосы, а также постараться «увидеть» различные варианты развития событий, которые будут стремительно меняться во времени и пространстве.

Теперь самое главное - приступать к обгону можно только тогда, когда Вы на 150% уверены в благополучном его завершении!

Повороты и развороты

Перед началом поворота направо Вы обязаны заблаговременно перестроиться в крайнее правое положение и затем придерживаться этого положения во время всего поворота.

Если габариты ТС не позволяют выполнить данное требование ПДД (в основном это относится к водителям ТС категорий «С» и «D»), то от этого требования допускается отступать, но только при условии обеспечения безопасности для всех других участников движения.

В любом случае, выполняя поворот (направо, налево и разворот), Вы не должны оказаться на полосе встречного движения!

При повороте налево и развороте полностью исключить возможность опасной ошибки можно лишь одним способом — поворачивать налево и разворачиваться только через воображаемый центр перекрестка. Выезжать с перекрестка по завершении левого поворота (разворота) разрешается на любую полосу, но только на своей правой стороне дороги.

Проезд перекрестков

Здесь можно говорить очень много или очень мало. Поскольку большинство из тех, кто сейчас читает эти стоки, уже успешно сдали теоретический экзамен, то начинать длинный разговор не имеет смысла. Но совет все же будет. Откройте экзаменационные билеты и на каждую задачу, где Вам предстояло чисто теоретически проехать через перекресток, посмотрите новыми глазами, с новыми мыслями. Это Вы сейчас подъезжаете к тому реальному перекрестку! Значит, именно Вам лично для себя и надо решить, как к нему подъезжать, по какой полосе, какая должна быть скорость и передача, надо ли включать указатели поворота и если надо, то в какой момент, и тому подобное. Вы должны спланировать, а затем воплотить в жизнь все необходимое для того, чтобы успеть разобраться в дорожной ситуации, вовремя принять единственно правильное решение и на «пять с плюсом» проехать через этот перекресток.

Остановка

О чем стоит поговорить, так это об остановке. Во-первых, во время движения по экзаменационному маршруту Вам следует постараться предугадывать возможные команды экзаменатора, чтобы они не стали для Вас неожиданными. А во-вторых, когда экзаменатор предложит Вам остановить машину, сначала надо будет выбрать подходящее место и лишь затем останавливаться. Для этого необходимо постоянно держать в памяти все ограничения в движении и остановке для того участка дороги, по которому Вы сейчас движетесь. Дорожные знаки, белые и желтые линии разметки, пешеходные переходы и пересечения проезжих частей, мосты, тоннели и т.д. - все это вместе и по отдельности определяет возможность остановки без нарушения ПДД. Поэтому не торопитесь, прежде подумайте, разрешена ли остановка в том или ином месте, и лишь затем переходите к практическим действиям:

- указатели поворота направо (или налево при остановке на левой стороне дороги);
- взгляд в зеркало и (или) поворот головы;
- перестроение в крайнее положение;
- тормоз и затем сцепление (на большой и средней скорости движения), или наоборот — сцепление, затем тормоз (на малой скорости);
- полная остановка (параллельно краю проезжей части);
- нейтральная передача;

- стояночный тормоз;
- потом убираем ноги с педалей и выключаем указатели поворота.

Далее, в зависимости от указаний экзаменатора, Вам предстоит возобновить движение по маршруту или, если это задание было последним, покинуть машину (желательно с положительной оценкой за экзамен).

На втором этапе практического экзамена по вождению проверяется соблюдение кандидатом в водители требований ПДД при управлении ТС в условиях реального дорожного движения, умение оценивать дорожную ситуацию, своевременно и правильно реагировать на ее изменение.

Проводится второй этап практического экзамена на утвержденном испытательном маршруте, который содержит определенный набор элементов улично-дорожной сети, дорожных знаков и дорожной разметки.

В одном и том же экзаменационном подразделении ГИБДД может быть несколько утвержденных маршрутов. Как правило, эти маршруты вывешиваются в доступном месте, и Вы имеете возможность заранее ознакомиться с различными вариантами предстоящих испытаний.

Любой из маршрутов, по которому Вам предстоит двигаться, предусматривает выполнение следующих заданий экзаменатора:

- проезд перекрестков (регулируемых и нерегулируемых);
- левые и правые повороты, а также разворот на перекрестках;
- перестроение на соседние полосы и обгон;
- движение с максимальной разрешенной скоростью;
- проезд пешеходных переходов и остановок маршрутных ТС;
- торможение и остановка при движении на различных скоростях.

При этом проверяется Ваше умение применять на практике различные требования ПДД

Маршрут и последовательность выполнения заданий при движении по конкретному маршруту определяются экзаменатором.

Продолжительность экзамена на маршруте должна составлять не менее 20 минут. Однако экзамен может быть прекращен и досрочно - в случае, если количество штрафных баллов у кандидата в водители превысило допустимое или, наоборот, все задания экзаменатора уже успешно выполнены.

Перед началом экзамена ТС должно быть установлено экзаменатором (или владельцем ТС) в начале маршрута, двигатель - прогрет и выключен, рычаг коробки передач - в нейтральном положении, стояночный тормоз - включен.

По команде экзаменатора Вы занимаете в машине место водителя, подготавливаетесь к началу движения и затем следуете указаниям экзаменатора.

При движении по маршруту экзаменатор подает Вам команды и контролирует правильность выполнения заданий. При этом ему запрещается провоцировать Вас к каким-либо действиям в нарушение требований ПДД.

Во время проведения экзамена в экзаменационном ТС должны находиться кандидат в водители и экзаменатор, но допускается также и присутствие владельца ТС.

2. Методика проведения практического экзамена в условиях реального дорожного движения

Организация проведения экзамена

1. При проведении экзамена в экзаменационном транспортном средстве присутствуют представитель владельца транспортного средства и экзаменатор. При этом представитель владельца транспортного средства находится на сиденье, с которого доступны дублирующие педали сцепления и тормоза. Он обязан, в случае необходимости, вмешаться в управление транспортным средством с целью предотвращения дорожно-транспортного происшествия.

2. Экзаменационный маршрут должен обеспечить возможность выполнения кандидатом в водители следующих заданий экзаменатора:

- проезд регулируемых перекрестков;
- проезд нерегулируемых перекрестков равнозначных дорог;
- проезд нерегулируемых перекрестков неравнозначных дорог;
- левые, правые повороты и разворот на перекрестке;
- перестроение на участках дорог, имеющих две и более полос для движения в одном направлении;

- обгон;
- движение с максимальной разрешенной скоростью;
- проезд пешеходных переходов и остановок маршрутных транспортных средств;
- торможение и остановка при движении на различных скоростях.

3. Продолжительность экзамена на маршруте должна быть не менее 20 минут, однако экзамен может быть прекращен досрочно после получения кандидатом в водители оценки «НЕ СДАЛ».

Примечание. В случае выполнения кандидатом в водители всех заданий, предусмотренных пунктом 2 настоящей Методики, допускается сокращение продолжительности экзамена.

Порядок проведения экзамена

1. Экзаменатор знакомит кандидата в водители с формой и методом проведения экзамена, системой оценки, порядком и последовательностью выполнения заданий на маршруте.
2. По команде экзаменатора кандидат в водители занимает место в транспортном средстве, осуществляет подготовку к движению и начинает движение по маршруту, следуя указаниям экзаменатора.
3. При движении по маршруту экзаменатор подает команды кандидату в водители, контролирует правильность выполнения заданий, фиксирует допущенные ошибки, суммирует штрафные баллы и выставляет итоговую оценку за экзамен.
Команды кандидату в водители должны подаваться четко и своевременно. Необходимо предлагать кандидату в водители самому определять оптимальные время и место для выполнения заданий экзаменатора. Например, команды развернуться или остановиться должны подаваться соответственно в следующей форме: «Выберите место для остановки и остановитесь» или «Выберите место для разворота и развернитесь».
Запрещается провоцировать кандидата в водители к каким-либо действиям в нарушение ПДД.
4. Экзаменационный лист с результатами экзамена подписывается экзаменатором, а затем – кандидатом в водители.

Система оценки

1. Второй этап практического экзамена оценивается по системе: положительная оценка «СДАЛ», отрицательная – «НЕ СДАЛ».
2. Для оценки экзамена определен перечень типичных ошибок, которые делятся на грубые, средние и мелкие.
В соответствии с этой классификацией за совершение каждой ошибки кандидату в водители начисляются штрафные баллы: за грубую – 5, за среднюю – 3, за мелкую – 1.
3. Оценка «СДАЛ» выставляется, если кандидат в водители во время экзамена не допустил ошибок или сумма штрафных баллов за допущенные ошибки составляет менее 5.
Оценка «НЕ СДАЛ» выставляется, если сумма штрафных баллов за допущенные ошибки составляет 5 и более.

ПОДГОТОВКА МАСТЕРА К УРОКУ

Подготавливая к уроку свое рабочее место, мастеру необходимо проверить состояние всех узлов и механизмов автомобиля, проверить работоспособность всех приборов световой сигнализации, прибор контроля технического состояние двигателя, механизма регулировки сиденья в продольном положении, механизма подресоривания сиденья, угла регулирования спинки сиденья, состояние ремня безопасности и его крепление в гнездах.

Мастер должен приготовить учебно – техническую документацию по уроку, а также проверить состояние и комплектность; гаечных ключей автомобиля, проверить состояние домкрата наличие знака аварийной остановки, наличие огнетушителя и его исправность, медицинской аптечки и её укомплектованность.

Перед тем как давать урок производственного обучения по отработке упражнений, мастеру необходимо поупражняться в показе трудовых приемов. Необходимо, чтобы при этом присутствовали более опытные коллеги по работе или старший мастер, которые смогли бы со стороны оценить успешность показа и могли бы избежать ошибок при этом.

Подготовка мастера к уроку – это решающий и наиболее ответственный этап подготовки мастера к занятиям. Прежде всего необходимо проанализировать предыдущий урок, указать ошибки; в предстоящем уроке необходимо повторить упражнение, при выполнении которого были сделаны ошибки.

Готовясь к уроку, необходимо определить структуру и время на каждый элемент; организационную часть, вводный инструктаж, самостоятельную работу учащихся и текущие инструктирования мастером, заключительный инструктаж.

Готовясь к проведению урока, необходимо изучить соответствующие методические разработки, рекомендации, частные методики, ознакомиться с новейшими материалами, освещающими передовой педагогический и производственный опыт. При этом необходимо мысленно провести урок. И внимательно продумать все важные моменты урока; что и как нужно объяснять, какие приемы и в какой последовательности показать, кому и какие вопросы задать, как организовать упражнения, на какие моменты обратить внимание в процессе текущего инструктажа, как контролировать работу учащегося.

Необходимо продумать, в какой форме и какими методами наиболее эффективно решать воспитательные задачи. Важно умело подобрать, приемы и факты, иллюстрирующие связь работы учащихся аккуратности, бережливости, ответственности, интереса к профессии, культуре и дисциплине труда, творческого отношения к учебно-производственной деятельности.

Готовясь к изучению темы, мастер прежде всего анализирует содержание материала учебной программы, изучает соответствующие разделы учебника, методических пособий, технической литературы, освещающий передовой опыт. В ходе этой работы мастер четко определяет, какие приемы, способы и разновидности работ должны изучить учащиеся, и распределяет материал темы на уроки, а сложные темы, включающие большое количество разнообразных приемов и видов работ, расчленяет перед этим на подтемы.

Разработка методики проведения занятий

Показ трудовых действий по заданию.

Применение этого метода производственного обучения имеет целью создания в сознании обучающихся точного и четкого зрительного образа трудового решения. Такой образ является для обучающихся образцовым, с которым они сравнивают свои действия при отработке упражнений по заданию.

Особое значение имеет показ трудового действия при первоначальном изучении приемов, операций, функций, обязанностей. Мастер должен всегда иметь в виду, что все изучаемые приемы, операции, способы работы, правила организации труда для обучающихся – новое, незнакомое, трудное дело и они особо нуждаются в четком и доходчивом их разъяснении.

Воспринимая показ, обучающийся должен не только понять, но и запомнить во всех деталях то, что показывает мастер. Поэтому показ изучаемых приемов и способов следует повторять, производить несколько раз подряд.

Полный и точный образ трудового действия в сознании обучающихся возникает не мгновенно. Сначала запечатлевается в общем виде, а затем постепенно уточняется в деталях. Для того, чтобы обучающийся смог осознать и запомнить показываемое во всех подробностях, ему нужно в течении некоторого времени раздельно воспринимать каждый элемент упражнения. Поэтому мастер должен выполнить показываемые трудовые действия, отдельно соответствующие его движения в замедленном темпе, расчленяя приемы или целостное действие на отдельные изолированные части, делая показы между ними.

Способы выполнения трудовых приемов.

Упражнения проводятся под руководством мастера профессионального обучения. Цель мастера при руководстве упражнениями должна быть и целью обучающегося. Корректировка деятельности обучающегося в процессе упражнений должна производиться прежде всего с позиции учебной цели.

Выполняя упражнения, обучающийся должен иметь прочную сознательную ориентацию, основу своих действий. Он должен четко знать, что, как и почему так нужно выполнять учебное – производственное задания.

Высокая эффективность упражнений обеспечивает наличие интереса и позитивной мотивации деятельности обучающегося.

В процессе упражнений обучающийся должен иметь четкие ориентиры для контроля и самоконтроля хода результатов своих действий.

В процессе упражнений на каждом его этапе обучающийся должен четко представлять себе, каких результатов он добился, насколько успешно выполнил их цель.

При первых попытках обучающийся стоит перед новым для него действием. Постепенно в ходе упражнений отдельные элементы действий выполняются быстрее и лучше. В дальнейших пробах эти элементы изменяются уже не так значительно. Применение приемов и способов все более автоматизируется, освобождая от контроля сознания, что открывает возможность управлять скоростью действий, приспособлять их к изменяющимся задачам, переносить на новые ситуации и объекты.

Вводный инструктаж по теме.

Вводный инструктаж по теме проводят по схеме:

- сообщение названия и задач изучаемой темы, количество времени на ее изучение;
- краткое ознакомление обучающегося с содержанием темы;
- сообщение об учебно – производственных работах, которые обучающийся должен выполнить при изучении темы: демонстрация выполнения упражнений.

Вводный инструктаж включает три элемента: целевую установку, актуализацию знаний и опыта обучающегося, создание ориентировочной основы действий обучающегося.

Методические требования к организации и руководству:

- выносить на индивидуальное обсуждение только тот материал, по которому у обучающегося имеются предварительные знания и умения;
- сочетать беседу с другими методами обучения: объяснением, показом приемов, демонстрацией наглядных пособий;
- уметь руководить ходом беседы, постоянно активизировать обучающегося.

Вводный инструктаж может включать:

- опрос обучающегося по ходу выполнения задания, объяснение и показ приемов по заданию;
- ответы на вопросы обучающегося;
- обсуждение различных вариантов выполнения учебно – производственных заданий;
- опрос учащегося с целью проверки качества усвоения материала вводного инструктажа.

Текущий инструктаж осуществляется в процессе работы и содержит:

- ответы на вопросы обучающегося в ходе выполнения учебно — производственных заданий;
- контроль применяемых обучающимся приемов и способов;
- подведение обучающегося к осознанию ошибок, затруднений, их причин, определение способов устранения и предупреждения.
- совместный текущий и итоговый анализ выполнения заданий.

Заключительный инструктаж:

- индивидуальный разбор учебных и производственных итогов урока;
- побуждение обучающегося к самоанализу и самооценке выполненных заданий;
- анализ недостатков и достижений в работе обучающегося на уроке.

Характер основных видов управления в выполнении трудовых приемов.

Цель – формирование первоначальных умений правильного выполнения трудовых приемов, соответствующие показанному мастером образцу и описанному в инструкционной карте.

Характерных для всех этапов производственного обучения. Проводят кратковременно, для отработки приемов, сложных для усвоения в составе операций или трудовых процессов в целом. Включает подготовительные упражнения в отработке составных частей сложного приема. Включает упражнение с применением тренажера, имеющего устройства для самоконтроля. При изучении на одном уроке значительного количества различных по содержанию приемов чередуется с вводным инструктажем.

Выполнение трудовых операций.

Цель – формирование умений правильно и качественно выполнять все приемы и способы изучаемой операции различных их сочетаний.

Постоянное повышение требований к качеству, скорости, самостоятельности и самоконтролю обучающегося.

Постепенный переход к автоматизированному выполнению отдельных компонентов изучаемой операции т.е. к формированию навыков.

Включает упражнение по закреплению приемов и способов работы, освоенных раньше.

Включает специальные упражнения по отработке новых неизвестных учащемуся, сложных приемов выполнения операции, а также определенной последовательности приемов, составляющих операции.

Выполнение трудовых процессов.

Цель – формирование умений и навыков, применение изучаемых приемов и операций в различных сочетаниях при выполнении упражнений, типичных для профессии.

Постепенное повышение требований к темпу работы и производительности труда учащегося.

Постепенный переход к самостоятельному планированию трудовых процессов. Включающих упражнение по отработке новых сложных приемов выполнение трудовых процессов.

Включает специальное упражнение в принятии решений в различных ситуациях, а также в отработке приемов и способов упражнения на тренажере.

Методика проверки усвоенного обучающимися всего объясненного и показанного материала.

Повторение - это система разнообразных форм, методов и приемов учебной работы, имеющие цель: углубление и расширение учебного материала, обеспечивающие его прочное усвоение, закрепление и сохранения в памяти.

Основные требования к повторению. Повторение следует проводить по «свежим следам», параллельно с началом изучение учебного материала. Повторение должно обеспечить поддержание единого уровня знаний и умений обучающегося на каждом этапе учебной работы. Повторение должны охватить наиболее существенное, определяющие главную суть урока, темы, раздела предмета. Повторение по билетам методически крайне нежелательно. Повторение должно способствовать установлению причин внутри предметных и меж предметных связей. Повторение дает должный эффект только при условии высокой степени активности и целенаправленности обучающегося.

Повторение должно расширить и углубить знание и умение обучающегося, способствовать расширению изучаемых предметов, явлений, процессов новых позиций.

Способы развития мышления обучающегося.

В целях развития мышления обучающегося на уроке, где будет продолжаться изучение темы, целесообразно ставить перед обучающимся вопросы с предложением повторить, воспроизвести приемы и способы выполнения операций, изученных и отработанных на прошлых занятиях.

Важно также ставить перед обучающимися такие вопросы, которые требуют применение знаний, полученных ранее, на обоснование физического смысла действия, процесса или явления, на объяснение процесса, на выполнение расчетов и т.п. Это во многом способствует развитию мышления у обучающегося, интереса к глубокому изучению, формированию взаимосвязанной системы знаний, теории и практики.

Инструкция по охране труда при обучении вождению автомобиля

Общие требования безопасности.

К обучению вождению автомобиля допускаются обучающиеся, достигшие 16летнего возраста, прошедшие медицинский осмотр и инструктаж по охране труда.

Опасные производственные факторы.

Вождение технически неисправного автомобиля, столкновение со встречным транспортным средством или другими препятствиями при нарушении правил дорожного движения, травмирование рук при устранении неисправностей при работающем двигателе или при использовании неисправного инструмента. Учебный автомобиль должен быть оснащен дублирующими деталями механизма сцепление и тормоза, зеркалом с правой стороны, опознавательным знаком спереди и сзади с буквой «У», а также огнетушителем и медицинской аптечкой.

Требование безопасности перед началом движения

Проверить заправку автомобиля топливом, маслом, охлаждающей и тормозной жидкостью. Путем пробного запуска двигателя убедиться в нормальной работе всех систем автомобиля, контрольных приборов и работе сигнализации.

Требование безопасности во время работы

Строго соблюдать дисциплину, точно выполнять указание инструктора. Обучение вождению должно проводиться только на исправном автомобиле, полностью укомплектованном.

Первоначальное обучение вождению должно проводиться на специально выделенных и оборудованных площадках. При переходе для обучения вождению с учетом учебной площадки на улицы населенного пункта и дороги необходимо руководствоваться учебными маршрутами, которые должны быть рассмотрены педагогическим советом учебного заведения, согласованы с местными органами ГИБДД и утверждены руководителем учебного заведения.

Обучающемуся запрещается самостоятельно без мастера занимать место в кабине автомобиля, запускать двигатель и трогаться с места.

При движении строго соблюдать правила дорожного движения, не превышать установленные скорости движения, не выезжать на полосу встречного движения, не допускать резких и внезапных поворотов, резкого торможения, неправильного обгона или объезда. При каждой, даже кратковременной остановке, затормаживать автомобиль стояночным тормозом. Передача управления автомобилем другому обучающемуся должна производиться в специально установленном месте, при остановленном заторможенном автомобиле и заглушенном двигателе.

Требование безопасности в аварийных ситуациях

При возникновении неисправности в работе двигателя, контрольных приборов или систем, принять вправо, съехать на обочину дороги, выключить двигатель и затормозить автомобиль стояночным тормозом. Движение возобновляется только после устранения неисправностей. Устранение неисправностей при работающем двигателе строго запрещено. При плохом самочувствии необходимо остановить автомобиль и сообщить об этом мастеру. При получении учащимися травмы немедленно оказать первую помощь пострадавшему, при необходимости отправить его в ближайшее лечебное заведение, а также сообщить родителям пострадавшего.

Требование безопасности по окончании работы

Поставить автомобиль на место стоянки, выключить двигатель, затормозить автомобиль стояночным тормозом и привести его в порядок.

Методическая разработка урока практического вождения по теме «Движение с переключением передач»

Пояснительная записка

Данная методическая разработка предназначена для мастеров производственного обучения практического вождения по профессии Водитель категории «В».

Цель данной методической разработки –составить план урока и технологическую карту урока

В методической разработке представлен подробный план урока производственного обучения, описаны последовательность действий при трогании с места, последовательность действий при плавной остановке автомобиля торможении, движение задним ходом по прямой.

Урок проводится на автодроме.

Продолжительность урока составляет 120 минут, включая время на подготовку обучающегося к занятию, подведение итогов и оформление документации.

ПЛАН УРОКА №1

Тема учебной программы: Первоначальное обучение вождению

Тема урока: Движение с переключением передач

Тип урока: Формирование первоначальных умений. Урок по изучению трудовых приемов и операций

Цели урока:

Обучающая: Сформировать первоначальный опыт движения с переключением передач.

Научить обучающегося приемам плавного трогания автомобиля с места, приемам торможения и остановки, движению по прямой задним ходом.

Развивающая: В ходе урока способствовать развитию познавательной и мыслительной деятельности обучающегося.

Воспитательная: Способствовать воспитанию положительной мотивации к учебно-трудовой деятельности, собранности и внимательности.

Методы обучения: словесный; демонстрационный; практическая работа.

Материально-техническое оснащение урока: учебный автомобиль, план урока, журнал производственного обучения, инструкционная карта.

ХОД УРОКА

1. Организационная часть - 5 мин.

Проверка готовности обучающегося к занятиям (внешний вид, наличие индивидуальной книжки вождения).

Выдача необходимых материалов к уроку: инструкционной карты.

2. Вводный инструктаж – 30 мин

- Знакомство обучающегося с темой и целями урока
- Повторение правил техники безопасности
- Повторение упражнения «Трогание с места, движение по прямой и остановка автомобиля».

Задачи упражнения:

1. Пуск двигателя, прогрев двигателя. Проверка показаний контрольно-измерительных приборов и действия указателя поворотов.

2. Трогание автомобиля с места, движение по прямой 30 - 50 м.

3. Остановка автомобиля.

4. Остановка двигателя.

- Ознакомление с инструкционной картой
- Объяснение нового материала с показом приемов выполнения следующих упражнений:

1) Трогание с места и разгон

- включить левый указатель поворота (выпрямленными пальцами левой руки, руль не отпускать) - мигает мигалка влево, даже если ты намерен ехать абсолютно прямо;
- выжать сцепление (до упора в пол) - чтобы не поехать сразу при включении передачи (кроме того, при включенном сцеплении передачу включить очень трудно, можно сломать рычаг);
- включить 1-ую передачу (рычаг от себя, вперед);
- снять с ручного тормоза: потянуть рукоятку еще вверх, как для постановки на тормоз, нажать большим пальцем кнопку - с натянутой вверх рукояткой она легко нажимается - и теперь рукоятку толкнуть-повернуть вниз к полу;
- посмотреть по сторонам и в зеркало заднего вида, пропустить движущиеся автомобили и начать движение, то есть:
- очень плавно отпустить сцепление и добавить газ. В точке трогания (трения дисков друг о друга) придержать сцепление (не бросать педаль, а зафиксировать) – это называется "полусцепление" - и в этот самый момент начать чуть-чуть добавлять газ (если не добавить - может заглохнуть двигатель);
- выруливать рулем в правильный ряд; выровняв машину, выключить сигнал левого поворота;
- добавить газу для разгона в следующий скоростной диапазон (для перехода на 2 передачу) - это должен быть быстрый разгон, потому тут газ надо прибавить сильно/смело.

Предупреждение типичных ошибок при выполнении упражнения:

1. Следует сначала дать легкий газ и потом осторожно отпустить педаль сцепления;
2. Если не нажать газ, а просто отпустить сцепление - двигатель может заглохнуть, особенно если холодная погода или машина стоит носом в гору.
3. Если нажать газ слишком сильно - машина сделает рывок вперед, даже при аккуратном подводе сцепления.
4. При резком отпуске сцепления – также будет рывок вперед, при этом еще может заглохнуть мотор (не вынесся сразу и резко подведенной нагрузкой).
5. Поэтому сначала легкий газ (очень умеренно, попробовать несколько раз и найти правильное положение), потом - осторожный, с паузой, подвод сцепления.

2) Плавная остановка автомобиля

Плавное торможение осуществляется переходом на низшие передачи отпуская педаль дросселей, притормаживанием рабочим тормозом до полной остановки. Нужно обратить внимание обучающегося на необходимость включения стояночного тормоза после каждой остановки.

1. взглянуть в зеркало заднего вида;
2. включить указатель правого поворота;
3. перенести правую ногу с педали дросселей на педаль тормоза;
4. плавным нажатием на педаль тормоза снизить скорость движения автомобиля;
5. продолжая плавно нажимать на педаль тормоза, выжать педаль сцепления (в момент положения педали тормоза, соответствующего 2/3 хода);
6. нажать педаль тормоза до упора;
7. включить стояночный тормоз, отпустить педаль тормоза;
8. перевести рычаг коробки передач в нейтральное положение;
9. отпустить педаль сцепления;

10. выключить указатель поворота; остановить двигатель, для чего выключить зажигание.

При экстренном торможении последовательность действий та же, что и при плавном. Только нажатие на педаль производится более быстро и сильно, сцепление выключается когда педаль тормоза дойдет почти до упора. Более позднее выключение сцепления способствует снижению вероятности блокировки колес при торможении; повышает управляемость автомобиля.

3) Движение задним ходом по прямой.

Проехав определенное расстояние по прямой вперед, переходим к движению задним ходом по прямой. Нужно научиться управлять движением задним ходом, при этом проявлять повышенную внимательность, осторожность, осмотрительность, развивая глазомер и расчет движения, соблюдая требования правил безопасного движения. Вождение автомобиля задним ходом относится к маневрам повышенной сложности.

Во время выполнения этого маневра необходимо отрегулировать посадку для движения задним ходом и наблюдения за дорогой.

Наблюдение за дорогой можно производить:

- через заднее и боковое стекло автомобиля;
- через открытое боковое стекло двери;
- через открытую левую дверь кабины автомобиля;
- с помощью сигналов лица, находящегося вне автомобиля.

Иногда водители допускают ошибку, когда при движении задним ходом смотрят в зеркало. Зеркало используют для того, чтобы убедиться правильно ли и безопасно ли автомобиль остановился после движения и нужна ли коррекция постановки автомобиля.

Чтобы произвести движение задним ходом с наблюдением за дорогой через заднее и боковое стекла, надо:

- правую руку положить на спинку сиденья пассажира. Повернуться вправо и посмотреть назад через заднее и боковое стекло;
- убедиться в безопасности;
- левую руку положить на рулевое колесо в районе «12—1»;
- выбрать наиболее удобное направление движения;
- руки возвратить в исходное положение;
- левой ногой до конца выжать сцепление;
- произвести запуск двигателя;
- правой ногой слегка нажать на педаль газа, почувствовав увеличение оборотов двигателя, отпустить педаль, но держать ногу на педали газа;
- правая рука на рычаге переключения передач, проверить нейтральную передачу, легким усилием преодолевается сопротивление пружины при надавливании на рычаг вниз, включить передачу заднего хода;
- левую руку положить на рулевое колесо в районе «12—1»;
- правой рукой отпустить стояночный тормоз и затем ее перенести на спинку пассажирского сиденья; повернуться вправо так, чтобы видеть все сзади;
- убедиться в безопасности перед началом движения;
- отпустить педаль сцепления до точки «схватывания сцепления», левую ногу оставить на сцеплении, в готовности выжать сцепление, если автомобиль начнет дергаться;
- одновременно нажать на педаль газа, увеличивая обороты коленчатого вала;
- прислушиваться к работе двигателя, который необходим для трогания с места;
- наблюдать за направлением движения автомобиля и за дорожной обстановкой;
- левой рукой слегка вращать рулевое колесо в ту сторону, в которую вы хотите повернуть автомобиль.

Предупреждение типичных ошибок при выполнении упражнения:

Во время движения задним ходом автомобиль реагирует на управление иначе, чем при движении вперед. При этом движение должно осуществляться достаточно медленно.

Надо привыкнуть, что при повороте правого колеса вправо задняя часть автомобиля поворачивается вправо, а передняя движется влево. При этом необходимо сделать поворот головы, чтобы передняя часть автомобиля не задела за предметы, находящиеся рядом.

Задним ходом надо двигаться медленно и всегда быть готовым остановиться. Поворачивая рулевое колесо, надо поворачивать раньше, чем это кажется необходимым. Если сомневаетесь в безопасности дорожной обстановки, остановитесь, выйдите, оцените ситуацию, выберите наиболее безопасный способ дальнейшего движения.

- Проверка качества усвоения обучающимся последовательности выполнения упражнений с использованием инструкционной карты.

3. Текущий инструктаж и самостоятельная работа учащегося – 75 мин. Самостоятельная работа обучающегося по выполнению задания под контролем мастера производственного обучения; предупреждение и устранение ошибок.

Мастер контролирует:

- правильность действий по выполнению запуска холодного двигателя;
- точность и синхронность действий обучающегося при управлении автомобилем;
- выполнения обучающимся приемов плавного трогания автомобиля с места;
- умения и навыки обучающегося, демонстрируемые при разгоне автомобиля по ровному участку дороги;
- правильность выполнения обучающимся приемов торможения автомобиля с места;
- правильность выполнения обучающимся движения задним ходом;
- правильность действий обучающегося при остановке автомобиля.

По ходу выполнения упражнений мастер проводит текущий инструктаж.

4. Заключительный инструктаж – 10 мин.

Анализ работы обучающегося по выполнению задания.

Выявление допущенных ошибок, объяснение причин их возникновения.

Акцентирование внимания на удачных моментах выполнения упражнения.

Оценка действий обучающегося по выполнению упражнения.

Литература:

1. Волгин В.В. Техника вождения автомобиля. – М.: «Астрель», 2008. – 323с.
2. Майборода О.В. Основы управления автомобилем и безопасность движения: Учебник водителя автотранспортных средств категории «С», «Д», «Е». – М.: «Академия». 2009. – 245с.
3. Шухман Ю.И. Основы управления автомобилем и безопасность движения: Учебник водителя категории «В» – М.: «За рулем», 2007

ПЛАН УРОКА №2

Тема программы: Вождение по учебным маршрутам

Тема урока: Развороты

Тип урока: Урок по изучению трудовых приемов и операций

Цели урока:

Образовательные:

- многократное повторение изученного материала в форме упражнений на развитие навыков отработки приемов вращения рулевого колеса;
- тренировка приемов поворотов направо и налево, движение задним ходом с поворотами налево и направо.
- совершенствование навыков вождения автомобиля.

Развивающие:

- способствовать формированию умений анализировать, сравнивать, делать выводы на основе воспринимаемой информации;
- способствовать развитию познавательной активности и мыслительной деятельности обучающегося.

Воспитывающие:

- в ходе урока способствовать воспитанию собранности и самооценки, рефлексии собственной деятельности.

Методы обучения:

- словесные: объяснительная беседа, рассказ, диалог
- наглядно-образные: демонстрация элементов и механизмов автомобиля, показ способов и приемов выполнения разворотов
- практические: делай как я, выполнение упражнений, самостоятельная работа
- интеллектуальные: анализ, сравнение, сопоставление
- эмоциональные: интерес

Материально – техническое оснащение урока: автодром (закрытая площадка для вождения), учебный автомобиль ВАЗ 2107.

ХОД УРОКА

1. Вводный инструктаж (35 минут)

Организационный момент

Подготовка и настрой на урок практического вождения

Сообщение темы урока «Развороты автомобиля».

Поставка перед обучающимся учебных задач.

Должен научиться: приемам выполнения разворота в ограниченном пространстве, вращению рулевого колеса двумя руками поочередно вправо и влево, с постепенным увеличением интенсивности.

В течение урока должен отработать приемы поворотов направо и налево, между препятствиями, движение задним ходом с поворотами налево и направо.

Опрос обучающегося по вопросам.

1. Рассказать и показать регулировку положения сиденья водителя.
2. Рассказать и показать контрольные приборы сигнализации.
3. Рассказать и показать правильное положение рук на рулевом колесе, ног на педалях управления.

Объяснение нового материала.

- Рассказать и показать правильное вращение рулевого колеса двумя руками поочередно вправо и влево с постоянным увеличением интенсивности.
- Рассказать и показать выполнение поворотов направо и налево, между препятствиями. *Выполнение поворота налево, необходимо проводить в следующем порядке; посмотреть в зеркало заднего вида, чтобы убедиться в отсутствии постороннего транспортного средства. Включить указатель поворота налево, перейти на низшую передачу, затем необходимо еще раз посмотреть в зеркало заднего вида, и убедившись в отсутствии другого транспортного средства выполнить поворот налево. Поворот на право, выполняется аналогично повороту налево.*
- Рассказать и показать выполнение движение задним ходом с поворотами налево и направо. *Движение задним ходом с выполнением поворота налево выполняется в следующей последовательности. Перед началом движения посмотреть в зеркало заднего вида, и убедиться в отсутствии других транспортных средств, или каких либо препятствий иного рода, которые могли бы стать помехой для движения задним ходом. Выжать педаль сцепление до упора и включить заднюю скорость, включить указатель поворота налево. Трогание автомобиля с места должно быть плавным, для этого необходимо плавно отпустить педаль сцепления, синхронно с отпусканьем рычага стояночного тормоза. Чистота вращение коленчатого вала должна быть слегка повышенная, чтобы исключить остановку двигателя. После выполнения поворота выключить световой указатель поворота, и произвести плавную остановку автомобиля. Выжать педаль сцепление до упора, плавно нажать на педаль тормоза до полной остановки. Поставить автомобиль на стояночный тормоз, выключить заднюю скорость передвинув рычаг переключения передач в нейтральное положение, плавно отпустить педаль сцепления, после чего также плавно педаль тормоза. Поворот на право, выполняется аналогично*
- Рассказать и показать в движении приемы разворота в ограниченном пространстве.

Демонстрационный показ

Закрепление материала (контроль за усвоением)

- Показать правильное вращение рулевого колеса двумя руками поочередно вправо и влево с постоянным увеличением интенсивности.

- Рассказать правильное выполнение поворотов направо и налево, между препятствиями.
- Рассказать и показать правильное выполнение движение задним ходом с поворотами налево и направо.

Инструктаж по технике безопасности.

Провести инструктаж по технике безопасности по заданию. Запись производится в журнал учета производственного обучения форма №3 роспись мастера, роспись обучающегося.

Пробное выполнение упражнений

2. Текущий инструктаж и самостоятельная работа (135 минут)

Обучающийся выполняет упражнения:

- Вращение рулевого колеса двумя руками поочередно вправо и влево с постоянным увеличением интенсивности.
- Выполнение поворотов направо и налево, между препятствиями.
- Выполнение движение задним ходом с поворотами налево и направо.
- Выполнение разворота в ограниченном пространстве в два приема

Функции мастера:

- Проверка правильного положения рук на рулевом колесе.
- Проверка правильного вращения рулевого колеса двумя руками поочередно вправо и влево с постоянным увеличением интенсивности.
- Проверка правильного выполнения поворотов направо и налево, между препятствиями.
- Проверка правильного выполнения движение задним ходом с поворотами налево и направо.
- Проверка правильного выполнения разворота в ограниченном пространстве.
- Консультирование и инструктаж по ходу выполнения упражнений.
- Контроль за соблюдением техники безопасности.

3. Заключительный инструктаж (10 минут)

- Провести анализ работы, отметить успехи обучающегося, дать оценку качеству выполненных работ, указать причины недостатков и способы их устранения, поставить оценку в книжку индивидуального учета вождения
- Уборка рабочего места

Домашнее задание

Отработка приема разворота по схеме в ограниченном пространстве

Отработка приема разворота по схеме в условиях реальной дороги

ПЛАН УРОКА №3

Тема программы: Вождение по учебным маршрутам.

Тема урока: Проезд нерегулируемых перекрёстков равнозначных и неравнозначных дорог в прямом направлении, с поворотом направо, налево. Развороты для движения в обратном направлении.

Тип урока: Урок по изучению трудовых приемов и операций

Цели урока:

Обучающие: Сформировать у учащегося навыки вождения в условиях реального дорожного движения, научить движению на нерегулируемых перекрёстках равнозначных и неравнозначных дорог в прямом направлении, с поворотами направо, налево, разворотом для движения в обратном направлении. Научить управлять автомобилем при выполнении сложного маневрирования.

Воспитательная: Способствовать воспитанию ответственности и дисциплинированности будущего водителя.

Развивающая: В ходе урока способствовать развитию познавательной и мыслительной деятельности обучающегося.

К концу урока обучающийся будет уметь:

- выполнять проезд нерегулируемых перекрёстков равнозначных и неравнозначных дорог в прямом направлении, с поворотом направо и налево;
- выполнять развороты для движения в обратном направлении;
- самостоятельно анализировать дорожную ситуацию и выбирать правильные и безопасные приёмы вождения в соответствии с условиями и характером движения.

Методы обучения: словесный; демонстрационный; практическая работа.
Материально-техническое оснащение урока: учебный автомобиль, план урока, журнал производственного обучения, инструкционная карта.

ХОД УРОКА

1. Вводный инструктаж - 35 мин.

- 1) Проверить готовность обучающегося к уроку.
- 2) Объяснить цель и задачи урока.
- 3) Познакомить с темой урока, раскрыть цели занятия, назвать место и время проведения занятия, перечислить основные вопросы, касающиеся темы занятия.
- 4) Обратить особое внимание на технику безопасности (контрольный осмотр перед выходом из парка, особенности вождения в определенных условиях).
- 5) Проверить знания предыдущего материала.
 - Какие условия должны быть соблюдены при проезде регулируемого перекрёстка?
 - Какие действия водитель должен предпринять при проезде перекрёстка?
 - Как оценить перекрёсток и выбрать траекторию движения?
- 6) Проверить умения:
 - Трогание с места, движение по прямой.
 - Повороты, развороты, движение малым ходом.
 - Повороты и развороты в заданных габаритах.
 - Остановка автомобиля в заданном месте.
- 7) Ознакомить с инструкционной картой.
- 8) Объяснить новый материал, показать приемы выполнения новых упражнений.

Перекрёсток не обозначенный знаками приоритета является равнозначным, а перекрёсток обозначенный знаками приоритета: «Главная дорога», «Уступите дорогу», «Пересечение с второстепенной дорогой», «Примыкание второстепенной дороги», «Конец главной дороги», «Движение без остановки запрещено» относится к неравнозначным. Рассказ сопровождаю показом что, при проезде равнозначного перекрёстка необходимо:

- Снизить скорость движения, переключившись на низшую передачу;
- Убедиться в отсутствии или наличии транспортных средств, приближающихся справа;
- При наличии справа транспортных средств уступить им дорогу;
- Убедиться, что транспортные средства, движущиеся с других направлений, уступают нам дорогу;
- Убедиться в отсутствии или наличии пешеходных переходов на проезжей части.
- Занять соответствующее положение на проезжей части (при повороте направо или прямо двигаться как можно ближе к правому краю проезжей части), при повороте налево прижаться к линии разметки разделяющую транспортные потоки встречных направлений, либо к центру дороги при отсутствии разметки;
- Включить соответствующие указатели поворота, если совершаем поворот;
- Совершить движение прямо или повернуть направо, уступая дорогу пешеходам.

При повороте налево необходимо дополнительно уступить дорогу транспортным средствам, движущимся со встречного направления прямо или направо, а также пешеходам переходящим проезжую часть по линии тротуаров или по пешеходному переходу и велосипедистам, убедиться в отсутствии обгоняющих транспортных

средств. При проезде неравнозначного перекрёстка находясь на второстепенной дороге необходимо:

- Снизить скорость движения, переключившись на низшую передачу.
- Занять соответствующее крайнее положение на проезжей части.
- Убедиться в отсутствии или наличии транспортных средств на главной дороге.
- При повороте включить соответствующие указатели поворота.
- Убедиться в наличии или отсутствии пешеходов на пешеходных переходах или на проезжей части.
- При наличии транспортных средств на главной дороге уступить им дорогу
- Совершить движение прямо или повернуть, направо уступая дорогу пешеходам переходящим проезжую часть по пешеходному переходу или по линии тротуаров.
- При повороте налево дополнительно уступить дорогу транспортным средствам, движущимся со встречного направления прямо или направо, а также пешеходам и велосипедистам.

В случае, когда главная дорога на перекрёстке меняет направления, водители, движущиеся по главной дороге, должны руководствоваться между собой правилами перекрёстков равнозначных дорог. Этими же правилами должны руководствоваться водители, движущиеся по второстепенным дорогам. То есть преимущество имеет водитель, у которого нет помехи справа.

Для разворота в обратном направлении на перекрёстке, имеющим достаточную ширину проезжей части, находясь на главной дороге необходимо:

- Снизить скорость движения, переключившись на низшую передачу.
- Занять крайнее левое положение на проезжей части, прижавшись к линии разметки разделяющей транспортные потоки встречных направлений, либо к центру дороги при отсутствии разметки.
- Включить левые указатели поворота.
- Уступить дорогу встречным транспортным средствам, движущимся прямо и направо.
- Убедиться в отсутствии или наличии пешеходов переходящих проезжую часть по линии тротуаров либо по пешеходному переходу.
- Выехать на перекрёсток и повернув рулевое колесо до упора налево, совершить разворот, уступая дорогу пешеходам.

Рассказ сопровождаю показом. Аналогично совершаем разворот, на перекрёстке находясь на второстепенной дороге дополнительно уступив дорогу всем транспортным средствам, находящимся на главной дороге.

Если же ширина проезжей части не позволяет нам развернуться на перекрёстке, то разворот совершаем вне перекрёстка с использованием прилегающих территорий справа и слева.

При развороте вне перекрёстка с использованием прилегающей территории справа необходимо:

- Снизить скорость, переключившись на низшую передачу.
- Включить правые указатели поворота.
- Остановится у правого края проезжей части. 4. Убедиться в отсутствии позади транспортных средств движущихся в попутном направлении (визуально, по зеркалу заднего вида).
- Повернуть рулевое колесо до упора вправо.
- Убедиться в отсутствии пешеходов на пути нашего движения.

- Включить заднюю передачу и начать движение, выехав на прилегающую территорию.
- Включить левые указатели поворота.
- Убедиться в отсутствии транспортных средств, справа и слева, при наличии транспортных средств уступить им дорогу.
- При наличии пешеходов уступить им дорогу.
- Повернуть рулевое колесо влево до упора.
- Включить первую передачу и начать движение, выезжая на правую полосу движения.

При развороте с использованием прилегающей территории слева необходимо:

- Снизить скорость движения, переключившись на низшую передачу.
- Включить левые указатели поворота.
- Убедиться в отсутствии транспортного средства движущегося попутно и встречных транспортных средств, при наличии уступить им дорогу.
- Убедиться в отсутствии пешеходов, при наличии уступить дорогу.
- Проверить рулевое колесо влево до упора.
- Совершить поворот, прижимаясь к правому краю прилегающей территории.
- Включить правые указатели поворота.
- Убедиться в отсутствии транспортных средств и пешеходов, при наличии уступить им дорогу.
- Включить заднюю передачу и выехать на правую полосу движения.
- Включить первую передачу и начав движение закончить разворот.

9) Проверить качество усвоения обучающимся последовательности выполнения упражнений с использованием инструкционной карты.

10) Предложить обучающемуся самостоятельно выполнить пробные упражнения на автодроме.

2. Текущий инструктаж - 135 мин.

Самостоятельная работа обучающегося по выполнению заданий под контролем мастера производственного обучения; предупреждение и устранение ошибок.

Мастер контролирует правильность действий по выполнению упражнений. По ходу выполнения упражнений мастер проводит текущий инструктаж.

Действия мастера:

- Наблюдение за действием учащегося;
- Контроль правильности и порядка выполнения упражнения в соответствии с ПДД и ТБ;
- Проверка соблюдения алгоритма действий по типу: делай как я.

При первом выполнении упражнения учащимся:

- Корректировка точности и правильности его действий;
- Акцентирование внимания на ошибки;
- Подсказка и при необходимости демонстрация правильность выполнения.

Под контролем мастера обучающийся дополнительно выполняет упражнения, с целью исправления допущенных ошибок.

- При дополнительном выполнении упражнения мастер:
- Фиксирует нарушения ПДД и технические ошибки выполнения;
- Объясняет, каким образом их исправить;
- Даёт возможность выполнить упражнения от начала до конца.

Контрольная проверка знаний и навыков учащегося по упражнениям урока.

3. Заключительный инструктаж - 10 мин.

- 1) Проанализировать деятельность обучающегося.
- 2) Отметить положительные и отрицательные стороны выполнения упражнения.
- 3) Объявить оценку и сделать запись в путевом листе, графике и книжке учащегося.

- 4) Сообщить тему следующего занятия.
- 5) Задать задание на дом (ПДД 13.1-13,3;13,9-13,13;14,1-14,7).

Приложение №1.

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА

По осмотру автомобиля перед выходом из парка.

Назначение осмотра: убедиться в готовности к выполнению задания.

Время: 5-10 мин.

Место проведения: стоянка автомобиля.

Обучаемый до начала занятий выполняет контрольный осмотр под руководством мастера.

Объём и последовательность выполнения осмотра:

1. Осмотреть автомобиль снаружи. Удалить пыль, грязь (снег).
2. Проверить:
 - Уровень масла в картере двигателя и охлаждающей жидкости в радиаторе;
 - Отсутствие подтекания топлива, масла, охлаждающей жидкости;
 - Работу приборов освещения и световой сигнализации, звукового сигнала;
 - Давления воздуха в шинах, наличие и затяжку гаек крепления колёс;
3. Пустить и прогреть двигатель до температуры 70-80°C, прослушать его работу на различных режимах. Проверить показания контрольно-измерительных приборов и работу стеклоочистителей.
4. Проверить работу сцепления, коробки передач, плавность и одновременность действий тормозов на ходу автомобиля.

О выполнении работ и состоянии автомобиля доложить мастеру.

Приложение №2

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА

по контрольному осмотру автомобиля в пути.

Назначение осмотра: проверка состояния автомобиля.

Время: 5-10 мин.

Место проведения: на остановках и привалах.

Выполняет обучаемый под руководством мастера в ходе отработки упражнений.

Объём работ и последовательность выполнения осмотра:

1. Сразу после остановки автомобиля проверить внешний вид. Очистить от грязи (снега) номерные знаки, стекла задних фонарей, фары. Проверить, нет ли подтекания топлива, масла, охлаждающей и тормозной жидкостей.
2. Проверить уровень масла в картере двигателя и охлаждающей жидкости в радиаторе и при необходимости долить.
3. Проверить затяжку гаек крепления колес. Убедиться в исправности стоп-сигнала и заднего фонаря. Неисправности, обнаруженные контрольным осмотром, устранить.

Приложение №3

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценка действий учащегося:

Ошибками при выполнении упражнения являются:

1. Не включил световую сигнализацию (не выключил).
2. При выполнении поворота выехал на встречную полосу.
3. Перед поворотом (разворотом) не занял крайнее положение на проезжей части.
4. При повороте выехал за пределы проезжей части.
5. Не уступил дорогу транспортному средству или пешеходам.
6. Пересёк линию «стоп» по проекции переднего габарита.
7. Остановился на пешеходном переходе.
8. Неверно оценил ширину проезжей части и габариты транспорта.
9. Выехал за пределы прилегающей территории.
10. Не убедился в безопасности манёвра.

Допустимое количество ошибок:

- «Отлично» не более 1 (выполнил с первого раза)
- «Хорошо» не более 2 (выполнил со второго раза)
- «Удовлетворительно» не более 3 (выполнил с третьего раза)
- «Неудовлетворительно» более 3.

Упражнение считается не выполненным:

1. Грубое нарушение ПДД.
2. Несоблюдение правил безопасности.
3. Выезд за пределы проезжей части.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О безопасности дорожного движения : Федер. закон. – М., 1996.
2. Программа подготовки водителей транспортных средств. – М., 2012
3. Правила дорожного движения. – М., 2014.
4. Нормативно-правовые документы по обеспечению безопасности дорожного движения. Водитель : сборник. – Т. 1. – М., 2007.
5. Волгин, В.В. Учебник по вождению автомобиля / В.В. Волгин. – М., 2003.
6. Куперман, А.И. Безопасность дорожного движения / А.И. Куперман, Ю.В. Миронов. – М., 1999.
7. Сычев, А.Я. Вождение автомобиля / А.Я. Сычев, В.А. Мостаков. – М., 1981.
8. Михайловский, Е.В. Устройство автомобиля / Е.В. Михайловский, К.Б. Серебряков, Е.Я. Тур. – М., 1991.
9. Молоткова, Н.В. Основы управления транспортным средством и безопасность движения / Н.В. Молоткова, А.О. Хренников. – Тамбов, 2004.
10. Нарницын, Н. Психология безопасного вождения / Н. Нарницын. – М., 2006.
11. Романов, А.Н. Автотранспортная психология / А.Н. Романов. – М., 2002.
12. Хренников, А.О. Проектирование технологии профессиональной подготовки специалистов в сфере организации и безопасности движения в условиях технического вуза : диссертация / А.О. Хренников. – Тамбов, 2004.

