

Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования “Пензенский учебно-курсовой комбинат автомобильного транспорта”



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВОДИТЕЛЕЙ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ГАЗОБАЛЛОННЫМИ АВТОМОБИЛЯМИ

г. Пенза, 2016 г.

I. Пояснительная записка

Образовательная программа повышения квалификации водителей для управления газобаллонными автомобилями (далее - Программа) разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", Распоряжением Минтранса РФ от 19 октября 2012 г. N НА-124-р "Об утверждении Методических рекомендаций по технической эксплуатации газобаллонных колесных транспортных средств, находящихся в эксплуатации в Российской Федерации".

Обучение слушателей, осуществляемое в соответствии с Программой (далее - подготовка) проводится с применением различных форм обучения.

Содержание оценочных и методических материалов определяется организацией самостоятельно.

Программа определяет минимальный объем знаний и умений, которыми должен обладать водитель транспортного средства, управляющий газобаллонным автомобилем.

В целях учета особенностей эксплуатации газобаллонных автомобилей организация самостоятельно определяет соотношение учебной нагрузки между темами.

Контингент слушателей: обучение проходят лица, имеющие Российское водительское удостоверение.

II. Цель подготовки

Целью реализации Программы является совершенствование и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, необходимой для профессиональной деятельности водителей, управляющих газобаллонными автомобилями (ГБА), и приобретение знаний по устройству ГБА, неисправностях и способах их устранения, мерах безопасности при работе на ГБА, охране труда и технике безопасности при эксплуатации ГБА.

III. Планируемые результаты подготовки

В результате изучения Программы слушатель должен знать:

- свойства сжиженных нефтяных топливных газов;
- устройство автомобильных газобаллонных установок;
- неисправности и способы технического обслуживания газобаллонных установок;
- меры безопасности при работе на газобаллонных автомобилях;
- требования охраны труда, техники безопасности при эксплуатации газобаллонных автомобилей.

В результате изучения Программы слушатель должен уметь:

- производить обслуживание и мелкий ремонт газобаллонных автомобилей;
- проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации газобаллонных автомобилей;
- осуществлять заправку газобаллонных автомобилей;
- обеспечивать безопасность при эксплуатации газобаллонных автомобилей.

IV. Учебный план

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Введение	2
2	Топливо для газобаллонных автомобилей	2
3	Автомобильные газобаллонные установки	6
4	Неисправности и техническое обслуживание газобаллонных установок	4
5	Меры безопасности при работе на газобаллонных автомобилях	1
	Зачет	1
	Всего	16

V. Содержание Программы

Тема 1. Введение – 2 часа.

Развитие газобаллонного транспорта в РФ. Модификация автомобилей, работающих на газе. Преимущества газобаллонных автомобилей по сравнению с карбюраторными и дизельными автомобилями: снижение затрат на топливо, экономия бензина, снижение загрязнения окружающей среды, снижение износа двигателей и т.п.

Тема 2. Топливо для газобаллонных автомобилей – 2 часа.

Сжиженные и сжатые газы, применяемые в качестве топлива для газобаллонных автомобилей; их основные виды и способы получения.

Основные свойства газов: теплотворность, октановое число, сжижаемость.

Сравнительный анализ автомобилей, работающих на сжиженных и сжатых газах.

Преимущества газобаллонных автомобилей, работающих на сжиженных газах по сравнению с автомобилями, работающими на сжатых газах.

Преимущества и недостатки работы двигателя на газе по сравнению с работой на бензине.

Тема 3. Автомобильные газобаллонные установки – 6 часов.

Схемы газобаллонных установок для сжатых газов и для сжиженных газов.

Назначение, расположение и взаимодействие приборов газобаллонных установок.

Устройство баллонов и их арматура. Клеймение и окраска баллонов.

Устройство, принцип действия и эксплуатационные регулировки газовых редукторов, смесителей, распылителей. Подогреватель газа. Магистральный вентиль, газовые фильтры. Управление приборами газобаллонных установок.

Карбюратор-смеситель и его регулировка на малую частоту вращения коленчатого вала двигателя.

Газопроводы высокого и низкого давления и их соединение. Манометры высокого и низкого давления.

Углубленное изучение газобаллонных установок для сжатых и сжиженных газов.

Тема 4. Неисправности и техническое обслуживание газобаллонных установок – 4 часа.

Основные неисправности приборов и деталей газобаллонных установок, возникающие в процессе эксплуатации автомобиля. Признаки и причины неисправностей и способы их устранения.

Основные работы, выполняемые при техническом обслуживании газобаллонных установок, примеры их выполнения.

Особенности пуска двигателя на сжиженном и сжатом газах. Перевод работы двигателя с газа на бензин и с бензина на газ. Правила остановки двигателя, работающего на газе.

Правила техники безопасности при заправке автомобилей сжиженным и сжатым газами на стационарных и передвижных газонаполнительных станциях.

Нормы расхода газа. Радиус действия и полезная грузоподъемность газобаллонных автомобилей, работающих на сжиженном и сжатом газах.

Практические занятия.

Проверка герметичности газопроводов, вентилей, арматуры баллонов и редуктора.

Пуск и прогрев двигателя. Регулировка карбюратора-смесителя на малую частоту вращения коленчатого вала двигателя. Проверка работы двигателя на разных режимах.

Перевод работы двигателя с газа на бензин и с бензина на газ.

Заправка баллонов сжиженным и сжатым газами с соблюдением мер предосторожности.

Тема 5. Меры безопасности при работе на газобаллонных автомобилях – 1 час.

Психологические основы профилактики производственного травматизма.

Требования безопасности к техническому состоянию и оборудованию газобаллонных автомобилей, работающих на сжиженном и сжатом газах.

Техника безопасности при техническом обслуживании и ремонте.

Требования техники безопасности к сосудам, работающим под давлением.

Условия хранения, технического обслуживания и ремонта автомобилей, работающих на сжатом природном газе.

Техника безопасности при подготовке газобаллонных автомобилей к выезду и работе на линии.

Противопожарная безопасность при ремонте и эксплуатации газобаллонных автомобилей.

Предосторожности против обмораживания сжиженным газом.

Зачетное занятие – 1 час.

VI. Организационно-педагогические условия реализации Программы

Реализация Программы должна обеспечить приобретение обучающимися знаний и умений, требования к которым устанавливаются законодательством Российской Федерации по технической эксплуатации газобаллонных автомобилей.

Выбор методов обучения для каждого занятия определяется преподавателем в соответствии с составом и уровнем подготовленности слушателей, степенью сложности излагаемого материала, наличием и состоянием учебного оборудования, технических средств обучения, местом и продолжительностью проведения занятий.

Занятия проводятся с целью изучения нового учебного материала и выработки у слушателей основных умений и навыков работы в ситуациях, максимально имитирующих

реальные условия. Изложение материала необходимо вести в форме, доступной для понимания слушателей. В ходе занятий преподаватель обязан увязывать новый материал с изученным ранее, дополнять основные положения примерами из практики, соблюдать логическую последовательность изложения.

Для реализации программы необходимо наличие учебного кабинета (учебной аудитории), оборудованной учебной мебелью, учебной доской и средствами обучения.

VII. Формы аттестации

В процессе реализации Программы может проводиться промежуточное тестирование слушателей. Форма промежуточного тестирования определяется организацией.

Слушатели, успешно выполнившие все элементы учебного плана, допускаются к итоговой аттестации в форме зачета.

Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из организации, осуществляющей образовательную деятельность, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

Утверждаю. Директор

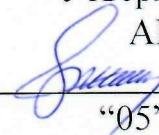
С. В. Засимов
“05” августа 2016 г.

Календарный учебный план-график

Учебные темы	Всего часов	1	2	3
Введение	2	Т. № 1 2		
Топливо для газобаллонных автомобилей	2	Т. № 2 2		
Автомобильные газобаллонные установки	6	Т. № 3 4	Т. № 3 2	
Неисправности и техническое обслуживание газобаллонных установок	4		Т. № 4 4	
Меры безопасности при работе на газобаллонных автомобилях	1		Т. № 5 1	
Зачет	1			3 1

Утверждаю. Директор

АНО "ПУКК АТ"

 С. В. Засимов
“05” августа 2016 г.

Методические рекомендации по организации учебного процесса повышения квалификации водителей для управления газобаллонными автомобилями автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования “Пензенский учебно-курсовый комбинат автомобильного транспорта”.

1. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности АНО “ПУКК АТ” разработан на основании Приказа Минобрнауки РФ № 292 от 18.04.2013 года, который является обязательным для организаций, осуществляющих образовательную деятельность.
2. Форма обучения по программе повышения квалификации водителей для управления газобаллонными автомобилями определяется договором на обучение.
3. Содержание и продолжительность обучения определяется программой.
4. Начало обучения происходит по мере комплектации группы.
5. Сроки освоения программы определяются учебным планом.
6. Освоение программы осуществляется в соответствии с расписанием занятий.
7. Повышение квалификации завершается итоговой аттестацией в форме зачета. Зачет включает в себя проверку теоретических знаний.
8. Лицам, успешно сдавшим зачет выдается удостоверение.

 Утверждаю. Директор
Засимов С. В.
“05” августа 2016 г.

Материалы для проведения промежуточной и итоговой аттестации по программе повышения квалификации водителей для работы на газобаллонных автомобилях

1. Какие требования предъявляются к размещению ГБО на ГКТС?
2. Какие КГТС допускаются к эксплуатации?
3. Какой ремонт ГБО под давлением во время работы двигателя допускается производить?
4. Какие требования предъявляются к водителю при ТО и ТР?
5. В каких случаях эксплуатация ГБО прекращается?
6. Какое ГБО не должно использоваться?
7. При каком давлении проверяют вентили и трубопроводы высокого давления после ремонта, связанного с их разборкой?
8. С какой периодичностью проводится проверка герметичности ГБО, установленного на ГКТС?
9. Где могут проводиться работы по ТО и ТР ГБО, установленного на КГТС?
10. Как осуществляется хранение ГКТС на открытых стоянках и в закрытых помещениях?
11. На каком топливе разрешается въезд ГКТС в помещения хранения, ТО и ТР ГКТС и его перемещение внутри помещения?
12. На каком топливе разрешается въезд ГКТС на мойку или открытую стоянку?
13. На каком топливе и при каких условиях разрешается въезд ГКТС в помещения, предназначенные для производства пожароопасных работ?
14. Какие требования должны выполняться при размещении ГКТС на ночной и/или длительной стоянке (свыше пяти часов), а также перед ТО и ТР, профилактическими ремонтами, выполняемыми на открытом воздухе?
15. Какие требования предъявляются к помещениям для ТО и ТР и для хранения ГКТС?
16. Какие требования предъявляются к воздухообмену помещений для ТО и ТР и для хранения ГКТС?
17. В какой зоне помещения размещаются отверстия для удаления газо-воздушной смеси?
18. Какое количество датчиков САК рекомендуется устанавливать на каждый пост ТО и ТР и на каждые 50 квадратных метров в помещениях для хранения ГКТС?
19. Какое расстояние должно быть между заправляемым и ожидающим своей очереди ГКТС?
20. Разрешается ли нахождение пассажиров в ГКТС во время заправки?
21. Перечислите действия водителя перед началом заправки.
22. С какой целью проводится осмотр КГТС перед выездом на линию и по возвращении с линии?
23. Что должен сделать водитель перед запуском двигателя после длительной стоянки во избежание взрыва скопившегося газа?
24. Где располагаются огнетушители в ГКТС?
25. Какими огнетушителями укомплектовывается ГКТС?
26. Что должен сделать водитель в случае возникновения на ГКТС пожара?
27. Каким образом отогревается ГБО в случае обмерзания (образования ледяных пробок)?
28. Что запрещается водителю КГТС?