

Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования
«Центр профессионального развития ПРОФИ»
(АНО ДПО «ЦПР ПРОФИ»)

СОГЛАСОВАНО
Педагогическим советом
АНО ДПО «ЦПР ПРОФИ»

протокол № 2 от «20» апреля 2026 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Н.В. Женина

«20» апреля 2026 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ ВОДИТЕЛЕЙ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ РАБОТЫ НА ГАЗОБАЛЛОННЫХ АВТОМОБИЛЯХ»**


Продолжительность обучения:

40 часов

Форма обучения:

очная, очно-заочная, заочная

Разработчики:

руководитель отдела Соколова Е.Ю.  20.04.2026
(дата, подпись)

Заместитель директора по учебно-методической работе
Панькова С.П.  20.04.2026
(дата, подпись)

Екатеринбург
2026

Содержание

I. Общие положения

1.1 Цель программы

1.2 Планируемые результаты обучения, включая описание перечня профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате реализации программы

1.3 Срок освоения программы (трудоемкость)

1.4 Нормативные документы для разработки программы

1.5 Категория слушателей

1.6 Требования к уровню их подготовленности

1.7 Форма обучения

1.8 Форма аттестации

1.9 Организационно-педагогические условия

II. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса реализации программы

2.1 Учебный план

2.2 Календарный учебный график

2.3 Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

2.4 Оценочные материалы

I. Общие положения

1.1. Цель программы: получение компетенции, необходимой для эксплуатации водителями автомобилей с установленным газобаллонным оборудованием.

Программа, реализуемая АНО ДПО «ЦПР ПРОФИ», разработана в соответствии с:

– Федеральным законом РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральным законом РФ от 15.12.1995 № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»;

– Приказом Минобрнауки России от 24.03.2025 № 266 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

– РД 03112194-1095-03. Руководство по организации эксплуатации газобаллонных автомобилей, работающих на компримированном природном газе. Руководящий документ.

Программа не содержит требований к результатам освоения, установленных профессиональными стандартами в связи с отсутствием таковых на момент разработки Программы.

1.2. Планируемые результаты обучения: в результате прохождения программы слушатель приобретает знания и навыки о законодательстве в области эксплуатации автомобилей с ГБО и его технических характеристиках, и формирует навыки безопасной эксплуатации таких автомобилей. Слушатель должен:

знать:

– нормативно-технические документы по организации эксплуатации газобаллонных автомобилей, работающих на компримированном природном, сжиженном природном и сжиженном углеводородном газе;

– основные требования нормативных технических документов по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, санитарных правил и норм, требования в этой области;

– правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом, используемыми и обслуживаемыми при работе;

– основные характеристики устройства газобаллонных установок автомобилей с двигателями, конвертированными для работы на сжиженных газах, а также автомобилей, работающих на компримированном природном газе;

– основные типы газобаллонных автомобилей, работающих на компримированном природном, сжиженном природном и сжиженном углеводородном газе;

– меры, применяемые водителями при обнаружении неисправностей газового оборудования;

– технико-эксплуатационные показатели газобаллонных автомобилей, работающих на компримированном природном, сжиженном природном и сжиженном углеводородном газе;

уметь:

– применять безопасные методы при эксплуатации газобаллонных автомобилей, работающих на компримированном природном, сжиженном природном и сжиженном углеводородном газе;

– выполнять работы по подготовке газового оборудования к пуску двигателя;

– определять в условиях эксплуатации характерные неисправности газовой аппаратуры;

– соблюдать правила эксплуатации автомобилей, работающих на компримированном природном, сжиженном природном и сжиженном углеводородном газе;

– проверять наличие газа, герметичность газопровода, бензопроводов и арматуры, исправность оборудования и его крепления.

1.3. Срок освоения программы

Нормативная трудоемкость обучения по данной Программе составляет 40 часов, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

1.4. Нормативные документы для разработки программы

Федеральные законы:

– Федеральный закон РФ от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
– Федеральный закон РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

Постановление правительства РФ:

– Постановление правительства РФ от 21.12.2020 № 2200 «Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом и о внесении изменений в пункт 2.1.1 Правил дорожного движения Российской Федерации»;
– Постановление Правительства РФ от 23.10.1993 № 1090 «О правилах дорожного движения»;

ГОСТы:

– ГОСТ 15860-84. Баллоны стальные сварные для сжиженных углеводородных газов на давление до 1,6 МПа;
– ГОСТ 21804-94. Устройства запорные баллонов для сжиженных углеводородных газов на давление до 1,6 МПа. Общие технические условия;
– ГОСТ 21805-94. Регуляторы давления для сжиженных углеводородных газов на давление до 1,6 МПа. Общие технические условия;
– ГОСТ 27577-2022. Межгосударственный стандарт. Газ природный топливный компримированный для двигателей внутреннего сгорания. Технические условия;
– ГОСТ 52087-03. Газы углеводородные сжиженные топливные. Технические условия;
– ГОСТ Р 58697-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Автомобильные транспортные средства. Порядок и процедуры методов контроля установки газобаллонного оборудования;

Иные нормативные документы:

– РД 03112194-1095-03. Руководство по организации эксплуатации газобаллонных автомобилей, работающих на компримированном природном газе;
– РД 03112194-1095-03. Руководство по организации эксплуатации газобаллонных автомобилей, работающих на компримированном природном газе. Руководящий документ.

1.5. Категории слушателей: водители, которые эксплуатируют автомобили с установленным ГБО или автомобили, работающие на природном газе.

1.6. Требования к уровню их подготовленности:

– лица, имеющие среднее профессиональное образование и (или) высшее (высшее профессиональное) образование;
– лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование

1.7. Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная (с использованием дистанционных образовательных технологий).

Язык обучения: русский.

1.8. Форма аттестации: зачет (тестирование).

1.9. Организационно-педагогические условия:

АНО ДПО «ЦПР ПРОФИ» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом.

Каждому слушателю в течение всего периода обучения предоставляется индивидуальный неограниченный доступ к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, при условии ее подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио слушателя, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237).

В случае, если педагогический работник не имеет установленной специальной подготовки или стажа работы, но обладает достаточным практическим опытом и выполняет качественно и в полном объеме возложенные на него должностные обязанности, по рекомендации аттестационной комиссии он назначается на соответствующую должность так же, как и лицо, имеющее специальную подготовку и стаж работы.

Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы

Учебные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Для проведения занятий лекционного типа в наличии имеются комплекты демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие

тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам.

Помещения оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими слушателям осваивать учебный материал Программы.

Оргтехника обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 слушателей, обучающихся по программе.

Слушателям обеспечен удаленный доступ, в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Организация дистанционного обучения

Доступ слушателей к электронной информационно-образовательной среде осуществляется с помощью присваиваемых и выдаваемых им логинов и паролей.

Логин и пароль состоит из буквенных и цифровых символов, генерируемых случайным образом датчиком случайных чисел.

Слушателю одновременно с направлением логина и пароля, также выдается инструкция пользователя по работе в электронной информационно-образовательной среде.

Введя логин и пароль, слушатель получает доступ к электронным информационным ресурсам и электронным образовательным ресурсам.

Электронные информационные ресурсы представляют собой базу законодательных, нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, национальных стандартов по Программе.

Электронные образовательные ресурсы представляют собой учебные материалы, разработанные на основе законодательных, нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, национальных стандартов.

Учебный материал разбит на функционально независимые модули.

При изучении каждого модуля слушатель имеет возможность направлять вопросы (замечания, предложения и т.п.) в адрес АНО ДПО «ЦПР ПРОФИ» в реальном режиме времени.

Ответы на поставленные вопросы направляются либо слушателю непосредственно, либо (если вопросы носят общий характер) посредством организации и проведения вебинара в согласованное время.

Модули могут изучаться слушателями в строго определенной последовательности.

**2.1 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ ВОДИТЕЛЕЙ ТРАНСПОРТНЫХ
СРЕДСТВ ДЛЯ РАБОТЫ НА ГАЗОБАЛЛОННЫХ АВТОМОБИЛЯХ»**

Форма обучения: очная

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей)	Всего часов	В том числе			Форма контроля знаний
			Объем аудиторных занятий		Объем самостоятельной работы	
			Лекции	Практические занятия		
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение.	1	1			
2	Природный газ. Виды природного газа. Различия. Применение в качестве топлива для ТС.	3	3			
3	Топливо для газобаллонных автомобилей. Различия в работе ГБО на пропане и метане	2	2			
4	Газобаллонное оборудование. Виды ГБО. Состав ГБО. Поколения ГБО.	4	4			
5	Принцип работы ГБО	3	3			
6	Различия технико-эксплуатационных показателей ТС с традиционным топливом, ТС с газовыми двигателями (метан), ТС работающими по газодизельному циклу, ТС работающих по бензин-пропановому циклу	3	3			
7	Особенности эксплуатации газобаллонных автомобилей и автобусов. Особенности зимней эксплуатации автомобилей с ГБО	6	6			
8	Требования безопасности при эксплуатации газобаллонных автомобилей.	6	6			
9	Основные требования промышленной безопасности, ПТМ и охраны труда при работе с ГБО.	4	4			
10	Требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте	3	3			
11	Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях	4	4			
Итоговая аттестация		1	1			Зачет (тестирование)
ИТОГО		40	40			

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ ВОДИТЕЛЕЙ ТРАНСПОРТНЫХ
СРЕДСТВ ДЛЯ РАБОТЫ НА ГАЗОБАЛЛОННЫХ АВТОМОБИЛЯХ»**

Форма обучения: очно-заочная (с применением ДОТ)

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей)	Всего часов	В том числе			Форма контроля знаний
			Объем аудиторных занятий		Объем самостоятельной работы	
			Лекции	Практические занятия		
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение.	1	0,5		0,5	
2	Природный газ. Виды природного газа. Различия. Применение в качестве топлива для ТС.	3	0,5		2,5	
3	Топливо для газобаллонных автомобилей. Различия в работе ГБО на пропане и метане	2	0,5		1,5	
4	Газобаллонное оборудование. Виды ГБО. Состав ГБО. Поколения ГБО.	4	0,5		3,5	
5	Принцип работы ГБО	3	0,5		2,5	
6	Различия технико-эксплуатационных показателей ТС с традиционным топливом, ТС с газовыми двигателями (метан), ТС работающими по газодизельному циклу, ТС работающих по бензин-пропановому циклу	3	0,5		2,5	
7	Особенности эксплуатации газобаллонных автомобилей и автобусов. Особенности зимней эксплуатации автомобилей с ГБО	6	0,5		5,5	
8	Требования безопасности при эксплуатации газобаллонных автомобилей.	6	0,5		5,5	
9	Основные требования промышленной безопасности, ПТМ и охраны труда при работе с ГБО.	4	0,5		3,5	
10	Требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте	3	0,5		2,5	
11	Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях	4			4	
Итоговая аттестация		1			1	Зачет (тестирование)
ИТОГО		40	5		35	

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ ВОДИТЕЛЕЙ ТРАНСПОРТНЫХ
СРЕДСТВ ДЛЯ РАБОТЫ НА ГАЗОБАЛЛОННЫХ АВТОМОБИЛЯХ»**

Форма обучения: заочная (с применением ДОТ)

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей)	Всего часов	В том числе		Объем самост оятель ной работ ы	Форма контроля знаний
			Объем аудиторных занятий			
			Лекци и	Практи ческие занятия		
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение.	1			1	
2	Природный газ. Виды природного газа. Различия. Применение в качестве топлива для ТС.	3			3	
3	Топливо для газобаллонных автомобилей. Различия в работе ГБО на пропане и метане	2			2	
4	Газобаллонное оборудование. Виды ГБО. Состав ГБО. Поколения ГБО.	4			4	
5	Принцип работы ГБО	3			3	
6	Различия технико-эксплуатационных показателей ТС с традиционным топливом, ТС с газовыми двигателями (метан), ТС работающими по газодизельному циклу, ТС работающих по бензин-пропановому циклу	3			3	
7	Особенности эксплуатации газобаллонных автомобилей и автобусов. Особенности зимней эксплуатации автомобилей с ГБО	6			6	
8	Требования безопасности при эксплуатации газобаллонных автомобилей.	6			6	
9	Основные требования промышленной безопасности, ПТМ и охраны труда при работе с ГБО.	4			4	
10	Требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте	3			3	
11	Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях	4			4	
Итоговая аттестация		1			1	Зачет (тестирование)
ИТОГО		40			40	

**2.2 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ ВОДИТЕЛЕЙ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ
РАБОТЫ НА ГАЗОБАЛЛОННЫХ АВТОМОБИЛЯХ»**

Срок освоения программы – 40 акад. часов (очно).

Программа обучения проходит в рамках 5 календарных дней.

Календарный учебный график рассчитан на обучение в режиме 7-ми дневной рабочей недели; ежедневное обучение в объеме 8 академических часов.

дни вид занятий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
лекции	+	+	+	+	+																									
практические занятия																														
самостоятельная работа																														
контрольные занятия																														
консультации																														
итоговая аттестация					+																									

Срок освоения программы – 40 акад. часов (очно-заочно).

Программа обучения проходит в рамках 5 календарных дней.

Календарный учебный график рассчитан на обучение в режиме 7-ми дневной рабочей недели; ежедневное обучение в объеме 8 академических часов (очно – 5 часов).

дни вид занятий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
лекции	+																													
практические занятия																														
самостоятельная работа	+	+	+	+	+																									
контрольные занятия																														
консультации																														
итоговая аттестация					+																									

Срок освоения программы – 40 акад. часов (заочно).

Программа обучения проходит в рамках 5 календарных дней.

Календарный учебный график рассчитан на обучение в режиме 7-ми дневной рабочей недели; ежедневное обучение в объеме 8 академических часов.

дни вид занятий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
лекции																														
практические занятия																														
самостоятельная работа	+	+	+	+	+																									
контрольные занятия																														
консультации																														
итоговая аттестация					+																									

**2.3 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ ВОДИТЕЛЕЙ ТРАНСПОРТНЫХ
СРЕДСТВ ДЛЯ РАБОТЫ НА ГАЗОБАЛЛОННЫХ АВТОМОБИЛЯХ»**

Тема 1. Введение.

Тема 2. Природный газ. Виды природного газа. Различия. Применение в качестве топлива для ТС.

Существующие типы природного газа. В чем отличие природного газа от нефтяного. Какие виды газа используются в качестве топлива для автомобилей. В чем различия в применении одних видов природного газа от других. Как происходит переработка газа для его использования в системе ГБО.

Тема 3. Топливо для газобаллонных автомобилей. Различие в работе ГБО на пропане и метане.

Применение метана и пропана как вида топлива для автомобилей с ГБО. Принцип работы ГБО для пропана и метана. В чем отличие и особенности работы на этих двух видах газа.

Тема 4. Газобаллонное оборудование. Виды ГБО. Состав ГБО. Поколения ГБО.

Какие виды ГБО существуют. В чем отличие в поколениях ГБО. Какое оборудование входит в систему ГБО. Как происходит настройка элементов ГБО.

Тема 5. Принцип работы ГБО.

Принцип работы каждого элемента системы ГБО. В чем особенность работы автомобиля на газу. Чем отличается работа автомобиля на газу от традиционного вида топлива. Как осуществляется подача топлива в двигатель. Какие способы защиты от возгорания и взрыва ГБО существуют.

Тема 6. Различия технико-эксплуатационных показателей ТС с традиционным топливом, ТС с газовыми двигателями (метан), ТС работающими по газодизельному циклу, ТС работающих по бензин-пропановому циклу.

Сравнение изменения показателей работы двигателя автомобилей с различной топливной системой. Влияние ГБО на мощность двигателя. Влияние ГБО на расход топлива. Экономическая целесообразность перевода автомобиля на газ. Изменение потока отказов автомобилей, переоборудованных на работу на ГБО.

Тема 7. Особенности эксплуатации газобаллонных автомобилей и автобусов. Особенности зимней эксплуатации автомобилей с ГБО.

Принцип прогрева автомобилей работающих на пропане. Требования законодательства для организаций, водителей и лиц, ответственных за эксплуатацию автомобилей с установленным ГБО. Влияние климатических факторов на безопасную эксплуатацию автомобилей с ГБО.

Тема 8. Требования безопасности при эксплуатации газобаллонных автомобилей.

Способы проверки утечек топлива в газопроводе автомобилей. Особенности проведения ТО и Р автомобилей с установленным газобаллонным оборудованием. Постановка автомобилей с ГБО на длительную стоянку. Пожарная безопасность при заправке автомобилей с ГБО.

Тема 9. Основные требования промышленной безопасности, ПТМ и охраны труда при работе с ГБО.

Требования ОТ при работе с сосудами под давлением. Требования обеспечения пожарной безопасности. Влияние утечки газа из ГБО на здоровье находящихся вокруг.

Тема 10. Требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте.

Правила использования противопожарного оборудования. Какие виды огнетушителей бывают. Что делать при возгорании сосудов под давлением. Обеспечение безопасности людей. Находящихся в непосредственной близости к пожару.

Тема 11. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях.

Различия между первой и медицинской помощью. В каких случаях необходимо оказывать первую помощь. Как оказывается сердечно-легочная реанимация. Что делать при переломах или вывихах. Способы остановки различных видов кровотечений.

2.4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ ВОДИТЕЛЕЙ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ РАБОТЫ НА ГАЗОБАЛЛОННЫХ АВТОМОБИЛЯХ»

Тестовые задания разработаны в соответствии с перечнем тем и вопросов, утвержденных Министерством транспорта РФ.

1 – Как расшифровывается СПГ?

- А) Сжиженный природный газ
- Б) Сжатый природный газ
- В) Сжиженный нефтяной газ

2 – Под каким средним давлением хранится КПГ в баллонах автомобиля?

- А) 17 бар
- Б) 25 бар
- В) 200 бар

3 – Какая примерная температура кипения у СПГ?

- А) 0⁰С
- Б) 140⁰С
- В) -140⁰С

4 – Разрешено ли использовать тороидальный баллон для СПГ?

- А) Нет, только цилиндрический
- Б) Да, это один из типов баллонов для этого газа
- В) Да, но только как дополнительный к основному баллону

5 – Для чего служит редуктор в системе ГБО?

- А) Для повышения давления газа
- Б) Для смешивания двух видов топлива
- В) Для снижения давления газа

6 – Допустимо ли использовать баллоны от КПГ для СПГ?

- А) Да, баллоны универсальные
- Б) Нет, для каждого вида газа существует свой тип баллонов
- В) Да, т.к. баллоны КПГ выдерживают большее давление, чем баллоны СПГ

7 – На сколько процентов от номинальной вместимости допускается заправлять баллон СПГ по международным стандартам?

- А) На 100%
- Б) Не более 95%
- В) Не более 80-85%

8 – Может ли работать двигатель одновременно на дизельном и газовом топливе?

- А) Нет, после запуска подача дизельного топлива отключается
- Б) Да, дизельное топливо является запальной дозой
- В) Да, газ в таких двигателях используется для увеличения мощности

9 – Необходимо ли узаконивать установку ГБО?

- А) Да, т.к. это является изменением конструкции автомобиля
- Б) Нет, т.к. это альтернативная топливная система
- В) Да, если ГБО не имеет сертификата соответствия

10 – Требуется ли водителю обучение и допуск по действующему законодательству РФ для управления автомобилем с установленным ГБО?

- А) Да, это обязательное требования пожарного техминимума
- Б) Да, это обязательное условие согласно Приказу Минтранса №7
- В) Нет, такого требования в законодательстве не существует

11 – Под каким (в среднем) давлением находится сжиженный газ (СПГ) в баллонах ГБО?

- А) до 10-12 бар
- Б) 50-70
- В) 200 и более

12 - Требуется ли отметка в ПТС и СТР ТС после переоборудования ТС ГБО?

- А) Требуется
- Б) Не требуется
- В) На усмотрение владельца

13 - Какая доля замещения Дизельного топлива Метаном на автомобилях работающим по газодизельному циклу считается оптимальной?

- А) 70% Метана, 30% Дизельного топлива
- Б) 50% Метана, 50% Дизельного топлива
- В) 30% Метана, 70% Дизельного топлива

14 – Допускается ли использовать баллоны ГБО без мультиклапана?

- А) Да, мультиклапан это дополнительная опция
- Б) Нет, мультиклапан выполняет функции безопасности от воспламенения, разрыва, переполнения баллона, а так же утечки газа из баллона
- В) Допускается в тех случаях, если ГБО было установлено на автомобиль до 2016 года

15 – Допускается ли пользоваться открытым огнем (например, зажигалкой) для выявления утечки газа в газопроводе ГБО?

- А) Допускается, открытым огнем запрещено пользоваться при поиске утечки газа из баллона, но не в газопроводе
- Б) Запрещено в любых случаях
- В) Запрещено только в закрытых помещениях без вентиляции

16 - Какова периодичность поверки для баллонов СПГ?

- А) 1 раз 2 года
- Б) 1 раз в 5 лет
- В) Каждый раз, при прохождении ТО ГБО

17 - Допускается ли самостоятельная поверка баллона ГБО?

- А) Допускается, если поверяющий прошел аттестацию по ПТМ
- Б) Не допускается ни в каких случаях
- В) Не допускается только для баллонов КПП (под высоким давлением)

18 - Допускается ли производить ТО и Р автомобилей с ГБО при заполненных баллонах?

- А) Допускается, если работы не затрагивают топливную систему автомобиля
- Б) Не допускается, перед проведением ТО и Р баллоны должны быть пустыми
- В) Не допускается только с метановым ГБО, т.к. в них газ под высоким давлением

19 - Допускается ли крепить баллон к автомобилю, путем его приваривания?

- А) Допускается, т.к. требования ТР ТС 018/2011 - баллон должен быть закреплен
- Б) Не допускается ни в каких случаях**
- В) Не допускается только с баллонами тороидального типа

20 - Какие баллоны рассчитаны на более высокие значения давления газа?

- А) Баллоны СПГ
- Б) Баллоны КПП**
- В) Оба вида баллонов выдерживают одно одинаковое давление, разница в теплоизоляции

21 - Сжиженный газ подогревают в испарителе, чтобы:

- А) обогатить смесь
- Б) не обмерзали трубопроводы
- В) перевести его в паровую фазу**

22 - Газовый редуктор:

- А) понижает давление**
- Б) повышает давление
- В) устанавливается на баллоне

23 - Ускорительный насос в газобаллонной установке:

- А) отсутствует**
- Б) в редукторе
- В) в смесителе

24 - Газовый смеситель смешивает:

- А) газ с воздухом**
- Б) пропан и бутан
- В) пропан и метан

25 - Баллоны сжатого газа имеют запас прочности:

- А) 2-кратный
- Б) 3-кратный**
- В) 4-кратный

26 - Баллоны для газового топлива имеют на себе данные (из представленных вариантов):

- А) масса**
- Б) номер баллона
- В) VIN код

27 - Какие функции не выполняет электронный блок управления (ЭБУ)

- А) не управляет дозатором
- Б) не управляет редуктором**
- В) не корректирует подачу газа

28 - Дозатор:

- А) управляется ЭБУ**
- Б) подает газ в редуктор
- В) управляется педалью газа

29 - При вспышке газа под капотом автомобиля, что необходимо сделать?

- А) отключить газ
- Б) дождаться пока сработает аварийный клапан
- Г) сдуть огонь напором воздуха

30 - Запрещается:

- А) запускать двигатель на газе
- Б) демонтировать баллон с газом
- В) запускать двигатель на бензине

31 - Какой газ составляет основную часть Природного газа?

- А) Бутан
- Б) Пропан
- В) Метан

32 – Формула Метана

- А) H_2S
- Б) CH_4
- В) C_3H_8

33 – Метан:

- А) Легче воздуха
- Б) Тяжелее воздуха
- В) Имеет одинаковую массу с воздухом

34 – Во сколько раз снижается количество вредных выбросов при переводе автомобиля на метан?

- А) Не снижаются
- Б) Количество вредных выбросов увеличивается
- В) Снижается в 2-3 раза

35 – Регламентируется ли законодательно цена на газ?

- А) Цена не должна превышать половины стоимости самого дешевого вида топлива в регионе
- Б) Цена не должна превышать 2/3 стоимости самого дешевого вида топлива в регионе
- В) Цена не должна превышать половины стоимости самого дорогого вида топлива в регионе

36 – Как расшифровывается АГНКС?

- А) Автомобильная газонасосная компрессорная станция
- Б) Автомобильная газокомпрессорная станция
- В) Автомобильная газонаполнительная компрессорная станция

37 – Как расшифровывается ГБО?

- А) Гидробаллонное оборудование
- Б) Газобаллонное оборудование
- В) Это название модели оборудования, оно не расшифровывается

38 – Сколько поколений ГБО на 2021 год существует (включая чисто метановые автомобили)?

- А) Два
- Б) Четыре
- В) Шесть

39 – Какого типа ГБО не существует?

- А) Инжекторного
- Б) Эжекторного
- В) Инвертированного**

40 – Какой расход газа принято считать нормальным относительно расхода бензина при переоборудовании автомобиля ГБО?

- А) от 100 до 110%**
- Б) от 90 до 100%
- В) Расход газа должен быть точно такой же как и бензина

41 – Меняется ли динамика разгона автомобиля при переводе его на работу на газе при стандартных настройках ГБО (не спортивных)?

- А) Динамика не меняется
- Б) Динамика, как правило, уменьшается на 2-5%**
- В) Динамика, как правило, увеличивается на 2-5%

42 – Влияет ли газовое топливо на моторесурс двигателя автомобиля в сравнении с бензиновым топливом?

- А) Моторесурс увеличивается**
- Б) Моторесурс остается неизменным
- В) Моторесурс уменьшается

43 – Что происходит при повреждении газовой магистрали?

- А) Срабатывает скоростной клапан, закупоривая баллон**
- Б) ЭБУ автоматически глушит автомобиль
- В) Увеличится давление в газовом редукторе

44 – После установки ГБО на бензиновый автомобиль, допускается ли (с технической точки зрения) эксплуатация такого автомобиля на бензиновом топливе?

- А) Допускается**
- Б) Строго запрещена
- В) После установки ГБО традиционная система питания отключается, что делает невозможным ее использование

45 – Требуется ли использовать специальные свечи зажигания при эксплуатации автомобиля с бензиновым двигателем оборудованным ГБО?

- А) Требуется, для ГБО требуются специальные свечи зажигания
- Б) Не требуется, ГБО использует стандартные свечи зажигания**
- В) Требуется, свечи для ГБО врезаются рядом со стандартными свечами зажигания

46 – Как расшифровывается СНГ в контексте ГБО?

- А) Сжиженный Нефтяной Газ**
- Б) Содружество Независимых Государств
- В) Компания СургутНефтеГаз

47 – Для чего предназначена Венткамера?

- А) Отводит наружу газовые пары при возникновении в багажнике газовой течи**
- Б) При поломке трубопровода предупреждает газовую течь
- В) Показывает, сколько в баллоне осталось газовой смеси

48 – Какая из этих фирм не производит ГБО?

- А) Lovato

- Б) BRC
- В) Brembo**

49 – На сколько, в среднем, градусов выше температура воспламенения газа относительно бензина?

- А) на 50-100 °С
- Б) на 300-320 °С**
- В) на 1000-1200 °С

50 – Допустимо ли использовать ГБО на автомобилях с турбодвигателем?

- А) Недопустимо
- Б) Допустимо**
- В) Неизвестно, т.к. испытания не проводились

Критерии оценивания:

Зачёт проходит в формате электронного тестирования, через электронную образовательную среду учебного центра.

Краткая характеристика оценочного средства (тест)

Система стандартизированных простых и комплексных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний, умений и владений слушателя.

Тест включает в себя 20 вопросов из общего банка тестовых вопросов. Время на выполнение теста не ограничено. Результаты тестирования оцениваются в соответствии со шкалой оценки, представленной в таблице.

Таблица

Шкала оценки тестирования

Процент (%) результативности (правильных ответов)	Вербальный аналог (зачет/ не зачёт)
80-100%	зачтено
< 80%	не зачтено