

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.

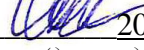
УТВЕРЖДАЮ  
Директор Н.В. Женина  
«20» апреля 2026 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«ЛИЦА, ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЗА ЭКСПЛУАТАЦИЮ И ВЫПУСК  
АВТОТЕХНИКИ, РАБОТАЮЩЕЙ НА ГАЗООБРАЗНОМ ТОПЛИВЕ»**

**Продолжительность обучения:** 40 часов  
**Форма обучения:** 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 в области технической эксплуатации газобаллонных колесных транспортных средств.

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

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

– 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;

– Распоряжение Минтранса от 19.10.2012г. № НА-124-р «Об утверждении Методических рекомендаций по технической эксплуатации газобаллонных колесных транспортных средств, находящихся в эксплуатации в Российской Федерации».

Целью реализации Программы является совершенствование компетенций специалиста, необходимых для профессиональной деятельности и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

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 должен:

**знать:**

– нормативно-технические документы по организации эксплуатации газобаллонных автомобилей;

– 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 при обнаружении неисправностей газового оборудования;

– технико-эксплуатационные показатели газобаллонных автомобилей;

**уметь:**

– контролировать безопасную эксплуатацию автомобилей, оборудованных ГБО.

### **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;

**Иные нормативные документы:**

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

– Распоряжение Минтранса от 19.10.2012г. № НА-124-р «Об утверждении Методических рекомендаций по технической эксплуатации газобаллонных колесных транспортных средств, находящихся в эксплуатации в Российской Федерации».

**1.5 Категории слушателей:** лица, ответственные за эксплуатацию и выпуск автотехники, работающей на газообразном топливе.

**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:** 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 УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**  
**«ЛИЦА, ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЗА ЭКСПЛУАТАЦИЮ И ВЫПУСК АВТОТЕХНИКИ,**  
**РАБОТАЮЩЕЙ НА ГАЗООБРАЗНОМ ТОПЛИВЕ»**

**Форма обучения:** очно-заочная (с применением дистанционных образовательных технологий)

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей)	Всего часов	В том числе			Форма контроля знаний
			Объём аудиторных занятий		Объём самостоятельной работы	
			Лекции	Практические занятия		
1	2	3	4	5	6	7
1	Перевод автомобилей с бензина на газ	1	-	-	1	-
2	Газ природный	2	-	-	2	-
3	Сжиженный природный газ, технологии сжижения	2	-	-	2	-
4	Виды топлива для газобаллонного оборудования	6	-	-	6	-
5	Принципы работы газобаллонного оборудования	8	1	-	7	-
6	Особенности эксплуатации автомобилей с газобаллонным оборудованием	3	1	-	2	-
7	Требования безопасности при заправке газобаллонных автомобилей	3	1	-	2	-
8	Требования техники безопасности для лиц, занятых в эксплуатации газобаллонных автомобилей	3	1	-	2	-
9	Освидетельствование баллонов газобаллонного оборудования	3	-	-	3	-
10	Оказание первой доврачебной и медицинской помощи	8	4	-	4	-
<b>Итоговый контроль знаний (зачет)</b>		<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>Зачет (тестирование)</b>
<b>ИТОГО</b>		<b>40</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>32</b>	

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«ЛИЦА, ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЗА ЭКСПЛУАТАЦИЮ И ВЫПУСК АВТОТЕХНИКИ,  
РАБОТАЮЩЕЙ НА ГАЗООБРАЗНОМ ТОПЛИВЕ»**

**Форма обучения: заочная** (с применением дистанционных образовательных технологий)

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей)	Всего часов	В том числе			Форма контроля знаний
			Объём аудиторных занятий		Объём самосто- ятельно й работы	
			Лекции	Практи- ческие занятия		
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
1	Перевод автомобилей с бензина на газ	1	-	-	1	-
2	Газ природный	2	-	-	2	-
3	Сжиженный природный газ, технологии сжижения	2	-	-	2	-
4	Виды топлива для газобаллонного оборудования	6	-	-	6	-
5	Принципы работы газобаллонного оборудования	8	-	-	7	-
6	Особенности эксплуатации автомобилей с газобаллонным оборудованием	3	-	-	2	-
7	Требования безопасности при заправке газобаллонных автомобилей	3	-	-	2	-
8	Требования техники безопасности для лиц, занятых в эксплуатации газобаллонных автомобилей	3	-	-	2	-
9	Освидетельствование баллонов газобаллонного оборудования	3	-	-	3	-
10	Оказание первой доврачебной и медицинской помощи	8	-	-	4	-
<b>Итоговый контроль знаний (зачет)</b>		<b>1</b>	-	-	<b>1</b>	<b>Зачет (тестирова- ние)</b>
<b>ИТОГО</b>		<b>40</b>	-	-	<b>40</b>	

**2.2 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК  
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ  
«ЛИЦА, ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЗА ЭКСПЛУАТАЦИЮ И ВЫПУСК АВТОТЕХНИКИ,  
РАБОТАЮЩЕЙ НА ГАЗООБРАЗНОМ ТОПЛИВЕ»**

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

Программа обучения проходит в рамках 5 календарных дней.

Календарный учебный график рассчитан на обучение в режиме 5-ми дневной рабочей недели; ежедневное обучение в объеме 8 академических часов (очно – 8 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 5-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  
ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ  
«ЛИЦА, ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЗА ЭКСПЛУАТАЦИЮ И ВЫПУСК АВТОТЕХНИКИ,  
РАБОТАЮЩЕЙ НА ГАЗООБРАЗНОМ ТОПЛИВЕ»**

**Тема 1. Перевод автомобилей с бензина на газ.** Все о программе субсидирования перевода транспорта на природный газ 2020. Кто может стать участником программы? Где действует программа?

**Тема 2. Газ природный.** Состав природного газа. Применение. Способы добычи и переработки природного газа. Применение природного газа.

**Тема 3. Сжиженный природный газ, технологии сжижения.** Процесс сжижения. Транспортировка СПГ. Компримированный природный газ. Растворенный газ.

**Тема 4. Виды топлива для газобаллонного оборудования.** 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 5. Принципы работы газобаллонного оборудования.** Сравнение метана, пропана и традиционного топлива. Влияние ГБО на технико-эксплуатационные показатели автомобиля. Техничко-эксплуатационные характеристики газодизельных автомобилей.

**Тема 6. Особенности эксплуатации газобаллонных автомобилей.** 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. Характерные неисправности газовой аппаратуры и двигателя и способы их устранения.

**Тема 7. Требования безопасности при заправке газобаллонных автомобилей.** Выдержки из постановления Правительства от 4 марта 2003 г. № 6 «Об утверждении правил безопасности при эксплуатации автомобильных заправочных станций сжиженного газа».

**Тема 8. Требования техники безопасности для лиц, занятых в эксплуатации газобаллонных автомобилей.** Способы проверки утечек топлива в газопроводе автомобилей. Особенности проведения ТО и ремонта автомобилей с установленным газобаллонным оборудованием. Постановка автомобилей с ГБО на длительную стоянку. Пожарная безопасность при заправке автомобилей с ГБО.

**Тема 9. Освидетельствование баллонов газобаллонного оборудования.** Периодичность выполнения проверки. ем осуществляется перееаттестация газобаллонного оборудования. Этапы процедуры освидетельствования. Процедура аттестация ГБО. Процесс опрессовки ГБО. Процедура проверки баллона ГБО. Сроки проведения проверки баллона ГБО.

**Тема 10. Оказание первой доврачебной и медицинской помощи.** Общие положения. Признаки для определения состояния здоровья пострадавшего. Комплекс реанимационных мероприятий. Первая доврачебная помощь при различных видах повреждения организма ребенка.

## 2.4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «ЛИЦА, ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЗА ЭКСПЛУАТАЦИЮ И ВЫПУСК АВТОТЕХНИКИ, РАБОТАЮЩЕЙ НА ГАЗООБРАЗНОМ ТОПЛИВЕ»

#### ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ В ФОРМЕ ТЕСТИРОВАНИЯ

**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) 0<sup>0</sup>С
- Б) 140<sup>0</sup>С
- В) **-140<sup>0</sup>С**

**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 КППГ (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 закреплён

**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 КСПГ**

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) сдувать 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

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