

Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области  
ГБПОУ «Волгоградский технический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ  
«Волгоградский технический колледж»



/ Кантур В,А, /

« 10 » \_\_\_\_\_ 20 19 г

**ПРОГРАММА**

профессиональной подготовки рабочих по профессии  
«Мастер по ремонту и заправке автомобильного кондиционера»

Программа профессиональной подготовки рабочих по профессии  
«Мастер по ремонту и заправке автомобильного кондиционера»

Цель программы: изучение устройства оборудования и технологии выполнения работ, приобретение знаний, умений и навыков безопасного выполнения работ с учетом требований профессионального стандарта

Форма обучения: очная

Минимальный уровень образования принимаемых на обучение:  
основное общее

Продолжительность обучения: 25 часов

Режим занятий: 5 дней в неделю (5 дней по 5 часов)

### **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Актуальность программы.** Автомобильный кондиционер - важный прибор, позволяющий водителю всегда чувствовать себя комфортно. Из за стремительного развития производства автомобильных кондиционеров, удалось сильно снизить стоимость этой опции. На сегодняшний день наличие кондиционера в автомобиле является скорее правилом, нежели исключением

Настоящая программа предназначена для профессиональной подготовки граждан по профессии «Мастер по ремонту и заправке автомобильного кондиционера»

На обучение принимаются лица, имеющие образование не ниже основного общего, не моложе 18 лет и имеющие врачебное свидетельство о состоянии здоровья с разрешением к работе по данной профессии

Программа обучения разработана на основе квалификационных требований, установленных квалификационной характеристикой содержащейся в действующем Едином тарифно квалификационном справочнике работ и профессий

Обучение направлено на приобретение профессиональной компетенции, в том числе для работы с конкретным оборудованием, технологиями и иными профессиональными средствами, при выполнении основных, наиболее часто встречающихся работ по профессии «Мастер по ремонту и заправке автомобильного кондиционера»

Кроме работ, предусмотренных квалификационными характеристиками, рабочие должны также выполнять работы, связанные с приемкой и сдачей смены, своевременной подготовкой к работе и уборкой своего рабочего места, оборудования, инструментов, приспособлений и содержанием их в надлежащем состоянии; ведением установленной технической документации.

Программа практического обучения предусматривает выполнение учебно-практических работ с применением современной техники и технологии, с использованием передовых приемов, обеспечивающих формирование основ профессионального мастерства и профессиональной мобильности рабочего.

После окончания теоретического и практического обучения проводится квалификационный экзамен для определения соответствия

полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим обучение,

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований.

По результатам квалификационного экзамена выдается свидетельство

### **Программа обучения**

- диагностика автокондиционера
- заправка автокондиционера
- восстановление и ремонт компрессора кондиционера
- промывка системы автокондиционера
- паяльные работы (пайка алюминиевой трубки, пайка алюминиевого конденсатора, пайка алюминиевого испарителя)
- замена узлов и компонентов (замена фитинга, замена реле компрессора, замена уплотнительного кольца, замена золотника, замена электромагнита компрессора)
- ремонт электрооборудования (диагностика электрооборудования, восстановление электропроводки)
- монтажные работы

### Учебный план

№	Тема	Кол-во (ак. час)
1	Техника безопасности.	2
2	Ознакомление с перечнем оборудования и инструмента, используемого при ремонте.	2
3	Автомобильные кондиционеры: устройство, принципы работы, основные схемы, применяемые расходные материалы.	2
4	Диагностика неисправностей автомобильных кондиционеров.	2

5	Особенности заправки и промывки автомобильных кондиционеров.	2
6	Восстановление и ремонт компрессора кондиционера.	2
7	Паяльные работы (пайка алюминиевой трубки, пайка алюминиевого конденсатора, пайка алюминиевого испарителя).	3
8	Замена узлов и компонентов (замена фитинга, замена реле компрессора, замена уплотнительного кольца, замена золотника, замена электромагнита компрессора).	3
9	Замена узлов и компонентов (замена фитинга, замена реле компрессора, замена уплотнительного кольца, замена золотника, замена электромагнита компрессора).	3
10	Монтажные работы	2
11	Зачет.	2

**Итого:25 часов**

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ**

1. Техническое описание системы кондиционирования воздуха автомобиля (назначение, функции, устройство и работа)
2. Принцип работы автомобильного кондиционера
3. Основные устройства автомобильного кондиционера и организация циркуляции воздушных потоков
4. Особенности хладагентов, компрессорное масло в системе смазки кондиционирования воздуха
5. Воздушные системы кондиционирования
6. Система кондиционирования воздуха автомобилей
7. Технические данные кондиционера
8. .Обоснование необходимости диагностирования системы кондиционирования воздуха автомобиля
9. .Оборудование, методы и средства диагностирования системы кондиционирования воздуха автомобиля
10. Диагностические средства
11. Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт системы кондиционирования воздуха автомобиля

12. .Обоснование экономической эффективности диагностирования системы кондиционирования воздуха автомобиля
13. Предложения по совершенствованию диагностики системы кондиционирования воздуха автомобиля

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Диагностика и ремонт автомобильных кондиционеров / А.В. Антипов, И.А. Дубровин.. – М.: Академия, 2010. – 64 с.;
2. Стив Рэндл. Автомобильные кондиционеры. Руководство. – М.: Алфамер Паблишинг, 2002. – 128 с.;
3. А.П. Кашкаров. Автомобильные кондиционеры. Установка, обслуживание, ремонт. – М.: ДМК Пресс, 2012. – 112 с.;
4. М.Рэндалл. Автомобильные кондиционеры. Руководство по обслуживанию и диагностике систем кондиционирования воздуха. – М.: Алфамер Паблишинг, 2008. – 176 с.;
5. Программа самообучения 208 Автомобильные климатические установки – 73 с.;
6. Степанов С.Т., Евдокушин С.П. Автомобильные кондиционеры–Изд. № 39.335.52 Москва Лигион-Автодата . 2005 . –18 с.