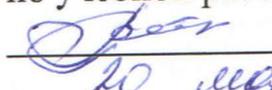


Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Волгоградский индустриальный техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебной работе

 И.В. Бондаренко
20 мар 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПМ.05)**

**ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям
рабочего, должностям служащего «Машинист передвижного
компрессора с двигателем внутреннего сгорания, код 13970»**

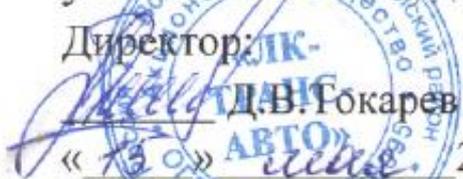
СОГЛАСОВАНО

АО «ЛК-ТРАНС-АВТО»

400080, г. Волгоград,

ул. 40 лет ВЛКСМ, д.94

Директор:

 Д.В. Гокарев

«13» мар 2024 г.



2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля, обучающихся должен освоить основной вид деятельности слесарь по ремонту автомобиля и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Выполнение работ по профессии рабочего 13970 «Машинист передвижного компрессора с двигателем внутреннего сгорания»
ПК 8.1	Выполнять слесарную обработку деталей с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента.
ПК 8.2	Обслуживать передвижную компрессорную установку, запускать и останавливать компрессор, двигатель внутреннего сгорания
ПК8.3	Определять и устранять дефекты в работе ДВС, компрессора и выполнять текущие ремонты всех систем компрессорной установки, включая системы аварийной защиты.
ПК 8.4	Оформлять документацию на производство работ и вести журнал учета работы установки. Вести установленную техническую документацию.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 8.1.01	Применения приспособлений, слесарного инструмента и оборудования при выполнении слесарных работ
Уметь	У 8.1.01	Применять приспособления, слесарный инструмент, оборудование, контрольно-измерительный инструмент при выполнении слесарных работ
Знать	З 8.1.01	Основные сведения о металлах их сплавах и других эксплуатационных материалах.
	З 8.1.02	Основные виды слесарных работ, порядок их выполнения, применяемые инструменты и приспособления
Владеть навыками	Н 8.2.01	Технического обслуживания и ремонта компрессорных установок с двигателем внутреннего сгорания;
	Н 8.2.02	Правила эксплуатации компрессоров передвижных с двигателем внутреннего сгорания;
Уметь	У 8.2.01	Выполнять работы при эксплуатации и обслуживанию компрессоров, готовить оборудование к ремонту;
	У 8.2.02	Запускать и останавливать двигатель внутреннего сгорания передвижной компрессорной установки,
Знать	З 8.2.01	Устройство и принцип работы оборудования;

	З 8.2.02	Способы предупреждения и устранения неисправностей при работе компрессоров;
	З 8.2.03	Правила безопасности труда при эксплуатации передвижных компрессоров.
Владеть навыками	Н 8.3.01	Определять и устранять дефекты в работе ДВС, компрессора
Уметь	У 8.3.01	Проводить ремонт оборудования предупреждать и устранять неисправности в работе компрессоров,
Знать	З 8.3.01	Правила технического обслуживания, правила подготовки к ремонту и ремонт оборудования;
Владеть навыками	Н 8.4.01	Обеспечения безопасных условий труда.
Уметь	У 8.4.01	Вести установленную техническую документацию.
	У 8.4.02	Уценивать состояние техники безопасности, экологии на компрессорах передвижных.
Знать	З 8.4.01	Правила ведения технической документации

Программа предусматривает применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий на платформе Moodle.

1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 194 часа,

в том числе в форме практической подготовки 108 часов.

Из них на освоение МДК 74,

в том числе самостоятельная работа 4 часа.

Практики, в том числе учебная 72, производственная 36

Промежуточная аттестация 12 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего , должностям служащего «Машинист передвижного компрессора с двигателем внутреннего сгорания, код 13970»

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 8.1,ПК 8.2, ПК 8.3,ПК 8.4 ОК02, ОК04, ОК09	Раздел 1. Теоретическая подготовка Машинист передвижного компрессора с двигателем внутреннего сгорания	74		70	70	-	4	12		36
	Учебная практика	72		-	-	-	-	-	72	-
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	36								36
	Промежуточная аттестация	12	-					6		-
	Всего:	194		70	70	-	4	12	72	36

*Дополнительный профессиональный блок

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
4		194		
Раздел 1 Теоретическая подготовка «Машинист передвижного компрессора с двигателем внутреннего сгорания»		184		
МДК 5 01 Машинист передвижного компрессора с двигателем внутреннего сгорания				
Тема 1.1 Основы слесарно-сборочных работ, технологические процессы слесарной обработки	Содержание:		ПК 8.1 ОК02, ОК04, ОК09	Н 8.1.01 У 8.1.01 З 8.1.01 З 8.1.02 Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 04.02 Уо 09.03 Зо 09.01 Зо 09.03
	Виды слесарных работ и их назначение. Рабочее место слесаря. Оснащение рабочего места слесаря. Рабочий и контрольно-измерительный инструмент слесаря, хранение его и уход за ним,			
	1.Основные операции технологического процесса слесарной обработки (разметка, правка, рубка, гибка, резка опиливание, сверление, нарезание резьбы, шабрение, притирка и доводка, паяние и лужение, соединение склеиванием и др.) и их характеристика.			
	2.Основные операции при выполнении слесарно-сборочных работ. Место и примеры слесарно-сборочных работ при выполнении технического обслуживания и ремонта автомобилей. 3.Понятие о неизбежных погрешностях при изготовлении деталей и сборке изделий.			
	Значение стандартизованных и нормализованных деталей и инструмента для выполнения процесса слесарной обработки различных деталей. 4.Техника безопасности при выполнении слесарно-сборочных работ.			
В том числе практических занятий и лабораторных работ:	12			

	Практическое занятие 1. «Организация рабочего места слесаря». Подготовка слесарного инструмента и технологического оборудования к работе. Работа с контрольно-измерительным инструментом.	2		
	Практическое занятие 2. Расчёт длины заготовки листовой стали при изготовлении изделий.	4		
	Практическое занятие 3. «Определение отверстия под внутреннюю резьбу. Способы герметизации резьб. Особенности дюймовых резьб и область их применения».	6		
Тема 1.2. Устройство компрессоров передвижных	Содержание		ПК 8.2 ОК02, ОК04, ОК09	З 8.2.01 У 8.2.01 Н 8.2.01 Н 8.3.01 Зо 02.03 Зо 09.01 Зо 09.03 Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.03
	1 Устройство компрессора			
	2 Электрооборудование компрессора передвижного.			
	3 Приводы компрессоров передвижных. .			
	4. Контрольно-измерительные приборы и аппаратура.			
	5 Аварии оборудования компрессоров передвижных.			
	6 Сосуды, работающие под давлением.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	24		
	Практическое занятие 4. «Выполнение задания по изучению, разборке и сборке узлов компрессоров передвижных».	8		
	Практическое занятие 5. «Выполнение задания по изучению устройства Приводы компрессоров передвижных».	8		
Практическое занятие 6. «Выполнение работ по изучению Контрольно-измерительных приборы и аппаратура».	8			
Тема 1.3. Техническое обслуживание компрессоров передвижных.	Содержание		ПК 8.3 ОК02, ОК04, ОК09	З 8.3.01 У 8.3.01 Н 8.3.01 Зо 02.03 Зо 09.01 Зо 09.03 Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 04.0 Уо 09.03
	Назначение планово-предупредительной системы технического обслуживания.			
	Ознакомление с положением о техническом обслуживании и ремонте.			
	Техническое обслуживание компрессоров передвижных			
	Техническое обслуживание Д,В,С,			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	22		
	Практическое занятие 7. Организация рабочего места.	2		
	Практическое занятие 8. Выполнение контрольного осмотра компрессоров передвижных	4		
	Практическое занятие 9. Выполнение технического обслуживания компрессоров передвижных	4		
	Практическое 10 Выполнение контрольного осмотра Д.В.С.	4		

	Практическое занятие 11. Выполнение технического обслуживания дизельного двигателя.	4		
	Практическое занятие 12. .Выполнение технического обслуживания карбюраторного двигателя.	4		
Тема 1.4. Оформление и ведение техническую документацию.	Содержание:		ПК 8.4 ОК02, ОК04, ОК09	З 8.4.01 У 8.4.01 Н 8.4.01 Зо 02.03 Зо 09.01 Зо 09.03 Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.03
	1.Техническая документация			
	2..Журнал регистрации работ по техническому обслуживанию и ремонту.			
	3.Сроки и продолжительность технического обслуживания определяются с учетом конструктивных и эксплуатационных характеристик, положений, внедренных на предприятии			
	4.Проведение инструктажей по правилам безопасности на рабочем месте, ознакомление с порядком допуска к самостоятельной работе.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	12		
	Практическое занятие 13. «Работа с технической документацией».	6		
Практическое занятие 14. «Разработка примеров положений о сроках и продолжительности технического обслуживания с учетом конструктивных и эксплуатационных характеристик компрессорного оборудования для внедрения на предприятии»	6			
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ Изучение Зарубежных передвижных компрессоров с Д,В,С,	4			
Учебная практики (по рабочей профессии) Виды работ Разметка, правка, рубка, резка, опиление металлов. Обработка отверстий (сверление, зенкерование, развёртывание). Обработка резьбовых поверхностей (нарезание резьбы, восстановление резьбы, вывертывание сломанных шпилек и т.д.). Клепка, притирка, паяние, Технические измерения при выполнении слесарных работ Комплексные слесарные работы. Система, виды и организация ремонта компрессоров Разборка и сборка компрессоров Разборка и сборка двигателя компрессоров. Разборка и сборка приборов электрооборудования Сборка и испытание двигателя компрессоров.	72		З 8.1.01 З 8.1.02 З 8.2.01 З 8.3.01 З 8.4.01 У 8.1.01 У 8.2.01 У 8.3.01 У 8.4.01 Н 8.1.01 Н 8.2.01 Н 8.3.01 Н 8.4.01 Зо 02.03	

Проверочные работы			Зо 09.01 Зо 09.03 Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.03
<p>Виды работ производственной практики: В результате изучения программы производственной практики обучающиеся должны иметь практический опыт:\</p> <ul style="list-style-type: none"> – технического обслуживания и ремонта; – выполнения слесарных работ; – обеспечения безопасных условий труда при эксплуатации электротехнического оборудования; – обеспечения безопасной эксплуатации компрессоров передвижных <p>Ознакомлении с предприятием. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда; Выполнение слесарных работ.</p> <p>Обслуживание компрессоров передвижных Самостоятельное выполнение работ в качестве машиниста компрессора передвижного. Основные и специфические требования к компрессорам передвижным. . Установка компрессоров передвижных. Система контроля, управления и противоаварийной автоматической защиты компрессоров передвижных. Определение показателей взрывоопасности компрессоров передвижных</p>	36		3 8.1.01 3 8.1.02 3 8.2.01 3 8.3.01 3 8.4.01 У 8.1.01 У 8.2.01 У 8.3.01 У 8.4.01 Н 8.1.01 Н 8.2.01 Н 8.3.01 Н 8.4.01 Зо 02.03 Зо 09.01 Зо 09.03 Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.03
Экзамен по модулю	12		
Всего	194		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты оснащённые в соответствии с п.6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

- инженерной графики;
- технической механики;
- электротехники и электроники;
- материаловедения;
- метрологии, стандартизации, сертификации;
- информационных технологий в профессиональной деятельности;
- правового обеспечения профессиональной деятельности;
- охраны труда;
- безопасности жизнедеятельности;
- устройства автомобилей;
- автомобильных эксплуатационных материалов;
- технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- технического обслуживания и ремонта двигателей;
- технического обслуживания и ремонта электрооборудования;
- технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей; ремонта кузовов автомобилей.

Лаборатории оснащённые в соответствии с п.6.1.2.3 образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

- электротехники и электроники;
- материаловедения;
- автомобильных эксплуатационных материалов;
- автомобильных двигателей;
- электрооборудования автомобилей.

Мастерские оснащённые в соответствии с п.6.1.2.4 образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

слесарно-станочная; сварочная;

разборочно-сборочная;

технического обслуживания автомобилей, включающая участки:

- уборочно-моечный,
- диагностический,
- слесарно-механический,
- кузовной,
- окрасочный.

Спортивный комплекс:

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы Образовательная организация, реализующая программу специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

Оборудование:

Тестеры цифровые. (мультиметр) Цифровой мультиметр СЕМ DT-102 Пробники диодные. Пробник ламповые. Пневмотестер. Сварочный аппарат ПЕСАНТА САИПА-220.

Пылесосы промышленные GRAPHITE 1500Вт, объем емкости 40 л. Фильтровентиляционная установка ФВУ-1СФ. Пресс гидравлический гаражный на 20 тонн, СТАНКОИМПОРТ SD0804

Приспособления:

Оправки поршневых колец

Набор для снятия и установки поршневых колец Рассухариватель

Инструмент:

Зеркальце на ручке. Магнит телескопический. Набор автоэлектрика. Зарядное устройство 12v. Набор микрометров (комплект)0-25, 25-50, 50-75, 75-100. Ключ моментный (комплект)5-25, 19-110. 42-210 Н/м. Нутромеры комплекты. Угломер. Индикаторы часового типа. Магнитные стойки для индикаторов ИЧ - 10 Маслѐнка. Штангенциркули цифровые Наборы щупов

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бутырин, П.А. Электротехника: учебник / под ред. П.А. Бутырина. - 9-е изд., - М.: Академия, 2022 - 240 с.
2. Гидравлика и гидропневмопривод: учебник для вузов /по ред. С.П. Стесина. -5- е изд., перераб.. - М.: Академия, 2022 - 350 с.: ил.
3. Едунов, В.В. Механика: учеб. пособие для студентов вузов / В.В. Едунов, А.В. Едунов. - М.: Академия, 2020 - 347 с.: ил.
4. Зайцев, С.А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник/ С.А. Зайцев. - 6-е изд. - М.: Академия, 2021 - 464 с.
5. Исаев, Ю.М. Гидравлика и гидропневмопривод: учебник для сред. проф. образования / Ю.М. Исаев. - 2-е изд. - М.: Академия, 2022 - 176 с.
6. Покотило, С.А. Электротехника и электроника: учеб. пособие для СПО /С.А.

Покотило, В.И. Панкратов. - Ростов-н /Л.: Феникс, 2019 – 284 с.: ил. – (Высшее

7. Покровский, Б.С. Механосборочные работы. Базовый уровень: учеб. пособие для НПО / Б.С. Покровский. - 2-е изд., стер. - 80с.: ил.

8. Покровский, Б.С. Общий курс слесарного дела: учеб. пособие для НПО / Б.С. Покровский, Н.А. Евстигнеев. - 11-е изд., стер. - М.: Академия, 2021 - 80 с.

9. Покровский, Б.С. Справочник ремонтника: справ. Для НПО / Б.С. Покровский. - М.: Академия, 2019 - 141 с.: ил.

3.2.2. Основные электронные издания

Профессиональные базы данных:

1. <http://www.aero.garant.ru/> - «Гарант» — информационно-правовой портал.

2. <http://www.consultant.ru/> - справочная система «Консультант плюс».

Информационные ресурсы

3. Электронно-библиотечная система «Юрайт»

4. <https://www.biblio-online.ru>

3.2.3. Дополнительные источники

5. Попова, Т.В. Охрана труда: учеб. пособие для СПО / Т.В. Попова. - Ростов-н /Л.: Феникс, 2020- 319 с. – (Среднее профессиональное образование).

6. Феофанов, А.Н. Чтение рабочих чертежей: учеб. пособие для НПО /Г.В. Куприянова. - 8-е изд., стер. - М.: Академия, 2017 - 80 с.: ил.

4. КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, текущего и итогового тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий (таблица).

Код и название профессиональных компетенций	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 8.1 Выполнять слесарную обработку деталей с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента/</p> <p>ПК 8.2 Обслуживать передвижную компрессорную установку, запускать и останавливать компрессор, двигатель внутреннего сгорания</p> <p>ПК.8.3 Определять и устранять дефекты в работе ДВС, компрессора и выполнять текущие ремонты всех систем компрессорной установки, включая системы аварийной защиты.</p> <p>ПК.8.4 Оформлять документацию на производство работ и вести журнал учета работы установки. Вести установленную техническую документацию</p>	<p>Применяет на практике приспособления, слесарный инструмент и оборудование при выполнении слесарных работ. Разбирает, ремонтирует, собирает простые соединения и узлы силового электрооборудования промышленного и другого оборудования. Качественно выполняет работы средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря более высокой квалификации.</p> <p>Ремонтирует, и собирает простые соединения и узлы компрессоров, разделяет, сращивает, изолирует и паяет провода, изготавливает кронштейны, хомуты, прокладки и другие простейшие детали крепления, герметизации, подгонки, снимать и устанавливает навесное оборудование. Демонстрирует знания об устройстве компрессоров. Знания устройства компрессоров способность устранить неисправность. Демонстрирует знания технологии ремонта и сборки простых соединений и узлов, сборки агрегатов, узлов и систем компрессоров.</p> <p>Типы приводов компрессоров передвижных. Передвижные компрессоры с двигателем внутреннего сгорания. Дизельные и бензиновые компрессоры. Принцип их действия.</p> <p>Износ, виды износа, способы ремонта. Неисправности в работе компрессоров передвижных. Способы обнаружения и устранения неисправностей в работе компрессоров. Правила и инструкции по техническому уходу и профилактическому ремонту. Причины, меры устранения неполадок и меры предупреждения. Графики ППР. Дефектные ведомости. Технология ремонта. Вывод оборудования в ремонт. Разборка компрессора. Допуск слесарей к ремонту. Определение дефектов. Замена дефектных деталей. Сборка компрессора. Очистка от масляных отложений, накипи и грязи воздухопроводов, маслоотделителей, трубопроводов, очистка фильтров. Сроки очистки. Испытание компрессора после ремонта. Ввод компрессора в работу. Техника безопасности при проведении ремонта передвижных компрессоров.</p> <p>Техническое обслуживание компрессоров. Виды ТО. Содержание ТО. Смазка компрессора. Смазочные материалы. Схема смазки. Инструменты и приспособления для смазки компрессоров. Требования безопасности при техническом обслуживании компрессоров передвижных. Оформление технической документации.</p>	<p>Экспертное наблюдение Решение ситуационных задач</p>