

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАСНОЯРСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СЕРВИСА»

Утверждено

приказом директора

№ 52-ОД от 01.09.2020

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
(ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ) РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ
«СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ»**

«ДИАГНОСТИКА И РЕМОНТ ДВС АВТОМОБИЛЯ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Error! Bookmark not defined.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ 4

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 5

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ
ПРОГРАММЫ

Error! Bookmark not defined.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Error! Bookmark not defined.

6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Error! Bookmark not defined.

1. ЦЕЛИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Программа профессионального обучения (повышения квалификации) направлена на совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности по ремонту и обслуживанию легковых автомобилей.

Категория слушателей:

- лица, имеющие квалификацию «Слесарь по ремонту автомобилей»
- студенты, получившие квалификацию «Слесарь по ремонту автомобилей» в рамках образовательных программ среднего профессионального образования.

Форма обучения – очная.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

2.1. Характеристика вида профессиональной деятельности

Современный специалист по ремонту и обслуживанию легковых автомобилей чаще всего работает в мастерской, тесно связанной с крупным производителем легковых автомобилей. Таким образом, он чаще всего специализируется на автомобилях этого производителя; однако в зависимости от обстоятельств и спектра услуг, предлагаемых мастерской, возможна работа и с автомобилями других производителей. Автомеханики также работают в СТО, не имеющих отношения к какому-либо конкретному производителю. Там они получают опыт работы с более широким ассортиментом легковых автомобилей и применения альтернативного оборудования, запчастей, материалов. Высококвалифицированный и компетентный специалист по ремонту и обслуживанию легковых автомобилей осуществляет обслуживание и ремонт различных легковых автомобилей. Таким образом, наличие или отсутствие связей между мастерской и производителем определяет, получит ли автомеханик углубленный или более широкий опыт работы. Возможно и сочетание этих характеристик. В каждой СТО успех измеряется временем, умением выявить и устранить неисправность, а также наличием постоянных клиентов.

Большинство таких СТО являются субъектами малого предпринимательства либо структурными подразделениями, действующими в соответствии со строгими финансовыми требованиями. Сектор ремонта и обслуживания легковых автомобилей характеризуется динамичностью, поскольку в значительной степени зависит от многих экономических факторов, технического прогресса и требований по охране окружающей среды. Высококвалифицированный автомеханик всегда в курсе текущих изменений в своем секторе независимо от того, касаются ли они эксплуатационных характеристик автомобилей и деталей, безопасности или экологически чистых источников энергии. Он на глубоком уровне понимает принцип работы электрических и электронных систем

автомобилей, их взаимодействие; обладает физической выносливостью, хорошей координацией, развитыми кинестетическими навыками, гибкостью. Ему доверяют диагностику новейших автомобилей с применением передовых технологий. Такой человек может быстро вырасти до уровня инструктора, контролера, специалиста по планированию и (или) менеджера.

Программа разработана в соответствии:

- с требованиями стандарта Ворлдскиллс по компетенции «33 Ремонт и обслуживание легковых автомобилей»;
- с профессиональным стандартом “Специалист по мехатронным системам автомобиля” (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 13 марта 2017 г. № 275н).

2.2 Требования к результатам освоения программы

В результате освоения Программы слушатель должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

ПК. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.

ПК. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе: лекции	6
- выполнение практических заданий	64
Контроль освоения учебного материала программы: в том числе: -промежуточная аттестация в форме контрольного тестирования (проводится в рамках занятия) -итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена	2

3.2. Учебно-тематический план

№	Наименование модулей	Всего, ак. час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практ. занятия	ПА и итог. контроль	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Требования охраны труда и техники безопасности	4	4			
1.1	Требования охраны труда и техники безопасности	2	2			
1.2	Специфичные требования охраны труда, техники безопасности по компетенции	2	2			
2	Виды оборудования для диагностики систем двигателя	6	2	4		Тестирование
3	Операции по диагностике двигателя	32		32		Тестирование
3.1	Составления плана по определению неисправностей	2		2		
3.2	Диагностика систем электронного управления двигателя Сканматиком-2	6		6		
3.3	Диагностика систем электронного управления двигателя Мотор-мастером	12		12		
3.4	Диагностика систем электронного управления двигателя мультимарочным сканером FCAR F5-G	12		12		
4.	Определение технического состояния двигателя и его систем по результатам диагностики	8		8		Тестирование
4.1	Коды неисправностей, чтение кодов неисправностей	4		4		

4.2	Методы выявления неисправностей узлов, механизмов и элементов	4		4		
5.	Восстановление работоспособности двигателя и его систем	20		20		Тестирование
5.1	Способы устранения дефектов	8		8		
5.2	Замена неисправных элементов	12		12		
6.	Итоговая аттестация	2			2	Демонстрационный экзамен
ИТОГО:		72	6	64	2	

3.3. Содержание учебной программы

МОДУЛЬ 1. Требования охраны труда и техники безопасности

Тема 1.1. Требования охраны труда и техники безопасности

Лекция.

Основные требования техники безопасности при выполнении диагностических и ремонтных работ, нормы охраны труда, освещение, вентиляция и инфраструктура площадок компетенции

Тема 1.2 Специфичные требования охраны труда, техники безопасности по компетенции

Лекция.

Особенности видов диагностических работ: требования и контроль за соблюдением, мероприятий по защите окружающей среды.

МОДУЛЬ 2. Виды оборудования для диагностики систем двигателя

Методы диагностики двигателя:

-Визуальный (органолептический)

-Инструментальный

-При помощи электронного диагностического оборудования.

Общие сведения и примеры использования диагностических приборов при диагностике систем двигателя:

-Компрессометр;

-Сканматик-2;

-Мотор-мастер;

-FCARF5-G.

Лекция

Практические занятия

МОДУЛЬ 3. Операции по диагностике двигателя

3.1 Составления плана по определению неисправностей

Практическое занятие

3.2 Диагностика систем электронного управления двигателя при помощи диагностического сканера Сканматик-2

Практическое занятие

3.3 Диагностика систем электронного управления двигателя при помощи диагностического сканера АСКАН-10

Практическое занятие

3.4. Диагностика систем электронного управления двигателя мультимарочным сканером FCARF5-G

Оформление диагностической карты по результатам диагностики

МОДУЛЬ 4. Определение технического состояния двигателя и его систем по результатам диагностики

4.1 Коды неисправностей, чтение кодов неисправностей

Практическое занятие

4.2 Методы выявления неисправностей узлов, механизмов и элементов

Практическое занятие

МОДУЛЬ 5. Восстановление работоспособности двигателя и его систем

5.1 Способы устранения дефектов

Практическое занятие

5.2 Замена неисправных элементов

Практическое занятие

МОДУЛЬ 6. Демонстрационный экзамен по компетенции № 54 «Обслуживание грузовой техники», модуль «D» - Механика двигателя и измерения точности. Участнику необходимо выполнить разборку двигателя, провести замеры, определить и устранить неисправности.

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Наименование помещения	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
Аудитория	Лекции	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска
Компьютерный класс	Тестирование	Компьютеры
Мастерская по компетенции Ремонт и обслуживание легковых автомобилей	Практические занятия	Оборудование мастерской по компетенции Ремонт и обслуживание легковых автомобилей

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

- техническая документация по компетенции «33 Ремонт и обслуживание легковых автомобилей»;
- раздаточные материалы для слушателей;
- отраслевые и другие нормативные документы;

– официальный сайт оператора международного некоммерческого движения WorldSkillsInternational - Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» - <https://worldskills.ru>;

– единая система актуальных требований Ворлдскиллс (электронный ресурс) режим доступа: <https://esat.worldskills.ru>.

6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Итоговая аттестация проводится в виде демонстрационного экзамена по компетенции³³ «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей», Модуль А: Системы управления двигателем.

Слушателю необходимо выполнить задание по восстановлению работоспособности двигателя с использованием диагностического оборудования