

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ
БОУ СПО ВО «Вологодский политехнический техникум»



УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума

/М.В.Кирбитов/

«10» апреля 2015 г.

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»

Вологда
2015 г.

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО)

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Организация-разработчик: бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования Вологодской области «Вологодский политехнический техникум»

Разработчик:

Грудин В.Н.- заместитель директора по стратегическому развитию и качеству образовательного процесса, преподаватель высшей категории;

Рекомендована Методическим советом БОУ СПО ВО «Вологодский политехнический техникум»

Заключение Методического совета № 4 от «7» апреля 2015 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.
2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.
3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовке в рамках специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта при наличии среднего общего образования. Опыта работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
- выполнения ремонта деталей автомобиля;
- снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;
- использования диагностических приборов и технического оборудования;
- выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;

уметь:

- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;
- определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;
- определять способы и средства ремонта;
- применять диагностические приборы и оборудование;
- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;
- оформлять учетную документацию;

знать:

- основные методы обработки автомобильных деталей;
- устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
- назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;
- технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 348 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки студента – 168 часов, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 64 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 104 часа;
- учебной и производственной практики – 180 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.	Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.
ПК 2.	Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.
ПК 3.	Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов * профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося				
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			4	5	6	7	8		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1-3	Раздел 1. Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ при ремонте автомобилей.	240	64	12	-	104	-	72	-
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108							
	Всего:	348	64	12	-	104	-	72	108

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения
1	2		
Раздел ПМ 1. Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ при ремонте автомобилей		3	4
МДК 1. Слесарные и слесарно-сборочные работы		228	
Тема 1.1. Технологический процесс слесарных и слесарно-сборочных работ		64	
Тема 1.2. Подготовительные операции слесарной обработки	Содержание	2	
	1. Введение в профессию. Роль и место слесарных работ в промышленном производстве		1
	2. Рабочее место слесаря. Контрольно-измерительные инструменты.		2
Тема 1.3. Размерная слесарная обработка	Содержание	4	
	1. Разметка.		2
	2. Рубка металла.		
Тема 1.4. Пригоночные операции слесарной обработки	3. Правка и гибка металла.		
	4. Резка металла		
	Содержание	4	
Тема 1.5. Обработка на металлорежущих станках	1. Опиливание металла.		
	2. Обработка отверстий (сверление, зенкерование, зенкование, развертывание).		2
	3. Нарезание резьбы		
Тема 1.6. Общие вопросы технологии сборки	Содержание	2	
	1. Распиливание и припасовка.		
	2. Шабрение, притирка и доводка.		
	Содержание	4	
	1. Токарно-винторезные станки.		2
	2. Консольно-фрезерные станки и работы, выполняемые на них.		
	3. Плоско-шлифовальные станки и работы, выполняемые на них.		
	4. Поперечно-строгальные станки и работы, выполняемые на них.		
	Содержание	4	
	1. Подготовка деталей к сборке.		2
	2. Технологические требования к машинам, сборочным единицам и деталям.		
	3. Технологическая документация на сборку и основы построения технологического процесса.		

	4.	Организационные формы и методы сборки.				
	5.	Контроль качества сборки.				
	6.	Правила и нормы безопасного выполнения сборочных работ.				
	Практическое занятие					
	1.	Разработка технологических схем сборки узлов автомобиля				
Тема 1.7. Неразъемные соединения и их сборка	Содержание			2		
	1.	Сварные соединения, подготовка поверхностей под сварку.				
	2.	Заклепочные соединения и их сборка.				
	3.	Паяные соединения и их сборка.				
	4.	Клеевые соединения и их сборка.				
	5.	Соединения методом пластической деформации(вальцевание) , соединения с гарантированным натягом.		4		
	Содержание				2	
	1.	Резьбовые соединения и их сборка.				
	2.	Трубопроводные системы и их сборка.				
	3.	Шпоночные соединения и их сборка.				
	4.	Шлицевые соединения и их сборка.		2		
	5.	Клиновые и штифтовые соединения и их сборка.				
	Лабораторные работы				2	
	1.	Подбор призматической шпонки по диаметру вала				
	2.	Определение основных размеров резьбовых соединений (болтового, шпилечного, винтового)по диаметру резьбы.				
Тема 1.9. Механизмы вращательного движения и их сборка	Содержание			2		
	1.	Соединительные муфты и сборка составных валов.				
	2.	Подшипниковые узлы с подшипниками скольжения и их сборка.				
	3.	Узлы с подшипниками качения и их сборка.				
	Практическое занятие				1	
1.	Определение типов подшипников по условным обозначениям.	2				
Содержание			4			
1.	Ременные передачи и их сборка.					
2.	Цепные передачи и их сборка.					
3.	Зубчатые передачи и их сборка.					
	4.	Фрикционные передачи и их сборка.			1	
	Лабораторная работа		8			
	1.	Расчет параметров зубчатой передачи (по видам передач)				
	Содержание					3
	1.	Передачи винт-гайка и их сборка.				
2.	Кривошипно-шатунный механизм и его сборка.					
3.	Механизм клапанного распределения и его сборка.					
4.	Эксцентриковый механизм и его сборка.					
	5.	Кулисный механизм и его сборка.				

	6.	Храповой механизм и его сборка.			
	7.	Кулачковые и реечные механизмы и их сборка.			
	Лабораторная работа			4	
Тема 1.12. Гидравлические и пневматические приводы и их сборка	1.	Проверка качества сборки КППМ			
	2.	Сборка и регулировка клапанной группы			
	Содержание			2	2
Тема 1.13. Грузоподъемные устройства	1.	Гидравлические приводы и их сборка.			
	2.	Пневматические приводы и их сборка			
	Содержание			2	2
Тема 1.14. Понятие об автоматизации сборочных работ и перспективы ее развития	1.	Классификация и назначение грузоподъемных устройств.			
	2.	Такелажная оснастка и строповка грузов.			
	3.	Требования безопасности при выполнении грузоподъемных и такелажных работ.			
	Содержание			4	3
	1.	Общие сведения об автоматизации сборочных работ.			
	2.	Технологический процесс автоматической сборки.			
	3.	Технологическое оборудование для автоматизации сборочных работ.			
	4.	Гибкие производственные системы и сборочные центры.			
	5.	Автоматизация сборочных процессов с использованием промышленных роботов.			
	6.	Специальные методы автоматической сборки.			
	Практическое занятие			2	
	1.	Разработка технологического процесса автоматической сборки (основные узлы автомобиля)			
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1.				104	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).			<p>Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>Самостоятельное изучение современных видов и методов ремонта автомобилей, конструктивных особенностей автомобилей иностранных государств по дополнительной и специальной литературе, Интернет.</p> <p>Примерная тематика домашних заданий</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составление аналитических таблиц возможных дефектов, причин появления и мер предупреждения по каждой слесарной операции. 2. Разработка критериев оценок для изготовления деталей (по заданию преподавателя). 3. Составление инструкционно-технологических карт слесарной обработки (по заданию 		

<p>преподавателя).</p> <p>4. Проведение сравнительного анализа разъемных соединений и передач (преимущества и недостатки).</p> <p>5. Выполнение реферата на тему «Меры безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей»</p>		
<p>Учебная практика Виды работ</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение слесарной обработки простых деталей в учебных мастерских по рабочим чертежам; - проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами; - ознакомление со службами предприятия, оборудованием, рабочими местами, безопасными условиями труда; - проведение разборки автомобиля на агрегаты, узлы и детали; - проведение ремонта, сборки простых узлов автомобиля; - выполнение крепежных работ при ТО автомобиля; - проведение регламентных работ при ТО автомобиля (ЕТО, ТО-1, ТО-2, СО); - ознакомление с технологической документацией; 	72	
<p>Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю Виды работ</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение технического обслуживания, ремонта, сборки, регулировки и испытания агрегатов, узлов и приборов средней сложности; - определение качества эксплуатационных материалов, учета и расхода, хранения и транспортировки; - определение технического состояния систем и механизмов автомобилей и двигателей; - обеспечение безопасности работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля; - выполнение работ на постах диагностики; - проектирование технологического процесса ТО и ремонта автомобилей с выбором типа оборудования; - выполнение контроля, дефектации и сортировки деталей; - оформление технологической документации; - осуществление поиска информации для решения профессиональных задач; - ознакомление с особенностями автоматизированной системы управления 	108	

производством;			
	Всего	348	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»; лабораторий «Техническое обслуживание автомобилей», «Ремонт автомобилей», слесарной, демонтажно-монтажной и авторемонтной мастерских.

№ п/п	Перечень средств обучения в кабинетах	Количество	Дата установки
1	Главная передача 5320 2502010\20 КАМАЗ	1	
2	Задний мост КАМАЗ-5320	1	
3	Компрессор ВПИ	1	
4	Компьютер с монитором, ИБП и операционной системой	1	2010
5	Коробка передач «Волга» макет	1	
6	Коробка передач передняя КАМАЗ	1	
7	Мост средний 5320-2500010\20 КАМАЗ	1	
8	Мультимедийный проектор Acer	1	2010
9	Передняя ось 5320-300012 КАМАЗ	1	
10	Принтер лазерный SAMSUNG MI-1210	1	2010
11	Раздаточная коробка	1	
12	Тормозная система КАМАЗ	1	
13	ДП-12 э Доска передвижная поворотная 150ч100 меловая	1	
14	Тиски слесарные поворотные 140 мм	1	
15	Экран настенный SCREENMEDIA 114х153	1	
16	Комплект плакатов «ВАЗ 2110»		
17	Мультимедийный проектор NEC V260X projector	1	2012
18	DVD LG DCK-685х дуэт	1	2010
19	Телевизор PANASONIC TX-25FJ29T	1	
20	Стенд с комплектом деталей кривошипно-шатунного механизма КАТ С	1	
21	Стенд с комплектом деталей системы охлаждения	1	
22	Стенд с комплектом деталей	1	

	кривошипно-шатунного механизма кат С		
23	Стенд с комплектом деталей передней подвески и рулевого управления кат С	1	
24	Стенд с комплектом деталей систем зажигания кат С	1	
25	Трансформатор Т 0,66 ККЛ.0,5 150/5	1	
26	Трансформатор Т 0,66 КЛ. 200/5	1	
27	Двигатель 0317638 ОС 011390504	1	
28	Коробка передач ОС011390503	1	
29	Доска классная №2 ОС 011390321	1	
30	Ученический стол	14	
31	Экран DINON DMV203 152x203 MV настенный 3:4	1	2012
32	Стул ученический	30	
33	Станок вертикально-сверлильный 2С 125 (мастерские)	1	2012

Оборудование **слесарной мастерской** и рабочих мест:

- комплект оборудованных слесарных верстаков;
- комплекты слесарно-монтажного и контрольно-измерительного инструмента;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект инструкционных карт и технологических щитов;
- станки: настольно-сверлильный, вертикально-сверлильный, точильно-шлифовальный, рычажные ножницы;

Оборудование **демонтажно-монтажной мастерской** и рабочих мест:

- комплект рабочих столов слесаря-авторемонтника;
- демонтажно-монтажное оборудование;
- комплект инструментов и приспособлений;
- комплект инструкционных и технологических карт;
- комплект учебно-методической документации.

Оборудование **авторемонтной мастерской** и рабочих мест:

- подъемно-транспортное оборудование;
- контрольно-диагностическое оборудование;
- ремонтно-испытательное оборудование;
- комплекты инструментов и приспособлений;
- комплект инструкционных и технологических карт;
- сверлильный, фрезерный, точильно-шлифовальный станок;

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

1. Техническое обслуживание автомобилей:

макет автомобиля, диагностическое оборудование, комплект бланков технологической документации, комплект учебно-методической документации.

2. Ремонт автомобилей:

разборочно-сборочное оборудование, приборы, приспособления и инструменты для дефектации деталей, контрольно-измерительный инструмент, комплект бланков технологической документации, комплект учебно-методической документации.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Виноградов В.М. Организация производства технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей. 2012

Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей. 2012

В.М.Власов, ТО и ремонт автомобилей СПО «Академия», 2013

Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей. 2012

Доронкин В.Г. Ремонт автомобильного электрооборудование 2012

Доронкин В.Г. Ремонт автомобильных кузовов: Окраска. 2012

Дополнительные источники:

1. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела-М: Академия, 2008.
2. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело-М: Академия, 2004.
3. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы-М: Академия, 2003.
4. Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: лабораторный практикум. - М.: Академия, 2010
5. Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей. –М.: Академия, 2007
6. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей. –М.: Академия, 2003
7. Епифанцев Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. – М.: ФОРУМ – ИНФРА –М, 2004
8. Автотранспорт: эксплуатация, обслуживание, ремонт. -М.: ООО Издательство «Профессиональная Литература», 2010-2011
9. Главный механик.-М.: ООО Издательство «Профессиональная Литература», 2013-2014

Отечественный журнал «За рулем»

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей» по специальности **23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.	<ul style="list-style-type: none">- качество выполнение работ на постах диагностики;- точность определения технического состояния систем и механизмов автомобиля;- знание устройства и основ теории подвижного состава автомобильного транспорта;- точность и грамотность оформления технической и отчетной документации;- соблюдение основных положений действующей нормативной документации;- точность и скорость выявления неисправностей узлов и деталей автомобиля	Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none">-защиты лабораторных и практических занятий;- контрольных работ по темам МДК;- зачетов по учебной и производственной практикам;-промежуточной аттестации(экзамен) квалификационного экзамена по модулю;

<p>Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - качество разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля; -качество проведения технического обслуживания и ремонта автомобилей; -качество оценки эффективности производственной деятельности; -осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач; - анализ и оценка состояния охраны труда на производственном участке; -правила оформления технической и отчетной документации; - основные положения, действующей нормативной документации; 	
<p>Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - качество разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля; - выбор методов контроля, дефектации, сортировки деталей и практическое применение; - применение эффективных способов восстановления деталей; - грамотность оформления технологической документации; - точность и скорость чтения чертежей и схем; - умение пользоваться контрольно-измерительными инструментами и приборами; 	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны

позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов ремонта узлов и деталей автомобилей; - оценка эффективности и качества выполнения;	
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов ремонта узлов и деталей;	
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные;	
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- работа на диагностическом оборудовании с программным обеспечением; - поиск необходимой информации в Интернете;	

Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;	
Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчиненных), результат выполнения заданий.	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы;	
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля;	
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- анализ инноваций в области разработки технологических процессов ремонта узлов и деталей автомобилей;	
Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности	- соблюдение требований охраны труда на рабочем месте;	