

Кировское областное государственное профессиональное областное
бюджетное учреждение
«Нолинский техникум механизации сельского хозяйства»

Директор



УТВЕРЖДАЮ

Е.В. Пигозина

«25» июня 2019 г.

**Основная профессиональная образовательная программа
профессионального обучения по профессии**

18511 Слесарь по ремонту автомобилей

Квалификация: Слесарь по ремонту автомобилей 2-го разряда

Форма обучения: заочная

Срок обучения: 340 часов (3мес.)

Нолинск 2019

Основная профессиональная образовательная программа профессионального обучения по профессии

18511 Слесарь по ремонту автомобилей

разработана на основе Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2019, часть №2 выпуска №2 ЕТКС

Выпуск утвержден Постановлением Минтруда РФ от 15.11.1999 N 45

(в редакции Приказа Минздравсоцразвития РФ от 13.11.2008 N 645)

Раздел ЕТКС «Слесарные и слесарно-сборочные работы»

Нормативную правовую основу разработки профессиональной образовательной программы (далее - программа) составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Приказ Минобрнауки России от 18.04.2013 N 292 (ред. от 26.05.2015) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения"
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 2 июля 2013 г. N 513 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение";
- Общероссийский классификатор профессий рабочих, служащих, ОК016-94;
- Устав техникума.

Составители: Машкин А.Л., руководитель РИЦ

Результатом освоения программы будут знания и умения выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой по профессии:

- основные сведения об устройстве автомобилей и мотоциклов;
- порядок сборки простых узлов;
- приемы и способы разделки, сращивания, изоляции и пайки электропроводов;
- основные виды электротехнических и изоляционных материалов, их свойства и назначение;
- способы выполнения крепежных работ и объемы первого и второго технического обслуживания;
- назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов;
- основные механические свойства обрабатываемых материалов;
- назначение и применение охлаждающих и тормозных жидкостей, масел и топлива;

—правила применения пневмо- и электроинструмента;
—систему допусков и посадок;
—квалитеты и параметры шероховатости; основы электротехники и технологии металлов в объеме выполняемой работы.

Характеристика работ. Разборка грузовых автомобилей, кроме специальных и дизелей, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м и мотоциклов. Ремонт, сборка простых соединений и узлов автомобилей. Снятие и установка несложной осветительной арматуры. Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов. Выполнение крепежных работ при первом и втором техническом обслуживании, устранение выявленных мелких неисправностей. Слесарная обработка деталей по 12 - 14 квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительных инструментов. Выполнение работ средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря более высокой квалификации.

Примеры работ

1. Автомобили - снятие и установка колес, дверей, брызговиков, подножек, буферов, хомутиков, кронштейнов бортов, крыльев грузовых автомобилей, буксерных крюков, номерных знаков.
2. Картеры, колеса - проверка, крепление.
3. Клапаны - разборка направляющих.
4. Кронштейны, хомутики - изготовление.
5. Механизмы самосвальные - снятие.
6. Насосы водяные, вентиляторы, компрессоры - снятие и установка.
7. Плафоны, фонари задние, катушки зажигания, свечи, сигналы звуковые - снятие и установка.
8. Приборы и агрегаты электрооборудования - проверка, крепление при техническом обслуживании.
9. Провода - замена, пайка, изоляция.
10. Прокладки - изготовление.
11. Рессоры - смазка листов рессор с их разгрузкой.
12. Свечи, прерыватели-распределители - зачистка контактов.
13. Фильтры воздушные, масляные тонкой и грубой очистки - разборка, ремонт, сборка.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего –340часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –74часа;

учебной практики –188 часов, в.ч.

Слесарные работы по ремонту автомобилей – 72 часа

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ОППО

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной программы профессионального обучения по профессии рабочих
18511 Слесарь по ремонту автомобилей

Срок освоения: 340 часов (3 месяца)

Форма обучения: заочная

Индекс	Наименование цикла/модуля/ дисциплины/ раздела	Всего часов	В том числе		Количество недель				Форма контроля
			лек- ции	пра- к- тич.	1	1	1	1	
ПМ. 00	Профессиональные модули	334	-	-	-	-	-	-	-
ПМ.01	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	334							
МДК 01.01	Основы сварки и слесарного дела	74	-	-	-	-	-	-	зачет
УП 01.	Учебная практика	188							зачет
ПП. 01	Производственная практика	72	-	-	-	-	-	-	зачет
	Квалификационный экзамен	6	-	-	-	-	-	-	-
	ИТОГО:	340	-	-	-	-	-	-	-

3.2. Содержание обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения						
1	2	3	4						
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих			334						
МДК.01.01. Основы сварки			74						
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="584 613 951 1137"> <p>Тема 1.1. Краткая характеристика основных видов сварки</p> </td> <td data-bbox="956 613 1270 1137"> <p>Содержание</p> <p>1. Общие сведения об основных видах сварки</p> <p>2. Классификация сварки плавлением</p> <p>3. Сущность основных способов сварки плавлением</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>1. Чтение чертежей сварных строительных конструкций</p> <p>Практические занятия</p> <p>1. Не предусмотрено</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="584 1144 951 1637"> <p>Тема 1.2. Сварные соединения и швы</p> </td> <td data-bbox="956 1144 1270 1637"> <p>Содержание</p> <p>1. Основные типы сварных соединений</p> <p>2. Классификация и обозначение сварных швов</p> <p>3. Конструктивные элементы сварных соединений</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>1. Не предусмотрено</p> <p>Практические занятия</p> <p>1. Расчет сварных швов на прочность</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="584 1644 951 1953"> <p>Тема 1.3. Общие сведения о сталях и их свариваемости Гл.3 стр.18</p> </td> <td data-bbox="956 1644 1270 1953"> <p>Содержание</p> <p>1. Углеродистые стали</p> <p>2. Легированные стали</p> <p>3.</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>1.</p> <p>Практические работы</p> </td> </tr> </table>	<p>Тема 1.1. Краткая характеристика основных видов сварки</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Общие сведения об основных видах сварки</p> <p>2. Классификация сварки плавлением</p> <p>3. Сущность основных способов сварки плавлением</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>1. Чтение чертежей сварных строительных конструкций</p> <p>Практические занятия</p> <p>1. Не предусмотрено</p>	<p>Тема 1.2. Сварные соединения и швы</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Основные типы сварных соединений</p> <p>2. Классификация и обозначение сварных швов</p> <p>3. Конструктивные элементы сварных соединений</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>1. Не предусмотрено</p> <p>Практические занятия</p> <p>1. Расчет сварных швов на прочность</p>	<p>Тема 1.3. Общие сведения о сталях и их свариваемости Гл.3 стр.18</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Углеродистые стали</p> <p>2. Легированные стали</p> <p>3.</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>1.</p> <p>Практические работы</p>		
<p>Тема 1.1. Краткая характеристика основных видов сварки</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Общие сведения об основных видах сварки</p> <p>2. Классификация сварки плавлением</p> <p>3. Сущность основных способов сварки плавлением</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>1. Чтение чертежей сварных строительных конструкций</p> <p>Практические занятия</p> <p>1. Не предусмотрено</p>								
<p>Тема 1.2. Сварные соединения и швы</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Основные типы сварных соединений</p> <p>2. Классификация и обозначение сварных швов</p> <p>3. Конструктивные элементы сварных соединений</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>1. Не предусмотрено</p> <p>Практические занятия</p> <p>1. Расчет сварных швов на прочность</p>								
<p>Тема 1.3. Общие сведения о сталях и их свариваемости Гл.3 стр.18</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Углеродистые стали</p> <p>2. Легированные стали</p> <p>3.</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>1.</p> <p>Практические работы</p>								

	<p>Самостоятельная работа при изучении раздела 1 Выполнение компьютерной презентации по теме « Металлы и материалы для изготовления строительных металлоконструкций». Самостоятельное изучение: СП53-101-98 Свод правил по проектированию и строительству. Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций. ГОСТ 23118-78 Конструкции стальные строительные. Общие технические условия ГОСТ 14782-86 Контроль неразрушающий. Швы сварные.</p> <p>Примерная тематика домашних заданий Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам параграфа, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных и практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Оформление реферата по теме: «Пути повышения производительности труда сварщика»</p>																							
	Раздел Дуговая сварка																							
	Тема 2.1. Теоретические основы сварки плавлением	<p style="text-align: center;">Содержание</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">1.</td> <td>Сварочная дуга и сущность протекающих в ней процессов</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2.</td> <td>Условия зажигания и устойчивого горения дуги</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3.</td> <td>Перенос металла через дугу</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4.</td> <td>Особенности металлургических процессов при сварке</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5.</td> <td>Тепловые процессы при электрошлаковой сварке плавлением.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6.</td> <td>Формирование и кристаллизация металла шва</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7.</td> <td>Старение и коррозия металла сварных соединений</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8.</td> <td>Классификация напряжений и деформаций</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Лабораторные работы</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1.</td> <td>Проведение работ по контролю</td> </tr> </table>	1.	Сварочная дуга и сущность протекающих в ней процессов	2.	Условия зажигания и устойчивого горения дуги	3.	Перенос металла через дугу	4.	Особенности металлургических процессов при сварке	5.	Тепловые процессы при электрошлаковой сварке плавлением.	6.	Формирование и кристаллизация металла шва	7.	Старение и коррозия металла сварных соединений	8.	Классификация напряжений и деформаций	Лабораторные работы		1.	Проведение работ по контролю		
1.	Сварочная дуга и сущность протекающих в ней процессов																							
2.	Условия зажигания и устойчивого горения дуги																							
3.	Перенос металла через дугу																							
4.	Особенности металлургических процессов при сварке																							
5.	Тепловые процессы при электрошлаковой сварке плавлением.																							
6.	Формирование и кристаллизация металла шва																							
7.	Старение и коррозия металла сварных соединений																							
8.	Классификация напряжений и деформаций																							
Лабораторные работы																								
1.	Проведение работ по контролю																							

			качества сварных соединений		
		Практические занятия			
		1.	Не предусмотрено		
	Тема 2.2. Оборудование для электрической сварки плавлением	Содержание			
		1.	Оборудование сварочного поста для ручной дуговой сварки.		
		2.	Основные требования безопасности труда при ручной дуговой сварке		
		3.	Общие сведения об источниках питания		
		4.	Трансформаторы для ручной дуговой сварки		
		5.	Сварочные выпрямители Источники со звеном повышенной частоты		
		Лабораторные работы			
		1.	Выбор и обоснование режимов дуговой и газовой сварки металлоконструкций		
		Практические занятия			
		1.	Составление схемы сборки деталей под сварку		
		Тема 2.3. Сварочные аппараты для электрической сварки плавлением	Содержание		
	1.		Общие сведения о сварочных аппаратах.....		
	2.		Полуавтоматы для ручной дуговой сварки и их основные узлы. .61		
	3.		Автоматы для сварки плавящимся электродом		
	Лабораторные работы				
	Практические занятия				
	Тема 2.4. Сварочные материалы	содержание			
		1.	Электродные материалы		
		2.	Флюсы для дуговой и		

			электрошлаковой сварки		
		3.	Газы, применяемые при электрической сварке плавлением		
		4.	Условия хранения и транспортировки сварочных материалов		
		Лабораторные работы			
		Практические работы			
	Тема 2.5. Технология ручной дуговой сварки	Содержание			
		1.	Подготовка металла под сварку		
		2.	Сборка изделий под сварку		
		3.	Выбор режимов при ручной дуговой сварке		
		4.	Способы выполнения швов по длине и сечению		
		5.	Особенности выполнения сварных швов в положениях, отличных от нижнего		
		6.	Наплавка		
		Лабораторные работы			
		Практические работы			
		содержание			
	Тема 2.6. Технология автоматической сварки под флюсом.	1.	Некоторые особенности сварки и влияние параметров режима на формирование шва		
		2.	Технология выполнения сварных соединений		
		Лабораторные работы			
		Практические работы			
	Тема 2.7. Электрошлаковая сварка	содержание			
		1.	Некоторые особенности электрошлаковой сварки (ЭШС)		
		2.	Типы сварных соединений и виды сварных швов характерных для		

		ЭШС	
		Лабораторные работы	
		Практические работы	
	Тема 2.8. Технология дуговой сварки в среде защитных газов.	содержание	
		1.	Технологические особенности сварки в среде защитных газов и их смесях
		2.	Технологические особенности процесса сварки в углекислом газе (CO ₂)
		3.	Сварка цветных металлов
		Лабораторные работы	
		Практические работы	
	<p>Самостоятельная работа при изучении раздела 2 Выполнение компьютерной презентации по теме «Выбор и обоснование схемы сборки деталей под сварку» Самостоятельное изучение: СП53-101-98 Свод правил по проектированию и строительству. Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций. ГОСТ 23118-78 Конструкции стальные строительные. Общие технические условия. ГОСТ 14782-86 Контроль неразрушающий. Швы сварные.</p> <p>Примерная тематика домашних заданий Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам параграфа, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных и практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Оформление реферата по теме: «Классификация типовых сварных строительных металлоконструкций» Составление таблицы «Схема сборки и сварки деталей».</p>		
		Всего	
	Раздел 3. Газовая сварка и резка		
	Тема 3.1. Виды газопламенной обработки Материалы применяемые при газовой сварке и резке	Содержание	
		1.	Сущность газовой сварки
		2.	Газы, применяемые при сварке и резке
		3.	Сварочная проволока и флюсы
		Лабораторные работы	

		Практические работы	
Тема 3.2. Оборудование и аппаратура для газовой сварки и резки	содержание		
	1.	Ацетиленовые генераторы, предохранительные затворы и клапаны	
	2.	Баллоны для сжатых газов, вентили для баллонов	
	3.	Редукторы, газораспределительные рампы, рукава (шланги), трубопроводы	
	4.	Сварочные горелки	
	Лабораторные работы		
	Практические работы		
Тема 3.3. Технология газовой сварки.	Содержание		
	1.	Состав сварочного пламени	
	2.	Способы ручной газовой сварки	
	3.	Термическая обработка и правка изделий после сварки	
	4.	Особенности сварки труб	
	Лабораторные работы		
	Практические работы		
Тема 3.4. Особенности газовой сварки различных металлов и сплавов	Содержание		
	1.	Сварка сталей	
	2.	Сварка меди и ее сплавов	
	3.	Сварка алюминия и его сплавов	
	4.	Пайка мягкими и твердыми припоями	
	Лабораторные работы		
	Практические работы		
Тема 3.5. Кислородная резка металлов	Содержание		
	1.	Сущность и основные условия резки	
	2.	Резаки для ручной резки	
	3.	Правила	

			обращения с оборудованием и аппаратурой и Противопожарные мероприятия		
УП.01. Учебная практика по выполнению работ по рабочей профессии					1 3 2 1 1 2
Раздел 1. Слесарные работы. Тема 1.1. Безопасные условия труда слесаря и противопожарные мероприятия.	Содержание	48			
	Цель и задачи учебной практики, порядок обучения. Рабочие места и их оборудование. Рабочий и измерительный инструмент, его назначение, правила хранения и обращения с ним, организация рабочего места. Правила внутреннего трудового распорядка. Техника безопасности в слесарной и сварочной мастерской и на отдельных рабочих местах. Защитные устройства и их применение. Правила пользования противопожарным инвентарем. Мероприятия по предупреждению травматизма. Правила поведения в отношении электроустановок и электросети. Первая помощь при несчастных случаях. Практические занятия(ознакомительные)-инструктаж Производственное помещение для слесарных работ. Оборудование: тиски, верстаки Инструменты: молотки, зубила, напильники, шабера, ножовки. Специальная одежда и противопожарные средства.	4			
Тема 1.2 Общие слесарные работы. Оснащение и организация рабочего места слесаря.	Содержание	4			
	Контрольно-измерительные инструменты; назначение и сущность измерения; методы измерения; правила организации рабочего места. Назначение и сущность разметки. Влияние точности разметки на экономию металла и качество последующей обработки. Применяемые инструменты и приспособления для разметки, их виды, устройство и правила пользования ими. Прочие разметки. Брак при разметке и методы его ликвидации. Техника безопасности при разметке. Учащийся должен уметь: - правильно организовать рабочее место; - подготавливать деталь под разметку;				

	<p>- производить разметку контуров по размерам и шаблону; - производить заточку кернеров, чертилок и ножек циркуля;- - соблюдать технику безопасности при разметке.</p>		
	<p>Практические занятия, самостоятельная работа.</p> <p>Подготовка поверхности детали и заготовки к разметке. Произвольное нанесение прямолинейных рисок. Нанесение взаимно-параллельных рисок. Нанесение замкнутых контуров из прямых линий. Кернение разметочных рисок. Разметка объемных деталей по чертежу и образцу. Кернение по прямым и криволинейным линиям. Оборудование: тиски, верстаки. Инструменты: молотки, зубила, напильники, ножовки и др.</p>		
<p>Тема1.3 Слесарная обработка металлов Основные виды: опиливание, сверление, клёпка, шабрение.</p>	<p>Содержание</p> <p>Назначение, сущность и применение опиливания. Виды работ, выполняемые опиливанием. Напильники, их типы и назначение. Правила опиливания плоскостей широких и узких, сопряженных по углам и параллельных. Хватка, движение и балансировка напильника. Приемы опиливания прямолинейных и криволинейных поверхностей. Контроль качества опиливаемых поверхностей. Дефекты при опиливании листов и меры по их предупреждению. Правила техники безопасности при опиливании. Учащийся должен уметь: - организовывать рабочее место в соответствии с требованиями организации труда; - принимать правильную рабочую позу при опиливании; - выбирать инструмент, устанавливать высоту тисков в соответствии с ростом; - правильно выполнять приемы работы при опиливании; - выполнять правила техники безопасности при опиливании. Сущность и назначение процесса сверления. Инструменты и приспособления. Сверлильный станок, его устройство и настройка. Способы крепления сверл, зенкоров, разверток; способы крепления заготовок. Основные части и механизмы сверлильного станка. Приемы сверления сквозных, глухих и неполных</p>	4	

	<p>отверстий по разметке, шаблонам и кондукторам. Причины брака при сверлении и меры их предупреждения. Техника безопасности при сверлении на станках, ручными и электрическими машинами. Назначение и область применения зенкерования. Виды зенковок, работа с зенковками.</p> <p>Типы разверток, их назначение и применение. Развертывание поверхностей.</p> <p>Учащийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать правила безопасности труда при сверлении, зенкерования и развертывании; - выполнять различные виды сверления, зенкерования и развертывания с применением приспособлений; - работать ручными дрелями; - настраивать станок на различные режимы резания. <p>Назначение и применение клепки. Виды заклепочных соединений. Типы заклепок. Инструменты и приспособления применяемые при клепке. Приемы и способы клепки. Определение размеров заклепки по таблицам. Механизация клепальных работ. Возможные дефекты при клепке и меры их предупреждения. Организация рабочего места и техника безопасности при клепке.</p> <p>Учащийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - размечать, сверлить, зенкеровать отверстие под клепку; - определять длину заклепки с потайными и полупотайными головками; - выполнять работы по склеиванию однорядных швов; - организовывать рабочее место при клепке; - соблюдать правила техники безопасности при работе. <p>Назначение и область применения шабрения. Точность обработки при шабрении. Подготовка к шабрению плоскостей и поверхностей; выбор шабера, его заточка; подготовка плиты и других вспомогательных материалов.</p> <p>Шабрение параллельных плоскостей и криволинейных поверхностей. Способы шабрения. Проверка качества шабрения. Техника безопасности при шабрении.</p> <p>Процесс и виды притирки. Шлифующие материалы. Инструменты и приспособления. Абразивные материалы применяемые при притирке. Притирочные плиты и притиры.</p>		
--	---	--	--

	<p>Способы притирки. Учащийся должен уметь: - шабрить плоские поверхности; - производить контроль шабренной поверхности; - соблюдать технику безопасности при шабрении; - подготавливать притирочные материалы и поверхность под притирку; - производить притирку широких поверхностей.</p>		
	<p>Практические занятия. Изучить устройства, правила пользования, применение, пределы измерения измерительных инструментов(верстаки, тиски, линейка, штангенциркуль, индикатор, микрометр, калибры, поверочные плиты)</p>		
<p>Тема 1.4. Разметка заготовок.</p>	<p>Содержание</p> <p>Контрольно-измерительные инструменты; назначение и сущность измерения; методы измерения; правила организации рабочего места.</p> <p>Назначение и сущность разметки. Влияние точности разметки на экономию металла и качество последующей обработки.</p> <p>Применяемые инструменты и приспособления для разметки, их виды, устройство и правила пользования ими. Прочие разметки.</p> <p>Брак при разметке и методы его ликвидации.</p> <p>Техника безопасности при разметке.</p> <p>Учащийся должен уметь: - правильно организовать рабочее место; - подготавливать деталь под разметку; - производить разметку контуров по размерам и шаблону; - производить заточку кернеров, чертилок и ножек циркуля; - соблюдать технику безопасности при разметке.</p>	<p>4</p>	
	<p>Практические занятия, самостоятельная работа.</p> <p>Произвести разметку учебно-тренировочных пластин.</p> <p>Подготовка поверхности детали и заготовки к разметке. Произвольное нанесение прямолинейных рисок. Нанесение взаимнопараллельных рисок. Нанесение замкнутых контуров из прямых линий.</p> <p>Кернение разметочных рисок. Кернение по прямым и криволинейным линиям.</p> <p>Инструмент: линейки измерительные</p>		

	металлические, разметочные чертилки, кернеры, кисточки, молотки слесарные. Приспособления: плита разметочная, металлические щётки, мел, лаки, краски.		
Тема 1.5. Правка, рихтовка и гибка.	Содержание	4	
	назначение, применение и сущность правки, рихтовки металла. Применяемый инструмент и приспособления. Приемы правки полосового, листового и пруткового материала, а также труб. Механизация процессов правки. Назначение и применение гибки. Холодная и горячая гибка. Инструменты, приспособления и оборудование, применяемое при гибке. Особенности гибки труб. Возможные дефекты при правке, рихтовке и гибке; меры их предупреждения. Техника безопасности при гибке, рихтовке и правке. Учащийся должен уметь: - править в холодном состоянии полосовую сталь; - править в холодном состоянии листовую сталь; - править в холодном состоянии круглую сталь на плите и с применением призм; - гнуть в холодном состоянии круглую, полосовую и листовую сталь под различными углами; - соблюдать правила техники безопасности труда и организации рабочего места.		
	Практические занятия. Самостоятельная работа Изогнуть полосу под прямым углом. Изогнуть полосу двойным изгибом с применением оправок. Изогнуть полосу в кольцо. Выправить полос. заготовку, круглый пруток на призмах. Инструмент: молотки слесарные 500гр, линейки измерительные, разметочный инструмент,(циркуль, чертилка, кернеры), пресс винтовой, угольник 90 р, круглогубцы, кусачки. Приспособления: тиски, разные оправки, трубогиб, полосовой, листовой и прутковый металл.		
Тема 1.6. Рубка металлов.	Содержание Назначение рубки металлов, оборудование, инструмент и приспособления, заточка инструмента, контроль качества, виды и причины брака.	4	

	<p>Правила безопасности труда при рубке металла.</p> <p>Практические занятия, самостоятельная работа.</p> <p>Рубка полосового металла в тисках: закрепить и отрубить.</p> <p>Срубание металла по широкой поверхности.</p> <p>Рубка металла на плите.</p> <p>Правка на плите листового и полосового материала.</p> <p>Правка прутков, труб, уголкового материала.</p> <p>Рихтовка полосового, пруткового и листового материала после термической обработки.</p> <p>Гибка под различными углами полосового материала.</p> <p>Гибка труб из различных материалов, гибка колец.</p> <p>Инструмент: молотки 500гр-600гр, зубила, крейцмейсели, линейки, чертилки, кернеры.</p> <p>Приспособления: шаблоны разметочные, заточной станок, тиски. Защитные экраны, наковальни, мел, очки защитные.</p>		
Тема 1.7	Содержание	4	
Резка материалов.	<p>Назначение и сущность процессов резания металлов. Способы резания металлов.</p> <p>Применяемый режущий инструмент, приспособления, оборудование. Ручная ножовка, ее устройство и приемы работы с ней. Ножницы, кусачки и их устройство.</p> <p>Станки для резания металла.</p> <p>Закрепление металла в тисках, положение корпуса и движение рук при работе с ножовкой.</p> <p>Резание металлов ручными и механическими ножницами, а также кусачками и абразивными кругами. Возможные дефекты при резании металлов и меры по их предупреждению.</p> <p>Техника безопасности при резании металлов.</p> <p>Учащийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отрезать полосовой материал, а также квадратного, круглого и прямоугольного сечения без разметки и по рискам; - правильно выполнять приемы работы и организовывать рабочее место; - выполнять требования техники безопасности труда. 		
	<p>Практические занятия, самостоятельная работа.</p> <p>Произвести замену полотна в ножовке.</p> <p>Отработать рабочее движение ножовкой. Резка квадратного и круглого пруткового материала.</p> <p>Резка труб труборезом, листового материала</p>		

	<p>ручными ножницами. Закрепление материалов (квадратного, круглого, прямоугольного сечения) в тисках и резание ножовкой без разметки и по рискам. Отрезание по меткам углового и полосового материала. Резание механическими ножницами. Резание металла в продольном и поперечном направлениях. Резание проволоки кусачками.</p> <p>Инструмент: ножовки слесарные.</p> <p>Тренировочные приспособления : трубные прижимы, зажимы , мел. Ножницы ручные, ножницы рычажные, труборезы, разметочные инструменты.</p>		
<p>Тема 1.8 Опиливание и распиливание металлических заготовок.</p>	<p>Содержание</p> <p>Назначение, сущность и применение опилования. Виды работ, выполняемые опилованием. Напильники, их типы и назначение. Правила опилования плоскостей широких и узких, сопряженных по углам и параллельных. Хватка, движение и балансировка напильника. Приемы опилования прямолинейных и криволинейных поверхностей. Контроль качества опилованных поверхностей. Дефекты при опиловании листов и меры по их предупреждению. Правила техники безопасности при опиловании.</p> <p>Учащийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать рабочее место в соответствии с требованиями организации труда; - принимать правильную рабочую позу при опиловании; - выбирать инструмент, устанавливать высоту тисков в соответствии с ростом; - правильно выполнять приемы работы при опиловании; - выполнять правила техники безопасности при опиловании. <p>Практические занятия, самостоятельная работа.</p> <p>Опиливание плоскостей и поверхностей драчевыми и личными напильниками с контролем качества лекальной линейкой. Опиливание параллельных и непараллельных поверхностей с контролем перпендикулярности и параллельности поверочной линейкой, угольником, штангенциркулем и кронциркулем. Опиливание криволинейных (вогнутых и выпуклых) поверхностей по шаблонам и разметке. Снятие фасок.</p> <p>Инструмент: угольники плоские №1 и №2</p>	<p>4</p>	<p>2</p>

	длинной 300мм, лекальные линейки, напильники №3 и №4 длиной до 300мм, тиски, угольники, штангенциркули, разметочный инструмент.		
Тема 1.9 Сверление, зенкерование, зенкование и развёртывание отверстий.	Содержание	4	2
	сущность и назначение процесса сверления. Инструменты и приспособления. Сверлильный станок, его устройство и настройка. Способы крепления сверл, зенкеров, разверток; способы крепления заготовок. Основные части и механизмы сверлильного станка. Приемы сверления сквозных, глухих и неполных отверстий по разметке, шаблонам и кондукторам. Причины брака при сверлении и меры их предупреждения. Техника безопасности при сверлении на станках, ручными и электрическими машинами. Назначение и область применения зенкерования. Виды зенковок, работа с зенковками. Типы разверток, их назначение и применение. Развертывание поверхностей. Учащийся должен уметь: - соблюдать правила безопасности труда при сверлении, зенкерования и развертывании; - выполнять различные виды сверления, зенкерования и развертывания с применением приспособлений; - работать ручными дрелями; - настраивать станок на различные режимы резания.		
	Практические занятия, самостоятельная работа. Управление сверлильными станками, крепление сверл в патроне. Сверления сквозных и глухих отверстий по разметке при ручной подаче. Углы заточки сверл. Зенкерование просверленных отверстий под головки винтов и заклепок, под цилиндрическую головку, на заданный размер Развертывание вручную цилиндрических и конических отверстий под заданный размер. Инструмент: сверлильный станок, заточной станок, свёрла разные, молотки, кернеры, штангенциркули, шаблоны для проверки заточки свёрл. Конусные зенковки 60, 90, 120		

	гр, зенковки цилиндрические разные. Свёрла спиральные разные, развёртки ручные цилиндрические и конические разные, калибры-пробки, масло минеральное.		
Тема 1.10 Нарезание резьбы.	Содержание	4	
	назначение резьбы. Виды, элементы и профиль резьбы. Инструменты для нарезания внутренних и наружных резьбы, их конструкция. Смазочно-охлаждающие жидкости, применяемые при нарезании резьбы. Правила нарезания резьбы. Таблица резьбы. Виды брака при нарезании резьбы и меры по их предупреждению. Техника безопасности при нарезании резьбы. Учащийся должен уметь: - определять по таблице диаметры стержней и отверстий под резьбу; - пользоваться резьбонарезными инструментами; - нарезать резьбу в сквозных и глухих отверстиях; - пользоваться измерительными и поверочными инструментами; - соблюдать правила техники безопасности при нарезании резьбы.		
	Практические занятия, самостоятельная работа.		
	Нарезание наружной резьбы. Упаковка и крепление плашки в плашкодержателе и проверка наружного диаметра резьбы штангенциркулем. Нарезание внутренней резьбы. Прогонка резьбы метчиками в сквозных и глухих отверстиях. Проверка внутренней резьбы калибрами. Контроль качества резьбы Инструменты: круглые плашки, напильники №2 и №3, штангенциркули и резьбовые калибры, кольца, тиски, воротки для круглых плашек. Оборудование: сверлильный станок, метчики для метрических и дюймовых резьбы, свёрла разные, зенковки 90 и 120 гр, штангенциркули, воротки для метчиков, сверлильные патроны, масло минеральное.		2
Тема 1.11 Клёпка деталей.	Содержание	4	
	Назначение и применение клепки. Виды заклепочных соединений. Типы заклепок. Инструменты и приспособления применяемые при клепке. Приемы и способы клепки.		

	<p>Определение размеров заклепки по таблицам. Механизация клепальных работ. Возможные дефекты при клепке и меры их предупреждения. Организация рабочего места и техника безопасности при клепке.</p> <p>Учащийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - размечать, сверлить, зенкеровать отверстие под клепку; - определять длину заклепки с потайными и полупотайными головками; - выполнять работы по склеиванию однорядных швов; - организовывать рабочее место при клепке; - соблюдать правила техники безопасности при работе. 		
	<p>Практические занятия, самостоятельная работа.</p> <p>Подготовка материалов к склеиванию. Склеивание двух листов потайными заклепками с круглой головкой под обжимку. Склеивание листового металла с листовым изоляционным материалом трубчатыми заклепками из цветных металлов. Освоение приемов клепки при помощи пневматических и электровибрационных молотков. Клепка на заклепочных станах.</p> <p>Инструменты: молотки слесарные 500гр, разметочные инструменты, линейки измерительные, свёрла разные, зенковки угловые разные, напильники плоские, ножовки слесарные</p> <p>Оборудование: Сверлильный станок, обжимки и поддержки разные, плита правильная, тиски ручные, заклёпки, стальные и алюминиевые, струбины слесарные.</p>		
<p>Тема 1.12 Паяние, лужение и склеивание деталей.</p>	<p>Содержание</p> <p>Назначение и применение паяния. Оборудование и инструмент для паяния и лужения. Твердые и мягкие припои и флюсы, их применение. Материалы и способы лужения. Правила, приемы и способы паяния; Техника безопасности при паянии и лужении. Назначение и применение склеивания. Клеи, их марки, назначение, свойства и правила хранения.</p> <p>Учащийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготавливать поверхности к паянию; - паять простым электропаяльником; 	4	2

	<p>- применять правила техники безопасности; - наносить клей; Практические занятия, самостоятельная работа. Проверить качество склеивания. Пайка радиатора, приготовление припоев ПОС-30,50,60. Подготовка к лужению и паянию поверхностей деталей. Подготовка паяльника к работе. Упражнения в лужении и паянии деталей, проводов. Контроль качества лужения и паяния. Склеивание. Подготовить деталь к склеиванию: фрикционные накладки к дискам сцепления. Подобрать клей, выдержка на воздухе, сжатие поверхностей детали, термообработка. Инструменты: паяльные лампы, газовые горелки Материалы: хромовая проволока диаметром 0,4-0,5мм, раствор серной кислоты, нашатырный спирт, канифоль, бура.</p>		
<p>Тема 1.13 Запрессовка и выпрессовка.</p>	<p>Содержание Применение запрессовки и выпрессовки при сборочных работах. Инструменты, приспособления и оборудование, применяемое при запрессовке и выпрессовке (ручные и механические). Приемы и способы запрессовки и выпрессовки. Возможные дефекты при запрессовке и выпрессовке и меры их предупреждения. Правила техники безопасности при работе на прессе. Учащийся должен уметь: - составление дефектных ведомостей на ремонт; - запрессовка втулок, штифтов и шпонок; - запрессовка подшипников; - использование механизированного инструмента при разборке и сборке разъемных соединений; - пользование контрольно-измерительными инструментами; - организация рабочего места; - соблюдение правил техники безопасности.</p> <p>Практические занятия Запрессовка втулок, пальцев, шпилек и других деталей при сборке. Запрессовка и выпрессовка деталей вручную или на винтовом и гидравлических прессах. Проверка качества</p>	<p>4</p>	<p>2</p>

	запрессовки и выпрессовки.		
Тема 1.14 Притирка деталей.	Содержание	1	
	Назначение притирки, притиры и притирочные материалы, приёмы притирки. Причины брака. Правила безопасности труда и притирке.		
	Практические занятия		
	Подготовить поверхности к притирке. Притирка широких, узких, криволинейных поверхностей. Инструменты: лекальная линейка, контрольные линейки, индикаторы, угольники, микрометры, шаблоны, абразивные порошки, набор паст(ГОИ, алмазные), известь, машинное масло, бензин. Оборудование: притирочные плиты, притиры, призмы.		
Тема 1.15 Термическая обработка металлов	Содержание	1	
	Назначение и применение термической обработки, назначение закалки стали. Охлаждающие среды, применяемые при закалке стальных заготовок. Проведение термических операций- отжига. Нормализации, закалки. Ознакомление со способами нагрева деталей. Учащийся должен уметь: - назначать температурный режим по диаграмме, - выполнять закалку деталей в соответствии с техническими условиями; - определять виды охлаждения после термической операции; - применять контрольно-измерительные инструменты» - соблюдать технику безопасности.		
	Практические занятия Закалка, отпуск, отжиг, нормализация деталей и заготовок. Оборудование: горн, клещи, очки, рукавицы, охлаждающие жидкости, детали, диаграмма		
Раздел 2. Станочная практика		44	
	Содержание Правила внутреннего распорядка, режим работы. Программа практики. Инструктаж по технике безопасности.	1	
Тема 2.1. Измерительный инструмент	Содержание Классификация и виды измерительного инструмента, правила пользования. Приемы работы. Исчисление	2	

	размеров. Виды работ Измерение размеров штангенциркулем, калибрами, микрометром, нутромером		
Тема 2..2. Токарная обработка	Содержание Сущность обработки металлов резанием. Конструкция резцов. Правила их заточки. Выбор режима. Причина поломок резцов. Приемы выполнения работ. Виды и причины брака. Контроль точности и предупреждение брака. Правила техники безопасности. Виды работ Изготовление болтов, гаек, шпилек, валиков, втулок, кронштейнов, муфт, стаканов, колец. Растачивание барабанов, проточка дисков.	8	
Тема 2.3. Фрезерные работы	Содержание Основные режимы фрезерования. Приспособления при фрезеровании. Правила наладки станка на режим резания. Виды и конструкции фрез. Охлаждение фрез. Приемы фрезерования различных плоскостей. Контроль качества. Правила техники безопасности. Виды работ Фрезерование канавок, пазов, уступов на различных деталях.	8	
Тема 2.4. Работы на оборудовании с пневмоприводом	Содержание Сущность процесса пневмопривода Способы создания давления воздуха. Правила наладки. Приемы работы. Правила техники безопасности. Виды работ Снятие и установка деталей. Очистка поверхностей.	4	
Тема 2.5. Работы по запрессовке	Содержание Правила установки деталей для запрессовки и выпрессовки. Приемы работы с прессом. Контроль брака. Правила техники безопасности.	8	
2	3	4	5
Тема 2.6. Обработка металла абразивным инструментом	Содержание Сущность абразивной обработки металла. Выбор режимов обработки. Инструменты, применяемые при абразивной обработке. Правила наладки станка на режим и установка инструмента. Приемы абразивной обработки. Контроль качества. Правила техники безопасности. Виды работ Хонингование гильз цилиндров, сопрягаемых поверхностей головок и блоков двигателей, насосов.	4	
Тема 2.7. Комплексные работы	Виды работ Изготовление деталей для оснащения рабочих мест, кабинетов и лабораторий в качестве наглядных пособий и т. д.	8	
Тема 2.8. Зачетная практическая работа	Виды работ Изготовить деталь по чертежу: валы с посадочными поверхностями под подшипники; со шпоночной канавкой, резьбой, лыской, с различными переходами; втулки под оси, с резьбой, канавками под кольца и т.д.	1	

Раздел 3. Сварочно-кузнечная практика		48	
	Содержание Оснащенность рабочего места. Оборудование отделения. Правила внутреннего распорядка. Значение сварочных, медницко-жестяницких, кузнечных и термических работ в общем комплексе работ. Инструктаж по технике безопасности при работе в производственных мастерских. Виды работ Инструктаж по технике безопасности.	4	
Тема 3.1. Медницко-жестяницкие работы	Содержание Инструмент, оборудование, оснастка, материалы для работ. Оборудование рабочего места. Правила и приемы работ. Технологическая последовательность выполнения работ. Правила техники безопасности. Виды работ Выполнение работ по правке, резке и гибке, изготовлению швов. Паяние трубок.	8	
Тема 3.2. Термическая обработка металлов	Содержание Оборудование термического отделения. Значение термической обработки в общем комплексе работ по ремонту автомобилей. Технологические процессы термической обработки. Правила техники безопасности. Виды работ Термообработка инструмента и втулок.	8	
Тема 3.3. Кузнечные работы	Содержание Инструмент, оборудование, приспособления кузнечного отделения. Технологический процессковки. Правила техники безопасности. Виды работ Осадка, гибка, пробивка, прошивка металла при изготовлении инструмента, приспособлений и изделий.	8	
Тема 3.4. Сварочные работы	Содержание Оборудование рабочего места. Подготовка кромок к сварке. Значение сварки в ремонте автомобилей. Правила техники безопасности. Виды работ Выполнение сварочных работ электросварки при изготовлении деталей.	18	
Тема 3.5. Зачетная практическая работа	Виды работ Изготовление деталей с применением термической обработки и сварочных работ.	2	
Раздел 4. Практика по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей		48	
Тема 4.1 Общий	2 Содержание	4	3

осмотр автомобиля		<p>Формируемые умения и навыки</p> <p>Определение состояния кабин, платформ, механизмов и по результатам дать заключение о техническом состоянии автомобиля.</p> <p>Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков</p> <p>Последовательность осмотра.</p> <p>Требования, предъявляемые к внешнему виду и техническому состоянию автомобиля.</p> <p>Виды работ</p> <p>Проверка технического состояния автомобиля осмотром. Оформление документации на техническое состояние автомобиля.</p>		
Тема 4.2. Двигатель, система охлаждения и смазки	3	<p>Содержание</p> <p>Формируемые умения и навыки</p> <p>Проверка герметичности систем и устранение неисправности.</p> <p>Регулировочные работы по двигателю.</p> <p>Выдача заключения о состоянии двигателя, систем, опор крепления.</p> <p>Замена на двигателе прокладки, узлы в сборе.</p> <p>Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков</p> <p>Порядок осмотра двигателя. Основные работы. Нормы и требования на выполняемые работы. Правила техники безопасности.</p> <p>Виды работ</p> <p>Осмотр двигателя и систем охлаждения и смазки. Затяжка соединений, болтов, крепление радиатора, навесного оборудования, головки блока. Проверка и регулировка натяжения ремней, зазоров в клапанах. Смазки подшипников насоса. Замена прокладок головки блока, крышки цилиндров, трубопроводов.</p>	4	3
Тема 4.3 Сцепление,	5	Содержание	4	3

<p>коробка передач, карданная передача</p>		<p>Формируемые умения и навыки Сцепление: уметь проверять действие приборов, проводить регулировочные работы. Коробка передач: уметь проверять состояние коробки, выполнять работы по обслуживанию, производить смазочные работы согласно картам смазки. Карданная передача: уметь проверять и определять техническое состояние карданной передачи, выполнять смазочные работы в соответствии с картой смазки. Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков Техническое обслуживание и ремонт сцепления, привода, коробки передач и карданной передачи. Виды работ Регулировка свободного хода педали сцепления: ремонт вилки включения; прокачка пневмогидроусилителей привода сцепления. Контроль уровня тормозной жидкости. Проверка состояния крепления фланцев карданных валов, промежуточной опоры. Замена крестовин и опоры промежуточного вала. Проверка зазоров в шарнирах и шлицевых соединений передачи. Смазочные работы по карте смазки карданной передачи. Проверка состояния коробки передач, крепление ее к картеру сцепления. Замена и ремонт муфты и подшипника включения сцепления. Замена сальников, прокладки крышки коробки передач. Ремонт деталей, механизма управления переключения передач.</p>		
<p>Тема 4.4. Задний мост</p>	<p>6</p>	<p>Содержание Формируемые умения и навыки Проверка состояния и герметичности заднего моста; выполнение крепежных работ: регулировка люфта шестерен главной передачи; замена сальников, шпилек; регулировка подшипников ступиц; выполнение смазочных работ</p>	<p>4</p>	<p>3</p>

		<p>согласно карты смазки.</p> <p>Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков</p> <p>Техническое обслуживание и текущий ремонт задних мостов.</p> <p>Виды работ</p> <p>Проверка состояния заднего моста. Крепление редуктора. Проверка и регулировка люфтов в подшипниках шестерен главной передачи. Замена прокладок, шпилек, сальников. Проверка уровня масла в картере, доведение его до нормы. Сезонные работы.</p>		
Тема 4.5 Передний мост и рулевое управление	7	Содержание	4	3
		<p>Формируемые умения и навыки. Проверка состояния моста, проверка и регулировка углов установки колес; проверка состояния систем рулевого управления; выполнение установочных и крепежных работ узлов; смазочные работы согласно карты смазки.</p> <p>Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт переднего моста и рулевого управления.</p> <p>Виды работ</p> <p>Проверка и регулировка сходимости колес, углов их установки. Балансировка колес. Проверка и регулировка зазоров в подшипниках ступиц. Замена шкворней, цапф, тяг, втулок, сальника, тормозного барабана, подшипника ступиц колес. Замена смазки в подшипниках. Проверка рулевого управления, его механизмов. Крепление картера к раме, рулевого колеса. Смазка шаровых соединений тяг.</p>		
Тема 4.6.Тормозная система	8	Содержание	4	3
		<p>Формируемые умения и навыки</p> <p>Выявление неисправностей системы, устранение их; замена узлов в сборе и деталей тормозной системы.</p> <p>Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт тормозной системы. Влияние технического состояния тормозов на безопасность дорожного движения.</p>		

		<p>Виды работ</p> <p>Проверка состояния и герметичности трубопроводов, приборов тормозной системы. Крепление крана и камер к раме и балкам мостов. Проверка и регулировка величины хода штоков тормозных камер, свободного хода педали тормоза. Действие привода ручного тормоза, его регулировка. Удаление воздуха из системы. Смазка вала разжимного кулака, червяной пары, роликов. Замена тормозных колодок, тормозного крана, камер, рабочих и главных цилиндров. Замена жидкости в системе.</p>		
Тема 4.7 Ходовая часть	9	Содержание	4	3
		<p>Формируемые умения и навыки</p> <p>Проверка технического состояния рессор, амортизаторов, состояния шин, буксирных устройств, крепления колес; замена узлов подвески.</p> <p>Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков</p> <p>Техническое обслуживание ходовой части.</p> <p>Виды работ</p> <p>Проверка состояния рамы, рессор, амортизаторов, сцепного устройства. Затяжка стремянок, амортизаторов. Проверка состояния ободов, дисков колес. Крепление колес. Замена стремянок, амортизаторов, рессор. Смазка пальцев, рессор, листов.</p>		
Тема 4.8 Кабина, платформа, оперение	10	Содержание	6	3
		<p>Формируемые умения и навыки</p> <p>Проверка крепления кабины, платформы, оперения. Проведение технического обслуживания ходовой части.</p> <p>Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков</p> <p>Техническое обслуживание кабины, платформы, оперения.</p> <p>Виды работ</p> <p>Крепление кабины к раме. Проверка действия замков, замена их в сборе.</p>		
Тема 4.9. Система питания автомобилей	11	Содержание	6	3
		<p>Формируемые умения и навыки</p> <p>Выдача заключения о техническом состоянии системы питания; определение с помощью приборов состава выхлопных газов.</p> <p>Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков</p> <p>Техническое обслуживание системы питания в объеме ТО-2.</p> <p>Виды работ</p> <p>Проверка состояния системы питания. Регулировка уровня топлива в поплавковой камере. Регулировка двигателя на холостые обороты. Замена фильтров, топливного насоса и карбюратора в сборе, технического состояния приборов электрооборудования.</p>		
Тема 4.10 Электрооборудование	12	Содержание	6	3
		<p>Формируемые умения и навыки</p> <p>Определение технического состояния аккумуляторной батареи, генератора, стартера,</p>		

		<p>приборов зажигания, освещения и сигнализации. Выполнять требования техники безопасности.</p> <p>Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков</p> <p>Техническое обслуживание приборов электрооборудования.</p> <p>Виды работ</p> <p>Проверка уровня и плотности электролита; напряжения отсеков батареи и батареи под нагрузкой. Очистка батареи от пыли и грязи. Замена батареи на автомобиле. Очистка поверхностей генератора, стартера и приборов электрооборудования. Проверка приборов на стенде. Проверка крепления проводов оборудования. Регулировка зазоров контактов прерывателя. Чистка и проверка работы свечей зажигания. Регулировка фар, звукового сигнала, сигнала торможения. Замена ламп на приборах, предохранителей. Крепление проводов высокого напряжения и проверка состояния распределителя.</p>		
Тема 4.11 Зачетная практическая работа	13	<p>Содержание</p> <p>Формируемые умения и навыки</p> <p>Уметь выполнять работу слесаря по ремонту автомобиля II-III разряда с применением приспособлений и оборудования. Уметь объяснять технологию технического обслуживания и текущего ремонта агрегатов, узлов автомобиля в целом в объеме программы. Иметь навыки работы с инструментом, оборудованием, оснасткой.</p> <p>Виды работ</p> <p>Работы слесаря по ремонту автомобиля (II разряда):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Определение состояния кабин, платформ, оперения, буксирного приспособления. 2.Разборка узлов, механизмов средней сложности. 3.Ремонт, сборка и установка узлов, механизмов средней сложности. 4.Техническое обслуживание несложных агрегатов, узлов. 5.Крепежные работы и устранение простых неисправностей. 6.Техническое обслуживание и ремонт фар, подфарников с заменой лампочек, рассеивателей, ободков. 7.Применение несложного оборудования для технического обслуживания и ремонта автомобилей. <p>Виды работ по III разряду:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Определение состояния двигателя и его систем, агрегатов и автомобиля в целом с устранением неисправностей средней степени сложности. 2.Разборка, ремонт и сборка агрегатов (двигатель, трансмиссия, рулевое управление). 3.Техническое обслуживание агрегатов тормозной системы с устранением неисправностей средней степени сложности. 	2	3

	4.Определение состояния приборов электрооборудования с устранением неисправностей среднего объема сложности.		
	5.Применение при работе приборов, оборудования средней сложности (Определение СО; СН и доведение их до нормы).		
	6.Знание основных регулировочных параметров регулируемых узлов в объеме ТО-2.		
	Квалификационные экзамены		
	Практиканты сдают экзамены в пределах требований квалификационных характеристик. На основе оценки по зачетной практической работе и оценки за экзамен студентам может присваиваться рабочая профессия слесаря по ремонту автомобилей		

Производственная практика 72 часа Содержание производственной практики ПП.01.

Наименование разделов учебной практики	Содержание практики	Объем часов
Модуль		72
Тема 1. Ознакомление с техникой безопасности и охраной труда в учебных мастерских и на автопредприятии. Выполнение работ по общему осмотру автомобилей.	Содержание, виды работ:	4
	Ознакомиться с техникой безопасности и охраной труда на предприятии.	
	Выполнение работ по общему осмотру подвижного состава на автотранспортных предприятиях и станциях технического обслуживания автомобилей .	
	Выполнение работ при осмотре подвижного состава, определение их назначений и классификаций, а также общего устройства, компоновки.	
Тема 2. Выполнение работ по диагностированию и техническому обслуживанию трансмиссии легковых автомобилей.	Содержание, виды работ:	4
	Выполнение работ по диагностированию и техническому обслуживанию трансмиссии легковых автомобилей.	
	Выполнение работ по диагностированию и ремонту механических коробок передач.	
	Выполнение работ по сборке и контролю качества ремонта деталей, агрегатов трансмиссии автомобиля.	
Тема 3. Выполнение работ по диагностированию и техническому обслуживанию трансмиссии легковых автомобилей.	Содержание, виды работ:	4
	Выполнение работ по диагностированию и техническому обслуживанию трансмиссии легковых автомобилей.	
	Выполнение работ по диагностированию и ремонту механических коробок передач.	
	Выполнение работ по сборке и контролю качества ремонта деталей, агрегатов	

	трансмиссии автомобиля.	
Тема 4. Выполнение работ по диагностированию и ремонту трансмиссии грузовых автомобилей.	Содержание, виды работ:	4
	Выполнение работ по диагностированию трансмиссии грузовых автомобилей.	
	Выполнение работ по диагностированию и ремонту сцепления и привода управления.	
	Выполнение работ по сборке и контролю качества ремонта деталей, агрегатов трансмиссии автомобиля.	

Тема 5. Выполнение работ по диагностированию и ремонту трансмиссии грузовых автомобилей.	Содержание, виды работ:	4
	Выполнение работ по диагностированию трансмиссии грузовых автомобилей.	
	Выполнение работ по диагностированию и ремонту сцепления и привода управления.	
	Выполнение работ по сборке и контролю качества ремонта деталей, агрегатов трансмиссии автомобиля.	

Тема 6. Выполнение работ по диагностированию и ремонту сцепления.	Содержание, виды работ:	4
	Выполнение работ по диагностированию сцепления легковых и грузовых автомобилей.	
	Выполнение работ по диагностированию и ремонту привода управления сцеплением легковых и грузовых автомобилей..	

Тема 7. Выполнение работ по диагностированию и ремонту сцепления.	Содержание, виды работ:	4
	Выполнение работ по диагностированию сцепления легковых и грузовых автомобилей.	
	Выполнение работ по диагностированию и ремонту привода управления сцеплением легковых и грузовых автомобилей..	

Тема 8. Выполнение работ по диагностированию и ремонту сцепления.	Содержание, виды работ:	4
	Выполнение работ по диагностированию сцепления легковых и грузовых автомобилей.	
	Выполнение работ по диагностированию и ремонту привода управления сцеплением легковых и грузовых автомобилей..	

Тема 9. Выполнение работ по диагностированию и ремонту	Содержание, виды работ:	
	Выполнение работ по диагностированию сцепления	

сцепления.	легковых и грузовых автомобилей.	4
	Выполнение работ по диагностированию и ремонту привода управления сцеплением легковых и грузовых автомобилей..	
Тема 10. Выполнение работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту коробок передач.	Содержание, виды работ:	4
	Выполнение работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту коробок передач легковых автомобилей.	
	Выполнение работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту коробок передач грузовых автомобилей.	
Тема 11. Выполнение работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту коробок передач.	Содержание, виды работ:	4
	Выполнение работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту коробок передач легковых автомобилей.	
	Выполнение работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту коробок передач грузовых автомобилей.	
Тема 12. Выполнение работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту коробок передач.	Содержание, виды работ:	4
	Выполнение работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту коробок передач легковых автомобилей.	
	Выполнение работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту коробок передач грузовых автомобилей.	
Тема 13. Выполнение работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту коробок передач.	Содержание, виды работ:	4
	Выполнение работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту коробок передач легковых автомобилей.	
	Выполнение работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту коробок передач грузовых	

	автомобилей.	
Тема 14. Выполнение работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту карданных передач.	Содержание, виды работ:	4
	Выполнение работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту карданных передач легковых автомобилей.	
Тема 15. Выполнение работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту ведущих мостов.	Содержание, виды работ:	4
	Выполнение работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту ведущих мостов легковых автомобилей.	
Тема 16. Выполнение работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту рулевого управления.	Содержание, виды работ:	4
	Выполнение работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту рулевого управления легковых автомобилей.	
Тема 17.	Содержание, виды работ:	4
	Выполнение работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту рулевого управления грузовых автомобилей.	
Выполнение работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту рулевого управления.	Выполнение работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту рулевого управления легковых автомобилей.	3
	Выполнение работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту рулевого управления грузовых автомобилей.	3
Тема 18. Выполнение работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту ходовой	Содержание, виды работ:	3
	Выполнение работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту рулевого управления легковых	

части.	автомобилей.	
	Выполнение работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту рулевого управления грузовых автомобилей.	3
	Выполнение основных видов работ при зачетном задании.	3
	Выполнение работ по диагностированию автомобильных колес.	3
	Выполнение работ по балансировке колес, креплению различных грузов.	3
	Выполнение работ по контролю качества балансировки.	3

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы практик предполагает - для прохождения учебной практики наличие мастерских: слесарных, токарных, сварочных; для производственной практики – автотранспортные предприятия по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; учебного гаража.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

1. Слесарной:

- верстаки слесарные с тисками;
- станки: сверлильные настольные, точильные;
- инструмент измерительный, поверочный и разметочный;
- инструмент для ручных работ;
- инструмент для обработки резанием;
- комплект учебно-методической документации, исходные материалы;
- приспособления и принадлежности;
- инвентарь;
- мебель;
- рабочее место мастера производственного обучения.

2. Токарной:

- станки: сверлильный, фрезерный, токарный, станок для заточки сверл и др.;

- приспособления и инструменты;
- комплект учебно-методической документации, исходные материалы;
- наглядные пособия;
- инвентарь;
- мебель;
- рабочее место мастера производственного обучения.

3. Сварочно-кузнечная:

- оборудование для сварочных работ;
- приспособления и инструменты;
- комплект учебно-методической документации, исходные материалы;
- инвентарь;
- мебель;
- рабочее место мастера производственного обучения.

Оборудование *лаборатории*:

- автомобиль с бензиновым двигателем;
- автомобиль с дизельным двигателем;
- уборочно-моющее оборудование;
- подъемно-транспортное оборудование;
- смазочно-заправочное оборудование;
- разборочно-сборочное оборудование;
- контрольно-диагностическое оборудование;
- специализированное оборудование (по различным узлам и системам автомобилей);
- рабочее место мастера производственного обучения.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Лупачев А.В. Оборудование и технология механизированной и автоматической сварки [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Лупачев, В.Г. Лупачев. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 388 с. — 978-985-503-607-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67668.html>
2. И.С.Туревский и др. Электрооборудование автомобилей. – М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2004.
3. В.А.Стуканов, Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля, М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2005.
4. Ю.М.Слон, Автомеханик, Ростов-на-Дону: Феникс, 2005.

5. А.А.Ханников. Автослесарь. – Минск: Современная школа, 2009.
6. Макиенко Н.И. Практические работы по слесарному делу: Учеб. пособие для проф. техн. училищ. – М.: 2007 – 208 с.
7. Новиков В.Ю Слесарь-ремонтник-Москва АКАДЕМА-2004г
8. Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела: Учебное пособие. – М.: ОИЦ «Академия», 2007 – 80 с.
9. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. Рабочая тетрадь. – М.: ОИЦ «Академия», 2008.
10. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ОИЦ «Академия», 2007. – 272 с.
11. Рогов В.А., Позняк Г.Г. Современные машиностроительные материалы и заготовки: Учеб. пособие. – ОИЦ «Академия», 2008. – 336 с.
12. Новиков В.Ю Слесарь-ремонтник-Москва АКАДЕМА-2004г
13. Стуканов В.А. Материаловедение: учебное пособие – М.: ИД «Форум»: ИНФРА – М, 2011. – 368 с.: ил.
14. Солнцев Ю.П., Вологжанина С.А. Материаловедение: учебник – М.: Академия ИЦ, 2011 – 496 с.: ил.
15. Жегалин Т.Н. «Сварщик. Технология выполнения ручной сварки». - М. Академкнига/Учебник, 2006. – 126с.
16. Вознесенская И.М. «Основы теории ручной дуговой сварки». - М.: Академкнига/ Учебник, 2005. – 160 с.
17. Стуканов В.А. Материаловедение : учебное пособие – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА – М, 2011. – 368 с.: ил.
18. Солнцев Ю.П., Вологжанина С.А. Материаловедение: учебник – М.: Академия ИЦ, 2011 – 496 с.: ил.
19. Сварка и резка материалов: Учеб. пособие/ М.Д. Баннов, Ю.В. Казаков, М.Г. Козулин и др.; Под ред. Ю.В. Казакова . –М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 400 с.
20. Стеклов О.И. «Основы сварочного производства». – М.: Высш. Шк., 1986. – 224 с.
21. Чернышов Г.Г., Мордынский В.Б. «Справочник электросварщика ручной сварки». – М.: ТехБук, 2007. – 208 с.

Дополнительные источники:

22. Винник П.Г., Морозова О.Н., Копыл А.Н. Материаловедение: учебно-методическое пособие. – Ростов н/Д: ИПО ПИ ЮФУ, 2007. – 220 с.
23. Рогачева Л.В. Материаловедение. М.: Колос-Пресс, 2002. – 136 с.: ил.
24. Онищенко В.И., Мурашкин С.У., Коваленко С.А. Технология металлов и конструкционные материалы. – М.: Агропромиздат , 1991. – 479 с.: ил.
25. Некрасов С.С. Сварка и резка материалов. М. : Академия, 2003- 182 с.
26. Соколов И.И. Газовая сварка и резка металлов. М.: Высшая школа 2005,-163с.

Интернет- ресурсы

27. Форма доступа: www.librar.ru/topic3235.html

28. Интернет ресурс: Сварочные работы.

29. Форма доступа: gid-shop.ru/knigi/literatura_dlja_ssuzhov/svaroch_

30. Интернет ресурс: Виды сварки, необходимые инструменты и
31.

ринадлежности, дефекты и контроль Форма доступа:

32. www.xxlbook.ru/offerlab63223.aspx

32.Электронные ресурс «Слесарные работы». Форма доступа:
<http://metallhandling.ru>

33. Электронные ресурс «Слесарные работы». Форма доступа:
<http://fcior.edu.ru>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Организация образовательного процесса осуществляется в соответствии с основной профессиональной образовательной программой и расписаниями занятий. Изучению модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», предшествует освоение учебной и производственной практики (по профилю специальности) для получения первичных профессиональных навыков и теоретических знаний профессиональных модулей 01, 02, 03, а также общепрофессиональных дисциплин:

- инженерная графика;
- техническая механика;
- основы электротехники и электроники;
- материаловедение;
- информационные технологии в профессиональной деятельности;
- метрология, стандартизация и сертификация;
- охрана труда.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Инженерно-педагогический состав:

Дипломированные специалисты -преподаватели междисциплинарных курсов, общепрофессиональных дисциплин, а также мастера производственного обучения.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 18511 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ

Для текущего и итогового контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по программе профессионального модуля, обеспечивает организацию и проведение текущего и итогового контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых студентами знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения. Итоговый контроль проводится экзаменационной комиссией после прохождения практики.

Формы и методы текущего и итогового контроля по профессиональному модулю самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения студентами в начале обучения.

Для текущего и итогового контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).