



**Министерство образования и науки Самарской области
государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования
ТОЛЬЯТТИНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ: 18563 «СЛЕСАРЬ
- СБОРЩИК ДВИГАТЕЛЕЙ»**

программы подготовки специалистов среднего звена

23.02.02. Автомобиле- и тракторостроение

Тольятти, 2015

СОГЛАСОВАНО

Методической комиссией
специальности 23.02.02.

Автомобиле- и тракторостроение

Председатель

_____ /С.Ю. Середнева/

_____ 2015

Составитель: Л.В. Мицык, преподаватель ГАПОУ СО «ТМК»

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Т.Н. Луценко, руководитель УМО ГАПОУ СО «ТМК»

Содержательная экспертиза: С.Ю. Середнева, преподаватель ГАПОУ СО «ТМК»

Внешняя экспертиза

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности, утверждённой приказом Министерства образования и науки РФ от 22.04. 2014 г. № 380.

Рабочая программа разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утверждёнными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.02. Автомобиле- и тракторостроение, в соответствии с требованиями ФГОС СПО третьего поколения.

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	21
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	24
6. ПРИЛОЖЕНИЕ 1-КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	26
7. ПРИЛОЖЕНИЕ 2- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВНЫХ И ИНЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ	30
8. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	31

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Выполнение работ по рабочей профессии слесарь-сборщик двигателей

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГАПОУ СО «ТМК» по специальности СПО 23.02.02. Автомобиле- и тракторостроение, разработанной в ФГОС.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области машиностроения при наличии среднего (полного) общего образования.

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

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 подготовительных операций слесарной обработки;
- выполнения размерной слесарной обработки;
- выполнения пригоночных операций;
- выполнения сборочных работ неразъемных соединений;
- выполнения сборочных работ разъемных соединений;
- выполнения сборочных работ механизмов вращательного движения;
- выполнения сборочных работ механизмов передачи движения;
- выполнения сборочных работ механизмов преобразования движения
- выполнения сборки простых видов изделий автотракторной техники
- выполнения сборочных работ гидравлических и пневматических приводов и передач.
- осуществления технологического процесса изготовления деталей
- выполнения сборки изделий автомобиле- и тракторостроения

уметь:

- выбирать и назначать базы при слесарной обработке;

- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- выбирать и пользоваться оборудованием, приспособлениями и инструментами для сборочных работ;
- выбирать методы и последовательность обработки деталей,
- осуществлять технологический процесс изготовления деталей;
- оформлять учетную документацию;
- разрабатывать технологические процессы изготовления деталей средней сложности;

знать:

- правила и порядок оформления технологической документации;
- основные методы слесарной обработки деталей;
- основные методы сборки узлов и механизмов;
- правила техники безопасности при выполнении слесарных и сборочных работ.

1.3.Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	243
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	162
Курсовая работа/проект	Не предусмотрено
Учебная практика	144
Производственная практика	180
Самостоятельная работа студента (всего) в том числе: подготовка рефератов, презентаций, составление конспектов, решение задач по образцу, составление технологических карт.	81
Всего	567
Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена	

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности (ВД) **Слесарная обработка деталей, изготовление и сборка узлов и агрегатов**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Выполнять разборку и сборку узлов и агрегатов автотракторной техники.
ПК 4.2.	Выполнять слесарные операции с деталями автотракторной техники.
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 в 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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 18563
«Слесарь-сборщик двигателей»

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			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		
1	2	3	5	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1 – ПК 1.2	МДК 04.01. Слесарная обработка деталей, изготовление и сборка узлов и агрегатов.	243	162	60	-	81	-		
ПК 1.1 – ПК 1.2	Учебная практика	144						144	
ПК 1.1 – ПК 1.2	Производственная практика	180							
	Итого	567	162	60	-	81	-	144	

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1				
Тема 1. Организация труда слесаря.	Содержание		2	2
	1.	Роль и место слесарных работ в промышленном производстве.		
	2.	Рабочее место слесаря.		
	3.	Классификация рабочих зон.		
	4.	Оборудование рабочего места.	2	
	Практическое занятие №1			
	1.	Составить план-эскиз классификации рабочих зон.		
	Самостоятельная работа при изучении Темы 1.		2	
1.	Оформление отчета по практической работе № 1			
Тема 1.1. Безопасные условия труда.	Содержание		2	2
	1.	Техника безопасности до, во время и после работы.		
	2.	Санитарно-гигиенические условия труда.		
	3.	Противопожарные мероприятия.		
	Самостоятельная работа при изучении Темы 1.1			
	1.	Не предусмотрено.		
Тема 1.2. Плоскостная разметка.	Содержание		2	2
	1.	Сущность разметки и ее назначение.		
	2.	Понятие о базах. Классификация баз.		
	3.	Инструменты применяемые для плоскостной разметке.		
	4.	Правила нанесения разметочных рисок.	2	
	Практическое занятие №2			
	1.	Составить технологический процесс выполнения плоскостной разметки.		
	Самостоятельная работа при изучении Темы 1.2			

	1.	Оформление отчета по практической работе № 2		
Тема 1.3. Пространственная разметка. Применяемый инструмент.	Содержание			
	1.	Особенности пространственной разметки.		
	2.	Приспособления для пространственной разметки.		
	3.	Приемы и последовательность пространственной разметки.	2	2
	4.	Рациональные приемы разметки.		
	Практическое занятие №3		2	
	1.	Составить технологический процесс выполнения пространственной разметки.		
	Самостоятельная работа при изучении Темы 1.3		2	
1.	Оформление отчета по практической работе № 3			
Тема 1.4. Рубка металла. Применяемые инструменты.	Содержание			
	1.	Виды работ, выполняемые рубкой металла.		
	2.	Правила нанесения ударов при рубке.		
	3.	Инструменты для рубки металла.	2	2
	4.	Процесс рубки.		
	5.	Приемы рубки.		
	6.	Механизация рубки.		
	Практическое занятие №4		2	
	1.	За точка инструмента. Схема процесса резания при рубке металла.		
	Самостоятельная работа при изучении Темы 1.4		2	
1.	Оформление отчета по практической работе № 4			
Тема 1.5. Правка металла.	Содержание			
	1.	Назначение и виды правки металла.		
	2.	Инструменты и приспособления для правки металла.		
	3.	Особенности правки различного материала.	2	2
	4.	Механизация процесса правки.		
	Практическое занятие №5		2	
	1.	Составить технологический процесс выполнения правки.		
	Самостоятельная работа при изучении Темы 1.5		2	
1.	Оформление отчета по практической работе № 5			

Тема 1.6. Гибка металла.	Содержание		
	1.	Назначение и виды гибки.	2
	2.	Инструменты и приспособления для гибки металла.	2
	3.	Механизация процесса гибки металла.	
	Практическое занятие №6		
	1.	Составить технологический процесс гибки металла в тисках. Рассчитать длину заготовки.	2
	Самостоятельная работа при изучении Темы 1.6		
1.	Оформление отчета по практической работе № 6	2	
Тема 1.7. Резка металла.	Содержание		
	1.	Сущность процесса резки.	
	2.	Резка металла ручными ножницами. Типы ножниц применяемых для резки металла.	
	3.	Резка металла ножовкой. Особенности процесса резки различного материала разного профиля.	2
	4.	Резка труб, особенности процесса, применяемый инструмент.	
	5.	Механизированная резка металла.	
	6.	Особые виды резки.	
	Практическое занятие №7		
	1.	Составить технологический процесс резки металла в тисках.	2
	Самостоятельная работа при изучении Темы 1.7		
1.	Оформление отчета по практической работе № 7	2	
Тема 1.8. Опиливание металла.	Содержание		
	1.	Сущность опилования металла.	
	2.	Классификация напильников.	
	3.	Виды и основные элементы насечек.	2
	4.	Приемы и правила опилования.	
	5.	Механизация опилоочных работ.	
	Практическое занятие №8		
	1.	Разработка технологического процесса изготовления слесарного крейцмейселя.	2
Самостоятельная работа при изучении Темы 1.8			
		2	

	1.	Оформление отчета по практической работе № 8		
Тема 1.9. Сверление отверстий. Сверла, геометрия сверла.	Содержание		2	2
	1.	Общие сведения о сверлении. Типы отверстий.		
	2.	Сверла, классификация сверл.		
	3.	Элементы сверла. Геометрия сверла.		
	4.	Заточка сверла. Техника безопасности при заточке сверл.		
	Практическое занятие №9		2	
	1.	Составить технологический процесс изготовления слесарного молотка с квадратным бойком.	2	
Самостоятельная работа при изучении Темы 1.9		2		
	1.	Оформление отчета по практической работе № 9		
Тема 1.10. Зенкерование и Зенкование отверстий.	Содержание		2	2
	1.	Общие сведения о зенкеровании и зенковании отверстий.		
	2.	Устройство зенкера, геометрия.		
	3.	Зенковки, устройство и геометрия.		
	4.	Особенности процесса зенкерования.		
	5.	Контроль отверстий, контрольно-измерительный инструмент.		
	Практическое занятие №10		2	
1.	Составить технологический процесс изготовления плоскогубцев.	2		
Самостоятельная работа при изучении Темы 1.10		2		
	1.	Оформление отчета по практической работе № 10		
Тема 1.11. Развертывание отверстий.	Содержание		2	2
	1.	Общие сведения о развертывании отверстий.		
	2.	Устройство развертки, геометрия.		
	3.	Особенности процесса развертывания.		
	Практическое занятие №11		2	
	1.	Составить технологический процесс изготовления разметочного циркуля.	2	
Самостоятельная работа при изучении Темы 1.11		2		
	1.	Оформление отчета по практической работе № 11		
Тема 1.12. Резьбы, элементы	Содержание		2	2
	1.	Понятие о резьбе. Образование винтовой линии.		

резьбы. Виды и назначение резьбы.	2.	Основные элементы резьбы.		
	3.	Классификация резьбы.		
	Практическое занятие №12		2	
	1.	Составить технологический процесс изготовления раздвижного ножовочного станка для ручной слесарной ножовки.		
	Самостоятельная работа при изучении Темы 1.12		2	
1.	Оформление отчета по практической работе № 12			
Тема 1.13. Нарезание наружной резьбы.	Содержание		2	2
	1.	Подготовка поверхности под нарезание резьбы.		
	2.	Инструменты, применяемые для нарезания наружной резьбы.		
	3.	Порядок нарезания резьбы плашкой вручную.		
	4.	Брак при нарезании резьбы, методы его предупреждения.		
	Самостоятельная работа при изучении Темы 1.13		2	
1.	Выполнение конспекта по теме «Нарезание наружной резьбы».			
Тема 1.14. Нарезание внутренней резьбы.	Содержание		2	2
	1.	Подготовка поверхности под нарезание резьбы.		
	2.	Инструменты, применяемые для нарезания внутренней резьбы.		
	3.	Порядок нарезания резьбы метчиком вручную.		
	4.	Брак при нарезании резьбы, методы его предупреждения.		
	Самостоятельная работа при изучении Темы 1.14		2	
1.	Выполнение конспекта по теме «Нарезание внутренней резьбы».			
Тема 1.15. Распиливание и припасовка.	Содержание		2	2
	1.	Сущность процесса распиливания.		
	2.	Порядок выполнения операции распиливания.		
	3.	Сущность процесса пригонки.		
	4.	Сущность процесса припасовки.		
	5.	Порядок выполнения операции пригонки и припасовки.		
	6.	Режущий и контрольно-измерительный инструмент		
	Практическое занятие №13		2	
1.	Составить технологический процесс распиливания замкнутого прямолинейного контура (отверстия).			

	Самостоятельная работа при изучении Темы 1.15				
	1.	Оформление отчета по практической работе № 13	2		
Тема 1.16 Типичные дефекты при распиливании и припасовке причины их появления и способы устранения.	Содержание				
	1.	Дефекты возникающие при распиливании и припасовке.	2	2	
	2.	Причины появления дефектов при распиливании и припасовке.			
	3.	Способы предупреждения дефектов.			
	4.	Режущий и контрольно-измерительный инструмент			
	Самостоятельная работа при изучении Темы 1.16				
	1.	Выполнение конспекта по теме «Типичные дефекты при распиливании и припасовке причины их появления и способы устранения».	2		
Тема 1.17. Шабрение.	Содержание				
	1.	Общие сведения о процессе шабрения.	4	2	
	2.	Шаберы. Заточка и доводка шаберов.			
	3.	Порядок выполнения шабрения.			
	4.	Технология шабрения прямолинейных и криволинейных поверхностей.			
	5.	Механизация шабрения.			
		Практическое занятие №14		2	
		1.	Разработка технологического процесса шабрения.		
		Самостоятельная работа при изучении Темы 1.17			
		1.	Оформление отчета по практической работе № 14	4	
	2.	Выполнение конспекта по теме «Шабрение».			
Тема 1.18. Притирка и доводка.	Содержание				
	1.	Общие сведения о притирке и доводке.	2	2	
	2.	Притирочные материалы.			
	3.	Приемы притирки.			
	4.	Приемы доводки.			
	5.	Механизация притирочных и доводочных работ.			
		Практическое занятие №15			
	1.	Составить технологический процесс притирки конических поверхностей.	2		
	Самостоятельная работа при изучении Темы 1.18		2		

	1.	Оформление отчета по практической работе № 15	
Тема 1.19. Паяние металлов мягкими припоями.	Содержание		
	1.	Общие сведения о паянии металлов. Припой и флюсы.	2
	2.	Паяние мягкими припоями.	
	3.	Инструменты для паяния мягкими припоями. Виды паяных швов.	
	Самостоятельная работа при изучении Темы 1.19		2
1.	Выполнение конспекта по теме «Паяние металлов мягкими припоями».		
Тема 1.20. Паяние металлов твердыми припоями.	Содержание		
	1.	Паяние твердыми припоями.	2
	3.	Правила безопасности труда при паянии.	
	Практическое занятие №16		
		Описать приемы и способы разделки, сращивания, изоляции и пайки электропроводов.	2
	Самостоятельная работа при изучении Темы 1.20		2
1.	Оформление отчета по практической работе № 16		
Тема 1.21. Лужение	Содержание		
	1.	Общие сведения о лужении.	2
	2.	Способы лужения.	
	3.	Правила техники безопасности труда при лужении.	
	Самостоятельная работа при изучении Темы 1.21		2
1.	Выполнение презентаций по теме: «Лужение».		
Тема 1.22. Клеевые соединения.	Содержание		
	1.	Общие сведения о склеивании.	2
	2.	Технологический процесс склеивания.	
	3.	Виды клеев применяемых в машиностроении.	
	4.	Виды дефектов при склеивании материалов, меры предупреждения.	
	5.	Техника безопасности при выполнении клеевых соединений.	
	Самостоятельная работа при изучении Темы 1.22		
1.	Выполнение конспекта по теме «Клеевые соединения».		

Тема 1.23. Клепка.	Содержание		2	2
	1.	Общие сведения о заклепочных соединениях.		
	2.	Типы заклепок и заклепочных швов.		
	3.	Механизация клепки.		
	Практическое занятие №17		2	
	1.	Разработать технологический процесс изготовления боковых кусачек (острогубцев).		
	Самостоятельная работа при изучении Темы 1.22			
1.	Оформление отчета по практической работе № 17	2		
Раздел 2				
Тема 2.1. Основные понятия о машинах, деталях машин и механизмах.	Содержание		2	2
	1.	Что называют машиной.		
	2.	Машины-двигатели.		
	3.	Машины генераторы.		
	4.	Машины-орудия.		
	5.	Транспортирующие машины.		
	6.	Управляющие машины.		
	Самостоятельная работа при изучении Темы 2.1			
1.	Выполнение конспекта по теме «Основные понятия о машинах, деталях машин и механизмах».	2		
Тема 2.2. Основные понятия о сборке.	Содержание		2	2
	1.	Подготовка деталей к сборке. Понятие о сборочных процессах.		
	2.	Сборочные элементы.		
	3.	Технологическая документация на сборку и основы построения технологических процессов.		
	Самостоятельная работа при изучении Темы 2.2			
1.	Выполнение конспекта по теме «Основные понятия о сборке».	2		
Тема 2.3. Организация рабочего места и безопасность труда при сборке.	Содержание		2	2
	1.	Организация рабочего места.		
	2.	Безопасность труда при сборке.		

	Практическое занятие №18		
	1. Составить план рабочего места при заданных условиях.		
	Самостоятельная работа при изучении Темы 2.3	2	
	1 Оформление отчета по практической работе № 18		
Тема 2.4. Механизмы передачи вращательного движения.	Содержание		
	1. Общие сведения.	8	2
	2. Ременные передачи.		
	3. Цепные передачи.		
	4. Фрикционные передачи.		
	5. Зубчатые передачи.		
	6. Червячные передачи.		
	Практическое занятие №19	2	
	1. Определить шифры деталей трензеля.		
	Самостоятельная работа при изучении Темы 2.4	4	
1. Оформление отчета по практической работе № 19			
2. Выполнение презентаций по теме: «Механизмы передачи вращательного движения».			
Тема 2.5. Механизмы преобразования движения.	Содержание		
	1. Винтовые механизмы.	4	2
	2. Кулачковые механизмы.		
	3. Кулисные механизмы.		
	4. Храповые механизмы.		
	Самостоятельная работа при изучении Темы 2.5	4	
1. Выполнение конспекта по теме «Винтовые механизмы».			
2. Выполнение презентаций по теме: «Механизмы преобразования движения».			
Тема 2.6. Подшипники скольжения.	Содержание		
	1. Основные понятия о подшипниках скольжения.	2	2
	2. Конструктивные особенности подшипников скольжения.		
Самостоятельная работа при изучении Темы 2.6	2		
Подготовка сообщения по теме «Подшипники скольжения».			
Тема 2.7. Подшипники	Содержание	2	2

качения.	1.	Основные понятия о подшипниках качения.		
	2.	Конструктивные особенности подшипников качения.		
	Самостоятельная работа при изучении Темы 2.7			
		Выполнение конспекта по теме «Подшипники качения».	2	
Тема 2.8. Сборка резьбовых соединений.	Содержание			
	1.	Назначение неподвижных разъемных соединений.		2
	2.	Инструменты, применяемые для завинчивания болтов, гаек и винтов.	4	
	3.	Обеспечение требуемой затяжки резьбовых соединений при сборке.		
	4.	Стопорение резьбовых соединений.		
	Практическое занятие №20			
	1.	Определение момента затяжки резьбового соединения.	2	
	Практическое занятие №21			
	1.	Составить технологию изготовления стопорной гайки.	2	
	Самостоятельная работа при изучении Темы 2.8			
1.	Оформление отчета по практической работе № 20	4		
2.	Оформление отчета по практической работе № 21			
Тема 2.9. Общие понятия о муфтах.	Содержание			
	1.	Общие понятия о муфтах.	2	2
	2.	Глухие, сцепные и подвижные типы муфт.		
	Самостоятельная работа при изучении Темы 2.9			
1.	Подготовка сообщения по теме «Глухие, сцепные и подвижные типы муфт».	2		
Тема 2.10. Сборка узлов с подшипниками скольжения и качения.	Содержание			
	1.	Сборка соединительных муфт и составных валов.		2
	2.	Сборка подшипниковых узлов с подшипниками скольжения.	4	
	3.	Сборка подшипниковых узлов с подшипниками качения.		
	Практическое занятие №22			
	1.	Описать технологический процесс сборки узлов с подшипниками скольжения.	2	
	Практическое занятие №23			
	1.	Описать технологический процесс сборки с подшипниками качения.	2	
Самостоятельная работа при изучении Темы 2.10				
		4		

	1.	Оформление отчета по практической работе № 22		
	2.	Оформление отчета по практической работе № 23		
Тема 2.11. Сборка механизмов передачи движения.	Содержание		8	2
	1.	Сборка ременных передач.		
	2.	Сборка цепных передач.		
	3.	Сборка фрикционных передач.		
	4.	Сборка зубчатых передач.		
	5.	Ознакомление с зацеплением Новикова.		
	6.	Передача парой шкивов.		
	Практическое занятие №24		2	
	1.	Описать технологический процесс сборки ременной передачи.		
	Практическое занятие №25		2	
1.	Описать технологический процесс сборки зубчатой передачи.			
Самостоятельная работа при изучении Темы 2.11		4		
1.	Оформление отчета по практической работе № 24			
2.	Оформление отчета по практической работе № 25			
Тема 2.12. Сборка механизмов преобразования движения.	Содержание		10	2
	1.	Сборка передач винт-гайка.		
	2.	Сборка кривошипно-шатунного механизма.		
	3.	Сборка эксцентриковых механизмов.		
	4.	Сборка кулачкового и реечного механизма.		
	5.	Сборка кулисных механизмов.		
	6.	Механизмы для бесступенчатого регулирования частоты вращения.		
	Практическое занятие №26		2	
	1.	Заполнение операционной карты сборки: «Разработка технологии изготовления универсально - сборного приспособления».		
Самостоятельная работа при изучении Темы 2.12		2		

	1.	Оформление отчета по практической работе № 26		
Тема 2.13. Заклепочные соединения. Соединения осуществляемые развальцовкой.	Содержание		6	2
	1.	Общие сведения о заклепочных соединениях.		
	2.	Основные типы и размеры заклепок.		
	3.	Виды заклепочных швов.		
	4.	Инструмент и оборудование для механизации клепки.		
	5.	Сборка соединений, осуществляемых развальцовкой.		
	Практическое занятие №27		2	
	1.	Определение усилия необходимого для склепывания изделия.		
	Практическое занятие №28		2	
	1.	Расчет длины заклепки при заданных условиях.		
Самостоятельная работа при изучении Темы 2.13		4	2	
1.	Оформление отчета по практической работе № 27			
2.	Оформление отчета по практической работе № 28			
Тема 2.14. Соединения собираемые с гарантированным натягом.	Содержание		4	2
	1.	Сущность метода соединения с гарантированным натягом.		
	2.	Основные методы получения соединений с гарантированным натягом.		
	3.	Средства технологического оснащения применяемое для запрессовки деталей.		
	4.	Усилия запрессовки.		
	5.	Горячая посадка деталей.		
	6.	Посадка деталей с охлаждением.		
	7.	Техника безопасности при сборке соединений с гарантированным натягом.		
	Практическое занятие №29		2	
1.	Выбор метода запрессовки и определение усилия запрессовки.			

	Самостоятельная работа при изучении Темы 2.14			
		1. Оформление отчета по практической работе № 29	2	
Тема 2.15. Сборка деталей в агрегаты и сборка агрегатов.	Содержание		2	2
	1.	Сборка деталей в агрегаты.		
	2.	Сборка агрегатов.		
	3.	Последовательность сборки.		
	Практическое занятие №30		2	
	1.	Составить технологический процесс последовательности сборки деталей в агрегаты.		
Самостоятельная работа при изучении Темы 2.15		2		
1.	Оформление отчета по практической работе № 30			
Тема 2.16. Технические условия на сборку и испытание узлов и агрегатов.	1.	Ознакомление с техническими условиями на сборку и испытание узлов и агрегатов.	2	2
Итого			243	

Учебная практика			
Виды работ: <ul style="list-style-type: none"> – Разметка контуров деталей по шаблону. – Вырубание на плите заготовок различных очертаний из листовой стали. – Правка полосовой стали на плите. – Гибка стального сортового проката на ручном прессе с применением простейших гибочных приспособлений. – Резание листового материала ручными ножницами. – Опиливание и зачистка различных поверхностей с применением механизированных инструментов. – Сверление сквозных отверстий по разметке, по шаблону, в кондукторе с механической подачей. – Зенкование отверстий под головки винтов и заклепок. – Зенкерование сквозных и глухих отверстий. – Развертывание цилиндрических и конических отверстий вручную. 		144	

<ul style="list-style-type: none"> – Изготовление зубила, шаблонов. – Нарезание резьбы на наружных и внутренних поверхностях заготовок деталей. – Разметка цилиндрических деталей: нанесение раствора медного купороса, разметка шпоночной канавки. – Выполнение пригоночных операций. – Распиливание проемов и отверстий с прямолинейными и криволинейными контурами. – Шабрение с применением механизированного инструмента (электрических и пневматических шаберов). – Проверочные работы 		
<p style="text-align: center;">Производственная практика (по профилю специальности)</p> <p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами; – Выполнение подготовительных операций слесарной обработки; – Выполнение размерной слесарной обработки; – Выполнение пригоночных операций; – Изготовление технологических приспособлений; – Определение момента затяжки резьбового соединения. – Выполнение сборочных работ неразъемных соединений; – Выполнение сборочных работ разъемных соединений; – Выполнение сборочных работ механизмов вращательного движения; – Выполнение сборочных работ механизмов передачи движения; – Выполнение сборочных работ механизмов преобразования движения; – Выполнение сборки простых видов изделий автотракторной техники; – Сборка и испытание типовых узлов и механизмов; – Заполнение операционной карты сборки; – Сборка технологических приспособлений; – Сборка сложных узлов и механизмов; – Осуществление технологического процесса изготовления деталей; – Выполнение сборки изделий автомобиле- и тракторостроения; – Составление технологической карты сборки. 	180	
Итого	576	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля требует наличия: учебного кабинета «Слесарное дело», учебной лаборатории «Контрольно-измерительные инструменты», учебных мастерских «Слесарная мастерская» .

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Слесарное дело»: парты, стулья, классная доска, стол преподавателя, стеллажи для учебной литературы, интерактивная доска, проектор, DVD-проигрыватель, плакаты и стенды по темам, наглядные пособия, демонстрационные комплекты деталей, инструментов, комплект учебно-методического комплекса, бланки технологической документации.

Оборудование учебной лаборатории «Контрольно-измерительные инструменты»: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, комплекты измерительных инструментов, наглядные пособия, методические пособия, образцы деталей для проведения контроля и измерений.

Оборудование учебных мастерских «Слесарная мастерская»: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, наборы инструментов и приспособлений, наглядные пособия, методические указания по обработке деталей, верстаки с тисками, станки сверлильные (вертикально-сверлильный, настольный сверлильный), заточный станок, заготовки, приспособления и принадлежности для выполнения курса слесарных работ.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ИЦ «Академия», 2012. – 320 с.
2. Фещенко В.Н. Слесарное дело. Сборка производственных машин. Книга 3 : учеб. пос./ В.Н.Фещенко.- М.: Инфра-Инженерия, 2013.-464с.:ил.

Дополнительные источники:

3. Покровский Б.С. Производственное обучение слесарей: Учеб. пособие для нач. проф. образования. – М.: ИЦ «Академия», 2007. – 224 с.

4. Покровский Б.С., Скакун В.А. Сборник заданий по специальной технологии для слесарей: Учеб. пособие для нач. проф. образования. – М.: ИЦ «Академия», 2008. – 176 с.
5. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело: Альбом плакатов. – М.: ИЦ «Академия», 2008.
6. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ИЦ «Академия», 2008. – 320 с.
7. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела: Учебник для проф. учебных заведений. – М.: Высшая школа; ИЦ «Академия», 2008. – 334 с.: ил.
8. Зайцев С.С. и др. Допуски и посадки: Учеб. пособие для нач. проф. образования. – М.: ИЦ «Академия», 2012. – 64 с.

Дополнительные источники:

9. <http://www.bibliotekar.ru/slesar/index.htm> Слесарное дело.
10. <http://metalhandling.ru> Слесарные работы.
11. <http://fcior/edu.ru/> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, учебной и производственной практики, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>– Осуществлять технологический процесс изготовления деталей, сборку и испытания изделий автотракторной техники;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – обеспечивать безопасность работ; – выбирать и назначать базы при слесарной обработке; – выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; – выбирать и пользоваться оборудованием, приспособлениями и инструментами для сборочных работ; выбирать методы и последовательность обработки деталей, – осуществлять технологический процесс изготовления деталей; – оформлять учетную документацию; – разрабатывать технологические процессы изготовления деталей средней сложности; 	<p>Текущий промежуточный контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – защита практических и лабораторных работ; – экспертная оценка по выполнению индивидуальной самостоятельной работы; - опрос; -контрольное тестирование; -экзамен.
<p>– Разрабатывать технологические процессы изготовления деталей средней сложности, сборка простых видов изделий автотракторной техники и их испытаний;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – обеспечивать безопасность работ; – выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; – выбирать и пользоваться оборудованием, приспособлениями и инструментами для сборочных работ; выбирать методы и последовательность обработки деталей, – осуществлять технологический процесс изготовления деталей; – оформлять учетную документацию; – разрабатывать технологические процессы изготовления деталей средней сложности; 	<p>Текущий промежуточный контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – защита практических и лабораторных работ; – тестирование по темам; – экспертная оценка по выполнению самостоятельной работы; – опрос; – экзамен.

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, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач при выполнении слесарной обработки деталей, изготовлении, сборке и ремонте приспособлений, режущего и измерительного инструмента; – оценка эффективности и качества выполнения.	
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	– анализ рабочей ситуации; – выполнение текущего и итогового контроля	
Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные.	
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	– нахождение и использование в профессиональной деятельности Интернет-ресурсов.	
Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в процессе обучения.	
Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	– демонстрация полученных профессиональных знаний, при исполнении воинской обязанности.	

Приложение 1
КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПК 4.1. Выполнять разборку и сборку узлов и агрегатов автотракторной техники.	
<p>Иметь практический опыт: осуществления технологического процесса изготовления деталей, сборки и испытания изделий автотракторной техники;</p>	<p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами; выполнение подготовительных операций слесарной обработки; – выполнение размерной слесарной обработки; – выполнение пригоночных операций; – выполнение сборочных работ неразъемных соединений; – выполнение сборочных работ разъемных соединений; – выполнение сборочных работ механизмов вращательного движения; – выполнение сборочных работ механизмов передачи движения; – выполнение сборочных работ механизмов преобразования движения; – выполнение сборки простых видов изделий автотракторной техники; – выполнение сборочных работ гидравлических и пневматических приводов и передач. – осуществление технологического процесса изготовления деталей – выполнение сборки изделий автомобиле- и тракторостроения.
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать и назначать базы при слесарной обработке; – выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; – выбирать и пользоваться оборудованием, приспособлениями и инструментами для сборочных работ; – выбирать методы и последовательность обработки деталей; – осуществлять технологический процесс изготовления деталей; 	<p>Тематика практических работ:</p> <p>№1. Составлять план-эскиз классификации рабочих зон.</p> <p>№2. Составлять технологический процесс выполнения плоскостной разметки.</p> <p>№3. Составлять технологический процесс выполнения пространственной разметки..</p> <p>№4. Заточивать инструмент. Составлять схемы процесса резания при рубке металла.</p> <p>№5. Составлять технологический процесс выполнения правки.</p> <p>№6. Составлять технологический процесс гибки металла в тисках. Рассчитывать длину заготовки.</p> <p>№7. Составлять технологический процесс резки металла в тисках.</p> <p>№8. Разрабатывать технологический процесс изготовления слесарного крейцмейселя.</p> <p>№9. Составлять технологический процесс изготовления слесарного молотка с квадратным бойком.</p> <p>№10. Составлять технологический процесс</p>

	<p>изготовления плоскогубцев. №11. Составлять технологический процесс изготовления разметочного циркуля. №12. Составлять технологический процесс изготовления раздвижного ножовочного станка для ручной слесарной ножовки. №13. Составлять технологический процесс распиливания замкнутого прямолинейного контура (отверстия). №14. Разрабатывать технологический процесс шабрения. №15. Составлять технологический процесс притирки конических поверхностей.</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные методы слесарной обработки деталей; – основные методы сборки узлов и механизмов; – правила техники безопасности при выполнении слесарных и сборочных работ. 	<p>Тема 1. Организация труда слесаря. Тема 1.2. Безопасные условия труда. Тема 1.3. Плоскостная разметка. Тема 1.4. Пространственная разметка. Тема 1.5. Рубка металла. Применяемые инструменты. Тема 1.6. Правка металла. Тема 1.7. Гибка металла. Тема 1.8. Резка металла. Тема 1.9. Опиливание металла. Тема 1.10. Сверление отверстий. Сверла, геометрия сверла. Тема 1.11. Зенкерование и Зенкование отверстий. Тема 1.12. Развертывание отверстий. Тема 1.13. Нарезание наружной резьбы. Тема 1.14. Нарезание внутренней резьбы. Тема 1.15. Распиливание и припасовка. Тема 1.17. Шабрение. Тема 1.18. Притирка и доводка. Тема 1.20. Паяние металлов мягкими припоями. Тема 1.21. Паяние металлов твердыми припоями. Тема 1.20. Лужение. Тема 1.20. Паяние металлов мягкими припоями. Тема 1.20. Клепка. Тема 2.2. Основные понятия о сборке.</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Оформление отчета по практической работе № 1-17 Выполнение конспектов по темам: «Нарезание наружной резьбы»; «Нарезание внутренней резьбы». «Типичные дефекты при распиливании и припасовке причины их появления и способы устранения»; «Шабрение»; «Паяние металлов мягкими припоями»; «Клеевые соединения»; «Основные понятия о сборке» Выполнение презентации по теме: «Лужение» Подготовка сообщения по теме: «Глухие, сцепные и подвижные типы муфт».</p>
<p>ПК 4.2. Выполнять слесарные операции с деталями автотракторной техники.</p>	
<p>Иметь практический опыт: разработки</p>	<p>Виды работ:</p>

<p>технологических процессов изготовления деталей средней сложности, сборки простых видов изделий автотракторной техники и их испытаний.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами; – выполнение размерной слесарной обработки; – выполнение пригоночных операций; – выполнение сборочных работ неразъемных соединений; – выполнение сборочных работ разъемных соединений; – выполнение сборочных работ механизмов вращательного движения; – выполнение сборочных работ механизмов передачи движения; – выполнение сборочных работ механизмов преобразования движения; – выполнение сборки простых видов изделий автотракторной техники; – выполнение сборочных работ гидравлических и пневматических приводов и передач. – осуществление технологического процесса изготовления деталей – выполнение сборки изделий автомобиле- и тракторостроения.
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать и назначать базы при слесарной обработке; – выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; – выбирать и пользоваться оборудованием, приспособлениями и инструментами для сборочных работ; – выбирать методы и последовательность обработки деталей, осуществлять технологический процесс изготовления деталей; – оформлять учетную документацию; – разрабатывать технологические процессы изготовления деталей средней сложности; 	<p>Тематика лабораторных/практических работ №16. Описывать приемы и способы разделки, сращивания, изоляции и пайки.</p> <p>№17. Проверять зацепление зубчатого колеса после ремонта.</p> <p>№18. Составлять план рабочего места при заданных условиях.</p> <p>№19. Определять шифры деталей тrenzеля.</p> <p>№20. Определять момент затяжки резьбового соединения.</p> <p>№21. Составлять технологию изготовления стопорной гайки.</p> <p>№22. Описывать технологический процесс сборки узлов с подшипниками скольжения.</p> <p>№23. Описывать технологический процесс сборки с подшипниками качения.</p> <p>№24. Описывать технологический процесс сборки ременной передачи.</p> <p>№25. Описывать технологический процесс сборки зубчатой передачи.</p> <p>№26. Заполнять операционную карту сборки: «Технология изготовления универсально - сборного приспособления».</p> <p>№27. Определять усилие необходимое для склепывания изделия.</p> <p>№28. Рассчитывать длину заклепки при заданных условиях.</p> <p>№29. Выбирать методы запрессовки и определения усилия запрессовки.</p>

	№30. Составлять технологический процесс последовательности сборки деталей в агрегаты.
Знать: – правила и порядок оформления технологической документации; – основные методы слесарной обработки деталей; – основные методы сборки узлов и механизмов; – правила техники безопасности при выполнении слесарных и сборочных работ.	Тема 2.1. Основные понятия о машинах, деталях машин и механизмах. Тема 2.3. Организация рабочего места и безопасность труда при сборке. Тема 2.4. Механизмы передачи вращательного движения. Тема 2.5. Механизмы преобразования движения. Тема 2.8. Сборка резьбовых соединений. Тема 2.10. Сборка узлов с подшипниками скольжения и качения. Тема 2.11. Сборка механизмов передачи движения. Тема 2.12. Сборка механизмов преобразования движения. Тема 2.13. Заклепочные соединения. Соединения осуществляемые развальцовкой. Тема 2.14. Соединения собираемые с гарантированным натягом. Тема 2.15. Сборка деталей в агрегаты и сборка агрегатов автомобиля. Тема 2.16. Ознакомление с техническими условиями на сборку и испытание узлов и агрегатов.
Самостоятельная работа	Оформление отчета по практической работе № 16-30. Выполнение конспекта по теме «Основные понятия о машинах, деталях машин и механизмах»; «Винтовые механизмы»; «Подшипники качения» Выполнение презентаций по теме: «Механизмы передачи вращательного движения»; «Механизмы преобразования движения» Подготовка сообщения по теме «Подшипники скольжения».

Приложение 2
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И
МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

№ п/п	Тема учебного занятия	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций
1.	Выполнение плоскостной разметки	Работа в малых группах	ПК 4.1
2.	Выполнение рубки металла	Работа в малых группах	ПК 4.1
3.	Выполнение правки листового и пруткового материала	Работа в малых группах	ПК 4.1
4.	Выполнение гибки металла в тисках	Работа в малых группах	ПК 4.1
5.	Выполнение резки металла ножовкой.	Работа в малых группах	ПК 4.1
6.	Выполнение резки металла ножницами	Работа в малых группах	ПК 4.1
7.	Выполнение развертывания отверстий	Работа в малых группах	ПК 4.1
8.	Выполнение зенкерования отверстий	Работа в малых группах	ПК 4.1
9.	Выполнение зенкования отверстий	Работа в малых группах	ПК 4.1
10.	Выполнение нарезания наружной и внутренней резьбы вручную	Работа в малых группах	ПК 4.1
11.	Выполнение распиливания и припасовки	Работа в малых группах	ПК 4.1
12.	Выполнение шабрения	Работа в малых группах	ПК 4.1
13.	Выполнение притирочных и доводочных работ	Работа в малых группах	ПК 4.1
14.	Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки	Мозговой штурм	ПК 4.1
15.	Сборка неподвижных корпусных и штифтовых соединений	Интерактивная лекция	ПК 4.2
16.	Сборка резьбовых соединений	Интерактивная лекция	ПК 4.2
17.	Сборка узлов с подшипниками скольжения	Интерактивная лекция	ПК 4.2
18.	Сборка узлов с подшипниками качения	Интерактивная лекция	ПК 4.2
19.	Сборка зубчатых передач	Интерактивная лекция	ПК 4.2
20.	Сборка соединений с гарантированным натягом	Интерактивная лекция	ПК 4.2
21.	Сборка соединений с гарантированным натягом	Интерактивная лекция	ПК 4.2
22.	Технологическая документация на сборку и основы построения технологических процессов, оценка качества разборочно-сборочных работ	Комбинированный урок с элементами деловой игры	ПК 4.2
23.	Подбор моделей стендов для обкатки агрегатов автомобилей	Практическая работа с элементами исследовательской деятельности	ПК 4.2

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	