

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«Сызранский политехнический колледж»

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ директора  
ГБПОУ «СПК»  
От 26.05.2022 № 125

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.07 ОСВОЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 18511 СЛЕСАРЬ ПО  
РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ**

профессиональный цикл  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,  
систем и агрегатов автомобилей

Сызрань, 2022

## **РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ**

Цикловой комиссии  
профессионального цикла  
специальностей/профессии 15.02.01,  
20.02.04, 23.01.17, 23.02.02, 23.02.07  
Протокол заседания цикловой комиссии

от 23.05.2022 № 10  
Председатель ЦК Дронова С.В.

## **ОДОБРЕНО**

Методистом Инчаковым В.А.  
Экспертное заключение технической  
экспертизы рабочих программ ООП по  
специальности 23.02.07 Техническое  
обслуживание и ремонт двигателей,  
систем и агрегатов автомобилей

от 24.05.2022

## **СОГЛАСОВАНО**

с АО «Экопром»  
Акт согласования ООП по специальности  
23.02.07 Техническое обслуживание и  
ремонт двигателей, систем и агрегатов  
автомобилей

от 25.05.2022

Разработчик: Зорик А.Ф., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ «СПК»

Рабочая программа разработана на основе:

– федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «09» декабря 2016 г. № 1568.

Рабочая программа разработана с учетом требований профессионального стандарта 31.007 Специалист по сборке агрегатов и автомобиля, 3 уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «11» ноября 2014 г. № 877н.

Рабочая программа ориентирована на подготовку студентов к выполнению технических требований конкурса WorldSkills по компетенции: Ремонт легковых автомобилей.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20
6. ПРИЛОЖЕНИЯ	25
7. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	33

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.07 ОСВОЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 18511 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ

### 1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ВД 7 Освоение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

#### 1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

#### 1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 7	Освоение работ по профессии 18511 слесарь по ремонту автомобилей
ПК 7.1	Выполнять разборку и сборку узлов и агрегатов автомобилей
ПК 7.2	Выполнять слесарные операции с деталями автомобилей.
ПК.7.3	Выполнять регулировку и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, агрегатов автомобилей.

### 1.1.3 В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"><li>– использования приборов диагностирования агрегатов автотракторной техники и проведения анализа полученных результатов;</li><li>– использования технологического оборудования при испытании и сертификации производственных процессов;</li></ul>
уметь:	<ul style="list-style-type: none"><li>– применять приборы диагностики;</li><li>– определять техническое состояние агрегатов по полученным результатам;</li><li>– выбирать и применять технологическое оборудование при производственных процессах;</li></ul>
знать:	<ul style="list-style-type: none"><li>– конструкцию, принцип действия и правила применения приборов диагностирования и испытания автомобилей;</li><li>– конструкцию, принцип действия и правила применения технологического оборудования при производственных процессах;</li><li>– систему менеджмента качества.</li></ul>

Вариативная часть направлена на увеличение времени, необходимого на реализацию обязательной части профессионального модуля.

### 1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Вид учебной деятельности	Объем часов
Объем образовательной нагрузки (всего)	420
Всего учебных занятий	256
Курсовая работа/проект	не предусмотрено
Учебная практика	36
Производственная практика	108
Самостоятельная учебная работа: подготовка к лабораторным работам, подготовка к практическим занятиям, ответы на вопросы, решение задач, работа с технической документацией.	8
Консультации	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	не предусмотрено
Экзамен квалификационный	6

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.							
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		Консультации	Промежуточная аттестация	
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная			
Лабораторных работ и практических занятий	Курсовых работ (проектов)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 7.1-7.3 ОК 01-11	Раздел 1. Технология ремонта узлов и агрегатов автомобилей	264	256	140	-	-	-	-	-	8
ПК 7.1-7.3 ОК 01-11	Учебная практика	36				36	-	-	-	-
ПК 7.1-7.3 ОК 01-11	Производственная практика	108					108	-	-	-
	Экзамен квалификационный	12						6	6	-
	<b>Всего</b>	<b>420</b>	<b>256</b>	<b>140</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>108</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>8</b>

## 2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Освоение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей			420		
МДК 07.01 Технология ремонта узлов и агрегатов автомобилей			256		
Тема 1.1 Система технического обслуживания и ремонта автомобиля	<b>Содержание</b>		Кабинет устройства автомобилей	3	ОК 01-10, ПК 7.1-7.3
	1	Изменение технического состояния автомобиля в процессе эксплуатации			
	2	Основные понятия качества и надёжности автомобиля			
	3	Основные понятия качества и надёжности автомобиля			
	4	Изнашивание деталей автомобилей			
	5	Поломка деталей автомобиля			
	6	Планово-предупредительная система технического обслуживания (ТО) и ремонта автомобилей			
	7	Планово-предупредительная система технического обслуживания (ТО) и ремонта автомобилей			
<b>Лабораторные работы</b>			не предусмотрено		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы		
1	2	3	4	5	6		
	<b>Практические занятия</b>		не предусмотрено				
<b>Тема 1.2 Средства технического обслуживания автомобильного парка</b>	<b>Содержание</b>	Кабинет устройства автомобилей	<b>18</b>	3	ОК 01-10, ПК 7.1-7.3		
	1		Станции технического обслуживания автомобилей	6			
	2		Стационарное оборудование технического обслуживания	6			
	3		Посты технического диагностирования	6			
	<b>Лабораторные работы</b>		не предусмотрено				
	<b>Практические занятия</b>		не предусмотрено				
<b>Тема 1.3 Технология и организация технического обслуживания и ремонта автомобиля</b>	<b>Содержание</b>	Кабинет устройства автомобилей	<b>16</b>	3	ОК 01-10, ПК 7.1-7.3		
	1		Производственные и технологические процессы ремонта	2		3	
	2		Разборка автомобиля и его сборочных единиц	2		3	
	3		Ремонт и восстановление деталей	2		3	
	4		Виды дефектов деталей автомобиля	2		3	
	5		Методы контроля деталей автомобиля	2		3	
	6		Сборка типовых соединений	2		3	
	7		Предэксплуатационная подготовка автомобиля	2		3	
	8		Сдача автомобиля в эксплуатацию	2		3	
	<b>Лабораторные работы</b>		не предусмотрено				
	<b>Практические занятия</b>			<b>40</b>		3	
	1		Ремонт платформы, кабины, кузова автомобиля			4	
	2		Сборка автомобиля			4	
3	Сборка агрегатов		4				



Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2		3	4	5	6
	4	Очистка и мойка деталей		2		
	5	Восстановление деталей механической обработкой		4		
	6	Восстановление деталей сваркой		4		
	7	Восстановление деталей наплавкой		4		
	8	Напыление металла		2		
	9	Нанесение гальванических покрытий		4		
	10	Нанесение химических покрытий		2		
	11	Окраска автомобиля		4		
	12	Процесс сушки автомобиля после окраски		2		
<b>Тема 1.4 Техническое обслуживание и ремонт двигателя</b>	<b>Содержание</b>		Кабинет устройства автомобилей	<b>16</b>	3	ОК 01-10, ПК 7.1-7.3
	1	Диагностирование и техническое обслуживание двигателя		8		
	2	Сортировка и комплектование деталей		4		
	3	Приработка и испытание двигателя		4		
	<b>Лабораторные работы</b>			не предусмотрено		
	<b>Практические занятия</b>			<b>28</b>	3	
	1	Снятие и разборка двигателя		4		
	2	Ремонт и техническое обслуживание кривошипно- шатунного механизма		4		
	3	Ремонт и техническое обслуживание механизма газораспределения		4		
	4	Ремонт и техническое обслуживание систем охлаждения	4	2		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2		3	4	5	6
	5	Ремонт и техническое обслуживание смазочной системы		4	2	
	6	Ремонт и техническое обслуживание системы питания		4	2	
	7	Ремонт и техническое обслуживание системы зажигания		4	3	
<b>Тема 1.5 Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии</b>	<b>Содержание</b>		Кабинет ремонта автомобилей	<b>16</b>		ОК 01-10, ПК 7.1-7.3
	1	Общая диагностика трансмиссии автомобиля		8	2	
	2	Углублённая диагностика трансмиссии автомобиля		4	2	
	3	Основные неисправности трансмиссии, возникающие в процессе эксплуатации		4	2	
	<b>Лабораторные работы</b>			Не предусмотрено		
	<b>Практические занятия</b>			<b>20</b>		ОК 01-10, ПК 7.1-7.3
	1	Ремонт и техническое обслуживание сцепления				
2	Ремонт и техническое обслуживание коробки передач и раздаточной коробки					
3	Ремонт и техническое обслуживание карданной и главной передачи, дифференциала и полуосей					
<b>Тема 1.6 Техническое обслуживание ходовой части</b>	<b>Содержание</b>		Лаборатория ремонта автомобилей	<b>10</b>		ОК 01-10, ПК 7.1-7.3
	1	Общая диагностика ходовой части автомобиля		4	3	
	2	Углублённая диагностика ходовой части автомобиля		4	3	
	3	Основные неисправности ходовой части, возникающие в процессе эксплуатации		2	3	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	5	6	
	<b>Лабораторные работы</b>		не предусмотрено			
	<b>Практические занятия</b>	Кабинет ремонта автомобилей	<b>12</b>		ОК 01-10, ПК 7.1-7.3	
	1		Основные работы по техническому обслуживанию и ремонту ходовой части	4		3
	2		Ремонт узлов ходовой части автомобиля	4		3
	3		Основные работы по техническому обслуживанию автомобильных шин	4		3
<b>Тема 1.7 Техническое обслуживание и ремонт механизмов управления</b>	<b>Содержание</b>	Кабинет ремонта автомобилей	<b>16</b>		ОК 01-10, ПК 7.1-7.3	
	1		Общая диагностика механизмов управления автомобиля	4		3
	2		Углублённая диагностика механизмов управления автомобиля	8		2
	3	Основные неисправности механизмов управления, возникающие в процессе эксплуатации	4	2		
	<b>Лабораторные работы</b>		не предусмотрено			
	<b>Практические занятия</b>		<b>20</b>		ОК 01-10, ПК 7.1-7.3	
	1		Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления	10		3
2	Техническое обслуживание и ремонт тормозных систем		10	3		
<b>Тема 1.8 Ремонт и техническое обслуживание приборов</b>	<b>Содержание</b>	Кабинет ремонта автомобилей	<b>10</b>		ОК 01-10, ПК 7.1-7.3	
	1		Диагностика электрооборудования автомобиля	6		2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2		3	4	5	6
электрооборудования	2	Основные неисправности электрооборудования автомобиля		4	2	
	<b>Лабораторные работы</b>			не предусмотрено		
	<b>Практические занятия</b>			<b>20</b>		ОК 01-10, ПК 7.1-7.3
	1	Ремонт и техническое обслуживание генератора		4		
	2	Ремонт и техническое обслуживание стартера		4		
	3	Общие требования безопасности труда при техническом обслуживании и ремонте автомобиля		4		
	4	Неисправности и техническое обслуживание аккумуляторной батареи		4		
5	Ремонт и техническое обслуживание приборов освещения и контрольно- измерительных приборов		4			
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту)</b>				не предусмотрено		
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 1</b> 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 2. Подготовка к занятиям по теме 1.1 Система технического обслуживания и ремонта автомобиля 3. Подготовка к занятиям по теме 1.2 Средства технического обслуживания автомобильного парка 4. Подготовка к занятиям по теме 1.3 Технология и организация технического обслуживания и ремонта автомобиля 5. Подготовка к практическим занятиям по теме 1.4 Техническое обслуживание и ремонт двигателя 6. Подготовка к практическим занятиям по теме 1.5 Техническое обслуживание и				8		ОК 01-10, ПК 7.1-7.3

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5	6
ремонт трансмиссии 7.Подготовка к практическим занятиям по теме 1.6Техническое обслуживание ходовой части 8.Подготовка к практическим занятиям по теме 1.7Техническое обслуживание и ремонт механизмов управления 9.Подготовка к практическим занятиям по теме 1.8Ремонт и техническое обслуживания приборов электрооборудования					
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ</b>			<b>36</b>		ОК 01-10, ПК 7.1-7.3
1	Рациональная организация рабочего места				
2	Выполнение измерений штангенциркулем				
3	Выполнение метрологической поверки средств измерений				
4	Выполнение измерений микрометром.				
5	Выполнение измерений щупами, резьбомерами, угломерами				
6	Инструменты для выполнения проверки прямолинейности и плоскостности.				
7	Выполнение угловых измерений.				
8	Показатели точности измерительных инструментов.				
9	Выполнение работ динамометрическим инструментом				
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ</b>			<b>108</b>		ОК 01-10, ПК 7.1-7.3
1.	Разборка автомобиля и его сборочных единиц				
2.	Ремонт и восстановление деталей				
3.	Ремонт платформы, кабины, кузова автомобиля				
4.	Сборка автомобиля				
5.	Сборка типовых соединений				

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5	6
6. Сборка агрегатов 7. Предэксплуатационная подготовка автомобиля 8. Сдача автомобиля в эксплуатацию 9. Диагностирование и техническое обслуживание двигателя 10. Снятие и разборка двигателя 11. Сортировка и комплектование деталей 12. Ремонт и техническое обслуживание кривошипно-шатунного механизма 13. Ремонт и техническое обслуживание механизма газораспределения 14. Ремонт и техническое обслуживание систем охлаждения 15. Ремонт и техническое обслуживание смазочной системы 16. Ремонт и техническое обслуживание системы питания 17. Ремонт и техническое обслуживание системы зажигания 18. Приработка и испытание двигателя 19. Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии 20. Техническое обслуживание и ремонт ходовой части 21. Техническое обслуживание и ремонт механизмов управления 22. Техническое обслуживание и ремонт приборов электрооборудования					
<b>Консультации при подготовке к квалификационному экзамену</b>			<b>8</b>		
<b>Экзамен квалификационный</b>			<b>6</b>		
<b>Всего:</b>			<b>420</b>		

## 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: учебного кабинета устройства автомобилей; мастерских—электросварочных, слесарных, механообрабатывающих.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- плакаты;
- техническая документация;
- методическая документация;
- макеты передних и задних мостов;
- макет автомобиля;
- стенды для проверки технического обслуживания механизмов и систем;
- макеты агрегатов узлов и деталей;
- макеты двигателей и агрегатов;
- компьютер, принтер, сканер, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Технические средства обучения:

- компьютерный стол для преподавателя;
- компьютеры;
- принтер;
- проектор;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Ремонт легковых автомобилей».

Оснащение мастерской «Технического обслуживания и ремонта автомобилей», включающая участки (или посты):

*- уборочно-моечный*

– расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для безконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля);

- микрофибра;
- пылесос;
- моечный аппарат высокого давления с пеногенератором.

*- диагностический*

– подъемник;

– диагностическое оборудование: (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр);

– инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки,)

*- слесарно-механический*

– автомобиль;

– подъемник;

– верстаки.

– вытяжка

– стенд регулировки углов управляемых колес;

– станок шиномонтажный;

– стенд балансировочный;

– установка вулканизаторная;

– стенд для мойки колес;

– тележки инструментальные с набором инструмента;

– стеллажи;

– верстаки;

– компрессор или пневмолиния;

– стенд для регулировки света фар;

– набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов);



- комплект демонтажнo-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съёмник универсальный, съёмник масляных фильтров, трубка для стяжки пружин);
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель);
  - *кузовной*
- стапель,
- тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки)
- набор инструмента для разборки деталей интерьера,
- набор инструмента для демонтажа иклейки вклеиваемых стекол,
- сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью)
- отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник)
- гидравлические растяжки,
- измерительная система геометрии кузова, (линейка шаблонная, толщиномер)
- споттер,
- набор инструмента для рихтовки; (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы)
- набор трубок,
- набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель)
- шлифовальный инструмент пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок)
- подставки для правки деталей.
- *окрасочный*
- пост подбора краски; (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные)
- пост подготовки автомобиля к окраске;

- шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные)
- краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака)
- расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный)

Производственная практика реализуется в организациях автомобильного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области на объектах автосервиса и предприятиях, обеспечивающих эксплуатацию и ремонт автомобилей.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

## **3.2 Информационное обеспечение реализации программы**

### **3.2.1 Печатные издания**

1. Богатырев А.В. Тракторы и автомобили: Учеб. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 425 с. – (Эл.учеб.)
2. Горохов В.А. проектирование механосборочных участков и цехов: Учеб. – М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов.знание, 2017. – 540 с.: ил. – (Эл.учеб.)
3. Карташевич А.Н. Тракторы и автомобили. Конструкция: Учеб.пособ. – М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов.знание, 2016. – 313 с. – (Эл.учеб.)
4. Кобозев А.К. Тракторы и автомобили: теория ДВС [Электронный ресурс]: курс лекций. – Ставрополь: СтГАУ, 2018. – 189 с. – (Эл.учеб.)
5. Приходько В.М. Технология производства электрооборудования автомобилей и тракторов: Учеб. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017 – 376 с. – (Эл.учеб.)
6. Якубович А.И. Системы охлаждения тракторных и автомобильных двигателей. Конструкция, теория, проектирование. Учеб.пособ. – М.: НИЦ ИНФРА – М; Мн.: Нов.знание, 2018 -473 с. – (Эл.учеб.)

### **3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: [www.mintrans.ru](http://www.mintrans.ru)
2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: [www.transportrussia.ru](http://www.transportrussia.ru)
3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: [www.ito-news.ru](http://www.ito-news.ru)

### 3.2.3 Дополнительные источники

1. Балашов В.Н. Технология производства деталей автотракторной техники: учеб.пособ. – М.: ФОРУМ, 2016.
2. Бузник Е.Н. Технология автотракторостроения: учеб.пособ. – М.: ИГИУ, 2018.
3. Вахламов В.К. Автомобили: Теория и конструкция автомобиля и двигателя: учеб. – М.: Академия, 2017.
4. Вахламов В.К. Автомобили. Основы конструкции: учеб. – М.: Академия, 2017.
5. Гладов Г.И., Петренко А.М. Тракторы: устройство и техническое обслуживание: учеб.пособ. – М.: Академия, 2016.
6. Виноградов В.М. Технология сборки кузовов и агрегатов автомобилей и тракторов: учеб.пособ. для студ. Учреждений СПО. – М.: Академия, 2017.
7. Зеленин С.Ф. Учебник по устройству автомобиля, - М.: Мир автокниг, 2016.
8. Ерохов В.И. Карбюраторы российских автомобилей. Устройство, эксплуатация, ремонт, - М.: АСТ: АСТЕЛЬ: Транзиткнига, 2017.
9. Колчин А.И. Расчет автомобильных и тракторных двигателей: учеб.пособ. – М.: Высшая школа, 2016.
10. Каталог деталей и сборочных единиц. Кировец. К – 701, к – 700А, 2015.
11. Митронин В.П. Контрольные материалы по предмету «Устройство автомобиля»: учеб.пособ. – М.: Изд. Центр Академия, 2017.
12. Передерий В.П. Устройство автомобиля: учеб.пособ. – М.: ФОРУМ: ИНФРА – М, 2017.
13. Пузанков А.Г. Автомобили Устройство автотранспортных средств: учеб.пособ. \_ М.: Академия, 2016.
14. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля: учеб.пособ. – М.: ФОРУМ: ИНФРА – М, 2018.
15. Тракторы Т-16, Т-16М, Т-16МГ. Самоходные шасси. Устройство, работа, техническое обслуживание. Каталог деталей. – Чернигов: Ранок, 2017.
16. Туревский И.С. Теория двигателя: учеб.пособ. – М.: Высшая школа, 2016.
17. Вахламов В.К. Автомобили: Теория и конструкция автомобиля и двигателя: учеб. – М.: Академия, 2017.

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК.7.1 Выполнять разборку и сборку узлов и агрегатов автотракторной техники.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация навыков сборки, монтаж систем, агрегатов автотракторной техники;</li> <li>– демонстрация навыков снятия и установка двигателя с автомобиля;</li> <li>– демонстрация навыков разборки сборки двигателя.;</li> <li>– демонстрация навыков разборки сборки систем двигателя;</li> <li>– демонстрация навыков разборки сборки шасси;</li> <li>– демонстрация умений нормирования технологических процессов сборки;</li> <li>– демонстрация умений оформления технологической документации.</li> </ul>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ;</li> <li>– при выполнении работ по учебной и производственной практике;</li> <li>– при проведении промежуточной аттестации.</li> </ul>
ПК.7.2 Выполнять слесарные операции с деталями автотракторной техники.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация навыков сборки и разборки агрегатов и систем автотракторной техники;</li> <li>– демонстрация навыков выполнения дефектовки деталей автотракторной техники;</li> <li>– демонстрация навыков выполнения замеров деталей автотракторной техники;</li> <li>– демонстрация умений разметки, опиливания, сверления, развёртывания, нарезание резьбы, притирка, доводка;</li> <li>– демонстрация навыков выполнять слесарные операции с деталями автотракторной техники.</li> </ul>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ;</li> <li>– при выполнении работ по учебной и производственной практике;</li> <li>– при проведении промежуточной аттестации.</li> </ul>
ПК.7.3 Выполнять регулировку и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, агрегатов автотракторной техники.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация навыков разборки и сборки узлов и агрегатов автотракторной техники;</li> <li>– демонстрация умений нормирования технологических процессов разборки и сборки узлов и агрегатов автотракторной техники;</li> <li>– демонстрация умений оформления технологической документации при разборке и сборке узлов и агрегатов автотракторной техники;</li> <li>– демонстрация навыков регулировки и испытания сборочных единиц, узлов и</li> </ul>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ;</li> <li>– при выполнении работ по учебной и производственной практике;</li> <li>– при проведении промежуточной аттестации.</li> </ul>

	<p>механизмов машин, агрегатов автотракторной техники;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация навыков регулировки и испытание кривошипно-шатунного механизма двигателя;</li> <li>– демонстрация навыков регулировки и испытание газораспределительного механизма;</li> <li>– демонстрация навыков регулировки и испытания шасси автомобиля;</li> <li>– демонстрация знаний форм документов и правила их оформления на испытания.</li> </ul>	
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; демонстрация умений анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>– демонстрация умений определять этапы решения задачи;</li> <li>– демонстрация умений выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– демонстрация умений составить план действия; определить необходимые ресурсы;</li> <li>– демонстрация умений владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– демонстрация умений реализовать составленный план;</li> <li>– демонстрация умений оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</li> </ul>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ;</li> <li>– при выполнении работ по учебной и производственной практике.</li> </ul>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация умений определять задачи для поиска информации;</li> <li>– демонстрация умений определять необходимые источники информации; демонстрация умений планировать процесс поиска; демонстрация умений структурировать получаемую информацию;</li> <li>– демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> </ul>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ;</li> <li>– при выполнении работ по учебной и производственной практике.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация умений оформлять результаты поиска информации;</li> <li>– демонстрация умений определять необходимые источники информации;</li> <li>– демонстрация умений планировать процесс поиска;</li> <li>– демонстрация умений структурировать получаемую информацию;</li> <li>– демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– демонстрация умений оформлять результаты поиска.</li> </ul>	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация умений определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– демонстрация умений применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>– демонстрация умений определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.</li> </ul>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ;</li> <li>– при выполнении работ по учебной и производственной практике.</li> </ul>
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация умений организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>– демонстрация умений взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в ходе компьютерного тестирования,</li> <li>– при подготовке электронных презентаций,</li> <li>– при проведении практических занятий,</li> <li>– при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий,</li> <li>– при выполнении работ по учебной и производственной практике.</li> </ul>
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация умений грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</li> </ul>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– при защите и оформлении практических занятий;</li> <li>– при выполнении внеаудиторных</li> </ul>

контекста.		индивидуальных заданий.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	– демонстрировать умения описывать значимость своей специальности.	Экспертная оценка результатов коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы – при проведении учебно-воспитательных мероприятий.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	– демонстрация умения соблюдать нормы экологической безопасности; – демонстрация умения определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; – при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	– демонстрация умений использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для достижения профессиональных целей; – демонстрация умений применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация умений пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной по специальности.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении лабораторных работ и практических занятий; – при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	– демонстрация умений применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – демонстрация умений использовать современное программное обеспечение.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении лабораторных работ и практических занятий; – при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; – при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	– демонстрация умений понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные, понимать тексты на профессиональные темы;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация умений участия в диалогах на профессиональные темы;</li> <li>– демонстрация умений строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>– демонстрация умений кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>– демонстрация умений писать простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы.</li> </ul>	<p>лабораторных работ и практических занятий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики;</li> <li>– при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий.</li> </ul>
<p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация умений понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные, понимать тексты на профессиональные темы;</li> <li>– демонстрация умений кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>– демонстрация умений писать простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы.</li> </ul>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– при выполнении лабораторных работ и практических занятий;</li> <li>– при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики;</li> <li>– при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий.</li> </ul>



**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**  
к рабочей программе профессионального модуля

**Ведомость соотнесения требований профессионального стандарта 31.007 Специалист по сборке агрегатов и автомобиля, 3 уровня квалификации по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

<b>Обобщенная трудовая функция (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ)</b>	<b>Вид деятельности (ФГОС СПО)</b>
Формула ОТФ: Осуществление разработки технологических процессов, изготовления деталей средней сложности, сборка простых видов изделий автотракторной техники и их испытаний	Формулировка ВПД: Освоение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей
<p>Трудовые функции:</p> <p>В/10.6 Реализация технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра</p> <p>С/02.6 Выборочный контроль принятия решений в соответствии технического состояния транспортных средств, требованиям безопасного дорожного движения и оформления допуска их к эксплуатации на дорогах общего пользования</p> <p>Д/04.7 технологическое проектирование и контроль процесса проведения технического осмотра</p>	<p>ПК 7.1 Выполнять разборку и сборку узлов и агрегатов автотракторной техники.</p> <p>ПК 7.2 Выполнять слесарные операции с деталями автотракторной техники.</p> <p>ПК 7.3 Выполнять регулировку и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, агрегатов автотракторной техники.</p>

Требования ПС Перечень квалификационных требований работодателей	Общеобразовательные результаты ФГОС СПО и ПМ		
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ( слесарь-сборщик двигателей)	ПК 7.1Выполнять разборку и сборку узлов и агрегатов автотракторной техники. ПК 7.2Выполнять слесарные операции с деталями автотракторной техники. ПК 7.3 Выполнять регулировку и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, агрегатов автотракторной техники.		
Трудовые действия	Практический опыт	Задания на практику	Самостоятельная работа
- выполнение ремонтных, монтажных и наладочных работ в соответствии с рекомендациями руководств по эксплуатации технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния автотракторной техники; -оформление производственно-технической документации	Оформление технической и технологической документации	- ведение журналов рабочей документации; ознакомление с технической документацией на оборудование и техническими условиями на сборку узлов (изделий) средней сложности.	Тематика самостоятельной работы: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам , параграфам. главам учебных пособий, составленный преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций, составленными преподавателями. Оформление отчетов по выполненным практическим занятиям и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение электронных ресурсов. Выполнение рефератов.

Требования ПС Перечень квалификационных требований работодателей	Общеобразовательные результаты ФГОС СПО и ПМ		
<p>по ТО и ТР подвижного состава автотракторной техники;</p> <p>соблюдений требований охраны; правил и норм охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.</p>			<p>Подготовка сообщений, докладов по темам, устанавливаемым преподавателем индивидуально. Использование Интернет-ресурсов.</p>
Необходимые умения	Умение	Практические задания	
<p>Осуществлять выбор техники необходимой технической и технологической документации</p>	<p>Выбирать необходимую техническую и технологическую документацию</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение правил оформления конструкторской документации по ЕКСД (единая система конструкторской документации) Единой системе технологической подготовки производства (ЕСТПП);</li> <li>-определение качества поверхностей.</li> <li>-определений способа получения заготовки</li> <li>-определение пропусков и операционных размеров</li> <li>-анализ технологического процесса обработка деталей</li> <li>-проектирование маршрутов обработки деталей</li> </ul>	

Требования ПС Перечень квалификационных требований работодателей	Общеобразовательные результаты ФГОС СПО и ПМ		
Необходимые знания	Знание	Темы/ЛР	
Технической и технологической документации, применяемой при изготовлении деталей и агрегатов автотракторной техники	технической и технологической документации, применяемой при изготовлении деталей и агрегатов автотракторной техники	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществление контроля качества узлов и деталей, используемых для сборки агрегатов автотракторной техники;</li> <li>-осуществление контроля качества эксплуатационных материалов автотракторной техники.</li> </ul>	
	<p>ПК 7.1Выполнять разборку и сборку узлов и агрегатов автотракторной техники.</p> <p>ПК 7.2Выполнять слесарные операции с деталями автотракторной техники.</p> <p>ПК 7.3 Выполнять регулировку и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, агрегатов автотракторной техники.</p>		
Трудовые действия	Практический опыт	Задания на практику	Самостоятельная работа
- организация взаимодействия работников оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) и распределения между ними полномочий по разработке нормативно-	Разработки технологических процессов изготовления изделий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-осуществлять обеспечение производственного процесса изготовления в соответствии с установленными требованиями;</li> <li>-осуществлять выполнение работ средней сложности по ремонту и сборке узлов (изделий) средней сложности</li> </ul>	<p>Тематика самостоятельной работы:</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы;</p> <p>Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателей, оформление отчётов</p>

технической документации		автотракторной техники	практических занятий и подготовка
<b>Требования ПС Перечень квалификационных требований работодателей</b>	<b>Общеобразовательные результаты ФГОС СПО и ПМ</b>		
оператора технического осмотра (пункта технического осмотра), в том числе паспорта пункта технического осмотра; -осуществление контроля за ведением и актуализацией нормативно-технической документации оператора технического осмотра (Пункта технического осмотра), в том числе паспорта пункта технического осмотра.		-управление производственными участками и обеспечение требования производственного процесса изготовления и сборки в соответствии с установленными требованиями; -проведение контрольных типовых испытаний на простых и средней сложности установках и стендах -участие в проведении контрольно-приёмочных испытаний узлов, приборов, работающих под динамической нагрузкой давлением, при различных температурах а так же в проведении их испытаний на прочность и герметичность на специальных стендах и контрольных аппаратах.	к их защите; Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технической документации Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической подготовки производства (ЕСТПП); Решение вариантных заданий и упражнений; Подготовка курсовой работы
<b>Необходимые задания</b>	<b>Знание</b>	<b>Темы/ЛР</b>	
Осуществлять выбор необходимой технической и технологической документации.	Выбрать необходимую техническую и технологическую документацию.	-Выбор необходимой технической и технологической документации и сборки заданного узла; -разработка и оформление технической и технологической документации; -разработка и оформление технического и технологической документации срочного	

		участка по технологическому процессу сборки.	
<b>Требования ПС Перечень квалификационных требований работодателей</b>	<b>Общеобразовательные результаты ФГОС СПО и ПМ</b>		
<b>Необходимые знания</b>	<b>Знание</b>	<b>Темы/ЛР</b>	
технической и технологической документации, применяемой при изготовлении деталей и агрегатов автотракторной техники.	технической и технологической документации, применяемой при изготовлении деталей и агрегатов автотракторной техники.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение контрольно-измерительных приборов, используемых при проверке качества сборки агрегатов и узлов автотракторной техники;</li> <li>- осуществление контроля геометрических параметров узлов и деталей автотракторной техники при комплектовке;</li> <li>- проведение стационарного контроля технического состояния автотракторной техники.</li> </ul>	

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
к рабочей программе профессионального модуля

**Перечень квалификационных требований производственных компаний(организаций),установленных в ходе изучения квалификационных запросов к деятельности рабочих и / или специалистов**

<b>Обобщенная трудовая функция</b>	Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту двигателей, систем и агрегатов автомобилей
<b>Трудовая функция</b>	Выполнение приёмки разборки автомобилей и проведение ТО и ремонта
Трудовые действия	– выполнение плоскостной разметки, рубки, правки и гибки металла.
Умения	– выбирать методы и технологии ремонта узлов и агрегатов автомобилей; – разрабатывать и осуществлять технологический процесс ТО и ремонта;
Знания	– классификация, основные характеристики и технические параметры автомобилей и автомобильных узлов и агрегатов; – правила оформления технической и отчетной документации; – методы оценки и контроля качества ремонта
<b>Трудовая функция</b>	Выполнение контроля качества ТО и ремонта
Трудовые действия	– проверка качества технического обслуживания и ремонта автомобилей;.
Умения	– разрабатывать и осуществлять технологический процесс ТО и ремонта;
Знания	– классификация, основные характеристики и технические параметры автомобилей и автомобильных узлов и агрегатов; – правила оформления технической и отчетной документации; – методы оценки и контроля качества ремонта

Руководитель рабочей группы  
(начальник методического отдела) \_\_\_\_\_ О.В.Коннова

Член рабочей группы  
(методист) \_\_\_\_\_ Ю.В.Аржанова

Член рабочей группы  
(преподаватель) \_\_\_\_\_ Ю.В. Аржанова

Главный инженер АО «ЭКОПРОМ» \_\_\_\_\_ М.И.Двуреченских

Заместитель директора по качеству  
ООО «МОБИЛЬ» \_\_\_\_\_ М.И. Кулагин

М.П.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**  
рабочей программе профессионального модуля

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема учебного занятия</b>	<b>Активные и интерактивные формы и методы обучения</b>	<b>Код формируемых компетенций</b>
1.	ПЗ №1 Ремонт платформы, кабины, кузова автомобиля	Интерактивный, деловая игра	ПК.7.1
2.	ПЗ №2 Сборка автомобиля	Активный, интерактивные методы активного обучения (МАО)	ПК.7.1-7.2
3.	ПЗ №3 Сборка агрегатов	Активный, интерактивные методы активного обучения (МАО)	ПК.7.1-7.3
4.	ПЗ №4 Очистка и мойка деталей	Активный, интерактивные методы активного обучения (МАО)	ПК.7.1-7.3
5.	ПЗ №5 Восстановление деталей механической обработкой	Интерактивный, деловая игра	ПК.7.1-7.3
6.	ПЗ №6 Восстановление деталей сваркой	Интерактивный, деловая игра	ПК.7.2-7.3
7.	ПЗ №7 Восстановление деталей наплавкой	Интерактивный, деловая игра	ПК.7.1-7.3



## ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

<b>Дата актуализации</b>	<b>Результаты актуализации</b>	<b>Фамилия И.О. и подпись лица, ответственного за актуализацию</b>