

КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Волгоградский колледж управления и новых технологий имени Юрия Гагарина»  
(ГБПОУ «ВКУиНТ им. Ю. Гагарина»)



**Грант «Обслуживание транспорта и логистика и приоритетная группа компетенций: Кузовной ремонт; Ремонт и обслуживание легковых автомобилей; Обслуживание грузовой техники; Экспедирование грузов; Окраска автомобиля»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей**

для специальности

**23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

Базовый уровень подготовки

Волгоград  
2020

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**, входящей в укрупненную группу специальностей и профессий СПО 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта и профессионального стандарта «Специалист по мехатронным системам» Рег.№204 Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. N 275н

**.Организация-разработчик:** государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Волгоградский колледж управления и новых технологий имени Юрия Гагарина»(ГБПОУ «ВКУиНТ им. Ю. Гагарина»)

**Разработчики:**

Коновалова Татьяна Юрьевна, преподаватель ГБПОУ ВКУиНТ им. Ю. Гагарина  
Лорецян Анушаван Коляевич, мастер п/о ГБПОУ ВКУиНТ им. Ю. Гагарина

**Разработано в соответствии с РУП 2020 - 2021 уч. Года**

**РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО**  
**ЦПК № 9 «Профессионального цикла специальностей наземного транспорта»**

Протокол № 1 от «28»-08 2020г.  
Председатель ЦПК *М. Виссф*

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора по УиМР  
*[Подпись]* Солодова Т.Е.  
«24» 09 2020 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по УПР  
*[Подпись]* /Качанова Г.В./  
подпись ФИО  
«24» 09 2020 г.

**РЕКОМЕНДОВАНО**

Научно-методическим советом  
ГБПОУ «ВКУиНТ им. Ю. Гагарина»  
Протокол № 1 от «23» 09 2020г.

**СОГЛАСОВАНО**

Ведущий специалист по охране труда  
*[Подпись]* /Качанова Г.В./  
подпись ФИО

**СОГЛАСОВАНО:**

*ООО «МП-Авто»*  
(предприятие, организация)  
*[Подпись]* Н.Н. Фокин  
(должность, подпись, ФИО ответственного лица)



## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПАСПОРТ) РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19

# 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПАСПОРТ) РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**, входящей в укрупненную группу специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта

Освоению ПМ должно предшествовать изучение общепрофессиональных дисциплин : Инженерная графика, Техническая механика, Электротехника, Материаловедение, Метрология, Стандартизация и сертификация.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид профессиональной деятельности **Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей** и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

#### 1.2.1. 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 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

#### 1.2.2. Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Выполнение регламентных работ по поддержанию АТС в исправном состоянии
ПК 4.1	Предпродажная подготовка АТС
ПК 4.2	Техническое обслуживание АТС
ПК 4.3	Выполнение слесарных работ при ремонте автомобиля

#### 1.2.3. В результате освоения профессионального модуля и соответствующих ему ПК, студент должен иметь:

Иметь практический опыт	ПО1. Проверка исправности и работоспособности АТС ПО2. Проверка соответствия АТС технической и сопроводительной документации
-------------------------	---

	<p>ПО3. Приведение АТС в товарный вид</p> <p>ПО4 Регулировка компонентов АТС</p> <p>ПО5. Проведение смазочных и заправочных работ</p> <p>ПО6. Проведение крепежных работ</p> <p>ПО7. Замена расходных материалов</p> <p>ПО8. Проверка герметичности систем АТС</p>
уметь	<p>У1. Применять в работе ручной слесарно-монтажный, пневматический и электрический инструмент, оборудование и оснастку в соответствии с технологическим процессом</p> <p>У2. Проверять герметичность систем АТС</p> <p>У3. Проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем АТС</p> <p>У4. Проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы</p> <p>У5. Производить затяжку крепежных соединений узлов, агрегатов и систем АТС</p> <p>У6. Проверять соответствие номеров номерных узлов и агрегатов АТС паспорту АТС</p> <p>У7. Проверять соответствие комплектности АТС сопроводительной документации организации-изготовителя АТС</p> <p>У8. Проверять соответствие моделей деталей, узлов и агрегатов АТС технической документации</p> <p>У9. Визуально выявлять внешние повреждения АТС</p> <p>У10 Производить удаление элементов внешней консервации</p> <p>У11. Производить уборку, мойку и сушку АТС</p> <p>У12. Монтировать составные части АТС, демонтированные в процессе доставки АТС</p> <p>У13. Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости производить работы по их доливке и замене</p> <p>У14. Заменять расходные материалы после замены жидкостей</p> <p>У15. Проверять моменты затяжки крепежных соединений узлов, агрегатов и систем АТС</p> <p>У16. Измерять зазоры в соединениях, биение вращающихся частей, люфты в рулевом управлении АТС</p> <p>У17. Демонтировать составные части АТС</p> <p>У18. Производить регулировку узлов, агрегатов и систем АТС</p> <p>У19. Пользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту АТС</p> <p>У20. Выбирать контрольно-измерительный инструмент</p> <p>У21. В зависимости от погрешности измерения и проводить контрольно-измерительные операции</p> <p>У22. Применять механический и автоматизированный инструмент и оборудование при проведении работ по ТО и ремонту</p>
знать	<p>З1. Назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений</p> <p>З2. Технология проведения слесарных работ</p> <p>З3. Допуски, посадки и система технических измерений</p> <p>З4. Требования охраны труда</p> <p>З5. Конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем АТС</p> <p>З6. Технические и эксплуатационные характеристики АТС</p> <p>З7. Порядок оформления и введения сопроводительной</p>

	<p>документации АТС</p> <p>38. Наименование, маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона</p> <p>39. Технология проведения слесарных работ</p> <p>310. Устройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операций</p> <p>311. Методы проверки герметичности систем АТС</p> <p>312. Устройство и принципы действия механического и автоматизированного инструмента и оборудования</p>
--	--

### **1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

*всего* – 512 часов, в том числе:

*максимальной учебной нагрузки обучающегося* – 45 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 70 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 6 часов;

консультации – 4 часа;

*учебной практики* – 288 часов; *производственной практики* – 144 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Макс. учебная нагрузка, в т.ч. практики, часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика		Консультации	Промежуточная аттестация
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена рассредоточенная практика)</i>		
			Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов	в т.ч. лабораторные работы, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ПК1.1-1.3 ПК2.1-2.3 ПК3.1-3.3 ПК4.1-4.3	МДК04.01. Основы технического обслуживания автомобильного транспорта	80	70	20	4		6	-		-	4	ДЗ
ПК1.1-1.3.	Учебная практика	288	-	-	-		-		288	-	-	ДЗ
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144								144		ДЗ
<b>ВСЕГО:</b>		<b>512</b>	<b>70</b>	24		-	<b>6</b>	*	<b>288</b>	<b>144</b>	<b>4</b>	Э кв (ДЭ)

\*Раздел профессионального модуля – часть примерной программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отлагательного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

## 2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов и тем ПМ, междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа/проект (если предусмотрены)	Объем часов		
1	2	3		
<b>Раздел 1. Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (АТС) и их компонентов</b>		<b>369</b>		
<b>МДК04.01. Основы технического обслуживания автомобильного транспорта</b>		<b>45</b>		
<b>Тема 1.1. Технология слесарно-сборочных работ.</b>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>14</b>	
	Понятие о слесарной обработке. Виды слесарных работ. Понятие о методах сборки. Сборка неподвижных соединений. Шпоночные и шлицевые соединения. Сборка узлов с подшипниками качения, скольжения. Сборка цепной и ременной передачи. Сборка зубчатых и червячных передач.	<b>3</b>		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>			<b>10</b>
	Практическое занятие №1 Разборка и сборка узлов с подшипниками качения, скольжения			<b>4</b>
	Практическое занятие №2 Разборка и сборка узлов с цепной и ременной передачей			<b>4</b>
Практическое занятие №3 Разборка и сборка зубчатых и червячных передач		<b>2</b>		
<b>Тема 1.2. Основные сведения о механизмах, машинах и деталях.</b>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>10</b>	
	Понятие о механизмах. Механизмы приводов. Общие понятия о передачах движения. Механизмы передачи вращательного движения. Механизмы преобразования движения. Предохранительные устройства. Типовые детали, передающие вращательные движения.	<b>3</b>		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>			<b>4</b>
	Лабораторная работа №1 Выполнение заданий по изучению устройства механических трансмиссий			<b>2</b>
	Лабораторная работа №2 Выполнение заданий по изучению устройства автоматических трансмиссий			<b>2</b>
<b>Тема 1.3. Пути и средства повышения долговечности оборудования.</b>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>4</b>	
	Основные факторы, увеличивающие продолжительность работы деталей узлов, агрегатов и систем АТС между ремонтами. Улучшение смазки как важная мера борьбы с износом.	<b>2</b>		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>			<i>Не предусмотрено</i>
<b>Тема 1.4. Инструменты</b>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>		

<b>и приспособления, применяемые во время Ремонта узлов, агрегатов и механических систем АТС.</b>	Устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента. Устройство и правила применения универсальных и специальных приспособлений.	<b>3</b>	<b>4</b>	
	Назначение, устройство, принцип действия тормозных систем			
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>2</b>	
	Практическое занятие №4 Сборка узлов и механизмов средней сложности с применением специальных приспособлений			2
<b>Тема 1.5. Подъемные машины и устройства, применяемые во время ремонта узлов, агрегатов и механических систем АТС.</b>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>4</b>	
	Простейшие грузоподъемные устройства. Домкраты. Полиспасты. Назначение, устройство и принцип работы талей. Устройство и правила применения лебёдок.	<b>3</b>		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>2</b>	
	Практическое занятие №5 Классификация подъемно-транспортных средств			2
<b>Тема 1.6. Ремонт деталей и узлов гидравлических и пневматических систем оборудования.</b>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>6</b>	
	Выявление и устранение неполадок в работе гидросистем. Ремонт цилиндров гидросистем, штоков и поршней. Ремонт насосов, регулирующих и управляющих устройств гидросистем. Ремонт пневматических и пневмогидравлических приводов.	<b>3</b>		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>4</b>	
	Практическое занятие №6 Разборка и сборка пневматических приводов			2
	Практическое занятие №7 Разборка и сборка гидравлических приводов».			2
<b>Тема 1.7. Ремонт деталей сваркой и наплавкой.</b>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>4</b>	
	Применение сварки и наплавки при ремонте деталей узлов и агрегатов АТС. Ручная дуговая сварка и наплавка. Автоматическая дуговая наплавка изношенных деталей. Преимущества автоматической наплавки перед ручной. Контроль сварки и наплавки. Ремонт деталей машин металлизацией. Восстановление деталей путем гальванического наращивания слоя стали.	<b>3</b>		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>2</b>	
	Практическое занятие № 8 Техника безопасности при проведении работ по восстановлению деталей узлов и агрегатов АТС			2
<b>Консультации при изучении МДК</b>			<i>Не предусмотрено</i>	
<b>Учебная практика по МДК</b>			<i>Не предусмотрено</i>	

<b>Производственная практика по МДК</b>	<i>Не предусмотрено</i>
<b>Курсовой проект/работа (если предусмотрено)</b>	<i>Не предусмотрено</i>
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту</b>	<i>Не предусмотрено</i>
<p><b>Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 1 МДК. 04.01</b></p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, справочной и специальной технической литературы (по вопросам составленным преподавателем).</p> <p>Ознакомление с нормативной документацией.</p> <p>Самостоятельное изучение и повторение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТД.</p> <p>Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите.</p> <p><b>Примерная тематика домашних заданий</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Самостоятельная работа с учебником: чтение технического текста, выписки из текста ответов на вопросы, составленные преподавателем.</li> <li>2. Выполнение схем ремонтируемых узлов и механизмов.</li> <li>3. Составление простейших кинематических схем механизмов и агрегатов согласно требованиям.</li> <li>4. Изучение технических данных и маркировки различных станков по учебной или справочной литературе.</li> <li>5. Изучение назначения и технических данных деталей и узлов гидро- и пневмооборудования по учебной или справочной литературе.</li> <li>6. Подготовка сообщений или презентация путей повышения долговечности оборудования нового поколения или с использованием профессиональных информационных систем.</li> </ol>	<b>6</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме:</b>	<b>ДЗ</b>
<p><b>Учебная практика по ПМ04</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подборка ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструментов, оборудования и оснастки в соответствии с технологическим процессом..</li> <li>2. Выполнение слесарных работ.</li> <li>3. Визуальное выявление внешних повреждений АТС.</li> <li>4. Проверка работоспособности узлов, агрегатов и систем АТС.</li> <li>5. Проверка герметичности систем АТС.</li> <li>6. Проверка давления воздуха в шинах и при необходимости доводка до нормы.</li> <li>7. Проверка уровня горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок, и при необходимости их доливка и замена.</li> <li>8. Замена расходных материалов после замены жидкостей.</li> <li>9. Демонтаж составных частей АТС.</li> </ol>	<b>288</b>

<p>10.Дефектовка деталей, узлов, агрегатов и механических систем АТС.  11. Правка и рихтовка наружных панелей кузовного элемента.  12.Замена различных элементов автомобиля с использованием различных типов сварки.  13.Замена дефектных деталей узлов, агрегатов и механических систем АТС на новые.  14.Сборка подвижных соединений узлов, агрегатов и систем АТС.  15. Сборка не подвижных соединений узлов, агрегатов и систем АТС.  16.Проверка моментов затяжки крепежных соединений узлов, агрегатов и систем АТС.  17.Регулировка узлов, агрегатов и систем АТС.  18.Измерение зазоров в соединениях, биения вращающихся частей, люфтов в рулевом управлении АТС.  19.Подготовка узлов, агрегатов и механических систем для установки на испытательный стенд.</p>	
<p><b>Производственная практика по ПМ04</b>  <b>Виды работ:</b>  1. Проверка исправности и работоспособности АТС.  2.Замена расходных материалов,проведение смазочных и заправочных работ.  3.Поиск неисправностей в узлах, агрегатах и механических системах АТС сиспользованием специальных приспособлений.  4. Демонтаж / монтаж узлов, агрегатов и механических систем АТС.  5. Дефектовка узлов, агрегатов и механических систем АТС.  6.Настройка и регулировка деталей узлов, агрегатов и систем АТС.  7. Проведение работ по ТО и ремонту с применением механического и автоматизированного инструмента и оборудования.  8.Проведение крепежных работ.  9. Проверка моментов затяжки крепежных соединений узлов, агрегатов и систем АТС.  10.Измерение зазоров в соединениях, биение вращающихся частей, люфты в рулевом управлении АТС.  11. Установка узлов, агрегатов и механических систем на испытательный стенд.  12. Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием.</p>	<p><b>144</b></p>
<p><b>Промежуточная аттестация в форме:</b></p>	<p><b>Экв (ДЭ)</b></p>
<p><b>ВСЕГО</b></p>	<p><b>512</b></p>

*Внутри каждого раздела указываются междисциплинарные курсы и соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах),наименования необходимых лабораторных работ и практических занятий (отдельно по каждому виду), а также примерная тематика самостоятельной работы (если есть). Если предусмотрены курсовые работы (проекты) по профессиональному модулю, описывается примерная тематика. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой \*). Уровень освоения проставляется напротив дидактических единиц в столбце 4 (отмечено двумя звездочками \*\*).*

**Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:**

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие:

- Кабинетов: «Устройства автомобилей», «Технического обслуживания и ремонта автомобилей»
- Лабораторий: «Электрооборудования автомобилей», «Автомобильных эксплуатационных материалов», «Технического обслуживания автомобилей», «Ремонта автомобилей», «Двигатели внутреннего сгорания».
- Мастерских: «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей», «Обслуживание грузовой техники», «Кузовной ремонт», «Окраска автомобилей».

#### **Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:**

##### **«Устройства автомобилей»:**

- макеты и стенды: двигателя, узлов и механизмов трансмиссии, узлов и механизмов ходовой части, кабины кузова;

##### **«Технического обслуживания и ремонта автомобилей»:**

- приборы контроля и диагностики всех частей устройства автомобиля
- наглядные пособия.
- техническая и технологическая документация.

#### **Оборудование лаборатории «Двигатели внутреннего сгорания» и рабочих мест:**

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- детали, узлы, наглядные пособия;
- наглядные пособия, стенды для выполнения лабораторных работ, измерительные приборы;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации;
- лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- технические средства обучения: компьютерное оборудование для рабочего места преподавателя, которое должно соответствовать современным техническим требованиям, безопасности и надёжности, предусматривать

#### **Оборудование лаборатории «Электрооборудования автомобилей» и рабочих мест:**

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- контрольно – измерительные приборы;
- комплект нормативной и учебно-методической документации;
- компьютеры, принтер, сканер, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- компьютеры, принтер, сканер, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения;

#### **Оборудование мастерской «Токарно-механическая» и рабочих мест:**

- станки: настольно-сверлильные, заточные, токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;

- приспособления;
- наборы режущих инструментов;
- заготовки.
- техническая и технологическая документация, методическое обеспечение;
- комплекты средств индивидуальной защиты;

**Оборудование мастерской «Слесарная» и рабочих мест:**

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения слесарных работ;

**Оборудование мастерской «Кузнечно-сварочная» и рабочих мест:**

- рабочие места по количеству обучающихся;
- прессы;
- сварочные аппараты;
- заготовки для выполнения сварочных работ;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;

**Оборудование мастерской «Демонтажно-монтажная» и рабочих мест:**

- рабочие места по количеству обучающихся;
- прессы;
- наборы инструментов;
- набор измерительных инструментов.

**Оборудование мастерской «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей» и рабочих мест:**

1	Верстак ПРАКТИК WT120.F1/F1.000 K30399855246
2	IRIMO 9066K6FF100 Тележка с инструментом 206 предметов, 6 ящиков
3	Уголок алюминиевый 20x20x1.5x1000 мм анодированный
4	Licota ATA-0443 Набор фиксаторов маховика, коленчатого вала мультимарочный бенз./диз.
5	АСКОН 02.44 "Стандарт"
6	Двигатель ВАЗ 21179 для LadaVesta, Lada X-ray (двигатель в сборе)
7	Стенд для ремонта двигателя NORDBERG N30057
8	Launch X-431 PRO3 v.3.0 v.2017
9	Зарядное инверторное устройство Калибр ЗУИ-4 00000062546
10	Телескопическое зеркало ProsKit MS-391
11	Пневмотестер ПТ-1
12	Индикатор часового типа микрометр JTC 5501
13	Кантователь складной универсальный ЛПН-077.00.000
14	Приспособление для установки кислородного датчика Jonnesway AI010033 48162
15	Динамометрический ключ KING TONY 34223-1A, 1/4", 5-25 Нм, футляр Динамометрический ключ Jonnesway T04080 (T04M080), 3/8" DR 19-110 Нм Динамометрический ключ KING TONY 34423-1A, 1/2", 42-210 Нм
16	Licota ATE-4087A Набор инструмента для развода поршней тормозных цилиндров
17	МКПП ВАЗ 21807 в сборе для LadaVesta (5-ти ступенчатая)
18	Светильник переносной TM UNIVersal с выключателем 10м 966U-0110 + лампа LED FERON LB-93 25487
19	Магнитный захват 160-610 мм NEO 11-610
20	держатель магнитный для индикатора часового типа JTC-5501 JTC
21	емкость мерная для технических жидкостей 5Л с носиком 170MM JTC
22	Licota TCP-10352 Набор автоэлектрика 226 предметов
23	Набор для распиновки разъемов (контактов) 19 предметов AIST19993200

24	НАБОР ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ РАЗБОРКИ И СБОРКИ СТОЕК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ 39 ПРЕДМЕТОВ В КЕЙСЕ JTC
25	Набор пластиковых съемников для панелей облицовки Дело Техники 11 предметов 825911
26	Набор для снятия - установки поршневых колец 51-127мм 10 пр.в кейсе F-911G3 "FORCE"
27	Licota ATC-2074 Съемник рулевых тяг универсальный
28	Микрометр 25 мм, 0.01 мм ЧИЗ МК 28558 Микрометр 50 мм, 0.01 мм ЧИЗ МК 28559 Микрометр 75 мм, 0.01 мм ЧИЗ МК 25304 Микрометр 100 мм, 0.01 мм ЧИЗ МК 25305
29	Набор оправок алюминиевых для подшипников 10-32мм, кейс, 16шт МАСТАК 100-20017С
30	СЪЕМНИК ПОДШИПНИКОВ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ, 10 Т, 75-100 ММ, 17 ПРЕДМЕТОВ МАСТАК 104-19010С
31	Универсальный двух- и трехзахватный съемник подшипников 4", захват 76-102 мм JTC 35164
32	Набор щупов N1 100мм 0.02-0.1 ЧИЗ 54566
33	Оправка поршневых колец (53-125 мм, высота 75 мм) JTC 1734
34	USB Autoscope 4 осциллограф Постолювского
35	Съемник стопорных колец с набором наконечников
36	Пластиковый поддон для слива масла 16 л JTC AM45
37	Подъемник ножничный BRANN FTWA-4
38	Подъемник двухстоечный T4 AE&T
39	Пресс с ножной педалью 20 т AE&T T61220F
40	Призма для валов 6-70 магнитные из стали Vogel 331011
41	Индикатор напряжения 3-48В JTC 1705
42	Индикатор напряжения 6-24В JTC 1612
43	Рассухариватель клапанов верхнего расположения JTC 1430
44	Стенд сход-развала Зенит-3D (предназначен для работы вместе с подъемником)
45	Трансмиссионная стойка AE&T T60101
46	Стяжки пружин 300 мм, набор 2 штуки NEO 11-807
47	Съемник шаровых опор и рулевых наконечников МАСТАК 100-55300
48	СЪЕМНИК САЛЬНИКОВ КЛАПАНОВ 275ММ JTC
49	Съемник шаровых опор МАСТАК 100-52056
50	Цифровой мультиметр Mastech MAS838 57762
51	Параллельные поворотные слесарные тиски 125 мм NORGAU N410-125 073004125
52	Клемметр ТЕК DT 266С 61/10/514
53	Электронный угломер ADA AngleRuler 20 A00394
54	Установка для замены тормозной жидкости ОДА Сервис ODA-5010
55	ФИКСАТОР РАСПРЕДВАЛА ДЛЯ УСТАНОВКИ ФАЗ ГРМ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ (В КЕЙСЕ) 19 ПРЕДМЕТОВ JTC-1548
56	LICOTA ATA-5306 Набор фиксаторов для обслуживания двигателей Renault 1.4, 1.6, 1.8, 2.0 16V
57	Вытяжка для отвода отработавших газов легк авто KBM 100-10
58	Штангенциркуль ЗУБР 34465-150
59	Съемник сальников клапанов 275мм JTC-1949
60	Клеши для пережима трубопроводов 8" JTC 1344А
61	JONNESWAY AN010023 приспособление для измерения размеров барабанов и диаметра установленных колодок барабанных тормозов 165-362 мм.
62	Аптечка для оказания первой помощи работникам в большом пластиковом кейсе ФЭСТ ф. 8-2
63	Огнетушитель углекислотный ОУ-3 ВСЕ
64	Папка-планшет Attache A4 пластиковая
65	Электронные часы, модель P-100x4_057x2b. Высота символов: 100 мм.
66	Квадратная металлическая урна с крышкой 25 л KA5856
67	АО-РС-17 AIRLINE Накидка защитная

### **Оборудование мастерской «Обслуживание грузовой техники» и рабочих мест:**

1	Стол для слесарных работ с экраном Верстакофф PROFFI-E v.2 116201 + Тиски WILTON Мастерская WS5 WI63301 125x125
2	Уголок алюминиевый 20x20x1.5x1000 мм анодированный
3	Радиальный вентилятор среднего давления (РВС) «РВС-1,1А/250» на кронштейне + Катушка вытяжная «КВМ-150-12,5» + Термостойкие шланги GEX/STP-200 Ø150 + Газоприемная насадка «D-150»
4	Двигатель ЯМЗ-236М2
5	Двигатель грузового автомобиля Cummins ISBe6.7 E5 250
6	Launch X-431 PRO3 HD для грузовых автомобилей

7	Домкрат 20 тонн БелАК БАК.00049
8	Зарядное устройство Калибр УЗ-20А 00000058616
9	Телескопическое зеркало REXANT диаметр 57 мм 12-4801
10	Индикатор (класс 1, ГОСТ 577-68, с ушком) GRIFF ИЧ10 D107108
11	Стенд для двигателя Т63005W АЕ&Т 900кг с редуктором
12	Динамометрический ключ KING TONY 34223-1А, 1/4", 5-25 Нм, футляр Динамометрический ключ Jonnesway T04080 (T04M080), 3/8" DR 19-110 Нм Динамометрический ключ KING TONY 34423-1А, 1/2", 42-210 Нм
13	Комплект инструментов для КПП ZF
14	КПП ZF 16S151 (16S1820) на КамАЗ
15	Коробка передач для КамАЗ 15
16	Кантователь складной универсальный ЛПН-077.00.000
17	Светильник переносной ТМ UNIVersal с выключателем 10м 966U-0110 + лампа LED FERON LB-93 25487
18	Линейка для проверки схождения колёс грузовых и легковых автомобилей ПСК-ЛГ
19	Механический люфтомер рулевого управления К-524М
20	Магнит телескопический Dexter, 550 мм
21	Штатив магнитный 176x150мм, усилие отрыва 80 кг GRIFF 014767
22	Манометр для проверки давления в шинах GARAGE TG-2 8085200
23	Масленка 5л с носиком-лейкой 170 мм JTC-5032
24	НАБОР ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ РЕМОНТА АВТОЭЛЕКТРОПРОВОДКИ 30 ПРЕДМЕТОВ В КЕЙСЕ JTC
25	Licota TCP-10352 Набор автоэлектрика 226 предметов
26	Микрометр 25 мм, 0.01 мм ЧИЗ МК 28558 Микрометр 50 мм, 0.01 мм ЧИЗ МК 28559 Микрометр 75 мм, 0.01 мм ЧИЗ МК 25304 Микрометр 100 мм, 0.01 мм ЧИЗ МК 25305
27	Набор оправок алюминиевых для подшипников 10-32мм, кейс, 16шт МАСТАК 100-20017С
28	Универсальный набор инструментов 85шт МАСТАК 0-085С
29	съёмник подшипников гидравлический, 10 т, 75-100 мм, 17 предметов мастак 104-19010с
30	Набор щупов N1 100мм 0.02-0.1 ЧИЗ 54566
31	Электронная нагрузочная вилка с аналоговым дисплеем 6/12В RingAutomotive RBA10
32	Нутромер индикаторный НИ 50-100 0.01 1 кл. точности КАЛИБРОН 70426
33	Огнетушитель ОУ-1 ВСЕ (2 литра)
34	Оправка поршневых колец JTC 1736
35	Съёмник стопорных колец с набором наконечников SATA 09251
36	Пластиковый поддон для слива масла 16 л JTC AM45
37	Пресс с ножной педалью 20 т АЕ&Т Т61220F
38	Прибор М-100 для проверки пневмопривода тормозов
39	Индикатор напряжения 3-48В JTC 1705
40	Индикатор напряжения 6-24В JTC 1612
41	Пластиковый башмак для грузового транспорта Сорокин 3.904
42	Съёмник поршневых колец FORCE 62303 (80-120мм)
43	Съёмник предохранителей МАСТАК 106-30001
44	Licota АТС-2278В Съёмник рулевых наконечников 30 мм
45	Тележка инструментальная Практик WDS-0 S30299025046
46	Тележка Для Монтажа/Демонтажа Колес, 680 Кг, Гидравлическая Nordberg N31007
47	Цифровой мультиметрMastech MAS838 57762
48	УМП-20, 20 л.
49	Штангенциркуль ЗУБР 34465-150
50	Аптечка первой помощи работникам ФЭСТ (приказ №169н) футляр большой (полистирол)
51	Защитные открытые очки РОСОМЗ О55 HAMMER PROFI super PC 15530
52	Папка-планшет Attache А4 пластиковая
53	Часы настенные Импульс 410-EURO-G (44x16x5.5 см)

### **Оборудование мастерской «Кузовной ремонт»и рабочих мест:**

№ п/п	Наименование Товара
1	Аптечка первой помощи автомобильная Виталфарм
2	Шланг резиновый АвтоДело 42401 11084; Баллон аргоновый новый 40 литров 150У
3	Рукав газовый KRASS 2921030SB Баллон углекислотный (40 л; п/а; пустой) Редуктор углекислотный УР

	6 6 KRASS 2117506
4	Вешалка напольная Attache KP-20 на 4 персоны черная
5	Дрель для высверливания точечной сварки
6	Угловая пневмодрель JTC 3833
7	Просекатель для металлического профиля SPARTA 87952
8	Шкаф для раздевалок ПРАКТИК LS-34
9	Кернер 5x150 мм KING TONY 76105-06
10	Силовые бокорезы 180мм NWS 137-69-180
11	Линейка 500мм (нержавеющая сталь, двухсторонняя шкала) Viber 40164 тов-172038
12	Линейка металлическая с двухсторонней шкалой 1000x39мм GRIFF D112020
13	Ленточная пневматическая шлифмашина AIRPRO SA4667
14	Пневматическая зачистная машинка JTC 3822
15	Пневматическая шлифовальная машина IngersollRand 5102MAX
16	Пневматическая шлифмашина MIRKA PROS 680CV 8995680111
17	Набор для ручной правки Станкоимпорт КА-2146К
18	Многофункциональный безынерционный молоток Зубр ЭКСПЕРТ 2043-35
19	Урна с педалью металлическая УМП-20, 20 л.
20	Набор сверл по металлу 25 шт. (d 1-13 мм) HSS-R Metabo 627152000
21	Набор напильников с рукояткой 5шт Berger BG BG1147
22	Ножницы по металлу GROSS PIRANHA 78325
23	Огнетушитель углекислотный ОУ-1 ВСЕ
24	Угловая пневматическая шлифмашинка NORGAU 125мм 094706103
25	WURTH 0703.881 Пила пневматическая сабельная DST 380
26	Продувочный пневмопистолет FUBAG DGL170/4 110122
27	Комбинированные плоскогубцы Gigant 180 мм GCP 180
28	Винтовой компрессор на раме FINI CUBE SD 1010 517083 Осушитель воздуха Berg OB-15 Шланг с фитингами рапид FUBAG 170113
29	Рукав резиновый 9мм (кислородный, морозостойкий)
30	Рулетка Magnetic MATRIX 31010
31	Сварочный инвертор MIG 250 "TECH" (N257)
32	Сварочный инвертор MIG 250 "TECH" (N257), Передвижной самоочищающийся агрегат МВФ-1200 в комплекте с НВУ 3/160
33	Сварочный инвертор TECH MIG 350 (N258)
34	Совок для мусора с зубчиками для чистки щетки Svir пластиковый
35	Набор зажимов F- 50721 FORCE
36	Телескопическая измерительная линейка для жестящика STANZANI арт.400
37	Флипчарт магнитно-маркерный Attache 70x100 см на треноге
38	Штангенциркуль ЗУБР ЭКСПЕРТ 34511-200 ШЦ-I-200-0,05
39	Щетка-сметка Svir 26 см
40	Стол поворотный окрасочный 6.9100.1001 - 4CR
41	Фильтр-лубликатор с регулятором давления и манометром HUBERTH RP208041
42	Многофункциональный аппарат для контактной точечной сварки GW-60L 220
43	Верстак W 120.F2/F2.000
44	Тележка инструментальная WDS-0
45	Аппарат контактной сварки CONTACT DOT 8000
46	Сетевой фильтр BURO 600SH-3-B, 3м, черный
47	Часы настенные Импульс Электронное табло 410-EURO-G-ETN-NTP
48	Бампер ВАЗ 2190 Granta передний 21910280301501
49	Набор для ремонта пластика
50	Термофен Bosch EasyHeat 500

***Оборудование мастерской «Окраска автомобилей» и рабочих мест:***

	Окрасочная камера
	Зона смешивания ЛКМ
	Набор пигментов
	Весы для смешивания
	Устройство для очистки краскопультов
	Лайт-бокс -шкаф для цветоподбора
	Сушка инфракрасная
	Диспенсер для бумаги
	Пневмоподготовка рабочей зоны

	Рабочий стол
	Окрасочный стол
	Точка подачи
	Шланг с быстросъём. разъёмами в ОС
	Воздушный шланг в зоне подготовки
	Контейнер
	Промышленный пылесос
17.	Шлифок ручной
18.	Шлифовальная машинка тип 1
19.	Шлифовальная машинка тип 2
20.	Полировальная машинка
21.	Краскопульт для базы
22.	Краскопульт для лака
23.	Краскопульт мини
24.	Краскопульт для наполнителя
25.	Помпа без силикона
26.	Набор шпателей
27.	Держатель
28.	Защитные очки
29.	Обдувочный пистолет
30.	Веер с образцами
31.	Постер по колеровке
32.	Контейнеры
33.	Диспенсер
34.	Огнетушитель
35.	Удлинитель
36.	Линейка
37.	Толщиномер
38.	Перчатки для мытья краскопульты
39.	Нож малярный
40.	Флешка
41.	Ножницы
42.	Папка-планшет
43.	Секундомер-таймер
44.	Вентиляция рабочих зон

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### *Основные источники:*

##### **Печатные издания**

1. Башкин, В.И. «Справочник слесаря-инструментальщика»/ В.И. Башкин, М.: издательство: Академия,2015г. – 312 с.
2. Макиенко, Н.И. «Общий курс слесарного дела»/Н.И. Макиенко, М.: издательство: Высшая школа, 2016 г.– 413 с.
3. Чумаченко, Ю.Т. «Материаловедение и слесарное дело»/ Ю.Т. Чумаченко, Ростов-на Дону, «Феникс», 2013 г. – 463 с.
4. Покровский, Б.С., Скакун В.А. «Справочник слесаря»/Б.С. Покровский,В.А. Скакун, М.: издательство: Академия,2015г. – 385 с.
5. Вахламов В.К. Автомобили. Теория и конструкция автомобиля и двигателя/В.К.Вахламов, М.Г. Шатров, А.А. Юрчевский – М.: издательство Академия, 2013. – 816 с.

6. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей/И.С.Туревский. – М.: издательство: ФОРУМ, 2013.– 434 с.
7. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Е.В. Михеева. – М.: Академия, 2014. – 384 с.
8. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: учебное пособие/В.М.Виноградов. – М.: издательство Академия, 2014. – 432 с.

#### **Дополнительные источники:**

1. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. – М.: Инфра-М, 2014. – 352 с.
2. Щец С.П. Проектирование и эксплуатация технологического оборудования для технического сервиса автомобилей/ С.П. Щец, И.А. Осипов. - Брянск БГТУ, 2013. – 272 с.
3. Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса: учебное пособие/ В.А. Першин, А.Н. Ременцов, Ю.Г. Сапронов, С.Г. Соловьев. - Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 413 с.
4. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: механизация и экологическая безопасность производственных процессов/В.И. Сарбаев, С.С. Селиванов, В.Н. Коноплев, Ю.М. Дёмин. - Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 447 с.
5. Федеральный закон 10.12.1995 N 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»

#### **Электронные:**

1. ИКТ Портал «интернет ресурсы» - [ict.edu.ru](http://ict.edu.ru)
2. Руководства по ТО и ТР автомобилей: [www.viamobile.ru](http://www.viamobile.ru)

### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоению профессионального модуля предшествует обязательное изучение учебных дисциплин Инженерная графика, Техническая механика, Материаловедение, Метрология, стандартизация и сертификация.

При проведении лабораторных работ/практических занятий (ЛР/ПЗ) проводится деление группы студентов на подгруппы.

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

Производственная практика реализуется в организациях автомобильного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в области профессиональной деятельности.

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.

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

#### ***Требования к квалификации педагогических кадров:***

Реализация учебной дисциплины обеспечивается педагогическими кадрами (*преподавателями, мастерам производственного обучения*), имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Квалификация педагогических кадров должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в соответствующих нормативных документах.

#### ***Требования к дополнительной профессиональной подготовке педагогических кадров:***

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации (курсы повышения квалификации, стажировка) не реже 1 раза в 3 года.

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

Элемент модуля	Формы и методы контроля и оценивания			
	З, У, ПО; ПК, ОК	Текущий контроль	Промежуточная аттестация (З, ДЗ, Э)	Критерии оценивания
<i>МДК03.01.</i>	У1-22, 31-112, ПО1-9, ПК4.1-4.3 <b>ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК7, ОК9, ОК10</b>	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий и лабораторных работ, курсового проектирования, на практике, экзамене по профессиональному модулю.	<i>ДЗ</i>	-выбор инструмента и приспособления для демонтажа и монтажа узлов и агрегатов; - проведение снятия и установки узлов и агрегатов автомобилей в соответствии с технической документацией. - выбор инструмента и приспособления для слесарных работ при ремонте автомобилей; - проведение разметки в соответствии с требуемой технологической последовательности; - выполнение слесарных работ при ремонте автомобилей; - выполнение операций слесарной обработки с соблюдением требований охраны труда. - выполнение основных видов операций при Техническом обслуживании; - демонстрация последовательности технического обслуживания и ремонта
<i>УП04</i>			<i>ДЗ</i>	
<i>ПП04.</i>			<i>ДЗ</i>	

			ДЗ	автомобиля; - подбор технологического оборудования для организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; - определение неисправностей агрегатов узлов автомобилей; - выполнение технического обслуживания и ремонта автомобилей в соответствии с требованиями техники безопасности.
	ОК1	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач образовательной программы Экспертное		– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; – - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач
	ОК2	наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при		- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по

		выполнении работ по учебной и производственной практикам		специальности для решения профессиональных задач
	ОК3			- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;
	ОК4			- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)
	ОК7			- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций
	ОК9			- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;
	ОК10			- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.
<b>ПМ (в целом)</b>		<b>Экзамен по модулю (ДЭ)</b>		

**Разработчики:** преподаватель, Коновалова Т.Ю.  
мастер п/о, Лорецян А.К..

**Эксперт:** \_\_\_\_\_

## 5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

<b>Изменение в разделе/пункте</b> _____ <div style="text-align: right; font-size: small; margin-top: 5px;">номер, наименование</div>	
<b>БЫЛО</b>	<b>СТАЛО</b>
<b>Изменения внесены:</b> _____ <div style="text-align: center; font-size: small; margin-top: 5px;">должность, ФИО лица, внесшего изменения</div>	
<b>Дата внесения изменений:</b> « ____ » _____ 20__ г.	

Актуализирована в соответствии с РУП 20\_\_ - 20\_\_ уч. года  
 Преподаватель \_\_\_\_\_  
 Протокол № \_\_ ЦПК \_\_\_\_\_  
 от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
 Председатель ЦПК \_\_\_\_\_

Актуализирована в соответствии с РУП 20\_\_ - 20\_\_ уч. года  
 Преподаватель \_\_\_\_\_  
 Протокол № \_\_ ЦПК \_\_\_\_\_  
 от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
 Председатель ЦПК \_\_\_\_\_

Актуализирована в соответствии с РУП 20\_\_ - 20\_\_ уч. года  
 Преподаватель \_\_\_\_\_  
 Протокол № \_\_ ЦПК \_\_\_\_\_  
 от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
 Председатель ЦПК \_\_\_\_\_

Актуализирована в соответствии с РУП 20\_\_ - 20\_\_ уч. года  
 Преподаватель \_\_\_\_\_  
 Протокол № \_\_ ЦПК \_\_\_\_\_  
 от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
 Председатель ЦПК \_\_\_\_\_