



**ТТИХО**

Государственное автономное образовательное учреждение  
среднего профессионального образования  
Тольяттинский техникум технического и художественного образования

---

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГАОУ СПО ТТИХО

  
С.М.Медведева

« 1 » 09 2014 г.

**ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК**

**по специальности СПО 23.02.03**

**Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта**

РАССМОТРЕНА

на заседании ПЦК  
ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ  
НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА

Программа практик разработана на основе  
Федерального государственного  
образовательного стандарта по специальности  
среднего профессионального образования  
23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт  
автомобильного транспорта

Протокол № 1 от «29.08» 2014г.

Руководитель:

 /Л.В. Самойлова/

Зам.директора по УПР

 / И.А.Мочалов /

СОГЛАСОВАНА  
Мастер цеха ООО ГК  
«СТАТУС-АВТО»

 Е.Е.Якутенко  
«30» \_\_\_\_\_ 2014 г.

Разработчики:

А.Г. Парфенов, преподаватель первой квалификационной  
категории

Эксперты:

Внутренняя экспертиза:

Техническая  
экспертиза:

Э.В. Банина, специалист по методическому сопровождению  
производственного обучения и производственной практики

Содержательная  
экспертиза:

Л.В. Самойлова, председатель ПЦК

Внешняя экспертиза:

## Содержание

1	Паспорт программы учебной и производственной практик	стр. 4
2	Учебная и производственная практики по профессиональным модулям	стр. 7
3	Материально-техническое обеспечение учебной и производственной практик	стр. 22

# **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК**

## **1. Область применения программы:**

Программа учебной и производственной практик является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта базовой подготовки, входящей в состав укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта», «Организация деятельности коллектива исполнителей», «Выполнение работ по профессии рабочего 18511 Слесарь по ремонту автомобилей».

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

ПК 2.1. Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ПК 2.2. Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ.

ПК 2.3. Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

ПК 3.1. Выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологическими условиями и нормами, установленными на предприятии.

ПК 3.2. . Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке.

ПК 3.3. Выполнять ручную дуговую, автоматическую и полуавтоматическую сварку простых деталей, узлов и конструкций из конструкционных сталей, средней сложности деталей, узлов, конструкций из углеродистых сталей во всех положениях шва (за исключением потолочного).

ПК 3.4 Проверять качество выполненных работ.

Программа учебной и производственной практик может быть использована при повышении квалификации работников автотранспортных предприятий и предприятий по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.

**2. Цели и задачи учебной практики:** формирование у обучающихся первичных практических умений, опыта деятельности в рамках профессиональных модулей по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

### Цели и задачи производственной практики:

формирование у обучающихся профессиональных компетенций в условиях реального производства.

### 3. Требования к результатам учебной и производственной практик:

В результате прохождения учебной и производственной практик по ВПД обучающийся должен освоить:

	ВПД	Профессиональные компетенции
1	Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта	ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта ПК 1.2. . Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта. ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.
2	Организация деятельности коллектива исполнителей	ПК 2.1. Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта. ПК 2.2. Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ. ПК 2.3. Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.
3	Выполнение работ по профессии рабочего 18511 Слесарь по ремонту автомобилей	ПК 3.1. Выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологическими условиями и нормами, установленными на предприятии. ПК 3.2. Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке. ПК 3.3. Выполнять ручную дуговую, автоматическую и полуавтоматическую сварку простых деталей, узлов и конструкций из конструкционных сталей, средней сложности деталей, узлов, конструкций из углеродистых сталей во всех положениях шва (за исключением потолочного). ПК 3.4. Проверять качество выполненных работ.

**Формы контроля:**

Учебная практика – зачёт, дифференцированный зачет.

Производственная практика – зачёт, дифференцированный зачет.

**5. Количество часов на освоение программы учебной и производственной практик:**

Всего 936 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ. 01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» 576 часов.

В рамках освоения ПМ. 02 «Организация деятельности коллектива исполнителей» 72 часа.

В рамках освоения ПМ. 03 «Выполнение работ по профессии рабочего 18511 Слесарь по ремонту автомобилей» 288 часов.

## II. УЧЕБНАЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ

### ПМ 01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

#### 1. Результаты освоения программы учебной и производственной практик

Результатом освоения программы учебной и производственной практик являются сформированные профессиональные компетенции

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 1.1	Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта
ПК 1.2	. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.
ПК 1.3	Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

### ПМ 02 «Организация деятельности коллектива исполнителей»

#### 1. Результаты освоения программы учебной и производственной практик

Результатом освоения программы учебной и производственной практик являются сформированные профессиональные компетенции

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 2.1	Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта
ПК 2.2	Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ
ПК 2.3	Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта

### ПМ 03 «Выполнение работ по профессии рабочего 18511 Слесарь по ремонту автомобилей»

#### 1. Результаты освоения программы учебной и производственной практик

Результатом освоения программы учебной и производственной практик являются сформированные профессиональные компетенции

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 3.1	Выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологическими условиями и нормами, установленными на предприятии.
ПК 3.2	Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке.
ПК 3.3	Выполнять ручную дуговую, автоматическую и полуавтоматическую сварку простых деталей, узлов и конструкций из конструкционных сталей, средней сложности деталей, узлов, конструкций из углеродистых сталей во всех положениях шва (за исключением потолочного).
ПК 3.4	Проверять качество выполненных работ

## 2. Содержание учебной и производственной практик

код ПК	Учебная практика						Производственная практика					
	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Формат практики (распределено/концентрировано) с указанием базы практики	Уровень освоения	Показатели освоения ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Уровень освоения	Формат практики (распределено/концентрировано) с указанием базы практики	Показатели освоения ПК	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ПК 1.1.	Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта	Изучение технологических инструкций по осуществлению разборочных, сборочных и регулировочных работ узлов и систем автомобиля	2	Концентрировано	Учебная мастерская	2,3	-	Изучение организационной структуры, функций подразделений СТОА и нормативных документов, регламентирующих её работу	8	2,3	Концентрировано, производственное предприятие	Показатель 1. Составляет заказ-наряд на выполнение работ по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами, отраслевым требованиями, нормами, инструкциями. Показатель 2. Выполняет работы по ТО и ремонту автомобиля в соответствии с технологическими картами, техническими требованиями и инструкциями.
		Выбор инструмента и оборудования и подготовка рабочего места для проведения разборочных, сборочных и регулировочных работ	1					Изучение технологических инструкций по проведению работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта	8			
		Разборка-сборка и регулировочные работы механизмов ДВС	3					Составление заказ-наряда на выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля	4			



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Разборка-сборка и регулировочные работы системы питания двигателей	3				Составление плана работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля	4			
		Разборка-сборка и регулировочные работы системы зажигания карбюраторного двигателя	3				Выполнение работ на посту мойки и уборки автомобиля	8			
		Разборка-сборка систем смазки двигателя, охлаждения двигателя, выпуска двигателя	3				Выполнение работ на посту приёмки	8			
		Разборка-сборка и регулировочные работы сцепления	3				Изучение технологических инструкций по осуществлению разборочных и регулировочных работ узлов и систем автомобиля и подготовка рабочего места для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля	4			
		Разборка-сборка коробки передач	3								
		Разборка-сборка карданной передачи	3								
		Разборка-сборка заднего моста	3								
		Разборка-сборка и регулировка дифференциала и главной передачи	3								
		Разборка-сборка ШРУС	3								
		Разборка-сборка и регулировка ходовой части	3								
		Разборка-сборка подвески	3								
		Разборка-сборка и регулировка рулевых механизмов	2								
									Выполнение работ ежедневного технического обслуживания автомобилей	8	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		Разборка-сборка рулевых приводов	1				Выполнение работ сезонного технического обслуживания автомобилей	8				
		Разборка-сборка и регулировка тормозных механизмов	2									
		Разборка-сборка тормозных цилиндров	1									
		Разборка-сборка стартеров и генераторов	3					Выполнение работ по диагностике механизмов двигателя	16			
		Разборка-сборка механизмов стеклоподъемников	1					Выполнение работ по диагностике системы охлаждения	8			
		Разборка-сборка механизмов стеклоочистителей	1									
		Разборка-сборка механизмов замков дверей и их приводов	1									
		Разборка-сборка кузовов легковых автомобилей	3									
								Выполнение работ по диагностике системы смазки	8			
							Выполнение работ по диагностике системы питания карбюраторного двигателя	16				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
							Выполнение работ по диагностике системы зажигания карбюраторного двигателя	8			
							Выполнение работ по диагностике системы питания дизельного двигателя	16			
							Выполнение работ по диагностике системы питания инжекторного двигателя	8			
							Выполнение работ по диагностике электронной системы управления инжекторного двигателя	32			
							Выполнение работ по диагностике тормозной системы	4			
							Выполнение работ по диагностике рулевого управления	8			
							Выполнение работ по диагностике подвески	8			
							Выполнение работ по диагностике узлов и агрегатов трансмиссии	4			
							Выполнение работ по диагностике внешних световых приборов	4			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
							Выполнение работ по диагностике генераторной установки	8			
							Выполнение работ по диагностике АКБ	8			
							Выполнение работ по контролю состава выхлопных газов	4			
							Выполнение работ по текущему ремонту механизмов и систем двигателя	16			
							Выполнение работ по текущему ремонту трансмиссии	16			
							Выполнение работ по текущему ремонту рулевого управления	16			
							Выполнение работ по текущему ремонту подвески	16			
							Выполнение работ по текущему ремонту тормозной системы	16			
							Выполнение работ по текущему ремонту механизмов кузова	16			
							Выполнение работ по текущему ремонту генераторов и стартеров	16			

1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12
								Выполнение работ по капитальному ремонту механизмов и систем двигателя	36			
								Выполнение работ по капитальному ремонту агрегатов трансмиссии	24			
								Выполнение работ по капитальному ремонту кузова автомобиля	24			
								Выполнение работ на шиномонтажном участке	16			
ПК 1.2.	Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств	Изучение технологических инструкций и выбор параметров для технического контроля при проведении разборо-сборочных и регулировочных работ узлов и систем автомобиля	2	Концентрировано	Учебная мастерская	2,3	-	Изучение технологических инструкций и выбор параметров для технического контроля при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств	8	2,3	Концентрировано, производственное предприятие	Составляет Диагностическую карту по результатам контроля технического состояния систем, приборов, узлов, агрегатов автомобиля при выполнении операций ТО и ремонта в соответствии с
								Выбор инструмента и оборудования и подготовка рабочего места для проведения технического контроля при хранении автотранспортных средств	4			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
							Проведение технического контроля автотранспортных средств при их хранении	4			
		Выбор инструмента и оборудования и подготовка рабочего места для осуществления технического контроля при проведении разборо-сборочных и регулировочных работ	1		2,3		Оформление карты результатов технического контроля автотранспортных средств при их хранении	4			
		Проведение технического контроля при проведении разборо-сборочных и регулировочных работ	3				Выбор инструмента и оборудования для проведения технического контроля при эксплуатации автотранспортных средств	4			
		Оформление карты результатов технического контроля при проведении разборо-сборочных и регулировочных работ	3				Проведение технического контроля автотранспортных средств при их эксплуатации	8			
							Оформление карты результатов технического контроля автотранспортных средств при их эксплуатации	4			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
							Выбор инструмента и оборудования для проведения технического контроля при техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств	4			
							Проведение технического контроля автотранспортных средств при проведении ТО и ремонта	8			
							Оформление карты результатов технического контроля при техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств	4			
ПК 1.3.	Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей	Изучение технологических инструкций по ремонту узлов и деталей автомобиля	2				Изучение технологических инструкций по ремонту узлов и деталей автомобиля	4			Составляет Операционную карту ремонта агрегатов, узлов и деталей автомобиля в соответствии с инструкцией (образцовой инструкцией)
		Выбор оборудования и инструмента для ремонта узлов и деталей автомобиля	1				Выбор оборудования и инструмента для ремонта узлов и деталей автомобиля	4			
							Разработка технологических процессов ремонта узлов и деталей	8			

		Разработка технологических процессов ремонта узлов и деталей	3										
		Заполнение операционных карт технологических процессов ремонта узлов и деталей	3					Заполнение операционных карт технологических процессов ремонта узлов и деталей	4				
ПК 2.1.	Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта	-	-			-	-	ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СТРУКТУРОЙ АВТОСЕРВИСНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	4	2,3	Концентрировано, производственное предприятие	1. Составление оперативного производственного плана и расстановки рабочих на постах СТОА. 2. Организует материально-техническое обеспечение производственной деятельности.	
							ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ОРГАНИЗАЦИЕЙ И ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОЧИХ МЕСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ.	4					
							ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ОРГАНИЗАЦИЕЙ РАБОТ НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ УЧАСТКАХ И ПОСТАХ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА АВТОМОБИЛЕЙ.	4					
							ОЗНАКОМЛЕНИЕ С СИСТЕМОЙ ПЛАНИРОВАНИЯ И ДИСПЕТЧИРОВАНИЯ НА АВТОСЕРВИСНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ	4					



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
							ОЗНАКОМЛЕНИЕ С КАДРОВОЙ СТРУКТУРОЙ И ДОЛЖНОСТНЫМИ ИНСТРУКЦИЯ ПЕРСОНАЛА АВТОСЕРВИСНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	4			
							ОЗНАКОМЛЕНИЕ С СИСТЕМОЙ НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА И ОСНОВНЫМИ ФОРМАМИ И МЕТОДАМИ МОРАЛЬНОГО И МАТЕРИАЛЬНОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ ТРУДА	4			
							ОЗНАКОМЛЕНИЕ СО СТРУКТУРОЙ СЕБЕСТОИМОСТИ И ЦЕНЫ АВТОСЕРВИСНЫХ УСЛУГ.	3			
							ВЫПОЛНЕНИЕ ОБЯЗАННОСТЕЙ ТЕХНИКА-СТАЖЁРА ПОСТА ПРИЁМКИ-ВЫДАЧИ АВТОМОБИЛЕЙ	6			
							ВЫПОЛНЕНИЕ ОБЯЗАННОСТЕЙ МАСТЕРА-СТАЖЁРА УЧАСТКА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА	6			
							ВЫПОЛНЕНИЕ ОБЯЗАННОСТЕЙ МАСТЕРА-СТАЖЁРА АГРЕГАТНОГО УЧАСТКА	6			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
							<p>ВЫПОЛНЕНИЕ ОБЯЗАННОСТЕЙ МАСТЕРА-СТАЖЁРА УЧАСТКА КУЗОВНОГО РЕМОНТА</p>	6			
							<p>ВЫПОЛНЕНИЕ ОБЯЗАННОСТЕЙ МАСТЕРА-СТАЖЁРА УЧАСТКА ОКРАСКИ</p>	6			
ПК 2.2.	Контролировать и оценивать качество работы исполнителей	-	-	-	-	-	<p>ОЗНАКОМЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И КАЧЕСТВА УСЛУГ АВТОСЕРВИСА</p>	3			
							<p>ВЫПОЛНЕНИЕ ОБЯЗАННОСТЕЙ МАСТЕРА-СТАЖЁРА УЧАСКА ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ</p>	6		Концентрированно, производственное предприятие	<p>1. Контролирует соблюдение исполнителями технологии выполнения работ по ТО и ремонту автотранспорта. 2. Выявляет и организует устранение нарушений технологий выполнения работ по ТО и ремонту автотранспорта.</p>

1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 2.3	Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта	-	-	-	-	-	-	Изучение технологических инструкций по проведению работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта	3	2,3	Концентрировано, производственное предприятие	1. Контролирует соблюдение исполнителями техники безопасности при проведении работ по ТО и ремонту автотранспорта. 2. Выявляет и организует устранение нарушений
								Изучение инструкций по технике безопасности при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта	3			
ПК 3.1	Выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологическими условиями и нормами, установленными на предприятии.	Ознакомление с уч. мастерской, организацией рабочего места, порядком получения и сдачи инструмента и приспособлений.	6	Концентрировано	Учебная мастерская	2,3		Работа на посту текущего ремонта автомобилей.	36	2,3	Концентрировано, производственное предприятие	
Выбор инструмента, приспособлений и оборудования, подготовка рабочего места для проведения слесарных работ, соблюдение техники безопасности		6										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		<p>Выполнение общеслесарных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Разметка плоских поверхностей;</li> <li>– Правка металла.</li> <li>– Рихтовка металла</li> <li>– Гибка металла.</li> <li>– Рубка и резка металла</li> <li>– Заточка зубила и крейцмейселя для рубки различных металлов.</li> <li>– Опиливание различных поверхностей</li> <li>– Распиливание отверстий.</li> <li>– Притирка рабочих поверхностей</li> <li>-Заточка сверл, крепление в патроне.</li> <li>– Сверление сквозных и глухих отверстий</li> <li>– Зенкерование отверстий</li> <li>– Соединение деталей</li> <li>– Нарезание резьбы</li> <li>– Склеивание деталей.</li> <li>– Лужение и пайка деталей</li> </ul>	96								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 3.2	Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке				2,3		Выполнение типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке (выполнение разметки, правки, гибки, рубки, резки механической и опиления металла).	24	2,3		
ПК 3.3	Выполнять ручную дуговую, автоматическую и полуавтоматическую сварку простых деталей, узлов и конструкций из конструкционных сталей, средней сложности деталей, узлов, конструкций из углеродистых сталей во всех положениях шва (за исключением потолочного).				2,3		Работа на рабочих местах производственных отделений и участков.	24			
							Подготовка газовых баллонов, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для сварки.	24			
							Выполнение сборки изделий под сварку	24			
							Выполнение сборки изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватками	24			
ПК 3.4	Проверять качество выполненных работ				2,3		Проверка точности сборки; устранение дефектов сборки.	24			

Учебная практика проводится в учебных лабораториях, учебно-производственных мастерских, на производственных предприятиях.

<sup>1</sup> Производственная практика может быть организована на базе одного или нескольких производственных предприятий, организаций, учреждений ресурсных центров профессионального образования (в рамках сетевого взаимодействия), учебно-производственных мастерских УПО (при наличии необходимого для формирования ПК оборудования).

<sup>1</sup> Показатели освоения ПК прописываются в случае отсутствия производственной практики по ПМ.

Объем часов определяется по каждой позиции столбцов 4 и 10 Уровень освоения проставляется напротив каждого вида деятельности в столбцах 6 и 11.

Для характеристики уровня освоения вида работ используются следующие обозначения:

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК**

Реализация программы практики предполагает наличие:

- учебного кабинета устройства автомобилей;
- лаборатории двигателей внутреннего сгорания;
- лаборатории электрооборудования автомобилей;
- лаборатории автомобильных эксплуатационных материалов;
- слесарно-механических мастерских;
- поста диагностики, технического обслуживания и ремонта автомобилей.

#### **Оборудование учебного кабинета устройства автомобилей:**

- комплект плакатов по устройству автомобилей;
- образцы деталей, узлов, механизмов и агрегатов автомобилей;
- интерактивная доска;
- настенная доска;

#### **Оборудование лабораторий:**

- двигатели внутреннего сгорания;
- образцы элементов электрооборудования автомобилей;
- набор образцов автомобильных эксплуатационных материалов;
- набор инструментов и приспособлений.

#### **Оборудование слесарно-механических мастерских:**

- станки настольно-сверлильные, заточные и др.;
- верстаки;
- тиски;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов и приспособлений;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

#### **Оборудование поста диагностики, технического обслуживания и ремонта автомобилей:**

- подъёмник;
- стойки;
- диагностическое оборудование;
- оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ;
- технологическая оснастка;
- наборы инструментов и приспособлений;
- комплект автозапчастей;
- комплект технологических карт технического обслуживания и ремонта автомобилей.

Основные источники:

1. Пузанков А.Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание. – М.: Академия, - 2010. – 640 с.
2. Стуканов В.А., Леонтьев К.Н. Устройство автомобилей. - М.: Форум, 2010. – 496 с.
3. Вахламов В.К. Автомобили: Конструкция и эксплуатационные свойства. – М.: Академия, 2009. – 480 с.
4. Селифонов В.В., Бирюков М.К. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей.- М.: Академия, 2009. – 400 с
5. Мельников И.В. Автотехник. – Рн/Дону: Феникс, 2009. – 382 с.
6. Чумаченко Ю.Т., Герасименко А.И., Рассанов Б.Б. Автослесарь: устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей. - Рн/Дону: Феникс, 2011. – 539 с.
7. Шестопапов С.К. Устройство, техническое обслуживание и ремонт

- легковых автомобилей. – М.: Академия, 2006. – 544 с.
8. Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей и двигателей. – М.: Академия, 2009. – 496 с.
  9. В.М. Виноградов и др. Организация производства, технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей. – М.: Академия, 2009. – 256 с.
  10. Борилов А.В. и др. Диагностика технического состояния автомобиля. Практикум контролёра технического состояния автотранспортных средств. – Рн/Дону: Феникс, 2007. – 206 с.
  11. Автосервис: станции технического обслуживания. / Под ред. В.С. Шуплякова, Ю.П. Свириденко. – М.: Альфа-М, 2008. – 480 с.
  12. Колубаев Б.Д., Туревский И.С. Дипломное проектирование станций технического обслуживания автомобилей. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 240 с.
  13. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. – М.: Академия, 2009. – 272 с.
  14. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело. – Рн/Дону: 2009. – 400 с.

Дополнительные источники:

1. Кузнецов А.С. Ремонт двигателя внутреннего сгорания. – М.: Академия, 2011. – 64 с.
2. Кузнецов А.С. Слесарь по ремонту топливной аппаратуры. – М.: Академия, 2011. – 240 с.
3. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ. – М.: Академия, 2010. – 160 с.
4. Графкина М.В., Михайлов В.А. Экология и автомобиль: Учебник. – М.: Академия, 2010. – 107 с.
5. Системы управления бензиновыми двигателями. – М.: За рулём, 2005. – 432 с.

Интернет-ресурсы

1. Образование в области техники и технологий. Единое окно доступа к образовательным ресурсам//Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
2. Российское образование. Федеральный портал//Режим доступа: <http://www.edu.ru/>
3. [www.avtolegko.ru/ustpoistvo](http://www.avtolegko.ru/ustpoistvo)