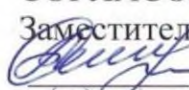


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГБПОУ МО «СЕРПУХОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УМР

 Вялых Г.В.  
(подпись)

« 31 » 08 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

 Фёдорова Т.В.  
(подпись)

« 31 » 08 2018 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной практики

(название учебной дисциплины/профессионального модуля)

по ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

для специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

на базе основного общего образования

Разработчик Рачков Андрей Степанович

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии профессионального цикла специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Протокол № 1 от «31» 08 2018 г.

Председатель ПЦК  / А.С.Рачков

Серпухов  
2018

Рабочая программа учебной практики 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» (базовая подготовка), положения об учебной и производственной практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерством образования и науки РФ № 673 от 26 ноября 2009 года.

Организация разработчик: ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»

Разработчики:

Рачков Андрей Степанович, преподаватель ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»

М.П.



Эксперт \_\_\_\_\_

Ф.И.О. Леонидов

М.П.



Эксперт \_\_\_\_\_

Ф.И.О. Шауфлер Я.Д.

М.П.

Эксперт \_\_\_\_\_

Ф.И.О.

М.П.

Эксперт \_\_\_\_\_

Ф.И.О.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>8</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>9</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>29</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>37</b>

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 1.1. Область программы

Рабочая программа учебной практики (далее – Рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) среднего профессионального образования (далее СПО) в соответствии с ФГОС СПО по специальности **23.02.07 - Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.**

Практика является обязательным разделом ОПОП СПО и представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку студентов.

Рабочая программа определяет содержание и объем профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей, которые студенты должны приобрести в процессе прохождения всех этапов учебной и производственной практики.

В период учебной практики осуществляется:

- практическое обучение студентов профессиональной деятельности;
- формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности;
- расширение, углубление и систематизация знаний на основе изучения работы передовых автотранспортных предприятий и других организаций, занимающихся эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом автомобильного транспорта;
- освоение организационно-технических, управленческих и экономических навыков с учетом происходящего в стране процесса экономических реформ;
- воспитание сознательной трудовой и производственной дисциплины, уважения к трудовым традициям производственного коллектива;
- усвоение студентами основ законодательства об охране труда, системы стандартов безопасности труда, требований правил гигиены труда и производственной санитарии, противопожарной защиты, охраны окружающей среды в соответствии с новыми законодательными и нормативными актами.

В период учебной практики студенты могут получить профессиональную подготовку в учебно-производственных мастерских, учебных участках (цехах), а также в образовательных подразделениях организаций, имеющих соответствующую лицензию, и в порядке индивидуальной подготовки у специалистов, прошедших аттестацию и имеющих соответствующие лицензии. При этом после сдачи квалификационных экзаменов возможно присвоение студентам квалификационных разрядов по рабочей профессии.

## 1.2. Цели и задачи учебной практики

Учебная практика направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Учебная практика может быть направлена на освоение рабочей профессии, если это является одним из видов профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности

Учебная практика имеет целью закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения, приобретение необходимых умений, навыков и опыта практической работы по специальности.

Учебная проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **иметь практический опыт:**

- в осуществлении разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;
- в осуществлении технического контроля эксплуатируемого транспорта;
- в разработке и осуществлении технологического процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей;

### **уметь:**

- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;
- осуществлять технический контроль автотранспорта;
- оценивать эффективность производственной деятельности;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;
- анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке;

### **знать:**

- устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;
- базовые схемы включения элементов электрооборудования;
- свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;
- правила оформления технической и отчетной документации;
- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта;

- методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;
- основные положения действующей нормативной документации;
- основы организации деятельности предприятия и управление им;
- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

1.2.1. Задачами учебной практики являются формирование у студентов первичных профессиональных умений и первоначального практического опыта и реализация в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности;

### **1.3. Базы практик**

Общие требования к подбору баз практик:

- оснащенность современным оборудованием;
- наличие квалифицированного персонала;
- близкое, по возможности, территориальное расположение базовых предприятий.

Закрепление баз практик осуществляется администрацией учебного заведения на основе прямых связей, договоров с организациями независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности. Студенты, заключившие с организациями индивидуальный договор (контракт) о целевой контрактной подготовке, производственную практику проходят в этих организациях.

При прохождении практики для получения первичных профессиональных навыков, все студенты должны быть обеспечены индивидуальными рабочими местами, укомплектованными необходимым исправным рабочим оборудованием и инструментами, а также контрольно-измерительными инструментами, приборами и приспособлениями. На каждом рабочем месте должно быть обеспечено соблюдение техники безопасности, противопожарной защиты и производственной санитарии.

Оснащенность рабочих мест для проведения практики должна предусматривать возможность приобретения в полном объеме общих и профессиональных компетенций.

Учебная практика должна проводиться в организациях, деятельность которых соответствует профилю подготовки обучающихся: в автотранспортных предприятиях технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

При освоении обучающимися программы профессионального модуля проводятся учебная практика по овладению видом профессиональной деятельности ПМ.01 **Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств**, в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими компетенциями (ОК).

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	<i>Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных двигателей</i>
ПК 1.1	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей
ПК 1.2	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации
ПК 1.3	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией
ВД 2	<i>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей</i>
ПК 2.1	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей
ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации
ПК 2.3	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией
ВД 3	<i>Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей</i>
ПК 3.1	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей
ПК 3.2	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации
ПК 3.3	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией
ВД 4	<i>Проведение кузовного ремонта</i>
ПК 4.1	Выявлять дефекты автомобильных кузовов
ПК 4.2	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов
ПК 4.3	Проводить окраску автомобильных кузовов

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности



### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код ПК	Код и наименовании профессиональных модулей	Кол-во часов	Наименование разделов и тем	Содержание	Уровень освоения
1	2	3	5	4	6
ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3, ПК 4.1 - 4.3	ПМ 01. Техническое обслуживание и ремонт транспортных средств	144	Тема 1. Ознакомление	<b>Содержание</b> Ознакомление с программой практики, квалификационными характеристиками слесаря II-IV разряда. Ознакомление с рабочими местами, оборудованием. Инструктаж по технике безопасности.	
			Тема 2. Общий осмотр автомобиля	<b>Содержание</b> Последовательность осмотра. Требования, предъявляемые к внешнему виду и техническому состоянию автомобиля. <b>Виды работ</b> Проверка технического состояния автомобиля. Оформление документации на техническое состояние автомобиля.	
			Тема 3. Двигатель, система охлаждения и смазки	<b>Содержание</b> Порядок осмотра двигателя. Основные работы. Нормы и требования на выполняемые работы. Правила техники безопасности. <b>Виды работ</b> Осмотр двигателя и систем охлаждения и смазки. Затяжка соединений, болтов, крепления, навесного оборудования, головки блока. Проверка и регулировка натяжения ремней, цепей зазоров в ГРМ. Замена прокладок головки блока, работы по ТО двигателя.	
			Тема 4. Сцепление, коробка передач, карданная передача	<b>Содержание</b> Техническое обслуживание и ремонт сцепления, привода выключения сцепления коробки передач и карданной передачи. <b>Виды работ</b> Регулировка свободного хода педали сцепления; прокачка привода сцепления. Контроль уровня тормозной жидкости.	

				<p>Замена муфты выключения сцепления, ведомых и нажимных дисков.</p> <p>Проверка состояния крепления фланцев карданных валов, промежуточной опоры. Замена крестовин и опоры промежуточного вала. Проверка зазоров в шарнирах и шлицевых соединений передачи. Смазочные работы по карте смазки.</p> <p>Проверка состояния коробки передач, крепление ее на автомобиле. Замена сальников, прокладки крышки коробки передач. Замена деталей, механизма управления переключения передач.</p>	
			Тема 5. Ведущий мост	<p><b>Содержание</b></p> <p>Техническое обслуживание и текущий ремонт ведущих мостов.</p> <p><b>Виды работ</b></p> <p>Проверка состояния ведущего моста. Крепление редуктора. Проверка и регулировка люфтов в подшипниках шестерен главной передачи. Замена прокладок, шпилек, сальников. Проверка уровня масла в картере. Замена смазки ведущего моста.</p>	
			Тема 6. Мост. Рулевое управление	<p><b>Содержание</b></p> <p>Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления.</p> <p><b>Виды работ</b></p> <p>Проверка и регулировка схождения колес и углов их установки. Балансировка колес. Проверка и регулировка зазоров в подшипниках ступиц. Регламентные работы по техническому обслуживанию элементов рулевого привода. Проверки рулевого управления, его механизмов. Замена элементов рулевого управления</p>	
			Тема 7. Тормозная система	<p><b>Содержание</b></p> <p>Техническое обслуживание и ремонт тормозной системы. Влияние технического состояния тормозов на безопасность дорожного движения.</p> <p><b>Виды работ</b></p>	

				<p>Проверка состояния и герметичности трубопроводов, приборов тормозной системы. Проверка и регулировка величины хода штоков тормозных камер, свободного хода педали тормоза. Проверка привода ручного тормоза, его регулировка. Удаление воздуха из системы. Замена тормозных колодок и других элементов системы. Регламентные работы по техническому обслуживанию системы.</p>	
			Тема 8. Ходовая часть	<p><b>Содержание</b> Техническое обслуживание ходовой части.</p> <p><b>Виды работ</b> Проверка состояния рамы, рессор, амортизаторов, сцепного устройства. Затяжка стремянок, крепления амортизаторов. Проверка состояния ободов и дисков колес. Крепление колес. Замена стремянок, амортизаторов, рессор и тяг.</p>	
			Тема 9. Кабина, салон, оперение	<p><b>Содержание</b> Техническое обслуживание кабины, салона, оперения кузова.</p> <p><b>Виды работ</b> Проверка действия замков, стекла подъемников, замена их в сборе.</p>	
			Тема 10. Система питания автомобилей	<p><b>Содержание</b> Техническое обслуживание системы питания в объеме ТО-2.</p> <p><b>Виды работ</b> Проверка состояния системы питания. Замена элементов системы.</p>	
			Тема 11. Электрооборудование	<p><b>Содержание</b> Техническое обслуживание приборов электрооборудования.</p> <p><b>Виды работ</b> Проверка уровня и плотности электролита; напряжения батареи под нагрузкой. Замена батареи на автомобиле. Проверка приборов на стенде. Проверка соединений проводов. Чистка и проверка работы свечей зажигания. Регулировка направления света фар, звукового сигнала. Замена ламп в приборах, предохранителей, проводов бортовой сети,</p>	

			датчиков, выключателя зажигания и других элементов системы.	
		Тема 12. Зачетная практическая работа	<p><b>Виды работ</b></p> <p>Работы слесаря по ремонту автомобиля (II разряда):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение состояния кузова.</li> <li>2. Разборка узлов, механизмов средней сложности.</li> <li>3. Ремонт, сборка и установка узлов, механизмов средней сложности.</li> <li>4. Техническое обслуживание несложных агрегатов, узлов.</li> <li>5. Крепежные работы и устранение простых неисправностей.</li> <li>6. Техническое обслуживание и ремонт элементов системы освещения.</li> <li>7. Применение несложного оборудования для технического обслуживания и ремонта автомобилей.</li> </ol> <p><b>Виды работ:</b></p> <p>Работы слесаря по ремонту автомобиля (III разряда):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение состояния двигателя и его систем, агрегатов и автомобиля в целом с устранением неисправностей средней степени сложности.</li> <li>2. Разборка, ремонт и сборка агрегатов (двигатель, трансмиссия, рулевое управление).</li> <li>3. Техническое обслуживание агрегатов тормозной системы с устранением неисправностей средней степени сложности.</li> <li>4. Определение состояния приборов электрооборудования с устранением неисправностей среднего объема сложности.</li> <li>5. Применение при работе приборов, оборудования средней сложности (Определение СО; СН и доведение их до нормы).</li> <li>6. Знание основных регулировочных параметров регулируемых узлов в объеме ТО-2.</li> </ol>	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы практики предполагает - для прохождения учебной практики – автотранспортные предприятия по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; учебного гаража.

Технологическое оборудование *автотранспортных предприятий*:

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

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Положение о производственной (профессиональной) практике студентов, курсантов ОУ СПО (утв. 21.07.99 № 1991; Сборник нормативных правовых документов. Под ред. Анисимова П.Ф., 2002 г.)
2. И.С.Туревский и др. Электрооборудование автомобилей. – М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2004.
3. В.А.Стуканов, Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля, М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2005.
4. Ю.М.Слон, Автомеханик, Ростов-на-Дону: Феникс, 2005.
5. А.А.Ханников. Автослесарь. – Минск: Современная школа, 2009.

### **4.3. Общие требования к организации и проведения учебной практики**

Организация учебной практики на всех ее этапах направлена на:

- выполнение государственных требований к обладанию общих и профессиональных компетенций, соответствующих основным видам профессиональной деятельности;

- непрерывность и последовательность овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с программой практики.

Содержание всех этапов учебной практики определяется рабочей программой.

Основными документами, определяющими организацию, руководство и контроль за учебной и производственной практикой студентов ОУ СПО, являются:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденный приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1568 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г, регистрационный № 44946);

- настоящая рабочая программа учебной практики;
- учебный план по специальности 23.02.07;

Учебная практика проводится в форме:

- уроков производственного обучения;
- практических занятий;
- производственной деятельности по изготовлению студентами в учебно-производственных мастерских наглядных пособий, технических средств обучения, учебной мебели и другой товарной продукции, технология изготовления которой отвечает требованиям программы практики;
- участия студентов в опытно-экспериментальной, конструкторской, изобретательской работе.

Общий объем времени, отведенный на практику, определяется ФГОС СПО. Продолжительность практики на освоение каждого профессионального модуля определяется рабочей программой профессионального модуля и программами практик.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются учебным заведением с учетом теоретической подготовленности студентов и возможностей учебно-производственной базы мастерских и учебных гаражей и лабораторий Технического обслуживания автомобилей учебного заведения, наличия рабочих мест в организациях по месту прохождения практики.

#### 5.3.4. Организация учебной практики для получения первичных профессиональных навыков

Учебная практика по работам по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей - на автотранспортных предприятиях.

При проведении практики, для получения первичных профессиональных умений и навыков группа может делиться на подгруппы численностью не менее 8 человек, а с учетом специфики профиля подготовки специалистов и на более малочисленные группы без увеличения фонда оплаты труда.

Практическое обучение первичным профессиональным умениям и навыкам, как правило, проводится мастерами производственного обучения.

В тех случаях, когда учебная практика является продолжением изучения дисциплин, она может проводиться преподавателями профессиональных модулей.

Перечень учебных практик, являющихся продолжением учебных дисциплин, определяется учебным заведением.

Демонтажно-монтажную практику можно проводить на производственных участках, производящих ремонт агрегатов и узлов автомобиля..

Учебная практика по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей может проводиться по одному из следующих вариантов:

- на базовом автотранспортном предприятии, оснащенного современным оборудованием, приспособлениями и инструментами для выполнения технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей;

- в учебных мастерских и учебном гараже, при наличии в учебном заведении оснащенного для выполнения в полном объеме технического обслуживания и ремонта автомобилей, участка. В этом случае студенты работают под руководством преподавателя или учебного мастера;

- на базовом предприятии путем включения студентов в состав производственных бригад. В этом случае обучение студентов осуществляется специалистами предприятия методом индивидуально-бригадного обучения, а общее руководство практикой студентов, их перемещение по объектам практики, обеспечивающее выполнение программы практики, согласовывается с преподавателем учебного заведения.

По каждому виду учебной практики мастер производственного обучения (или преподаватель) составляет календарно-тематический план, который рассматривается и утверждается заместителем директора ОУ СПО по учебно-производственной работе.

В процессе инструктажа применяют инструкционно-технологические карты, чертежи, плакаты, щиты с наборами инструментов и приспособлений, технические средства обучения, стенды с образцами продукции, демонстрирующие поэтапную последовательность изготовления и обработки изделия. Инструктаж должен заканчиваться объяснением правил охраны труда, обеспечивающих выполнение вида работы или операции. Перед началом инструктажа студентам должны быть выданы задания и к ним инструкционно-технологические карты. После инструктажа студенты изучают чертежи и инструкционно-технологические карты, затем, уяснив задание, приступают к работе и выполняют ее под наблюдением и контролем мастера производственного обучения.

В конце рабочего дня мастер производственного обучения принимает выполненные студентами работы, обращает внимание на ошибки и недостатки, допущенные студентами, выставляет им оценки и объясняет, какие вопросы будут отрабатываться на следующих занятиях.

Целесообразно в процессе учебной практики организовать изготовление реальной товарной продукции или выполнение определенных видов работ по

техническому обслуживанию и ремонту автомобилей. Средства, полученные за реализацию товарной продукции и за объем выполненных договорных работ, поступают на расчетный счет ОУ СПО. Готовая товарная продукция и объем выполненных работ учитывается по книге учета в ОУ СПО.

По окончании практики, студент обязан окончательно оформить отчет и, получив отзыв от руководителя практики, по прибытии в ОУ СПО в 3-х дневный срок сдать отчет. При составлении отчета студент должен руководствоваться программой практики. Последние 2 дня работы студента на практике отводятся на окончательное оформление отчета. Отчет выполняется в соответствии с заданием, выданным студенту до практики.

В отчете описываются основные выполненные студентом работы, дается описание оборудования, средств автоматизации, технологического процесса, организации работ на участке прохождения практики.

К отчету могут прилагаться материалы о выполнении индивидуального задания и другой графический материал.

#### **4.4. Кадровое обеспечение учебной практики**

**Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой**

**Инженерно-педагогический состав:** Преподаватели - должны иметь высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

**Мастера:** наличие 5-6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 5 лет. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.



## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Профессиональные компетенции	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	<p>Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей с соблюдением безопасных условий труда в профессиональной деятельности. Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов с использованием технологической документации на диагностику двигателей и соблюдением регламенты диагностических работ, рекомендованных автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики и определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей. Составлять отчетную документацию с применением информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.</p>	Экспертное наблюдение
ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.	<p>Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.</p> <p>Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией</p> <p>Выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и</p>	Экспертное наблюдение

	<p>расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др.</p> <p>Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</p> <p>Составлять отчетную документацию по проведению технического обслуживания автомобилей с применением информационно-коммуникационные технологий. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.</p>	
<p>ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Оформлять учетную документацию.</p> <p>Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование</p> <p>Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений.</p> <p>Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя.</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Определять основные свойства материалов по маркам.</p> <p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя.</p>	<p>Экспертное наблюдение</p>
<p>ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.</p>	<p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.</p> <p>Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.</li> <li>- Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей с соблюдением правил эксплуатации</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение</p>

	<p>электроизмерительных приборов и правил безопасности труда</p> <p>- Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей.</p>	
<p>ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.</p>	<p>Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией для проведения технического обслуживания.</p> <p>Измерять параметры электрических цепей автомобилей.</p> <p>Пользоваться измерительными приборами.</p> <p>Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных деталей.</p>	Экспертное наблюдение
<p>ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p>	<p>Пользоваться измерительными приборами.</p> <p>Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогом деталей.</p> <p>Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений.</p> <p>Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования.</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению.</p> <p>Устранять выявленные неисправности.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.</p> <p>Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем</p>	Экспертное наблюдение
<p>ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.</p>	<p>Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;</p> <p>Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.</p>	Экспертное наблюдение

	<p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.</p> <p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.</p> <p>Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей</p>	
<p>ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.</p>	<p>Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.</p> <p>Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.</p> <p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение -</p>
<p>ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Оформлять учетную документацию.</p> <p>Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование</p> <p>Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений.</p> <p>Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой</p>	<p>Экспертное наблюдение -</p>

	<p>части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.</p> <p>Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</p> <p>Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей</p>	
ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.	<p>Проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля</p> <p>Пользоваться технической документацией</p> <p>Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова</p> <p>Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием</p> <p>Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов</p> <p>Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов</p> <p>Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом</p> <p>Оценивать техническое состояние кузова</p> <p>Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову</p> <p>Оформлять техническую и отчетную документацию</p>	Экспертное наблюдение
ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.	<p>Выполнять работы по ремонту автомобильных кузовов с использованием оборудования для правки геометрии кузовов, сварочное оборудование различных типов,</p> <p>Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов</p> <p>Проводить обслуживание технологического оборудования</p> <p>Устанавливать автомобиль на стапель.</p> <p>Находить контрольные точки кузова.</p> <p>Использовать стапель для вытягивания поврежденных элементов кузовов.</p> <p>Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов</p> <p>Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова</p> <p>Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов</p> <p>Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов. Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами</p> <p>Восстановление плоских поверхностей элементов кузова.</p> <p>Восстановление ребер жесткости элементов кузова</p>	Экспертное наблюдение

ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.	<p>Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ; Выбирать СИЗ, согласно требованиям. при работе с различными материалами</p> <p>Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами</p> <p>Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и способы устранения их. Подбирать инструмент и материалы для ремонта</p> <p>Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова. Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии. Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова. Наносить различные виды лакокрасочных материалов.</p> <p>Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности.</p> <p>Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей. Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов</p> <p>Использовать краскопульты различных систем распыления. Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузов. Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей.</p>	Экспертное наблюдение -
ОК.02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК.04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</p> <p>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).</p>	
ОК.09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформлять документацию.	