

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шиломаева Ирина Александровна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 19.09.2023 09:05:10

Уникальный программный ключ:

8b264d3408be5f4f2b4acb7cfae7e625f7b6d62e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Тучковский филиал

Московского политехнического университета

УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора по УВР

Ирина Шиломаева
О.Ю. Педашенко



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

по специальности

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

ТУЧКОВО 2023

Рабочая программа учебной практики в форме практической подготовки разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016г. № 1568 (зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016г. № 44946) и Рабочих программ профессиональных модулей.


Организация-разработчик: Тучковский филиал Московского политехнического университета

Разработчики:

Прохоров А.А.- мастер производственного обучения;
Никишин В.В.- мастер производственного обучения;
Дубинина В.В.- мастер производственного обучения;
Иценко М.Л.- мастер производственного обучения;
Овсянников А.Г.- преподаватель профессионального цикла;
Хаимов А.Ю. - преподаватель профессионального цикла;

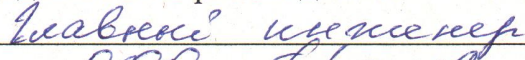
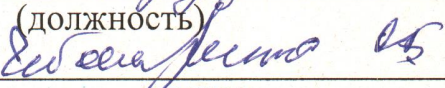
Рекомендована комиссией образовательной программы специальности 23.02.07

Протокол № 6 от «27» 02 2023г.

Руководитель:  / Овсянников А.Г. /

СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя


ООО «ТехноСпецСервис»
(должность) 
(ФИО)



марта 2023г.

М.П.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....	22
3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	32
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	38

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 Аттестационный лист по практике

Приложение 2 Титульный лист отчета по практике

Приложение 3 Дневник прохождения учебной практики по профессиональному модулю ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Приложение 4 Дневник прохождения учебной практики по профессиональному модулю ПМ 04. «Выполнение работ по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место учебной практики в структуре основной образовательной программы.

Рабочая программа учебной практики в форме практической подготовки является составной частью основной образовательной программы базового уровня, обеспечивающей реализацию Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей

Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей

Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей

Проведение кузовного ремонта

Выполнение работ по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей».

1.2. Цели и задачи учебной практики

Практическая подготовка – это форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы.

Целью учебной практики является приобретение студентами умений и практического опыта, как нового образовательного результата и комплексное освоение ими вида профессиональной деятельности. В ходе освоения учебной практики студент должен закрепить и совершенствовать приобретенный на учебной практике опыт практической деятельности.

Задачей учебной практики является формирование у обучающихся первичных практических умений / опыта деятельности в рамках профессиональных модулей ППССЗ:

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»;

- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация студентов к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

1.3. Результаты освоения программы учебной практики

1.3.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
	коллегами, руководством, клиентами.	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Умения: описывать значимость своей профессии (специальности) Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

1.3.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	<p>Практический опыт: Приемка и подготовка автомобиля к диагностике Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей Оформление диагностической карты автомобиля</p> <p>Умения: Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию; 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. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей. Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля</p> <p>Знания: Марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками. Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов. Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, диагностируемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике. Знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения. Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы</p>

1.4. Количество недель (часов) на освоение программы практики

В соответствии с учебным планом, рабочими программами профессиональных модулей по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», продолжительность учебной практики (по профилю специальности) составляет 10 недель, 360 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план

	Этапы и виды практики	Кол-во часов	Кол-во	Распределение по курсам		
				2 курс	3 курс	4 курс
ОК 2; ОК4; ОК 9; 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 автотранспортных средств					
ОК 2; ОК4; ОК 9; ПК 1.1.-1.3.; ПК 2.1.-2.3.; ПК 3.1.-3.3.; ПК 4.1.-4.3.	УП.01.01 Учебная практика (слесарная практика)	36	1	4		
ОК 2; ОК4; ОК 9; ПК 1.1.-1.3.; ПК 2.1.-2.3.; ПК 3.1.-3.3.; ПК 4.1.-4.3.	УП.01.02 Учебная практика (кузнечно-сварочная практика)	36	1		5	
ОК 2; ОК4; ОК 9; ПК 1.1.-1.3.; ПК 2.1.-2.3.; ПК 3.1.-3.3.; ПК 4.1.-4.3.	УП.01.03 Учебная практика (токарно-механическая практика)	36	1		5	
ОК 2; ОК4; ОК 9; ПК 1.1.-1.3.; ПК 2.1.-2.3.; ПК 3.1.-3.3.; ПК 4.1.-4.3.	УП.01.04 Учебная практика (демонтажно-монтажная практика)	108	3	4		
ОК 1.-9; ПК 7.1.	ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»					
ОК 1.-9; ПК 7.1.	УП.04.01 Учебная практика	144	4		6	
	Итого:	360	10			

2.2. Содержание практики

Виды деятельности	Виды работ	Содержание работ	Количество часов
ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств			
УП.01.01 Учебная практика (слесарная практика)			36
<p>Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей</p> <p>Проведение кузовного ремонта</p>	1. Прохождение первичного инструктажа и инструктажа на рабочем месте.	Демонстрация лучших работ, выполненных студентами. Ознакомление студентов с учебной мастерской. Расстановка студентов по рабочим местам. Ознакомление с организацией рабочего места. Ознакомление с режимом работы и правилами внутреннего распорядка в учебных мастерских. Требования к безопасности труда в учебной мастерской и на рабочих местах. Меры предупреждения травматизма. Инструкции по технике безопасности труда, их выполнение. Основные правила электробезопасности. Пожарная безопасность. Меры предупреждения пожаров. Правила пользования электронагревательными приборами, электроинструментом. Отключение электросети. Меры предосторожности при пользовании пожароопасными жидкостями и газами. Правила поведения студентами при пожаре. Порядок вызова пожарной команды. Правила пользования первичными средствами пожаротушения. Устройство и применение огнетушителей и внутренних пожарных кранов.	2
	2. Исчисление размеров основными измерительными инструментами.	Классификация и виды измерительного инструмента. Исчисление размеров. Точность и чистота обработки деталей. Устройство и приемы пользования различными контрольно-измерительными инструментами. Ошибки при снятии размеров. Хранение инструментов, уход за ними. Назначение, способы пользования и точность измерения различных измерительных инструментов. Пользование линейкой, угольником, штангенциркулем, микрометром, штихмассом, угломером, индикатором. Замеры: длины детали и заготовок; диаметра вала с точностью 0,1 мм и 0 – 0,2 мм; внутреннего диаметра отверстий параллельности и перпендикулярности поверхностей и пр.	4
	3. Разметка плоскостная.	Назначение и применение разметки. Инструмент, приспособления и материалы, применяемые при разметке. Подготовка деталей к разметке. Организация рабочего места и правила техники безопасности при разметке металла. Правила техники безопасности при использовании слесарного инструмента и химических веществ в процессе разметочных работ. Нанесение произвольно расположенных, взаимопараллельных и взаимноперпендикулярных прямолинейных рисок, рисок под заданным углом. Построение замкнутых контуров, образованных отрезками прямых линий, окружности, радиусных и лекальных кривых. Разметка осевых линий. Разметка контуров деталей с отсчетом размеров от кромки заготовки и от осевых линий. Разметка контуров деталей по шаблонам. Отработка приемов показа размеров. Разметка поковок гаечных ключей, трубных заготовок, прокладок.	4
	4. Рубка металлов.	Оборудование, приспособления, инструменты. Механизация рубки. Организация рабочего места и техника безопасности при рубке металла. Отработка методики показа правильной постановки корпуса и ног при рубке в держании молотка и зубила, движений при нанесении кистевого, локтевого и плечевого ударов. Рубка	4

Виды деятельности	Виды работ	Содержание работ	Количество часов
		листовой стали по уровню губок тисков, по разметочным рискам. Вырубание крейцмейсселем прямолинейных и криволинейных пазов на широкой поверхности чугунных деталей (плитках) по разметочным рискам. Вырубание на плите заготовок различных очертаний из листовой стали. Обрубаение кромок под сварку. Крепление полотна в рамке ножовки.	
	5. Резка металла.	Оборудование, приспособления, инструменты. Механизация резки. Организация рабочего места и техника безопасности при резке металла. Разрезание полосовой, квадратной, круглой стали по рискам. Отрезание полос от листа по рискам с поворотом полотна ножовки. Резка металла на механических ножовочных станках. Резка труб труборезом. Резка листового материала ручными ножницами. Резка металла рычажными ножницами. Резка пружинной стали абразивными кругами.	4
	6. Гибка и правка металла.	Оборудование, приспособления, инструменты. Механизация гибки и правки металла. Организация рабочего места и техника безопасности при гибке и правке металла. Гибка полосовой стали под заданный угол. Гибка стального сортового проката на ручном прессе с применением простейших гибочных приспособлений. Гибка полосовой стали на ребро. Гибка кромок листовой стали в тисках, на плите и с применением приспособлений. Гибка колец из проволоки и из листовой стали. Гнутье труб в приспособлениях и с наполнителем. Использование шаблонов, прокладок для заготовки труб. Правка полосовой стали на плите. Правка круглого стального прутка на плите и с применением призм. Проверка по линейке и по плите. Правка листовой стали. Правка с помощью ручного пресса. Правка труб и сортовой стали (уголка).	4
	7. Опиливание металла.	Оборудование, приспособления, инструменты. Механизация опилования металла. Организация рабочего места и техника безопасности при опиловании металла. Опиливание широких и узких плоских поверхностей с проверкой плоскостности по проверочной линейке. Опиливание открытых и закрытых плоских поверхностей, сопряженных под углом 90 ⁰ , под острыми и тупыми углами. Проверка плоскостности по линейке. Проверка углов угольником, шаблоном и простым угломером. Упражнения в измерении деталей штангенциркулем с точностью отсчета по нониусу 0,1 мм. Опиливание параллельных плоских поверхностей. Опиливание цилиндрических стержней и фасок на них. Опиливание криволинейных выпуклых и вогнутых поверхностей. Проверка радиусомером и шаблонами. Опиливание деталей различных профилей с применением кондукторных приспособлений. Опиливание и зачистка различных поверхностей с применением механизированного инструмента, приспособлений и машинок. Изготовление молотка с квадратным бойком, ножовочного станка, плоскогубцев, ключей гаечных, деталей ремонтируемой техники.	4
	8. Сверление, зенкерование, развертывание, нарезание резьб и обработка резьбовых соединений.	Оборудование, приспособления, инструменты. Механизация сверления металла. Организация рабочего места и техника безопасности при сверлении металла. Приемы сверления. Контроль качества и предупреждение брака. Подбор сверл по таблицам. Заточка режущих элементов и сверл. Сверление сквозных отверстий по разметке в кондукторе, по шаблонам. Сверление глухих отверстий с применением упоров, мерных линеек, лимбов и т.д. Рассверливание отверстий. Сверление ручными дрелями. Сверление с применением механизированного	2

Виды деятельности	Виды работ	Содержание работ	Количество часов
		ручного инструмента. Подбор зенковок и зенкеров в зависимости от назначения отверстия и точности его обработки, наладка станка. Зенкерование сквозных цилиндрических отверстий и углублений для шарнирных соединений. Зенкование отверстий под головки винтов и заклепок. Подбор жестких и регулируемых разверток в зависимости от назначения и точности обрабатываемого отверстия. Расчет припусков на развертывание. Развертывание цилиндрических сквозных и глухих отверстий вручную и на станке. Развертывание конических отверстий под штифты. Сверление заготовок для ножовочного станка; высверливание отверстий в заготовках молотков, высверливание зевов в заготовках гаечных ключей, сверление и зенкование плоскогубцев, губок тисков и т.п.	
	9. Нарезание резьбы.	Оборудование, приспособления, инструменты. Механизация процесса нарезания резьб. Организация рабочего места и техника безопасности при нарезании резьб. Параметры резьб. Правила нарезания резьб. Контроль качества и предупреждение брака. Нарезание наружных правых и левых резьб на болтах, шпильках и трубах. Подготовка отверстия для нарезания резьбы метчиками. Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях. Подготовка поверхностей для нарезания резьбы на сопрягаемых деталях. Нарезание резьбы с применением механизированного инструмента и машинок. Контроль резьбовых деталей шаблонами, резьбомерами, резьбовыми микрометрами. Изготовление винтов, гаек, шпилек, заготовок труб.	2
	10. Заклепочные соединения.	Оборудование, приспособления, инструменты. Организация рабочего места и техника безопасности при выполнении заклепочных соединений. Сверление отверстий под заклепку по разметке на детали. Зенкование отверстий под заклепки с потайной головкой. Склепывание двух или нескольких листов внахлестку однорядным и многорядным швами, заклепками с полукруглыми головками. Склепывание двух листов стали внахлестку заклепками с потайными головками. Склепывание двух листов стали встык с накладкой двухрядным швом с потайными головками. Клепка при помощи пневматических электровибрационных молотков. Восстановление тормозных колодок, дисков муфт сцепления. Клепка тормозных накладок, фрикционных накладок сцепления, детали оперения автомобиля.	2
	11. Притирка, доводка и шабрение.	Оборудование, приспособления, инструменты. Организация рабочего места и техника безопасности при выполнении работ по притирке, доводке и шабрению. Шабрение плоских поверхностей. Шабрение параллельных и перпендикулярных плоских поверхностей и поверхностей, сопряженных под различными углами. Шабрение криволинейных поверхностей. Затачивание криволинейных поверхностей. Затачивание и заправка шаберов для обработки плоских и криволинейных поверхностей. Шабрение с применением механизированного инструмента. Насыщение притирок абразивами. Отработка методики показа ручной притирки рабочих поверхностей. Машинно-ручная притирка. Проверка поверочных плит, угольников, линеек, скользящих подшипников, клапанов и клапанных гнезд, кранов с конической пробкой. Подготовка к притирке. Виды абразивного материала, паст для притирочных работ. Точность и чистота обработки, приемы притирки. Притирка	2

Виды деятельности	Виды работ	Содержание работ	Количество часов
		широких поверхностей. Притирка узких поверхностей. Притирка конических поверхностей	
	12. Зачётное занятие.	Изготовление детали по чертежу с применением ранее полученных знаний.	
УП.01.03 Учебная практика (токарно-механическая практика)			36
Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей Проведение кузовного ремонта	1. Прохождение первичного инструктажа и инструктажа на рабочем месте.	Демонстрация лучших работ, выполненных студентами. Ознакомление с оснащённостью рабочих мест. Ознакомление с оборудованием отделения. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка. Значение токарных работ в общем, комплексе работ. Инструктаж по технике безопасности при работе в производственных мастерских.	2
	2. Проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами.	Классификация и виды измерительного инструмента, правила пользования. Измерение размеров штангенциркулем, калибрами, микрометром. Исчисление размеров. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении технических измерений.	4
	3. Токарная обработка.	Заточка резцов. Подборка нужного режущего инструмента, установка и крепление заготовки. Выполнение настройки токарного станка на необходимую скорость резания и величину подачи. Изготовление болтов, гаек, шпилек, валиков, втулок, кронштейнов, муфт, стаканов, колец. Растачивание барабанов, дисков. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении токарных работ.	6
	4. Фрезерные работы.	Подборка нужного режущего инструмента, установка и крепление заготовки. Выполнение настройки фрезерного станка на необходимую скорость резания и величину подачи. Фрезерование канавок, пазов, уступов на различных деталях. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении фрезерных работ.	6
	5. Сверлильно-расточные работы.	Заточка свёрел. Подборка нужного режущего инструмента, установка и крепление заготовки. Сверление и расточка различных деталей несложного характера. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении сверлильных и расточных работ.	6
	6. Строгальные работы.	Заточка резцов. Подборка нужного режущего инструмента, установка и крепление заготовки. Выполнение настройки строгального станка. Изготовление несложных деталей с применением строгального станка. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении строгальных работ.	6
	7. Обработка металла абразивным инструментом.	Подборка нужного инструмента, установка и крепление заготовки. Выполнение настройки станка на необходимый режим обработки. Изготовление несложных деталей с применением абразивной обработки. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении абразивной обработки.	4
	8. Зачётное занятие.	Изготовить деталь по чертежу; валы с посадочными поверхностями под подшипники; со шпоночной канавкой, резьбой, лыской, с различными переходами; втулками под оси, с резьбой, канавками под кольца и т.д.	2
УП.01.02 Учебная практика (кузнечно-сварочная практика)			36
Техническое обслуживание	1. Прохождение первичного	Демонстрация лучших работ, выполненных студентами. Ознакомление с оснащённостью	2

Виды деятельности	Виды работ	Содержание работ	Количество часов
и ремонт автомобильных двигателей Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей Проведение кузовного ремонта	инструктажа и инструктажа на рабочем месте.	рабочих мест. Ознакомление с оборудованием отделения. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка. Значение сварочных, меднико-жестяницких, кузнечных и термических работ в общем, комплексе работ. Инструктаж по технике безопасности при работе в производственных мастерских.	
	2. Меднико-жестяницкие работы.	Выполнение работ по правке, резке и гибке, изготовлению швов. Инструмент оборудование, оснастка, материалы для работ. Оборудование рабочего места. Паяние баков, радиаторов охлаждения и трубок. Правила и приемы работ. Технологическая последовательность выполнения работ. Правила техники безопасности.	6
	3. Термическая обработка металлов.	Оборудование термического отделения. Значение термической обработки в общем комплексе работ по ремонту автомобилей. Технологические процессы термической обработки. Выполнение работ по закалке деталей, отпуску, отжигу, науглераживанию, азотированию и цементации. Термообработка инструмента, втулок полуосей легковых автомобилей. Правила техники безопасности. Правила и приемы работ. Технологическая последовательность выполнения работ. Правила техники безопасности.	6
	4. Кузнечные работы.	Выполнение работ по осадке/гибке, пробивке, прошивке металла при изготовлении инструмента, приспособлений и изделий. Инструмент, оборудование, приспособления кузнечного отделения. Правила и приемы работ. Технологическая последовательность выполнения работ. Правила техники безопасности.	6
	5. Электросварочные работы.	Общее устройство и принцип работы сварочного аппарата постоянного тока; устройство сварочного трансформатора и регулятора напряжения, их назначение; безопасность труда при обслуживании сварочных машин и агрегатов; организация рабочего места сварщика. Правила включения трансформатора и дросселя в цепь. Присоединение проводов и сварочного кабеля. Установка сварочного режима и его регулирование организация рабочего места. Безопасность труда при обслуживании сварочных аппаратов переменного тока. Электросварочный пост при сварке постоянным и переменным током. Оборудование поста. Инструмент, принадлежности и спецодежда электросварщика, приемы правильного пользования ими. Порядок осмотра и приемки оборудования и приспособлений перед началом работы. Объяснение и показ положения работающего у сварочного агрегата, подготовки электродов, приемов пользования защитным шлемом и щитком, приемов поддержания сварочной дуги. Включение и выключение сварочного агрегата. Регулирование силы сварочного тока в сварочных агрегатах. Присоединение сварочных проводов. Зажим электрода в электродержателе. Упражнения в пользовании электродержателем и защитным щитком, тренировка в зажигании дуги, поддержании горения дуги до полного сгорания электрода. Сварка электродами с ионизирующей обмазкой листового металла толщиной до 12 мм встык (без подготовки и с подготовкой кромок) сплошным односторонним и двусторонним швом. Сварка пластин, прутков, труб, тавр. Контроль сварных швов. Подготовка металла к сварке. Сборка соединений под сварку. Выбор рационального режима сварки. Подбор диаметра электрода в зависимости от толщины свариваемых листов. Подбор силы тока, в зависимости от диаметра электрода. Выполнение приемов сварки пластин, прутков, труб внахлест, встык,	6

Виды деятельности	Виды работ	Содержание работ	Количество часов
		тавр. Контроль свариваемых швов. Дефекты при сварке и их предупреждение.	
	6. Газовая сварка, резка металлов, наплавка.	Общее устройство и принцип работы сварочного аппарата; безопасность труда при обслуживании сварочного аппарата; организация рабочего места сварщика. Материалы для газовой сварки и резки, горючие материалы, кислород, карбид кальция, их назначение и свойства. Подготовка свариваемых деталей. Выполнения сварки при различном положении шва. Прихватка при сварке труб. Заварка трещин. Инструменты и приспособления для резки. Выполнение резки различных профилей металла. Сварка тонколистового металла встык и внахлест. Сварка пластин листового металла толщиной до 12 мм. Вырезание в листовом металле отверстий различных конфигураций. Наплавка на стальные пластины и тела вращения. Регулирование пламени. Установка наклона и ведения горелки по шву. Обслуживание газосварочной аппаратуры с соблюдением правил безопасности труда. Установка на баллоне редуктора, регулирование давления, присоединение шлангов к генератору, баллону, горелке. Приемы пользования горелкой, зажигание и тушение.	4
	7. Пайка, лужение и склеивание материалов.	Подготовка деталей к пайке, лужению и склеиванию. Лужение поверхностей спая. Пайка мягкими припоями при помощи паяльника и горелки. Лужение поверхностей погружением и растиранием. Подготовка деталей и твердых припоев к пайке. Пайка твердыми припоями на горелке и в горне. Отделка мест пайки. Подготовка материалов к склеиванию. Склеивание элементов автомобилей из пластмассы, различных материалов эпоксидным клеем. Паяние масленок, воронок, бочек, подшипников скольжения, радиаторов, топливпроводов Назначение и применение операций паяние, лужение, склеивание. Подготовка и организация рабочего места с местной вентиляцией. Применение материалов, инструментов и приспособлений. Организация рабочего места и безопасность труда.	4
	8. Зачётное занятие.	Изготовление деталей по чертежу с применением термической обработки кузнечных и сварочных работ.	2
УП.01.04 Учебная практика (демонтажно-монтажная практика)			108
Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей Проведение кузовного	1. Прохождение первичного инструктажа и инструктажа на рабочем месте.	Ознакомление студентов с мастерской, рабочим местом, с инструментами и съёмниками, применяемыми при разборочно-сборочных работах. Режим работы и правила внутреннего распорядка. Требования безопасности труда на рабочем месте. Требования безопасности труда при пользовании спец. инструментами. Требования безопасности труда при использовании различных жидкостей для мойки деталей при разборке двигателей. Места расположения средств пожаротушения, мест отключения электроснабжения и места расположения медицинской аптечки.	6
	2. Работы по разборке и сборке двигателя и его механизмов.	Снятие и установка навесного оборудования. Разборка и сборка КШМ и ГРМ. Применение съёмников и других монтажных инструментов в процессе разборки и сборки. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении разборочно-сборочных работ.	42
	3. Разборка и сборка приборов систем питания	Разборка и сборка бензонасосов, топливных фильтров, карбюраторов, ТНВД, форсунок, топливоподкачивающих насосов, воздушных фильтров, элементов системы EGR, турбин.	6

Виды деятельности	Виды работ	Содержание работ	Количество часов
ремонта	бензиновых и дизельных двигателей.	Применение технологического оборудования и оснастки во время выполнения разборочно-сборочных работ. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении разборочно-сборочных работ.	
	4. Разборка и сборка приборов электрооборудования и электронных систем управления двигателя. Приборов системы освещения и сигнализации.	Разборка и сборка стартеров, генераторов, прерывателей-распределителей, фар головного освещения, фонарей и указателей поворотов, звуковых сигналов, стеклоочистителей, электроприводов дроссельной заслонки, электрических муфт управления. Применение технологического оборудования и оснастки во время выполнения разборочно-сборочных работ. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении разборочно-сборочных работ.	12
	5. Разборка и сборка агрегатов и узлов механической трансмиссии.	Разборка и сборка сцеплений, коробок передач, раздаточных коробок, карданных передач, ШРУСов, приводов сцеплений. Применение технологического оборудования и оснастки во время выполнения разборочно-сборочных работ. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении разборочно-сборочных работ.	12
	6. Разборка и сборка агрегатов и узлов автоматической трансмиссии.	Разборка и сборка гидротрансформаторов, автоматических коробок передач, муфт включения полного привода. Применение технологического оборудования и оснастки во время выполнения разборочно-сборочных работ. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении разборочно-сборочных работ.	6
	7. Разборка и сборка мостов автомобилей.	Разборка и сборка управляемых мостов, средних и ведущих мостов, дифференциалов, главных передач, механизмов блокировки дифференциалов. Применение технологического оборудования и оснастки во время выполнения разборочно-сборочных работ. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении разборочно-сборочных работ.	6
	8. Разборка и сборка рулевых механизмов и приводов.	Разборка и сборка рулевых механизмов, рулевых тяг, гидравлических усилителей рулевого привода, насосов гидроусилителей. Применение технологического оборудования и оснастки во время выполнения разборочно-сборочных работ. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении разборочно-сборочных работ.	6
	9. Разборка и сборка приборов и механизмов тормозной системы.	Разборка и сборка барабанных и дисковых тормозных механизмов, компрессоров, модуляторов, блоков APS, клапанов пневматической тормозной системы, тормозных кранов, гидравлических цилиндров. Применение технологического оборудования и оснастки во время выполнения разборочно-сборочных работ. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении разборочно-сборочных работ.	6
	10. Зачётное занятие	Уметь самостоятельно выполнять разборочно-сборочные работы узлов и механизмов автомобилей в соответствии с технологической последовательностью. Правильно подбирать и применять технологическое оборудование и оснастку для проведения разборочно-сборочных работ.	6
ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»			144

Виды деятельности	Виды работ	Содержание работ	Количество часов
УП.04.01 Учебная практика			
Выполнение работ по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»	1. Прохождение первичного инструктажа и инструктажа на рабочем месте.	Ознакомление студентов с мастерской, рабочим местом, с инструментами, применяемыми при слесарных работах. Требования безопасности труда на рабочем месте. Требования безопасности труда при пользовании спец. инструментами. Места расположения средств пожаротушения, мест отключения электроснабжения и места расположения медицинской аптечки.	2
	2. Техническое обслуживание и ремонта двигателя и его систем.	Выполнение работ по ТО и ремонту КШМ, ГРМ, системы охлаждения, питания и смазки. Поиск простейших неисправностей и их устранение, выполнение работ по демонтажу и монтажу отдельных приборов и узлов. Применение технологического оборудования и оснастки во время выполнения работ. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении работ.	20
	3. Техническое обслуживание и ремонт агрегатов и узлов трансмиссии.	Выполнение работ по ТО и ремонту сцепления и его привода, коробки передач, раздаточной коробки, карданной передачи. Поиск простейших неисправностей и их устранение, выполнение работ по демонтажу и монтажу отдельных приборов и узлов. Применение технологического оборудования и оснастки во время выполнения работ. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении работ.	20
	4. Техническое обслуживание и ремонт ходовой части.	Выполнение работ по ТО и ремонту управляемых, ведущих и комбинированных мостов, главных прередач, дифференциалов. Выполнение работ по проверке и регулировке углов установки колёс. Балансировка колёс. Поиск простейших неисправностей и их устранение, выполнение работ по демонтажу и монтажу отдельных приборов и узлов. Применение технологического оборудования и оснастки во время выполнения работ. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении работ.	20
	5. Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления.	Выполнение работ ТО и ремонту рулевых механизмов, рулевых приводов, усилителей рулевых приводов. Поиск простейших неисправностей и их устранение, выполнение работ по демонтажу и монтажу отдельных приборов и узлов. Применение технологического оборудования и оснастки во время выполнения работ. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении работ.	20
	6. Техническое обслуживание и ремонт тормозной системы.	Выполнение работ ТО и ремонту гидравлического, пневматического и механического приводов тормозных систем, барабанного и дискового тормозных механизмов. Поиск простейших неисправностей и их устранение, выполнение работ по демонтажу и монтажу отдельных приборов и узлов. Применение технологического оборудования и оснастки во время выполнения работ. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении работ.	20
	7. Техническое обслуживание и ремонт приборов электрооборудования.	Выполнение работ по ТО и ремонту стартеров, генераторов, аккумуляторных батарей, прерывателей-распределителей, фар головного освещения, фонарей и указателей поворотов, звуковых сигналов, стеклоочистителей, электроприводов дроссельной заслонки, электрических муфт управления, приборов дополнительного электрооборудования. Поиск простейших неисправностей и их устранение, выполнение работ по демонтажу и монтажу	20

Виды деятельности	Виды работ	Содержание работ	Количество часов
		отдельных приборов и узлов. Применение технологического оборудования и оснастки во время выполнения работ. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении работ.	
	8. Техническое обслуживание и ремонт кузова (кабины).	Выполнение работ по ТО и ремонту элементов кузова, кабины, грузовой платформы. Поиск простейших неисправностей и их устранение, выполнение работ по демонтажу и монтажу отдельных приборов и узлов. Применение технологического оборудования и оснастки во время выполнения работ. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении работ.	18
	9. Зачётное занятие	Уметь выполнять работу слесаря по ремонту автомобиля II-III разряда с применением приспособлений и оборудования. Объяснять технологию технического обслуживания и текущего ремонта агрегатов, узлов, автомобиля в целом в объеме программы. Иметь навыки работы с инструментом, оборудованием, оснасткой.	4

3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- Положение о практической подготовке обучающихся Тучковского филиала Московского политехнического университета от 15.10.2021г. № 128ПрОД;

- рабочая программа практики;
- график проведения практики;
- график консультаций;
- график защиты отчетов по практике.

3.2.Требования к учебно-методическому обеспечению практики

Реализация программы практики обеспечивается доступом каждого обучающегося к библиотечным фондам и базам данных, а также наглядным пособиям, нормативной и учебно-методической документации, технической и управленческой документации.

Учебно-методическое обеспечение практики включает:

1. учебную литературу по общепрофессиональным дисциплинам и профессиональным модулям;
2. нормативные документы, регламентирующие деятельность организации;
3. методические разработки для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержания практики;
4. формы отчетности, разрабатываемые в организации и инструкции по их заполнению;
5. контрольные вопросы и задания для проведения аттестации по итогам практики:

3.3. Требования к материально-техническому обеспечению

Все практики проводятся образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в несколько периодов. Учебная практика проводится в учебных мастерских

Мастерские

Кузнечно-сварочная мастерская	верстак металлический; экраны защитные; щетка металлическая; набор напильников; станок заточной; шлифовальный инструмент; отрезной инструмент; тумба инструментальная; тренажер сварочный; сварочное оборудование; расходные материалы; вытяжка местная; комплекты средств индивидуальной защиты; огнетушители.
Токарно-механическая мастерская (слесарно-станочная)	наборы слесарного инструмента; измерительных инструментов; расходные материалы; отрезной инструмент станки: сверлильный, заточной, комбинированный токарно-фрезерный; координатно-расточной; шлифовальный; пресс гидравлический; комплекты средств индивидуальной защиты; огнетушители.
Слесарная мастерская	автомобиль; подъемник; верстаки; вытяжка; стенд регулировки углов управляемых колес; станок шиномонтажный; стенд балансировочный; установка вулканизаторная; стенд для мойки колес; тележки инструментальные с набором инструмента; стеллажи; верстаки; компрессор; стенд для регулировки света фар; набор контрольно-измерительного инструмента (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов); комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений; оборудование для замены эксплуатационных жидкостей
Демонтажно-монтажная мастерская	автомобиль; подъемник; верстаки; вытяжка; стенд регулировки углов управляемых колес; станок шиномонтажный; стенд балансировочный; установка вулканизаторная; тележки инструментальные с набором инструмента; стеллажи; верстаки; компрессор; стенд для регулировки света фар; набор контрольно-измерительного инструмента (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов); комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений.
Мастерская технического обслуживания и ремонта автомобилей	Участки: - уборочно-моечный: расходные материалы для мойки автомобилей; пылесос; моечный аппарат высокого давления с пеногенератором; - диагностический: подъемник; диагностическое оборудование; инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические

	<p> ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки); - слесарно-механический: автомобиль; подъемник; верстаки; вытяжка; стенд регулировки углов управляемых колес; станок шиномонтажный; стенд балансировочный; установка вулканизаторная; стенд для мойки колес; тележки инструментальные с набором инструмента; стеллажи; верстаки; компрессор; стенд для регулировки света фар; набор контрольно-измерительного инструмента (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов); комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений; оборудование для замены эксплуатационных жидкостей - кузовной стапель; тумба инструментальная; набор инструмента для разборки деталей интерьера; набор инструмента для демонтажа и вклейки вклеиваемых стекол; сварочное оборудование; расходные материалы; отрезной инструмент; гидравлические растяжки; измерительная система геометрии кузова; споттер; набор инструмента для рихтовки; набор струбцин; набор инструментов для нанесения шпатлевки; шлифовальный инструмент; подставки для правки деталей - окрасочный пост подбора краски; пост подготовки автомобиля к окраске; шлифовальный инструмент ручной и электрический)эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные) краскопульты; расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак. Растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный; окрасочная камера. </p>
--	---

3.4. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки решения обучающимся задач практики, отзыва руководителей практики об уровне его знаний и квалификации.

По завершении практики студент составляет отчет, в котором должна быть отражена работа, выполненная студентами по Программе практики. Необходимо, чтобы отчет содержал анализ практики и выводы, сделанные студентом. Итогом практики является собеседование или защита результатов практики, где оценивается качество ведения дневника и составленного отчета, уровень приобретенных практических умений и навыков. Практика завершается дифференцированным зачетом студенту освоенных профессиональных компетенций. Практика может завершиться конференцией.

Студенты, не прошедшие практику по уважительной причине, а также студенты, не выполнившие требований программы практики могут направляться на практику вторично, в свободное от учебных занятий время.

3.5 Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Учебники:

1. Пехальский А.П., Пехальский И.А. «Устройство автомобилей».- М.:Академия, 2016.
2. В.М. Власов, С.В. Жанказиев, С.М. Круглов «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», ИЦ «Академия», 2016г.
3. Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей – М: Академия, М.:2015.
4. В.М. Виноградов «Технологические процессы ремонта автомобилей», ИЦ «Академия», 2015г.
5. А.А.Геленов, Т.И. Сочевко, В.Г. Спиркин «Автомобильные эксплуатационные материалы», ИЦ «Академия», 2015г.
6. А.С. Кузнецов «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля», ИЦ «Академия», 2016г.
7. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей – М.: Форум, 2014.

8. Вахламов В.К., Шатров М.Г., Юрчевский А.А. Автомобили: Теория и конструкция автомобиля и двигателя, ОИЦ «Академия», 2015г.
9. Колесник П.А., Кланица В.С. «Материаловедение на автомобильном транспорте».- М.: Академия, 2014.
10. Епифанов Л.И., Епифанова Е.А. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта – М.: Инфра-М, 2014.
11. Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей – ОИЦ «Академия», 2017.
12. Виноградов В.М., Храмцов О.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Основные и вспомогательные процессы. Лабораторный практикум - ОИЦ «Академия», 2014 г. Справочники:
 1. Понизовский А.А., Власко Ю.М. Краткий автомобильный справочник – М.: НИИАТ, 2014.
 2. Приходько В.М. Автомобильный справочник – М.: Машиностроение, 2013.
 3. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта – М.: Транспорт, 2015
- 3.2.2. Дополнительные источники:
 1. Чижов Ю.П. Электрооборудование автомобилей/ Ю.П. Чижов. – М.: Машиностроение, 2013.
 2. Шатров М.Г. Двигатели внутреннего сгорания/М.Г. Шатров. – М.: Высшая школа, 2015. – 400 с.
 3. Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы/Л.С. Васильева – М.: Наука-пресс, 2013. – 421 с.

3.6. Требования к руководителям практики и обучающимся

Требования к руководителям практики от образовательного учреждения:

Производственная практика обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее

профилю практики и проводится преподавателями учебных дисциплин и междисциплинарных курсов профессионального цикла или мастерами производственного обучения. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла. Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Руководитель практики:

- обеспечивает организацию образовательной деятельности в форме практической подготовки при реализации компонентов образовательной программы;

- организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

- несет ответственность за реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

Требования к обучающимся при прохождении практики

Обучающиеся при прохождении практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;

- добросовестно относиться к выполнению поручений, обусловленных практикой;

- строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности;

- подготовиться к защите отчета по практике, экзамену по профессиональному модулю.

В случае временного отсутствия обучающегося на рабочем месте могут быть применены меры дисциплинарного взыскания в порядке, предусмотренном Положением о филиале.

В процессе прохождения практики каждый обучающийся в хронологическом порядке ведет ежедневный учет проделанной работы в дневнике прохождения практики в форме кратких записей о выполненных мероприятиях.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Формами отчетности каждого этапа учебной практики являются:

- отчет;
- характеристика руководителя практики;
- дневник, отражающий ежедневный объем выполненных работ;
- аттестационный лист;
- другие документы, подтверждающие освоение студентом общих и профессиональных компетенций при прохождении практики по основному виду профессиональной деятельности.

Итоговой формой контроля по этапу учебной практики является зачет, который проводится в один из последних дней практики.

Студенты, не выполнившие без уважительной причины требования программы учебной практики, отчисляются из филиала как имеющие академическую задолженность. В случае уважительной причины студенты направляются на практику вторично.

По завершении изучения профессионального модуля в период и за счет объема времени, отведенного на практику, проводится экзамен (квалификационный) на базе организации, участвующей в проведении практик

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
 (МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

**Тучковский филиал
 Московского политехнического университета**

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

студент _____ (Ф.И.О)

Обучающийся (ая-ся) на __ курсе по специальности 23.02.03. «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» успешно прошёл практику по профилю специальности _____ по профессиональному модулю _____ в объеме _____ часов с _____ по _____ 20_ года

_____ (наименование организации, юридический адрес)

Виды и качество выполнения работ в период практики по профилю специальности

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика

Рекомендации _____

Руководитель практики
 от предприятия

_____ (должность)
 МП

_____ (подпись)

_____ (расшифровка подписи)

«__» _____ 201_ г.

Содержание и структура отчета

Отчет по практике в обязательном порядке должен содержать:

- титульный лист;
- индивидуальное задание на практику;
- дневник практики (заверенный подписью и печатью организации);
- аттестационный лист по практике по профилю специальности;
- отзыв-характеристику;
- содержание отчета о практической деятельности студента по

видам работ;

- список использованной литературы.

Структура отчета включает:

Содержание

1 Введение

2 Содержание выполняемых видов работ

3 Заключение

4 Приложения

Виды работ	Содержание

Требования к оформлению отчета

При оформлении отчета должны использоваться следующие стандарты:

- ГОСТ 7.32-2001. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления (введен Постановлением Госстандарта России от 04.09.2001 № 367-ст) (ред. от 07.09.2005).

- ГОСТ 2.105-95. Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам

(введен Постановлением Госстандарта от 08.08.1995 № 426) (ред. от 22.06.2006).

Отчет должен быть выполнен с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (21x29,7 см).

Страницы отчета следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц отчета. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

Основные требования к оформлению текста отчета:

- цвет шрифта – черный, размер – 14 пт (если не указано иное), гарнитура – TimesNewRoman, начертание – обычное (если не указано иное);
- выравнивание текста – по ширине;
- межстрочный интервал – полуторный;
- размеры полей: левое – 3 см; правое – 1 см; верхнее и нижнее – 2 см.
- абзацный отступ – 1,25 см.

Цифровой материал, помещаемый в отчете, рекомендуется оформлять в виде таблиц.

Таблицы следует разграничивать по объему. Громоздкие таблицы должны быть вынесены в приложения.

Каждая таблица должна иметь порядковый номер и название.

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Например, Таблица 1.

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например, Таблица А.3.

Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы помещают над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире.

Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

На все таблицы должны быть ссылки в тексте отчета. При ссылках на таблицы следует писать «... в таблице 2», «на основании данных, представленных в таблице 1.2» и т.п.

Таблицу с большим числом строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы на другую страницу слово «Таблица», ее номер и наименование указывают один раз слева над первой частью таблицы, а над другими частями также слева без абзачного отступа пишут слова «Продолжение таблицы» и указывают номер таблицы.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы (допускается полужирное начертание) в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф. Центрирование текста заголовков в ячейках таблицы осуществляется по горизонтали и вертикали.

В таблице применяется шрифт размера 12 пт, межстрочный интервал – одинарный, абзачный отступ – 0 см.

Цифровые значения в таблице выравниваются по центру (по горизонтали и вертикали), текстовые – выравниваются по левому краю с центрированием по вертикали. Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Например, Рисунок 1.

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например, Рисунок А.3.

Каждая иллюстрация должна сопровождаться содержательным наименованием. Слово «Рисунок» и соответствующее наименование печатают шрифтом размера 12 пт. и помещают после иллюстрации с выравниванием по центру следующим образом:

Рисунок 1 – Использование производственных мощностей (в%)

Приложение оформляют как продолжение отчета на последующих страницах. В тексте на все приложения должны быть даны ссылки. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его обозначения.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают с выравниванием по центру с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» следует буква, обозначающая его последовательность. Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ТУЧКОВСКИЙ ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДНЕВНИК

учебной практики профессионального модуля

ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств»

УП.01.01 Учебная практика

студента _____
(фамилия,

имя, отчество)

очная форма обучения

Группа _____

специальность 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей.

1. НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. Место практики учебные мастерские
2. Должность обучающийся
3. Продолжительность практики: 180 часов, 5 недель
4. Срок практики:

Выполнение основных демонтажно-монтажных работ с _____ по _____

Выполнение кузнечно-сварочных работ с с _____ по _____

Выполнение основных операций на металлорежущих станках с __ по __

Выполнение основных операций слесарных работ с _____ по _____

2. ДАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. Прибыл на место практики _____
2. Убыл с места практики _____

3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Цель учебной практики заключается в формировании у обучающихся общих и профессиональных компетенций по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»; комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности

Задачей учебной практики является формирование у обучающихся первичных практических умений/опыта деятельности в рамках профессионального модуля ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств», а также освоение основных видов деятельности: техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей; техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей; техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей; проведение кузовного ремонта.

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Выполнение основных демонтажно-монтажных работ

(Руководитель: Прохоров Александр Александрович)

1. Прохождение первичного инструктажа и инструктажа на рабочем месте. Ознакомление студентов с мастерской, рабочим местом, с инструментами и съемниками, применяемыми при разборочно-сборочных работах. Режим работы и правила внутреннего распорядка. Требования безопасности труда на рабочем месте. Требования безопасности труда при пользовании спец. инструментами. Требования безопасности труда при использовании различных жидкостей для мойки деталей при разборке двигателей. Места расположения средств пожаротушения, мест отключения электроснабжения и места расположения медицинской аптечки.

2. Работы по разборке и сборке двигателя и его механизмов. Снятие и установка навесного оборудования. Разборка и сборка КШМ и ГРМ. Применение съемников и других монтажных инструментов в процессе разборки и сборки. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении разборочно-сборочных работ.

3. Разборка и сборка приборов систем питания бензиновых и дизельных двигателей. Разборка и сборка бензонасосов, топливных фильтров, карбюраторов, ТНВД, форсунок, топливоподкачивающих насосов, воздушных фильтров, элементов системы EGR, турбин. Применение технологического оборудования и оснастки во время выполнения разборочно-сборочных работ. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении разборочно-сборочных работ.

4. Разборка и сборка приборов электрооборудования и электронных систем управления двигателя. Приборов системы освещения и сигнализации. Разборка и сборка стартеров, генераторов, прерывателей-распределителей, фар головного освещения, фонарей и указателей поворотов, звуковых сигналов, стеклоочистителей, электроприводов дроссельной заслонки, электрических муфт управления. Применение технологического

оборудования и оснастки во время выполнения разборочно-сборочных работ. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении разборочно-сборочных работ.

5. Разборка и сборка агрегатов и узлов механической трансмиссии. Разборка и сборка сцеплений, коробок передач, раздаточных коробок, карданных передач, ШРУСов, приводов сцеплений. Применение технологического оборудования и оснастки во время выполнения разборочно-сборочных работ. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении разборочно-сборочных работ.

6. Разборка и сборка агрегатов и узлов автоматической трансмиссии. Разборка и сборка гидротрансформаторов, автоматических коробок передач, муфт включения полного привода. Применение технологического оборудования и оснастки во время выполнения разборочно-сборочных работ. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении разборочно-сборочных работ.

7. Разборка и сборка мостов автомобилей. Разборка и сборка управляемых мостов, средних и ведущих мостов, дифференциалов, главных передач, механизмов блокировки дифференциалов. Применение технологического оборудования и оснастки во время выполнения разборочно-сборочных работ. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении разборочно-сборочных работ.

8. Разборка и сборка рулевых механизмов и приводов. Разборка и сборка рулевых механизмов, рулевых тяг, гидравлических усилителей рулевого привода, насосов гидроусилителей. Применение технологического оборудования и оснастки во время выполнения разборочно-сборочных работ. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении разборочно-сборочных работ.

9. Разборка и сборка приборов и механизмов тормозной системы. Разборка и сборка барабанных и дисковых тормозных механизмов, компрессоров, модуляторов, блоков APS, клапанов пневматической

тормозной системы, тормозных кранов, гидравлических цилиндров. Применение технологического оборудования и оснастки во время выполнения разборочно-сборочных работ. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении разборочно-сборочных работ.

10. Зачётное занятие. Уметь самостоятельно выполнять разборочно-сборочные работы узлов и механизмов автомобилей в соответствии с технологической последовательностью. Правильно подбирать и применять технологическое оборудование и оснастку для проведения разборочно-сборочных работ.

4.2 Выполнение кузнечно-сварочных работ

(Руководитель: Марканич Игорь Миронович)

1. Прохождение первичного инструктажа и инструктажа на рабочем месте. Демонстрация лучших работ, выполненных студентами. Ознакомление с оснащённостью рабочих мест. Ознакомление с оборудованием отделения. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка. Значение сварочных, медницко-жестяницких, кузнечных и термических работ в общем, комплексе работ. Инструктаж по технике безопасности при работе в производственных мастерских.

2. Медницко-жестяницкие работы. Выполнение работ по правке, резке и гибке, изготовлению швов. Инструмент оборудование, оснастка, материалы для работ. Оборудование рабочего места. Паяние баков, радиаторов охлаждения и трубок. Правила и приемы работ. Технологическая последовательность выполнения работ. Правила техники безопасности.

3. Термическая обработка металлов. Оборудование термического отделения. Значение термической обработки в общем комплексе работ по ремонту автомобилей. Технологические процессы термической обработки. Выполнение работ по закалке деталей, отпуску, отжигу, науглераживанию, азотированию и цементации. Термообработка инструмента, втулок полуосей легковых автомобилей. Правила техники безопасности. Правила и приемы

работ. Технологическая последовательность выполнения работ. Правила техники безопасности.

4. Кузнечные работы. Выполнение работ по осадке/гибке, пробивке, прошивке металла при изготовлении инструмента, приспособлений и изделий. Инструмент, оборудование, приспособления кузнечного отделения. Правила и приемы работ. Технологическая последовательность выполнения работ. Правила техники безопасности.

5. Электросварочные работы. Общее устройство и принцип работы сварочного аппарата постоянного тока; устройство сварочного трансформатора и регулятора напряжения, их назначение; безопасность труда при обслуживании сварочных машин и агрегатов; организация рабочего места сварщика. Правила включения трансформатора и дросселя в цепь. Присоединение проводов и сварочного кабеля. Установка сварочного режима и его регулирование организация рабочего места. Безопасность труда при обслуживании сварочных аппаратов переменного тока. Электросварочный пост при сварке постоянным и переменным током. Оборудование поста. Инструмент, принадлежности и спецодежда электросварщика, приемы правильного пользования ими. Порядок осмотра и приемки оборудования и приспособлений перед началом работы. Объяснение и показ положения работающего у сварочного агрегата, подготовки электродов, приемов пользования защитным шлемом и щитком, приемов поддержания сварочной дуги. Включение и выключение сварочного агрегата. Регулирование силы сварочного тока в сварочных агрегатах. Присоединение сварочных проводов. Зажим электрода в электродержателе. Упражнения в пользовании электродержателем и защитным щитком, тренировка в зажигании дуги, поддержании горения дуги до полного сгорания электрода. Сварка электродами с ионизирующей обмазкой листового металла толщиной до 12 мм встык (без подготовки и с подготовкой кромок) сплошным односторонним и двусторонним швом. Сварка пластин, прутков, труб, тавр. Контроль сварных швов. Подготовка

металла к сварке. Сборка соединений под сварку. Выбор рационального режима сварки. Подбор диаметра электрода в зависимости от толщины свариваемых листов. Подбор силы тока, в зависимости от диаметра электрода. Выполнение приемов сварки пластин, прутков, труб внахлест, встык, тавр. Контроль свариваемых швов. Дефекты при сварке и их предупреждение.

6. Газовая сварка, резка металлов, наплавка. Общее устройство и принцип работы сварочного аппарата; безопасность труда при обслуживании сварочного аппарата; организация рабочего места сварщика. Материалы для газовой сварки и резки, горючие материалы, кислород, карбид кальция, их назначение и свойства. Подготовка свариваемых деталей. Выполнения сварки при различном положении шва. Прихватка при сварке труб. Заварка трещин. Инструменты и приспособления для резки. Выполнение резки различных профилей металла. Сварка тонколистового металла встык и внахлест. Сварка пластин листового металла толщиной до 12 мм. Вырезание в листовом металле отверстий различных конфигураций. Наплавка на стальные пластины и тела вращения. Регулирование пламени. Установка наклона и ведения горелки по шву. Обслуживание газосварочной аппаратуры с соблюдением правил безопасности труда. Установка на баллоне редуктора, регулирование давления, присоединение шлангов к генератору, баллону, горелке. Приемы пользования горелкой, зажигание и тушение.

7. Пайка, лужение и склеивание материалов. Подготовка деталей к пайке, лужению и склеиванию. Лужение поверхностей спая. Пайка мягкими припоями при помощи паяльника и горелки. Лужение поверхностей погружением и растиранием. Подготовка деталей и твердых припоев к пайке. Пайка твердыми припоями на горелке и в горне. Отделка мест пайки. Подготовка материалов к склеиванию. Склеивание элементов автомобилей из пластмассы, различных материалов эпоксидным клеем. Паяние масленок, воронок, бочек, подшипников скольжения, радиаторов, топливопроводов. Назначение и применение операций паяние, лужение, склеивание.

Подготовка и организация рабочего места с местной вентиляцией. Применение материалов, инструментов и приспособлений. Организация рабочего места и безопасность труда.

8. Зачётное занятие. Изготовление деталей по чертежу с применением термической обработки кузнечных и сварочных работ.

4.3 Выполнение основных операций на металлорежущих станках

(Руководитель: Дубинина Валентина Владимировна)

1. Прохождение первичного инструктажа и инструктажа на рабочем месте. Демонстрация лучших работ, выполненных студентами. Ознакомление с оснащённостью рабочих мест. Ознакомление с оборудованием отделения. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка. Значение токарных работ в общем, комплексе работ. Инструктаж по технике безопасности при работе в производственных мастерских.

2. Проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами. Классификация и виды измерительного инструмента, правила пользования. Измерение размеров штангенциркулем, калибрами, микрометром. Исчисление размеров. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении технических измерений.

3. Токарная обработка. Заточка резцов. Подборка нужного режущего инструмента, установка и крепление заготовки. Выполнение настройки токарного станка на необходимую скорость резания и величину подачи. Изготовление болтов, гаек, шпилек, валиков, втулок, кронштейнов, муфт, стаканов, колец. Растачивание барабанов, дисков. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении токарных работ.

4. Фрезерные работы. Подборка нужного режущего инструмента, установка и крепление заготовки. Выполнение настройки фрезерного станка на необходимую скорость резания и величину подачи. Фрезерование

канавок, пазов, уступов на различных деталях. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении фрезерных работ.

5. Сверлильно-расточные работы. Заточка свёрел. Подборка нужного режущего инструмента, установка и крепление заготовки. Сверление и расточка различных деталей несложного характера. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении сверлильных и расточных работ.

6. Строгальные работы. Заточка резцов. Подборка нужного режущего инструмента, установка и крепление заготовки. Выполнение настройки строгального станка. Изготовление несложных деталей с применением строгального станка. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении строгальных работ.

7. Обработка металла абразивным инструментом. Подборка нужного инструмента, установка и крепление заготовки. Выполнение настройки станка на необходимый режим обработки. Изготовление несложных деталей с применением абразивной обработки. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении абразивной обработки.

8. Зачётное занятие. Изготовить деталь по чертежу; валы с посадочными поверхностями под подшипники; со шпоночной канавкой, резьбой, лыской, с различными переходами; втулками под оси, с резьбой, канавками под кольца и т.д.

4.4. Выполнение основных операций слесарных работ

(Руководитель: Иценко Михаил Леонидович)

1. Прохождение первичного инструктажа и инструктажа на рабочем месте. Демонстрация лучших работ, выполненных студентами. Ознакомление студентов с учебной мастерской. Расстановка студентов по рабочим местам. Ознакомление с организацией рабочего места. Ознакомление с режимом работы и правилами внутреннего распорядка в учебных мастерских. Требования к безопасности труда в учебной мастерской и на рабочих местах. Меры предупреждения травматизма. Инструкции по технике безопасности труда, их выполнение. Основные правила

электробезопасности. Пожарная безопасность. Меры предупреждения пожаров. Правила пользования электронагревательными приборами, электроинструментом. Отключение электросети. Меры предосторожности при пользовании пожароопасными жидкостями и газами. Правила поведения студентами при пожаре. Порядок вызова пожарной команды. Правила пользования первичными средствами пожаротушения. Устройство и применение огнетушителей и внутренних пожарных кранов.

2. Исчисление размеров основными измерительными инструментами. Классификация и виды измерительного инструмента. Исчисление размеров. Точность и чистота обработки деталей. Устройство и приемы пользования различными контрольно-измерительными инструментами. Ошибки при снятии размеров. Хранение инструментов, уход за ними. Назначение, способы пользования и точность измерения различных измерительных инструментов. Пользование линейкой, угольником, штангенциркулем, микрометром, штихмасом, угломером, индикатором. Замеры: длины детали и заготовок; диаметра вала с точностью 0,1 мм и 0 – 0,2 мм; внутреннего диаметра отверстий параллельности и перпендикулярности поверхностей и пр.

3. Разметка плоскостная. Назначение и применение разметки. Инструмент, приспособления и материалы, применяемые при разметке. Подготовка деталей к разметке. Организация рабочего места и правила техники безопасности при разметке металла. Правила техники безопасности при использовании слесарного инструмента и химических веществ в процессе разметочных работ. Нанесение произвольно расположенных, взаимнопараллельных и взаимноперпендикулярных прямолинейных рисок, рисок под заданным углом. Построение замкнутых контуров, образованных отрезками прямых линий, окружности, радиусных и лекальных кривых. Разметка осевых линий. Разметка контуров деталей с отсчетом размеров от кромки заготовки и от осевых линий. Разметка контуров деталей по

шаблонам. Отработка приемов показа размеров. Разметка поковок гаечных ключей, трубных заготовок, прокладок.

4. Рубка металлов. Оборудование, приспособления, инструменты. Механизация рубки. Организация рабочего места и техника безопасности при рубке металла. Отработка методики показа правильной постановки корпуса и ног при рубке в держании молотка и зубила, движений при нанесении кистевого, локтевого и плечевого ударов. Рубка листовой стали по уровню губок тисков, по разметочным рискам. Вырубание крейцмейсселем прямолинейных и криволинейных пазов на широкой поверхности чугунных деталей (плитках) по разметочным рискам. Вырубание на плите заготовок различных очертаний из листовой стали. Обрубание кромок под сварку. Крепление полотна в рамке ножовки.

5. Резка металла. Оборудование, приспособления, инструменты. Механизация резки. Организация рабочего места и техника безопасности при резке металла. Разрезание полосовой, квадратной, круглой стали по рискам. Отрезание полос от листа по рискам с поворотом полотна ножовки. Резка металла на механических ножовочных станках. Резка труб труборезом. Резка листового материала ручными ножницами. Резка металла рычажными ножницами. Резка пружинной стали абразивными кругами

6. Гибка и правка металла. Оборудование, приспособления, инструменты. Механизация гибки и правки металла. Организация рабочего места и техника безопасности при гибке и правке металла. Гибка полосовой стали под заданный угол. Гибка стального сортового проката на ручном прессе с применением простейших гибочных приспособлений. Гибка полосовой стали на ребро. Гибка кромок листовой стали в тисках, на плите и с применением приспособлений. Гибка колец из проволоки и из листовой стали. Гнутье труб в приспособлениях и с наполнителем. Использование шаблонов, прокладок для заготовки труб. Правка полосовой стали на плите. Правка круглого стального прутка на плите и с применением призм.

Проверка по линейке и по плите. Правка листовой стали. Правка с помощью ручного пресса. Правка труб и сортовой стали (уголка).

7. Опиливание металла. Оборудование, приспособления, инструменты. Механизация опилования металла. Организация рабочего места и техника безопасности при опиловании металла. Опиливание широких и узких плоских поверхностей с проверкой плоскостности по проверочной линейке. Опиливание открытых и закрытых плоских поверхностей, сопряженных под углом 90° , под острыми и тупыми углами. Проверка плоскостности по линейке. Проверка углов угольником, шаблоном и простым угломером. Упражнения в измерении деталей штангенциркулем с точностью отсчета по нониусу $0,1$ мм. Опиливание параллельных плоских поверхностей. Опиливание цилиндрических стержней и фасок на них. Опиливание криволинейных выпуклых и вогнутых поверхностей. Проверка радиусомером и шаблонами. Опиливание деталей различных профилей с применением кондукторных приспособлений. Опиливание и зачистка различных поверхностей с применением механизированного инструмента, приспособлений и машинок. Изготовление молотка с квадратным бойком, ножовочного станка, плоскогубцев, ключей гаечных, деталей ремонтируемой техники.

8. Сверление, зенкерование, развертывание, нарезание резьб и обработка резьбовых соединений. Оборудование, приспособления, инструменты. Механизация сверления металла. Организация рабочего места и техника безопасности при сверлении металла. Приемы сверления. Контроль качества и предупреждение брака. Подбор сверл по таблицам. Заточка режущих элементов и сверл. Сверление сквозных отверстий по разметке в кондукторе, по шаблонам. Сверление глухих отверстий с применением упоров, мерных линеек, лимбов и т.д. Рассверливание отверстий. Сверление ручными дрелями. Сверление с применением механизированного ручного инструмента. Подбор зенковок и зенкеров в зависимости от назначения отверстия и точности его обработки, наладка

станка. Зенкерование сквозных цилиндрических отверстий и углублений для шарнирных соединений. Зенкование отверстий под головки винтов и заклепок. Подбор жестких и регулируемых разверток в зависимости от назначения и точности обрабатываемого отверстия. Расчет припусков на развертывание. Развертывание цилиндрических сквозных и глухих отверстий вручную и на станке. Развертывание конических отверстий под штифты. Сверление заготовок для ножовочного станка; высверливание отверстий в заготовках молотков, высверливание зевов в заготовках гаечных ключей, сверление и зенкование плоскогубцев, губок тисков и т.п.

9. Нарезание резьбы. Оборудование, приспособления, инструменты. Механизация процесса нарезания резьб. Организация рабочего места и техника безопасности при нарезании резьб. Параметры резьб. Правила нарезания резьб. Контроль качества и предупреждение брака. Нарезание наружных правых и левых резьб на болтах, шпильках и трубах. Подготовка отверстия для нарезания резьбы метчиками. Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях. Подготовка поверхностей для нарезания резьбы на сопрягаемых деталях. Нарезание резьбы с применением механизированного инструмента и машинок. Контроль резьбовых деталей шаблонами, резьбомерами, резьбовыми микрометрами. Изготовление винтов, гаек, шпилек, заготовок труб

10. Заклепочные соединения. Оборудование, приспособления, инструменты. Организация рабочего места и техника безопасности при выполнении заклепочных соединений. Сверление отверстий под заклепку по разметке на детали. Зенкование отверстий под заклепки с потайной головкой. Склепывание двух или нескольких листов внахлестку однорядным и многорядным швами, заклепками с полукруглыми головками. Склепывание двух листов стали внахлестку заклепками с потайными головками. Склепывание двух листов стали встык с накладкой двухрядным швом с потайными головками. Клепка при помощи пневматических электровибрационных молотков. Восстановление тормозных колодок, дисков

муфт сцепления. Клепка тормозных накладок, фрикционных накладок сцепления, детали оперения автомобиля.

11. Притирка, доводка и шабрение. Оборудование, приспособления, инструменты. Организация рабочего места и техника безопасности при выполнении работ по притирке, доводке и шабрению. Шабрение плоских поверхностей. Шабрение параллельных и перпендикулярных плоских поверхностей и поверхностей, сопряженных под различными углами. Шабрение криволинейных поверхностей. Затачивание криволинейных поверхностей. Затачивание и заправка шаберов для обработки плоских и криволинейных поверхностей. Шабрение с применением механизированного инструмента. Насыщение притирок абразивами. Оработка методики показа ручной притирки рабочих поверхностей. Машинно-ручная притирка. Проверка поверочных плит, угольников, линеек, скользящих подшипников, клапанов и клапанных гнезд, кранов с конической пробкой. Подготовка к притирке. Виды абразивного материала, паст для притирочных работ. Точность и чистота обработки, приемы притирки. Притирка широких поверхностей. Притирка узких поверхностей. Притирка конических поверхностей

12. Зачётное занятие. Изготовление детали по чертежу с применением ранее полученных знаний

5. ХАРАКТЕРИСТИКА (ОТЗЫВ)

Студент _____

(ФИО практиканта)

проходил учебную практику УП.01.01 специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей систем и агрегатов автомобилей» с _____ по _____ 20__ г.

За время прохождения учебной практики студентом были выполнены (не выполнены) следующие виды работ:

исчисление размеров основными измерительными инструментами; разметка плоскостная; рубка металлов; резка металла; гибка и правка

металла; опиливание металла; сверление, зенкерование, развертывание, нарезание резьб и обработка резьбовых соединений; нарезание резьбы; заклепочные соединения; притирка, доводка и шабрение; проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами; токарная обработка; фрезерные работы; сверлильно-расточные работы; строгальные работы; обработка металла абразивным инструментом; медницко-жестяницкие работы; термическая обработка металлов; кузнечные работы; электросварочные работы; газовая сварка; резка металлов; наплавка; пайка, лужение и склеивание материалов; работы по разборке и сборке двигателя и его механизмов; разборка и сборка приборов систем питания бензиновых и дизельных двигателей; разборка и сборка приборов электрооборудования и электронных систем управления двигателя; приборов системы освещения и сигнализации; разборка и сборка агрегатов и узлов механической трансмиссии; разборка и сборка агрегатов и узлов автоматической трансмиссии; разборка и сборка мостов автомобилей; разборка и сборка рулевых механизмов и приводов; разборка и сборка приборов и механизмов тормозной системы.

Заключение о выполнении программы учебной практики:

Программа учебной практики выполнена (не выполнена) в полном объеме. (нужное подчеркнуть)

Руководители учебной практики: _____

ОЦЕНКА ЗА ПРАКТИКУ _____

Мастера производственного обучения _____

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ТУЧКОВСКИЙ ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДНЕВНИК

учебной практики профессионального модуля

ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18511 «Слесарь по ремонту
автомобилей»

УП.04.01 Учебная практика

студента _____
(фамилия,

имя, отчество)

очная форма обучения

Группа _____

специальность 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей.

1. НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. Место практики учебные мастерские
2. Должность обучающийся
3. Продолжительность практики: 144 часа, 4 недели
4. Срок практики: с _____ по _____
5. Руководитель от филиала _____

2. ДАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. Прибыл на место практики _____
2. Убыл с места практики _____

3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Цель учебной практики заключается в формировании у обучающихся первичных практических умений / опыта деятельности в рамках профессионального модуля СПО.

Задачей учебной практики является освоение вида профессиональной деятельности Выполнение работ по профессии 18511 “Слесарь по ремонту автомобилей” профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18511 “Слесарь по ремонту автомобилей”.

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Выполнение работ по профессии 18511 “Слесарь по ремонту автомобилей”

1. Ознакомление УПК, его режимом работы, правилами внутреннего распорядка. Ознакомление с внутренним распорядком и режимом работы. Ознакомление с программой практики, квалификационными характеристиками слесаря II-IV разряда. Ознакомление с рабочими местами, оборудованием. Прохождение инструктажа по технике безопасности.

2. Техническое обслуживание и ремонт двигателя и его систем. Выполнение работ по ТО и ремонту КШМ, ГРМ, системы охлаждения, питания и смазки. Поиск простейших неисправностей и их устранение, выполнение работ по демонтажу и монтажу отдельных приборов и узлов. Применение технологического оборудования и оснастки во время выполнения работ. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении работ.

3. Техническое обслуживание и ремонт агрегатов и узлов трансмиссии. Выполнение работ по ТО и ремонту сцепления и его привода, коробки передач, раздаточной коробки, карданной передачи. Поиск простейших неисправностей и их устранение, выполнение работ по демонтажу и монтажу отдельных приборов и узлов. Применение технологического оборудования и оснастки во время выполнения работ. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении работ.

4. Техническое обслуживание и ремонт ходовой части. Выполнение работ по ТО и ремонту управляемых, ведущих и комбинированных мостов, главных пререедч, дифференциалов. Выполнение работ по проверке и регудлировке углов установки колёс. Балансировка колёс. Поиск простейших неисправностей и их устранение, выполнение работ по демонтажу и монтажу отдельных приборов и узлов. Применение технологического оборудования и оснастки во время выполнения работ. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении работ.

5. Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления. Выполнение работ ТО и ремонту рулевых механизмов, рулевых приводов, усилителей рулевых приводов. Поиск простейших неисправностей и их устранение, выполнение работ по демонтажу и монтажу отдельных приборов и узлов. Применение технологического оборудования и оснастки во время выполнения работ. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении работ.

6. Техническое обслуживание и ремонт тормозной системы. Выполнение работ ТО и ремонту гидравлического, пневматического и механического приводов тормозных систем, барабанного и дискового тормозных механизмов. Поиск простейших неисправностей и их устранение, выполнение работ по демонтажу и монтажу отдельных приборов и узлов. Применение технологического оборудования и оснастки во время выполнения работ. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении работ.

7. Техническое обслуживание и ремонт приборов электрооборудования. Выполнение работ по ТО и ремонту стартеров, генераторов, аккумуляторных батарей, прерывателей-распределителей, фар головного освещения, фонарей и указателей поворотов, звуковых сигналов, стеклоочистителей, электроприводов дроссельной заслонки, электрических муфт управления, приборов дополнительного электрооборудования. Поиск простейших неисправностей и их устранение, выполнение работ по демонтажу и монтажу отдельных приборов и узлов. Применение технологического оборудования и оснастки во время выполнения работ. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении работ.

8. Техническое обслуживание и ремонт кузова (кабины). Выполнение работ по ТО и ремонту элементов кузова, кабины, грузовой платформы. Поиск простейших неисправностей и их устранение, выполнение работ по демонтажу и монтажу отдельных приборов и узлов. Применение технологического оборудования и оснастки во время выполнения работ. Соблюдение требований техники безопасности, при выполнении работ.

9. Зачётное занятие. Уметь выполнять работу слесаря по ремонту автомобиля II-III разряда с применением приспособлений и оборудования. Объяснять технологию технического обслуживания и текущего ремонта агрегатов, узлов, автомобиля в целом в объеме программы. Иметь навыки работы с инструментом, оборудованием, оснасткой.

5. ХАРАКТЕРИСТИКА (ОТЗЫВ)

Студент _____

(ФИО практиканта)

проходил учебную практику УП. ____ специальности 23.02.07
«Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей с _____ по _____ 20__ г.

Перечислить виды работ, в которых принял участие практикант,
степень освоенных компетенций, отношение к работе,
дисциплинированность

Заключение о выполнении программы учебной практики

Руководитель(и) учебной практики _____

“ _____ ” _____ 20__ г.

ОЦЕНКА ЗА ПРАКТИКУ _____

Мастер производственного обучения

_____/_____/

«__» _____ 20__ г.