

*Приложение
к ОПОП по профессии 23.01.17
«Мастер по ремонту и
обслуживанию автомобилей»*

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СУРАЖСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО - АГРАРНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ 01. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМ, АГРЕГАТОВ,
ДЕТАЛЕЙ И МЕХАНИЗМОВ АВТОМОБИЛЯ**

2021 г.

Рабочая программа учебной практики: ПМ 01. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1581.

Данная рабочая программа предназначена для организации учебной практики обучающихся по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей по модулю ПМ 01. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля.

Организация - разработчик: ГАПОУ «Суражский промышленно-аграрный техникум»

Разработчики:

Скок Д.Ю., преподаватель спецдисциплин ГАПОУ «Суражский промышленно-аграрный техникум»
Ф.И.О, должность

Дударь Н.В., Левицкий Ю.В., мастер производственного обучения ГАПОУ «Суражский промышленно-аграрный техникум»
Ф.И.О, должность

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
5. КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей в части освоения основного вида профессиональной деятельности ВД1 Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля
ПК 1.1	Определять техническое состояние автомобильных двигателей.
ПК 1.2	Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей
ПК 1.3	Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий
ПК 1.4	Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобиля
ПК 1.5	Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ

1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт в:

проведении технических измерений соответствующими инструментами и приборами;

снятии и установке агрегатов и узлов автомобилей;

использовании слесарного оборудования.

уметь:

выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;

выявлять неисправности систем и механизмов автомобилей;

применять диагностические приборы и оборудование;

читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики;

оформлять учетную документацию;

использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике

1.3. Количество часов на освоение программы:

учебной практики УП.01. «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобилей – **252** часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Определять техническое состояние автомобильных двигателей.
ПК 1.2	Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей
ПК 1.3	Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий
ПК 1.4	Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей
ПК 1.5	Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Структура учебной практики ПМ.01. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобилей.

Коды профессиональных компетенций	Код и наименование профессионального модуля	Количество		Сроки проведения	
		часов	недель / дней	курс	семестр (месяц)
1	2	3			
ПК1.1-1.5 ОК. 01-11	Раздел 1. Устройство автомобилей	186	5,2/ 31	2/3 курс	4 /150 часов 5 / 36 часов
	Раздел 2. Техническая диагностика автомобилей	66	1,8/11	3 курс	3 / 36 часов 4 / 36 часов
	Всего:	252		-	-

3.2. Содержание учебной практики ПМ.01.Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля.

Наименование разделов учебной практики	Виды работ	Объем часов
1	2	3
Учебная практика ПМ.01. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля		252
Раздел 1. Устройство автомобиля	Изучение основных правил техники безопасности в АТП. Инструктаж по технике безопасности. Общий осмотр автомобилей, двигателя. Освоение навыков выполнения работ по проверке технического состояния автомобиля (пуск двигателя, прослушивание).	6
	Освоение навыков выполнения работ по определению неисправности автомобиля и оформление документации. Отработка приемов работы с измерительным инструментом	6
	Двигатель: КШМ. Неисправности КШМ, Освоение навыков выполнения работ по замене цилиндропоршневой группы, вкладышей.	30
	Двигатель электронной системы. Освоение навыков и отработка приемов работы электронной и электрической системы	12
	Двигатель, газораспределительный механизм. Неисправности и причины ГРМ. Освоение навыков выполнения работ по подбору, притирки и установки клапанов.	30
	Двигатель: система смазки, система охлаждения. Неисправности смазочной системы, системы охлаждения их причины. Освоение навыков выполнения работ по замене масла, охлаждающей жидкости, промывка системы	30
	Сцепление, коробка передач. Возможные неисправности агрегатов трансмиссии и их причины. Освоение навыков выполнения работ по регулировке сцепления	12

	Карданная передача и задний мост. Возможные неисправности и их причины. Освоение навыков выполнения работ по замене крестовин	12
	Передняя ось. Освоение навыков выполнения работ по замене подшипников, ступиц передних колес.	6
	Рулевое управление. Возможные неисправности рулевого управления. Освоение навыков выполнения работ по замене шаровых палец рулевых тяг.	12
	Тормозная система. Неисправности тормозной системы с гидравлическим и пневматическим приводом	12
	Кузов. Конструкция кузовов автомобилей. Повреждения, способы устранения. Рихтовка деталей. Ознакомление с нарушениями геометрии кузова	18
Раздел 2. Техническая диагностика автомобилей	Разборка автомобиля и подготовка его к ремонту	6
	Диагностирование, выявление и устранение эксплуатационных неисправностей двигателя	6
	Диагностирование цилиндро-поршневой группы и кривошипно-шатунного механизма	6
	Диагностирование механизма газораспределения	6
	Диагностирование системы охлаждения, смазки.	6
	Диагностирование электрооборудования автомобиля	6
	Диагностирование сборочных единиц и деталей трансмиссии, рулевого управления, тормозной системы, переднего моста	6
	Диагностирование подъемного механизма платформы автомобиля-самосвала, кабины кузова, оперения и грузовой платформы.	6
	Сборка и обкатка автомобиля	6
Дифференцированный зачет		6
Всего		252

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01. «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов
автомобиля»

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению:

Реализация программы учебной практики осуществляется в учебно-производственных мастерских, лабораториях техникума.

Оборудование учебной мастерской по ремонту и обслуживанию автомобилей с постами/пункт технического обслуживания:

Тренажерный комплекс «Шиномонтажная мастерская»;

Рабочие столы с тисками и выдвижными ящиками для инструментов;

Шкафы в учебные лаборатории для хранения оборудования;

Тележки инструментальные;

Стеллажи металлические;

Стойка для автохимии;

Стеллажи для шин;

Траверсы под колеса;

Шкафы универсальный для автомастерской;

Подъёмник автомобильный;

Установка для прокачки гидравлического тормозного привода автомобиля;

Тиски;

Набор микрометров (комплект) 0-25мм, 25-50мм, 50-75мм, 75-100мм;

Ключ моментный (комплект) 5-210 Н•м;

Индикатор часового типа;

Штангенциркуль цифровой;

Защитные чехлы (крыло, бампер) 800мм*600мм;

Защитные чехлы (руль, сиденье, ручка КП);

Тестер цифровой (мультиметр);

Зеркальце на ручке;

Тестер для проверки качества тормозной жидкости;

Набор для обслуживания тормозных цилиндров;

Щипцы для зажима тормозных шлангов;

Штангенциркуль для тормозных барабанов;

Набор для демонтажа клемм электропроводки;

Диагностический сканер;

Тележка инструментальная;

Установка для отвода выхлопных газов (вытяжная вентиляция)

Противооткатные упоры;

Набор инструментов;

Оборудование лаборатории ремонта двигателей/лаборатория ремонта трансмиссий, ходовой части, механизмов рулевого управления:

Рабочие столы с тисками и выдвижными ящиками для инструментов;

Тележки инструментальные;
Стеллажи металлические;
Автомобили RENAULT LOGAN;
Стойка гидравлическая;
Подъёмник автомобильный;
Съёмник шаровой опоры/рулевого наконечника;
Стяжка пружины;
Набор для разборки амортизаторной стойки;
Набор микрометров (комплект) 0-25мм, 25-50мм, 50-75мм, 75-100мм;
Ключ моментный (комплект) 5-210 Н•м;
Индикатор часового типа;
Штангенциркуль цифровой;
Защитные чехлы (крыло, бампер)800мм*600мм;
Защитные чехлы (руль, сиденье, ручка кпп);
Тестер цифровой;
Диагностический сканер;
Набор для демонтажа клемм электропроводки;
Стенд для проверки и регулировки углов установки колес;
Тележки инструментальные;
КПП;
Набор съёмников шестерён/подшипников;
Набор оправок;
Пресс гидравлический;
Пассатижи для стопорных колец;
Набор микрометров (комплект) 0-25мм, 25-50мм, 50-75мм, 75-100мм;
Ключ моментный (комплект) 5-210 Н•м;
Тиски;
Поддон для отходов ГСМ;
Кантователь;
Индикатор часового типа
Нутромер (комплект) 10-18мм, 18-50мм, 50-100мм;
Штангенциркуль цифровой
Съёмник сальников
Набор с инструментом
Выколотка технологическая
Молоток с бойком из мягкого материала
Ударная отвертка
Магниты
Набор щупов;
Двигатель;
Оправка для поршневых колец;
Фиксатор распределительных валов;
Нутромер (комплект) 18-50мм, 50-100мм;
Рассухариватель;

Съёмник сальников коленчатого и распределительных валов;
Съёмник сальников клапанов;
Призмы
Блокиратор маховика;
Наборы с инструментом;
Ключ для натяжки натяжного ролика;
Клещи для установки поршневых колец;
Набор пинцетов;
Линейка для измерения плоскостности поверхностей;

Оборудование лаборатории диагностирования электрических и электронных систем автомобиля:

Рабочие столы с тисками и выдвижными ящиками для инструментов;
Тележки инструментальные;
Стеллажи металлические;
Автомобиль RENAULT LOGAN;
Газоанализатор;
Ключ для кислородного датчика;
Защитные чехлы (крыло, бампер)800мм*600мм;
Защитные чехлы (руль, сиденье, ручка КП);
Тестер цифровой;
Пробник диодный;
Пробник ламповый;
Зеркальце на ручке;
Магниты;
Диагностический сканер;
Набор для демонтажа клемм электропроводки;
Устройство для отвода выхлопных газов (вытяжная вентиляция);
Набор автоэлектрика;
Зарядное устройство 12v;
Тележка инструментальная;
Осциллограф;
Набор инструментов;
Лампа переноска LED;
Противооткатные упоры;
Набор для разборки салона.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной практики

Перечень учебных изданий и интернет-ресурсов: Основные источники

1. Пузанков А.Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание: учебник/
А. Г.Пузанков. - М: Издательский центр «Академия», 2020. – 640с.

2. Пехальский А.П. Устройство автомобилей: учебник/ А.П. Пехальский. – М - Издательский центр «Академия», 2020. – 528 с.
3. Власов В.М. Технологическое обслуживание и ремонт автомобилей/ В.М. Власов. -М: Издательский центр «Академия», 2020. – 480с.
4. Гаврилов К.Л. Диагностика автомобилей при эксплуатации и техническом осмотре/ К.Л. Гаврилов. - Издательство ФГУГ ЦСК, 20, -580 с.

Дополнительные источники

1. Селифонов В.В. Устройство, техническое обслуживание грузовых автомобилей/ В.В.Селифонов, М.К. Бирюков. - М: Издательский центр «Академия», 2020. – 400 с.
2. Доронкин В.Г. Ремонт автомобильных кузовов: окраска: учеб пос./ В.Г. Доронкин -М: Издательский центр «Академия», 2020. – 64 с.;
3. Яковлев В.Ф. Диагностика электронных систем автомобиля/ В.Ф. Яковлев. - Изда-тельство: Солон-Пресс, 2020 - 273.
4. Шишлов А.Н., Лебедев С.В. Устройство, техническое обслуживание и ремонт авто-мобильных двигателей/ А.Н. Шишлов, С.В. Лебедев. — М.: КАТ № 9, 2020

Электронные издания (электронные ресурсы)

<http://www.ru.wikipedia.org>

<http://www.autoezda.com/diagnostika-avto>

<http://autoustroistvo.ru>

<http://tezcar.ru>

<http://ustroistvo-avtomobilya.ru>

5. КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках учебной практики	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей	<i>Демонстрация знания</i> диагностируемых параметров работы двигателей, методов инструментальной диагностики двигателей, номенклатуры и технических характеристик диагностического оборудования для автомобильных двигателей.	Оценка результатов выполнения тестовых заданий
	Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей включающий выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программы диагностики	Практическая работа Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ
ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей	<i>Демонстрация знания</i> номенклатуры и порядка использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основных неисправностей электрооборудования, их причин и признаков.	Оценка результатов выполнения тестовых заданий
	Соблюдение мер безопасности при работес электрооборудованием и электрическими инструментами Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных системавтомобилей включающей: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение диагностического оборудования для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей с применением измерительных приборов.	Практическая работа Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ

ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий	<p><i>Демонстрация знаний</i> методов инструментальной диагностики трансмиссий, диагностического оборудования, их назначение, технические характеристики, устройства оборудования коммутации; порядка проведения и технологических требований к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимых величинах проверяемых параметров.</p> <p>Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий включающее: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программ диагностики, проведение диагностики агрегатов трансмиссии. Соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности</p>	Оценка результатов выполнения тестовых заданий
	<p>Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий включающее: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программ диагностики, проведение диагностики агрегатов трансмиссии. Соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности</p>	Практическая работа Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ
ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей	<p><i>Демонстрация знаний</i> диагностируемых параметров, методов инструментальной диагностики ходовой части и механизмов управления, номенклатуры и технических характеристик диагностического оборудования, оборудования коммутации; способы выявления неисправностей при инструментальной диагностике.</p>	Оценка результатов выполнения тестовых заданий
	<p>Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей включающей: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программ диагностики, соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности</p>	Практическая работа Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ

ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ	<i>Демонстрация знаний</i> геометрических параметров автомобильных кузовов; устройства и работы средств диагностирования кузовов, кабин и платформ автомобилей; технологий и порядка проведения диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения тестовых заданий
	<i>Умения:</i> Проведение инструментальной диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей включающей: диагностирование технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей, проведение измерения геометрии кузовов, соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности.	Практическая работа Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	– - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной практики; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	

<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной практики</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной практики; - знание и использование ресурсосберегающих технологий</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>- эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту</p>	
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p>	<p>эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке</p>	

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	демонстрация готовности к ведению предпринимательской деятельности в сфере получаемой специальности	
--	---	--

