

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
23.01.08 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН

2020
год

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин** и профессионального стандарта «Специалист по сборке агрегатов и автомобиля» (приказ Минтруда России от 11.11.2014 N 877н, зарегистрирован в Минюсте России 28.11.2014 N 34979).

Организация-разработчик: Государственное областное автономное профессиональное образовательное учреждение «Липецкий колледж транспорта и дорожного хозяйства»

Разработчик: Кравец Д.О. - мастер производственного обучения
Юшков Е.Т. – мастер производственного обучения

Рекомендована Методическим советом ГОАПОУ «ЛКТиДХ»

Заключение методического совета № _____ от «__»_____ 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	15
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	21

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы учебной практики

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии **23.01.08** Слесарь по ремонту строительных машин в части освоения основных видов деятельности:

ПМ.01. Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, агрегатов строительных машин;

ПМ.02. Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей;

ПМ.03. Выполнение сварки и резки средней сложности деталей

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, агрегатов строительных машин

ПК 1.1. Осматривать техническое состояние систем, агрегатов и узлов строительных машин;

ПК 1.2. Демонтировать системы, агрегаты и узлы строительных машин и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей;

ПК 1.3. Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты и узлы строительных машин;

2. Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей

ПК 2.1. Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей;

ПК 2.2. Демонтировать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей;

ПК 2.3. Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей;

3. Выполнение сварки и резки средней сложности деталей

ПК 3.1. Собирать изделия, сваривать, наплавлять дефекты;

ПК 3.2. Выполнять ручную и машинную резку.

Рабочая программа учебной практики может быть использована для профессиональной подготовки и переподготовки квалифицированных рабочих на базе среднего общего образования или профессионального образования по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей без предъявления требований к стажу работы.

1.2. Цели и задачи учебной практики - требования к результатам освоения учебной практики

С целью овладения указанными видами деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

УП.01. Диагностика, техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, агрегатов строительных машин

иметь практический опыт:

– технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов строительных машин, выполнения комплекса работ по устранению неисправностей;

- сборки с применением соответствующих инструментов, оборудования, оборудования с программным управлением;

- проверки годности агрегата по окончании выполненных работ на соответствие технологической документации;

УП.02. Диагностика, техническое обслуживание и ремонт систем, узлов и приборов автомобилей

иметь практический опыт:

– технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей, выполнения комплекса работ по устранению неисправностей;

- сборки с применением соответствующих инструментов, оборудования, оборудования с программным управлением;

- проверки годности агрегата по окончании выполненных работ на соответствие технологической документации;

УП. 03. Технология сварочных работ

иметь практический опыт:

– подготовки изделий под сварку;

– производства сварки и резки деталей средней сложности;

– выполнения наплавки простых и средней сложности деталей, механизмов, конструкций;

–

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

всего – 648 часов, в том числе:

УП.01. Диагностика, техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, агрегатов строительных машин – 72 час;

УП.02. Диагностика, техническое обслуживание и ремонт систем, узлов и приборов автомобилей – 468 часов;

УП.03. Технология сварочных работ – 108 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности: *Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, агрегатов строительных машин; Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов и приборов автомобилей; Выполнение сварки и резки средней сложности деталей*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Осматривать техническое состояние систем, агрегатов и узлов строительных машин.
ПК 1.2	Демонтировать системы, агрегаты и узлы строительных машин и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей.
ПК 1.3	Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты и узлы строительных машин.
ПК 2.1	Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей.
ПК 2.2	Демонтировать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей.
ПК 2.3	Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей.
ПК 3.1	Собирать изделия, сваривать, наплавлять дефекты.
ПК 3.2	Выполнять ручную и машинную резку
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования учебных практик	Всего часов
1	2	3
ПК 1.1-1.3	УП 01. Диагностики, технического обслуживания и ремонта систем, узлов, агрегатов строительных машин	72
ПК 2.1-2.3	УП 02. Диагностика, техническое обслуживание и ремонт систем, узлов и приборов автомобилей	468
ПК 3.1-3.2	УП 03. Технология сварочных работ	108
	Всего:	648

3.2. Содержание рабочей учебной программы учебной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебной программы	Объем часов
УП 01. Диагностика, техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, агрегатов строительных машин		72
Тема 1.1. Диагностика, техническое обслуживание и текущий ремонт систем, узлов и агрегатов строительных машин	Содержание	72
	1 Разборка и сборка кривошипно-шатунного механизма, с применением соответствующих инструментов: пневматические гайковерты, аккумуляторные шуруповерты, электрогайковерты, ручные слесарные инструменты. Анализ собираемости деталей и узлов.	
	2 Разборка и сборка газораспределительного механизма, с применением соответствующих инструментов: пневматические гайковерты, аккумуляторные шуруповерты, электрогайковерты, ручные слесарные инструменты. Анализ собираемости деталей и узлов.	
	3 Диагностика, техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания бензиновых двигателей. Контроль соответствия параметров требованиям технологической документации.	
	4 Диагностика, техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания дизельных двигателей. Контроль соответствия параметров требованиям технологической документации.	
	5 Диагностика, техническое обслуживание и текущий ремонт системы зажигания. Контроль соответствия параметров требованиям технологической документации.	
	6 Диагностика, техническое обслуживание и текущий ремонт системы пуска. Контроль соответствия параметров требованиям технологической документации.	
	7 Диагностика, техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения. Контроль соответствия параметров требованиям технологической документации.	
	8 Диагностика, техническое обслуживание и текущий ремонт системы смазки. Контроль соответствия параметров требованиям технологической документации.	
	9 Разборка и сборка элементов ведущего моста, с применением соответствующих инструментов: пневматические гайковерты, аккумуляторные шуруповерты, электрогайковерты, ручные слесарные инструменты. Анализ собираемости деталей и узлов.	
10 Диагностика, техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части. Контроль соответствия параметров требованиям технологической документации.		
Дифференцированный зачёт		
УП 02. Диагностика, техническое обслуживание и ремонт систем, узлов и приборов автомобилей		468
Тема 2.1. Слесарные работы	Содержание	72
	1 Вводное занятие Охрана труда в учебных мастерских. Причины травматизма, виды травм. Основные правила электробезопасности. Пожарная безопасность. Разметка плоскостная Назначение, виды, инструменты и материалы, последовательность выполнения работ. Дефекты при выполнении разметки: виды, способы устранения.	

2	<p>Рубка металла Назначение, виды, инструменты и материалы, последовательность выполнения работ. Дефекты при рубке: виды, способы устранения. Выбор инструмента и выполнение работ по рубке металла.</p>
3	<p>Резка металла Инструменты и приспособления для резке. Резание полосовой, квадратной, круглой, угловой стали и труб слесарной ножовкой. Резание труб труборезом, листового металла ручными ножницами, рычажными ножницами</p>
4	<p>Правка металла Назначение, применение, оборудование, инструменты. Последовательность правки заготовок холодном и горячем состоянии. Особенности правки деталей из пластичных и хрупких материалов. Дефекты при правке: виды, способы предупреждения и устранения. Правка полосовой стали, круглого стального прута.</p>
5	<p>Гибка металла Назначение, применение, оборудование, инструменты. Дефекты при гибки: виды, способы предупреждения и устранения. Схемы гибки. Нейтральная линия, участки растяжения и сжатия, деформации. Расчет заготовки для гибки. Гибка полосовой стали стального сортового проката, кромок листовой стали, колец, труб. Развальцовка труб.</p>
6	<p>Опиливание металла Назначение, применение, последовательность выполнения операций. Инструменты и приспособления для опилования. Опиливание открытых и закрытых плоских поверхностей под прямым, острым и тупым углами. Опиливание параллельных плоских поверхностей, цилиндрических стержней, криволинейных выпуклых и вогнутых поверхностей, различных профилей.</p>
7	<p>Сверление, зенкерование и развертывание Применение ручного и механизированного инструмента при выполнении сверления, зенкерования, развертывания. Сверление сквозных отверстий по разметке в кондукторе, глухих отверстий с применением упоров, мерных линейек, лимбов и т. д. ручным, электрическими дрелями. Зенкерование под головки винтов и заклепок. Развертывание цилиндрических и конических отверстий вручную. Подбор: сверл, зенкеров, зенковок, разверток.</p>
8	<p>Нарезание резьбы Применение ручного и механизированного инструмента при выполнении нарезания резьбы: наружной и внутренней. Нарезание наружных резьб на болтах, шпильках, трубах; Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях: нарезание резьб метчиками на приводных станках, трубонарезных машинах. Сборка и разборка резьбовых соединений, резьбовых соединений труб без уплотнительного материала: сборка фланцевых соединений с постановной прокладок.</p>
9	<p>Клепка Применение, виды заклепочных соединений, последовательность выполнения операций. Инструменты и приспособления для клепки. Дефекты заклепочных соединений: виды, способы предупреждения и устранения. Сборка и клепка</p>

Тема 2.2. Диагностика и техническое обслуживание систем, узлов и приборов автомобилей		нахлесточного соединения в ручную и на прессе заклепками с круглыми и потайными головками. Клепка механизированными инструментами.	276
	10	Шабрение Назначение, применение, оборудование, инструменты. Шабрение плоских поверхностей, прямолинейных и криволинейных деталей, трубопроводной аппаратуры. Затачивание и заправка шаберов.	
	11	Притирка Назначение, применение, оборудование, инструменты. Ручная притирка плоских поверхностей различных деталей. Притирка узких плоских поверхностей.	
	Содержание		
	1	Диагностика двигателя в целом, с целью выявления работоспособности оборудования с программным управлением. Применение специальных программ при работе на оборудовании с программным управлением. Контроль соответствия параметров требованиям технологической документации.	
	2	Диагностика кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма ДВС, с целью выявления работоспособности оборудования с программным управлением. Применение специальных программ при работе на оборудовании с программным управлением. Контроль соответствия параметров требованиям технологической документации.	
	3	Техническое обслуживание кривошипно-шатунного механизма ДВС. Проверка наличия и соответствия комплектующих изделий требованиям технологического процесса.	
	4	Технология выполнения прослушивания двигателя. Контроль соответствия параметров требованиям технологической документации.	
	5	Диагностика привода ГРМ (состояние привода распределительного вала, регулировка теплового зазора клапанов) для легковых и грузовых автомобилей, с целью выявления работоспособности оборудования с программным управлением. Применение специальных программ при работе на оборудовании с программным управлением.	
	6	Технология измерения компрессии в цилиндрах бензинового двигателя, с соблюдением последовательности выполнения технологических операций.	
	7	Технология измерения компрессии в цилиндрах дизельного двигателя, с соблюдением последовательности выполнения технологических операций.	
	8	Диагностика и регулировка зажигания бензинового двигателя при помощи стробоскопа, с соблюдением последовательности выполнения технологических операций.	
	9	Диагностика технического состояния двигателя по содержанию вредных веществ в отработавших газах с использованием газоанализатора. Контроль соответствия параметров требованиям технологической документации.	
	10	Диагностика датчиков управления двигателем с электронным блоком управления бензинового двигателя, с целью выявления работоспособности оборудования с программным управлением. Применение специальных программ при работе на оборудовании с программным управлением.	
11	Диагностика датчиков управления двигателем с электронным блоком управления дизельного двигателя. Контроль соответствия параметров требованиям технологической документации.		
12	Техническое обслуживание газораспределительного механизма. Проведение работ в соответствии с		

	<i>требованиями технологической документации.</i>
13	<i>Диагностика и техническое обслуживание приборов системы охлаждения ДВС, с целью выявления работоспособности оборудования с программным управлением. Применение специальных программ при работе на оборудовании с программным управлением.</i>
14	<i>Диагностика и техническое обслуживание приборов системы смазки двигателя, с целью выявления работоспособности оборудования с программным управлением. Применение специальных программ при работе на оборудовании с программным управлением. Проведение работ в соответствии с требованиями технологической документации.</i>
15	<i>Диагностика и техническое обслуживание приборов системы питания дизельного двигателя, с целью выявления работоспособности оборудования с программным управлением. Применение специальных программ при работе на оборудовании с программным управлением. Проверка наличия и соответствия комплектующих изделий требованиям технологического процесса.</i>
16	<i>Диагностика, техническое обслуживание и текущий ремонт приборов системы питания карбюраторного двигателя, с целью выявления работоспособности оборудования с программным управлением. Применение специальных программ при работе на оборудовании с программным управлением. Проверка наличия и соответствия комплектующих изделий требованиям технологического процесса.</i>
17	<i>Диагностика, техническое обслуживание и текущий ремонт приборов и оборудование системы питания инжекторного двигателя. Принятие решения о годности агрегата и внесение соответствующих отметок. Проверка наличия и соответствия комплектующих изделий требованиям технологического процесса.</i>
18	<i>Диагностика и техническое обслуживание электроснабжения автомобиля, техническое обслуживание аккумуляторной батареи с целью выявления работоспособности оборудования с программным управлением. Применение специальных программ при работе на оборудовании с программным управлением.</i>
19	<i>Техническое обслуживание генератора. Проведение работ в соответствии с требованиями технологической документации.</i>
20	<i>Диагностирование стартера и устройств облегчения пуска холодного двигателя, с целью выявления работоспособности оборудования с программным управлением. Применение специальных программ при работе на оборудовании с программным управлением.</i>
21	<i>Техническое обслуживание системы пуска двигателя. ТО стартера. Проведение работ в соответствии с требованиями технологической документации.</i>
22	<i>Диагностика и техническое обслуживание предпускового нагревателя, с целью выявления работоспособности оборудования с программным управлением. Применение специальных программ при работе на оборудовании с программным управлением. Проверка наличия и соответствия комплектующих изделий требованиям технологического процесса.</i>
23	<i>Диагностика и техническое обслуживание систем зажигания, с целью выявления работоспособности оборудования с программным управлением. Применение специальных программ при работе на оборудовании с программным управлением. Проверка наличия и соответствия комплектующих изделий требованиям технологического процесса.</i>

	24	Диагностирование и техническое обслуживание систем освещения, световой и звуковой сигнализации <i>производить диагностику с целью выявления работоспособности оборудования с программным управлением. Принятие решения о годности агрегата и внесение соответствующих отметок. Проведение работ в соответствии с требованиями технологической документации.</i>	
	25	Диагностирование систем безопасности. <i>Устранение выявленных дефектов. Принятие решения о годности агрегата и внесение соответствующих отметок.</i>	
	26	Техническое обслуживание систем безопасности. <i>Проведение работ в соответствии с требованиями технологической документации.</i>	
	27	Диагностика и техническое обслуживание элементов трансмиссии. ТО сцепления. <i>Проведение работ в соответствии с требованиями технологической документации. Устранение выявленных дефектов.</i>	
	28	Техническое обслуживание коробки передач и раздаточной коробки. <i>Проведение работ в соответствии с требованиями технологической документации.</i>	
	29	Техническое обслуживание ведущих мостов и карданной передачи. <i>Проведение работ в соответствии с требованиями технологической документации.</i>	
	30	Диагностика и техническое обслуживание подвески автомобиля. <i>Устранение выявленных дефектов. Принятие решения о годности агрегата и внесение соответствующих отметок. Проверка наличия и соответствия комплектующих изделий требованиям технологического процесса.</i>	
	31	Диагностика и техническое обслуживание рулевого управления грузового автомобиля. <i>Проверка наличия и соответствия комплектующих изделий требованиям технологического процесса. Принятие решения о годности агрегата и внесение соответствующих отметок.</i>	
	32	Диагностика и техническое обслуживание рулевого управления легкового автомобиля. <i>Проверка наличия и соответствия комплектующих изделий требованиям технологического процесса. Принятие решения о годности агрегата и внесение соответствующих отметок.</i>	
	33	Диагностика и техническое обслуживание ходовой части. <i>Устранение выявленных дефектов. Проведение работ в соответствии с требованиями технологической документации.</i>	
	34	Диагностика и техническое обслуживание тормозных систем с гидравлическим приводом. <i>Проведение работ в соответствии с требованиями технологической документации. Устранение выявленных дефектов.</i>	
	35	Диагностика и техническое обслуживание тормозных систем с пневматическим приводом. <i>Проведение работ в соответствии с требованиями технологической документации. Устранение выявленных дефектов.</i>	
	36	Диагностика и техническое обслуживание тормозных систем с пневмогидравлическим приводом. <i>Проведение работ в соответствии с требованиями технологической документации. Устранение выявленных дефектов.</i>	
	37	Диагностика контрольно-измерительных приборов. Диагностика бортовой системы контроля. <i>Устранение выявленных дефектов.</i>	
	38	Технология выполнения установки углов развала и схождения для грузового автомобиля с использованием стендов. <i>Проведение работ в соответствии с требованиями технологической документации.</i>	
Тема 2.2. Ремонт систем,	Содержание		72

узлов и приборов автомобилей	1	Разборка и сборка механизмов и систем дизельного двигателя, с применением соответствующих инструментов: пневматические гайковерты, аккумуляторные шуруповерты, электрогайковерты, ручные слесарные инструменты. Анализ собираемости деталей и узлов.	
	2	Разборка и сборка механизмов и систем карбюраторного двигателя, с применением соответствующих инструментов: пневматические гайковерты, аккумуляторные шуруповерты, электрогайковерты, ручные слесарные инструменты. Анализ собираемости деталей и узлов.	
	3	Разборка и сборка газораспределительного механизма, с применением манипуляторов для перемещения и установки габаритных агрегатов и узлов.	
	4	Разборка и сборка электрооборудования автомобиля и ремонт, с применением соответствующих инструментов: пневматические гайковерты, аккумуляторные шуруповерты, электрогайковерты, ручные слесарные инструменты. Анализ собираемости деталей и узлов.	
	5	Разборка и сборка приборов системы пуска двигателя, с применением соответствующих инструментов: пневматические гайковерты, аккумуляторные шуруповерты, электрогайковерты, ручные слесарные инструменты. Анализ собираемости деталей и узлов.	
	6	Разборка и сборка элементов трансмиссии автомобиля (сцепления, КПП, раздаточная коробка. карданная передача) и ремонт, с применением манипуляторов для перемещения и установки габаритных агрегатов и узлов.	
	7	Разборка и сборка элементов трансмиссии автомобиля (передний и задний ведущий мост) и ремонт, с применением соответствующих инструментов: пневматические гайковерты, аккумуляторные шуруповерты, электрогайковерты, ручные слесарные инструменты.	
	8	Разборка и сборка приборов системы зажигания и ремонт, с применением соответствующих инструментов: пневматические гайковерты, аккумуляторные шуруповерты, электрогайковерты, ручные слесарные инструменты. Анализ собираемости деталей и узлов.	
	9	Разборка и сборка рулевого механизма и рулевого привода и ремонт, с применением соответствующих инструментов: пневматические гайковерты, аккумуляторные шуруповерты, электрогайковерты, ручные слесарные инструменты. Анализ собираемости деталей и узлов.	
	10	Разборка и сборка вакуумного усилителя тормозной системы и ремонт, с применением соответствующих инструментов: пневматические гайковерты, аккумуляторные шуруповерты, электрогайковерты, ручные слесарные инструменты. Анализ собираемости деталей и узлов.	
	11	Ремонт контрольно-измерительных приборов. Устранение выявленных дефектов.	
	12	Ремонт бортовой системы контроля. Устранение выявленных дефектов.	
Тема 2.3.Шиномонтажные работы.	Содержание		48
	1	Технология выполнения перестановки колес легкового автомобиля, с соблюдением последовательности выполнения технологических операций.	
	2	Технология выполнения перестановки колес грузового автомобиля, с соблюдением последовательности выполнения технологических операций.	
	3	Демонтаж шин легкового автомобиля ВАЗ 2114, с соблюдением последовательности выполнения	

		<i>технологических операций.</i>	
	4	Демонтаж шин грузового автомобиля КАМАЗ, ЗИЛ 130, 131, УРАЛ -370, с <i>соблюдением последовательности выполнения технологических операций.</i>	
	5	Балансировка колес со штампованными стальными дисками легковых автомобилей, с <i>соблюдением последовательности выполнения технологических операций.</i>	
	6	Балансировка колес литых дисков легкового автомобиля, с <i>соблюдением последовательности выполнения технологических операций.</i>	
	7	Технология выполнения диагностики покрышек и их ремонт для легковых автомобилей, <i>в соответствии с требованиями технологической документации.</i>	
	Дифференцированный зачёт		
УП 03. Технология сварочных работ			108
Тема 3.1. Сварочные работы	Содержание		108
	1	Вводной занятие. Правила техники безопасности. Ознакомление с электросварочным оборудованием. Электробезопасность.	
	2	Наплавка валиков на пластины в нижнем положении.	
	3	Сварка пластин в стык из низкоуглеродистой стали.	
	4	Сварка пластин из низкоуглеродистой стали стык однопроходным швом в нижнем положении.	
	5	Сварка пластин из низкоуглеродистой стали стык однопроходным швом в вертикальном положении.	
	6	Сварка пластин с разделкой кромок однопроходным швом в нижнем положении и вертикальном положении.	
	7	Ознакомление с газосварочным оборудованием. Правила техники безопасности. Электробезопасность.	
	8	Наплавка валиков и сварка пластин в стык в нижнем положении.	
	9	Наплавка валиков и сварка пластин в стык в верхнем положении.	
	10	Сварка пластин в горизонтальном положении шва.	
	11	Газовая сварка пластин с разделкой кромок в нижнем и вертикальном положении.	
	12	Ознакомление с газорезущей аппаратурой. Правила техники безопасности. Электробезопасность.	
	13	Кислородная резка металла деталей из углеродистой стали.	
	14	Кислородная резка капир.	
	15	Выявление дефектов при сварке металла и резки.	
	16	Сварка не сложных деталей (дверей).	
	17	Сварка ограждений.	
	Дифференцированный зачёт		
ИТОГО			648

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной практики предполагает наличие учебных мастерских: слесарная, электромонтажная; электрогазосварочная; лабораторий: материаловедения; двигателей внутреннего сгорания; гидравлического оборудования строительных машин; электрооборудования и автоматики строительных машин и автомобилей; эксплуатации и ремонта строительных машин и автомобилей.

Оборудование слесарной мастерской и рабочих мест:

Рабочее место мастера п/о

Стол

Стул

Верстак с тисками 1500*700

Доска меловая

Рабочее место обучающихся:

Верстак с тисками и защитным экраном 950*630 - 28 шт.

Оборудование и инструменты:

Станок сверлильный СТ-1651 тиски - 2 шт.

Молоток - комплект

Штангенциркуль - комплект

Микрометр - комплект

Зубило - комплект

Крейцмейсель - комплект

Чертилки - комплект

Металлические линейки - комплект

Керн - комплект

Угольник слесарный – комплект

Плоскогубцы – комплект

Напильники:

✓ Плоский – комплект

✓ Круглый – комплект

✓ Полукруглый – комплект

Лекальная линейка - комплект

Метчик - комплект

Вороток - комплект

Плашка метрическая – комплект

Плашкодержатель – комплект

Набор шаблонов резьбовых – комплект

Ножовка по металлу с деревянной ручкой – комплект

Ножницы по металлу 320 мм – комплект

Сверло – комплект

Заклёпочник – 1 шт.

Коврик диэлектрический 500*500 - 2 шт.

Очки защитные – комплект

Машина настольная шлифовальная ELMOS

Носилки санитарные - 1 шт.

Учебно-наглядные пособия:

Набор плакатов «Слесарное дело» - 1 шт.

Оборудование электромонтажной мастерской и рабочих мест:

Рабочее место преподавателя:

– Стол преподавателя - 1 шт.

– Стул преподавателя – 1 шт.

- Доска настенная 3-х элементная немагнитная 320*120 – 1 шт.
- Ноутбук «Самсунг» X 11 - 1 шт.
- Проектор BenQMS506DLP - .1 шт.
- Экран DIGISRONTUR-C на штативе - 1 шт.

Рабочие места обучающихся:

- Стол ученический – 14 шт.
- Стул ученический – 28 шт.

Учебно-наглядные пособия:

- Макет для изучения устройства и принципов работы, моделирования неисправностей, диагностирования бензинового двигателя, марка МТ-Е5000
- Макет для изучения устройства и принципов работы, моделирования неисправностей, диагностирования дизельного двигателя, марка МТ-Н9000
- Учебный стенд кресла с электрической регулировкой и памятью. Марка МТ-S6
- Макет для изучения электрических и электронных цепей, мультиплексных сетей. Марка МТ-CAN-LIN-BSI
- Макет для изучения принципа работы датчиков и исполнительных механизмов. Марка ДТМ 6010
- Комплект испытательных блоков электрооборудования. Марка ДТМ 7020
- Макет для изучения устройства принципа работы и диагностирования систем активной безопасности. Марка МТ-ESP
- Макет для изучения электрических систем грузовых автомобилей. Марка SYS-FE
- Комплект модулей для изучения датчиков и исполнительных механизмов, узлов и агрегатов грузового автомобиля. Марка СРА – 6шт.
- Комплект испытательных блоков электрооборудования. Марка ДТМ 7000 – 9шт
- Комплект испытательных блоков электрооборудования. Марка ДТМ-MUX 8000 – 9шт

Оборудование электрогазосварочной мастерской и рабочих мест:

Рабочее место мастера п/о

- Стол
- Стул
- Флипчарт 70*100 на треноге

Рабочие места обучающихся:

- Стол металлический - 5 шт
- Верстак Верстакофф PROFFI 218 ДЗ Д5 Э – 9 шт.
- Тележка WDS-6 инструментальная – 5 шт

Оборудование и инструменты:

- Аппарат дымоудаления мобильный – 7 шт.
- Инверторный аппарат контактной сварки – 3 шт
- Сварочный полуавтомат инверторный для сварки листовой стали 0,5-5мм – 2 шт.
- Сварочный полуавтомат инверторного типа Megamig 300S
- Сварочный синергичный полуавтомат для сварки
- Споттер Garwin GS-9000– 2шт.
- Экран сварочный
- Стойка для хранения деталей – 4 шт
- Ножницы по металлу прямого реза 250мм - 5 шт
- Отрезная машинка пневматическая
- Пила пневматическая
- Пистолет воздушный (для обдува)
- Распорка для проемов кузова универсальная – 5 шт.
- УШМ (угловая шлифовальная машинка Bosch)
- УШМ (угловая шлифовальная машинка Bosch) GWS 9-125, 900Вт, 125мм 11000об/мин.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Материаловедения»:

Рабочее место преподавателя:

- Стол преподавателя – 1 шт.
- Стул преподавателя – 1 шт.

Рабочие места обучающихся студентов:

- Стол ученический – 13 шт.
- Стул ученический – 26 шт.

Учебно-наглядные пособия:

- Стенд «Эксплуатационные материалы. Бензин» - 1 шт.
- Стенд «Эксплуатационные материалы. Охлаждающая жидкость» - 1 шт.
- Стенд «Эксплуатационные материалы. Масла» - 1 шт.
- Стенд «Эксплуатационные материалы. Тормозная жидкость» - 1 шт.
- Металлографический микроскоп 4XB – 1 шт.

Лаборатория металлографии. Комплектация № 4 – 1 шт.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Двигателей внутреннего сгорания»:

Рабочее место преподавателя:

- Стол преподавателя – 1 шт.
- Стул преподавателя – 1 шт.
- Доска трехэлементная с 5ю рабочими поверхностями.
- Системный блок F2C-00884
- Монитор BENQ
- Принтер MFY BROTHER HI –I2300DR лазерный.

Рабочие места обучающихся студентов:

- Стол ученический – 9 шт.
- Стул ученический – 18 шт.
- Стенды:
- Стенд «система питания и управления инжекторного двигателя».
- Стенд «система энергоснабжения автомобиля».
- Стенд «система зажигания автомобиля».
- Стенд «система управления инжекторного двигателя».
- Стенд для изучения механической коробки переключения передач легкового автомобиля VVM№ 07-17/027.
- Стенд для изучения устройства бензинового двигателя легкового автомобиля MT-MOTEUR-EV-BSI.
- Стенд для изучения устройства робот.коробки переключения передач MT-BVR.
- Стенд для изучения устройства турбодизельного двигателя грузовых автомобилей SYS-VM.DX15.
- Стенд для изучения устройства турбодизельного двигателя легковых автомобилей MT-MOTEUR-D.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Гидравлическое оборудование строительных машин»:

- Рабочее место преподавателя;
- Рабочие места по количеству обучающихся;
- Плакаты по курсу «Техническая механика, гидравлика и гидромеханика»;
- Макеты гидравлических машин, виды и конструкции механических передач и деталей машин;
- Учебный стенд гидравлические машины;
- Действующая модель гидроцилиндра;
- Узлы и агрегаты гидросистемы ДСМ.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Электрооборудования и автоматики строительных машин и автомобилей»:

Рабочее место преподавателя:

- Стол преподавателя – 1 шт.
- Стул преподавателя – 1 шт.
- Доска настенная (3-х элементная) – 1 шт.
- ПК

Рабочие места обучающихся студентов:

- Стол ученический – 13 шт.
- Стул ученический – 26 шт.

Оборудование и комплектующие:

- Комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации;
- Набор инструментов «Автоэлектрик 2»;
- Мультиметры цифровой серии DT9205A
- Комплект расходных материалов (провода, клеммы и т.д.).
- Скан-тестеры
- Осциллограф Aktakom ADC-2061M

Стенды:

- «Диагностика электрических систем автомобиля»
- Стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Эксплуатации и ремонта строительных машин и автомобилей»:

Рабочее место мастера п/о

- Стол
- Стул

Рабочие места обучающихся:

- Верстак Верстакофф PROFFI 218 ДЗ Д5 Э – 10 шт
- Ноутбук Asser – 10 шт.
- Тележка WDS-6 инструментальная – 10 шт

Оборудование и инструменты:

- Двигатель DOHC 2.4L для учебных целей
- Двигатель ВАЗ 2114 V16 с КПП в сборе для учебных целей
- Кантователь двигателя двухстоечный (1т) – 10 шт
- Лабораторный стенд-тренажер (разборка-сборка) "Бензиновый ДВС ВАЗ-21124" – 10 шт
- Лабораторный стенд-тренажер (разборка-сборка) "КПП ВАЗ-2170 Приора" – 10 шт
- мототестер ДСТ-10
- П114Е-10-1 Подъемник канавный 10т
- П114Е-16-1 Подъемник канавный 16т
- Подъемник ножничный 3,0т
- Пресс напольный 20т
- Прибор для диагностики легковых и грузовых автомобилей Navigator TXT TRUCK с пр
- Прибор для диагностики систем кондиционирования воздуха легковых и грузовых авто
- Прибор универс. измерительный UNIProb TRUCK
- Стенд "Механика двигателя 2AZ-FE"
- Стенд "Механика двигателя Ssang Yong Actyon Aport"
- Стенд "Механика двигателя W245"
- Стенд "Механика двигателя ВАЗ 21126" – 8 шт
- Стенд "Механическая коробка W169 W245"
- Стенд "механическая коробка передач SSangyong KORANDO"
- Стенд "Механическая коробка передач ВАЗ 2170" – 8 шт.
- Стенд "Механическая коробка передач Тойота"
- Стенд "Передняя подвеска рулевое управление"
- Стенд Газораспределительный механизм
- Стенд горячего запуска двигателя ВАЗ 21124 – 3 шт
- Стенд контрольно-измерительный Э250М-02 – 2 шт

- Стенд Кривошипно-шатунный и газораспределительный мех-м грузового автомобиля
- Стенд Система зажигания
- Стенд Система зажигания
- Стенд Система кривошипно-шатунный механизм
- Стенд Система охлаждения
- Стенд Система питания
- Стенд Система питания
- Стенд Система смазки
- Стенд Тормозная система
- Тележка гидравлическая ОК-25-115 – 2 шт.
- Тиски 150 мм поворотные
- Тиски 150 мм поворотные
- Учебный стенд "Действующий двигатель автомобиля ВАЗ 21126" – 3 шт.

Реализация учебной практики осуществляется рассредоточено. При отсутствии достаточного количества мест, практика может быть организована концентрированно в условиях действующих предприятий.

4.2. Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

1. Шестопалов К.К. Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование[Текст]:учеб.пособие для СПО.-М.:Академия,2015, 2019.-320с.
2. Полосин М.Д. Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин[Текст] : учебник для студ. учреждений СПО /М.Д.Полосин.- М.:Академия,2016, 2019.-240с
3. Гладов, Г.И. Тракторы: устройство и техническое обслуживание; уч.пособие.-9-е изд.,стер.-М.:ИЦ Академия,2019.-256с.
4. Синельников,А.Ф. Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации (1-е изд.) учебник.-М.:ИЦ Академия,2020
5. Синельников,А.Ф. Диагностическое и технологическое оборудование по т/о и ремонту подъемно-транспортных,строительных,дорожных машин и оборудование:учебник.-М:ИЦ Академия,2019.-336
6. Ремонт дорожных машин, автомобилей и тракторов[Текст]: учебник для студ.учреждений СПО/ Б.С.Васильев, Б.П.Долгополов, Г.Н.Доценко; под ред. Зорин В.А.-9-е изд.,стер.- М.:Академия,.2019-512с.
7. Гладов Г.И. Устройство автомобилей[Текст]:учебник/Г.И.Гладов.-М.:Академия,2017.-352с.
8. Полихов, М.В. Техническое обслуживание автомобилей[Текст]:учебник для студ.учрежд.СПО /М.В.Полихов.-М.:Академия,2018.-208с
9. Карнаух,Н.Н. Охрана труда[Текст]:учебник для СПО/Н.Н.Карнаух .-М.:Изд-во Юрайт,2019.-380с.- (Проф.образование)
10. Овчинников, В.В. Технология электросварочных и газосварочных работ[Текст]:учебник для студ.учреждений СПО/В.В.Овчинников.-8-е изд.,стер.-М.:Изд.центр «Академия»,2018.-272с.

Отечественные журналы:

1. Ежемесячный журнал «Спецтехника»
2. Ежемесячный журнал «За рулем»
- 3.АБС-АВТО (Автомобиль и сервис)
4. ГРУЗОВИК ПРЕСС

Интернет ресурсы:

- <http://stroy-ekskavator.ru/>
- <http://ru.wikipedia.org>
- <http://www.specmash74/ru>
- www.svarka-reska.ru
- www.svarka.net

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебной практики составлена в соответствии основным видам профессиональной деятельности выпускника и является неотъемлемой частью профессиональных модулей ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03. Учебная практика представляет собой практико-ориентированную подготовку, которая осуществляется в учебных мастерских, лабораториях, а также в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки.

Аттестация по итогам учебной практики проводится с учетом результатов подтвержденных документами и дневниками в учебной практики обучающихся.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Реализация ППКРС должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Мастера производственного обучения должны иметь на 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Осматривать техническое состояние систем, агрегатов и узлов строительных машин	-демонстрация навыков пользования техническими средствами (оборудование, инструмент, приспособления) при определении технического состояния систем, агрегатов и узлов строительных машин; -обоснование правильности определение технического состояния на основании логической обработки полученной информации путем сопоставления текущих значений с нормативными.	наблюдение и оценка при выполнении практических работ
ПК 1.2. Демонтировать системы, агрегаты и узлы строительных машин и выполнять комплекс работ по их устранению	-соблюдение правил техники безопасности при демонтаже систем, агрегатов, узлов строительных машин и при устранении неисправностей; -демонстрация правильности выбора инструмента, приспособлений и оборудования при демонтаже систем, агрегатов, узлов строительных машин и при устранения неисправностей; -соблюдения последовательности выполнения технологических операций при демонтаже систем, агрегатов строительных машин при устранении неисправностей; -демонстрация навыков при выполнении демонтажа систем, агрегатов, узлов строительных машин и при устранении неисправностей	наблюдение и оценка при выполнении практических работ
ПК 1.3. Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты и узлы строительных машин.	-соблюдение правил техники безопасности при сборке, регулировке и испытании систем, агрегатов и узлов строительных машин -демонстрация правильности выбора инструмента, приспособлений для проведения сборочных, регулировочных работ и проведении испытаний систем , агрегатов и узлов строительных машин; -соблюдение последовательности выполнения технологических операций при сборке, регулировке и испытании систем, агрегатов и узлов строительных машин; -демонстрация навыков при выполнении технологических операций при сборке, регулировке и испытании систем, агрегатов и узлов, строительных машин.	наблюдение и оценка при выполнении практических работ
ПК 2.1. Определить техническое состояние систем, узлов и приборов автомобилей.	-демонстрация навыков пользования техническими средствами (оборудованием, инструментом, приспособлениями) при определении технического состояния систем, узлов и приборов автомобилей -обоснование правильности определения	наблюдение и оценка при выполнении практических работ

	технического состояния на основании логической обработки полученной информации путем сопоставления текущих значений с нормативными	
ПК 2.2. Демонтировать системы, узлы, приборы автомобилей и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей	<ul style="list-style-type: none"> -соблюдение правил техники безопасности при демонтаже систем, узлов, приборов автомобилей при устранении неисправностей -демонстрация правильности выбора инструмента, приспособлений и оборудования при демонтаже систем, узлов, приборов автомобилей и при устранении неисправностей. -соблюдение последовательности выполнения технологических операций при демонтаже систем, узлов приборов автомобилей и при устранении неисправностей -демонстрация навыков при выполнении демонтажа систем, приборов автомобилей и при устранении неисправностей. 	наблюдение и оценка при выполнении практических работ
ПК 2.3. Собирать, регулировать и испытывать системы, узлы, приборы автомобилей	<ul style="list-style-type: none"> -соблюдение правил техники безопасности при сборке, регулировке и испытании систем, узлов, приборов автомобилей -демонстрация правильности выбора инструмента, приспособлений, для проведения сборочных, регулировочных работ и проведения испытаний систем, узлов, приборов автомобилей -соблюдение последовательности выполнения технологических операций при сборке, регулировке и испытании систем, узлов и приборов автомобилей -демонстрация навыков при выполнении технологических операций при сборке, регулировке и испытании систем, узлов, приборов автомобилей 	наблюдение и оценка при выполнении практических работ
ПК 3.1. Выполнение сварки и резки средней сложности деталей	<ul style="list-style-type: none"> -соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ сварочных и наплавочных работ -обоснованный выбор сборочно- сварочных приспособлений, инструментов и материалов при сборке, сварке и наплавке деталей -демонстрация правильности подготовки деталей под сварку и наплавку -демонстрация навыков выполнения сварки и наплавки; соблюдения ГОСТа на сварные швы, соблюдения технологии ведения электрода 	наблюдение и оценка при выполнении практических работ
ПК 3.2. Выполнять ручную и машинную резку	<ul style="list-style-type: none"> -соблюдение техники безопасности при выполнении резки металла -правильность выполнения кислородной резки металлов прямолинейной и сложной конфигурации 	наблюдение и оценка при выполнении практических работ

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация интереса к будущей профессии	наблюдение и оценка на теоретических и практических занятиях при выполнении заданий
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач определенных руководителем;	наблюдение и оценка на теоретических и практических занятиях при выполнении заданий
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результат своей работы	- нахождение решений стандартных и нестандартных ситуаций при выполнении профессиональных задач; оценка эффективности и качества выполнения;	наблюдение и оценка на теоретических и практических занятиях при выполнении заданий
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	- эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	наблюдение и оценка на теоретических и практических занятиях при выполнении заданий
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- работа на компьютерах и автотренажерах - проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	наблюдение и оценка на теоретических и практических занятиях при выполнении заданий
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	наблюдение и оценка на теоретических и практических занятиях при выполнении заданий
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.	наблюдение и оценка на теоретических и практических занятиях при выполнении заданий