

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
«НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «НЭК»)**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической работе

Заруцкая - Т.А. Заруцкая
« 30 » августа 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих «Слесарь по ремонту дорожно-строительных
машин и тракторов»**

**Специальность 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-
транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по
отраслям)**

Рассмотрено
на заседании кафедры техники
и технологий наземного транспорта
Протокол № к 30 » августа 2023 г.

Заведующий кафедрой И.В. Пономарёв Пономарёв И.В.

2023г

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) и примерной образовательной программы, с учетом примерной образовательной программы и рабочей программы воспитания по специальности: 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчик:

Столяров А.С. – преподаватель 1 категории

Согласовано:

Методист



Рахметова Т.Ю.
(Ф.И.О.)

« 30 » августа 2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	2
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов».

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности/профессии СПО 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог*.

Профессиональный цикл ПМ00

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Определять 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 и легковых автомобилей.

ПК 1.4. Собирать изделия, сваривать, наплавлять дефекты.

ПК 1.5. Выполнять ручную и машинную резку.

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

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

иметь практический опыт:

уметь:

- технического обслуживания, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов строительных машин и легковых автомобилей, выполнения комплекса работ по устранению неисправностей;

уметь:

- владеть техникой выполнения основных слесарных операций;
- владеть техникой сварки, выполнять подготовку изделий под сварку, выполнения наплавки простых и средней сложности деталей, механизмов, конструкций;
- выполнять основные операции по техническому обслуживанию и ремонту осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов строительных машин и автомобилей;
- применять простое оборудование и простой контрольно-измерительный инструмент для технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- принимать участие в проведении ремонта, сборки, установки агрегатов, механизмов и приборов средней сложности;
- осуществлять техническое обслуживание и ремонт электрооборудования автомобиля с устранением простых неисправностей.

- оказывать самопомощь и первую медицинскую помощь пострадавшим на производстве.

знать:

- основные виды слесарных операций, инструменты, методы практической обработки материалов;
- общие теоретические сведения о процессах сварки, резки и наплавки;
- устройство дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов и легковых автомобилей, назначение и взаимодействие основных узлов и деталей;
- методы выявления и способы устранения неисправностей;
- технологическую последовательность технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов строительных машин и легковых автомобилей;
- меры безопасности при выполнении работ.
- основные технические сведения об устройстве электрооборудования, ходовой части, механизмов управления, кузова и дополнительного оборудования автомобилей;
- структуру авторемонтного производства, особенности организации работы и рабочего места, правила пожарной безопасности, электробезопасности, гигиены труда, производственной санитарии, безопасные приемы труда;
- назначение и правила применения, наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений;
- содержание основных видов работ по техническому обслуживанию и ремонту тормозной системы автомобиля, а также кузова и дополнительного оборудования.

Планируемые **личностные результаты** (в соответствии с рабочей программой воспитания) освоения профессионального модуля:

«Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов»

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ПМ 04, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Определять 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 1.4	Собирать изделия, сваривать, наплавлять дефекты.
ПК 1.5	Выполнять ручную и машинную резку.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и

	личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ЛР11 ЛР12	Устройство подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ЛР20	Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ЛР5, ЛР18	Учебная практика по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ЛР17 ЛР19	Производственная практика по выполнению технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля и виды учебной работы

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося		Учебная	Производственная (по профилю специальности)
			всего	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия	в т.ч. курсовая работа (проект)	всего	всего, часов	в т.ч. курсовая работа (проект)		
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10
ПК.1.1-1.5, ОК 1-6	МДК 04.01 Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов»	172	160	112	-	-	12	-		
ПК.1.1-1.5, ОК 1-6	УП.04.01 Учебная слесарная практика.								72	
ПК.1.1-1.5, ОК 1-6	УП.04.02 Учебная демонтно-монтажная практика								72	
ПК.1.1-1.5, ОК 1-6	УП.04.03 Учебная сварочная практика								72	
ПК.1.1-1.5, ОК 1-6	ПП.04 Производственная практика									144
	Всего:	532	160	112			12		216	144

2.2. Тематический план и содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ.

, в том числе

(наименование)

с учетом рабочей программы воспитания

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Личностный результаты
1	2		3	4
МДК 04.01 Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов»			*	
Раздел 1. Основы слесарного дела Тема 1.1 Резка Гибка, резка, опилование металла. Рубка металла. Сверление, зенкерование и развертывание отверстий.	Содержание		*	
	1.	Назначение и правила применения контрольно-измерительного инструмента и оборудования. Основные свойства материалов	2	ЛР5
		Практические занятия		
	2	Выполнение операций по гибки, резке, опилованию и рубке металла.	2	ЛР12
	3	Составление плана операции по техническим рисункам	2	ЛР11
	4	Расчет и подбор режимов резания. Составление плана операции по видам работ.	2	ЛР19
Тема 1.2 Нарезание резьбы. Клепка. Выпрессовка и запрессовка деталей	Содержание учебного материала:			
	5	Подбор режущего инструмента, материала. Режимы резания. Способы и приемы выполнения работ.	2	ЛР20
		Практические занятия		
	6	Подбор режущего инструмента, приспособлений и	2	ЛР11

		материала, составление плана операций.		
	7	Способы и приемы выполнения работ.	2	ЛР12
	8	Способы монтажа и демонтажа.	2	ЛР11
Тема 1.3 Притирка и доводка. Сварочные работы Пайка и лужение. Склеивание		Содержание учебного материала:		
	9	Назначение притирки и доводки. Виды сварочных соединений, применяемые при ремонте строительных, дорожных машин. Режимы и способы пайки	2	ЛР17
		Практические занятия		
	10	Составление плана операции. Организация сварочного поста.	2	ЛР5
	11	Подготовка деталей под сварку	2	ЛР11
	12	Выбор инструмента и заготовок. Подбор расходных материалов	2	ЛР5
Тема 1.4 Допуски, посадки и технические измерения		Содержание учебного материала:		
	13	Виды размеров деталей: номинальный, действительный, предельный. Условие годности детали. Понятие о допуске. Зазоры и натяги, посадки.	2	ЛР12
	14	Система допусков и посадок. Классы точности Роль технических измерений при операциях ремонта транспортных средств	2	ЛР11
	15	Инструменты и приборы. Метрологическая поверка средств измерений	2	ЛР19
		Практические занятия		
	16	Исследование размеров деталей при помощи мерительного инструмента: предельных размеров и допустимых отклонений.	2	ЛР20
	17	Правила обращения со штанген инструментом.	2	ЛР19
	18	Правила обращения с микрометрами.	2	ЛР11
	19	Пользование рычажно – механическими индикаторными нутрометрами	2	ЛР5,
	20	Пользование рычажно – механическими индикаторными, глубинометрами.	2	ЛР11
	21	Пользование брусковыми, рамными и микрометрическими уровнями, инструментами для измерения углов.	2	ЛР12,
		Самостоятельная работа	2	ЛР17
	22	Фотографирование различного измерительного инструмента, находящегося в домашнем обиходе, на станции технического		

		обслуживания автомобилей при экскурсии.		
	23	Поиск в домашней мастерской различных видов крепежных изделий: болтов, гаек, шайб, шурупов		
	24	Тренировка глазомера: определение «на глаз» подойдет ли данная резьба гайки к данному болту и т. д.		
Раздел 2. Разборочно-сборочные работы при ремонте дорожно-строительных машин Тема 2.1 Основные методы разборки и сборки дорожно-строительных машин и тракторов		Содержание учебного материала:		
	25	Характерные неисправности агрегатов и узлов дорожно-строительных машин. Способы устранения неисправностей агрегатов и узлов дорожно-строительных машин	2	ЛР17
	26	Мойка деталей и узлов. Контроль и сортировка деталей. Комплектование деталей.	2	ЛР20
	27	Понятие о составлении ведомостей дефектов на ремонт деталей, узлов и агрегатов. Понятие о составлении технологических карт. Технические условия на ремонт узлов и агрегатов.	2	ЛР5
	28	Сборка агрегатов и узлов. Понятие о сборочных схемах. Конструкции разборочно-сборочных стендов для разборочно-сборочных работ	2	ЛР11
		Практические занятия		
	29	Разборка и сборка болтовых, шпоночных и винтовых соединений.	2	ЛР11
	30	Установка и регулировка подшипников качения.	2	ЛР12,
	31	Сборка подшипниковых узлов.	2	ЛР11,
	32	Установка подшипников скольжения на многоопорном валу.	2	ЛР19
	33	Соединение валов с помощью муфт.	2	ЛР17,
	34	Сборка и регулировка натяжения ременной передачи.	2	ЛР20
	35	Разборка и сборка, регулировка цепной передачи	2	
	36	Регулировка зацепления цилиндрических, конических и червячных передач.	2	ЛР5,
	40	Регулировка зацепления конических передач	2	ЛР11
	41	Регулировка зацепления червячных передач.	2	ЛР12,
	42	Испытание узлов и агрегатов после сборки: проверка комплектности, качества крепления; заправка смазочными материалами.	2	ЛР11,

Тема 2.2 Общая разборка сборка строительно-дорожных машин и тракторов	43	Типовые разборочные работы при ремонте дорожно-строительных машин и тракторов.	2	ЛР20
	44	Технология разборки простых дорожно-строительных машин. Технология сборки. Покрасочные работы	2	ЛР%
		Практические занятия	2	ЛР11
	45	Общая сборка по технологическим картам	2	ЛР20
	46	Смазка согласно картам смазки	2	ЛР5
	47	Техническое обслуживание систем управления	2	ЛР11
	48	Особенности ТО дорожно строительных машин	2	ЛР5
	49	Заправка топливом, жидкостями и маслом.	2	ЛР11
	50	Техническое обслуживание тормозов	2	ЛР12
	51	Особенности ремонта дорожных машин	2	ЛР11
		Самостоятельная работа при изучении раздела 2.		
	52	- Составление плана операции на монтаж и демонтаж определенного узла. - Составление словаря терминов применяемых при разборочно-сборочных работах - Изготовление модели приспособления применяемого при обслуживании и ремонте.	2	ЛР12
Раздел 3 Техническое обслуживание и ремонт дорожно-строительных машин. Тема 3.1 Техническое обслуживание дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов.		Содержание учебного материала:		
	53	ТО КШМ и ГРМ, системы смазки и охлаждения	2	ЛР19
	54	ТО системы питания бензиновых и дизельных двигателей.	2	ЛР17
	55	ТО муфты сцепления. ТО коробок перемены передач.	2	ЛР20
			2	
	56	Регулирование механизма управления поворотом. ТО ходовой части землеройных машин на пневмоходу		ЛР5
	57	ТО ходовой части землеройных машин на гусеничном ходу. Т О систем управления самоходных дорожных машин (СДМ) на пневмоходу	2	ЛР11
	58	ТО тормозных систем, гидросистем. ТО электрооборудования. Аккумуляторная батарея	2	ЛР5
		Практические занятия		ЛР11

	59	Составление технологических карт технического обслуживания двигателей	2	ЛР12
	60	Составление технологических карт технического обслуживания системы смазки и охлаждения ДВС.	2	ЛР11
	61	Составление технологической карты технического обслуживания приборов системы питания бензиновых двигателей.	2	ЛР19
	62	Составление технологической карты технического обслуживания системы питания дизельного двигателя.	2	ЛР17
	63	Составление технологической карты технического обслуживания трансмиссий.	2	ЛР20
	64	Составление технологических карт технического обслуживания тормозных систем.	2	ЛР17
	65	Составление технологических карт технического обслуживания рулевого управления.	2	ЛР11
Тема 3.2 Основные операции по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов		Содержание учебного материала:		
	66	Положения системы планово-предупредительного ремонта машин, применяемые при диагностике строительных машин.	2	ЛР11
	67	Виды и методы ремонта. Понятие о допусках и посадках. Организация ремонта машин на эксплуатационных и ремонтных предприятиях.	2	
	68	Способы и приемы проведения ремонта деталей, узлов, оборудования и рабочих органов строительных машин.		
	69	Ремонт типовых деталей двигателя внутреннего сгорания. Ремонт типовых деталей электрооборудования. Ремонт гидр оборудования ПТСДМ.		
	70	Техника безопасности и охрана труда при проведении ТО и ремонта строительных машин		
		Практические занятия		
	71	Дефектовка деталей механизмов и систем двигателей после разборки.	2	ЛР11,

	72	Составление маршрутных технологических процессов на ремонт деталей с заполнением маршрутных и операционных карт.	2	ЛР19
	73	Изучение конструкции механизмов крана	2	ЛР17
	74	Проверка шатунов на прямолинейность и скрученность, правка их	2	ЛР20
	75	Подгонка поршневых колец по поршню и цилиндру.	2	ЛР19
	76	Проверка технического состояния блока цилиндров и поршней, чистоты поверхности зеркала цилиндра, его овальности и конусности	2	ЛР17
	77	Сборка кривошипно-шатунного механизма согласно техническим условиям.	2	ЛР20
	78	Проверка технического состояния клапанных пружин и клапанов механизма газ распределителя	2	ЛР5
	79	Проверка притертости клапанов к гнездам. Сборка и испытание механизма газ распределителя	2	ЛР11
	80	Проверка технического состояния деталей топливной аппаратуры;	2	ЛР5
	81	Ремонт топливопроводов высокого и низкого давления.	2	ЛР11
	82	Проверка и ремонт коробки перемены передач ведущих мостов	2	ЛР12
	83	Проверка технического состояния гидр оборудования, ремонт насосов, гидр распределителей, гидроцилиндров.	2	ЛР11
	84	Сборка обкатка и испытание отремонтированных машин.	2	ЛР19
		Дифференцированный зачет	2	

УП 04.01 Учебная слесарная практика		72	
1	2	3	4
Тема 1 Вводное занятие	Техника безопасности при слесарной работе. Организация рабочего места слесаря, виды слесарных работ, приемы использования слесарного инструмента.	2	3
Тема 2 Измерения	Типы, конструкции, назначение измерительных инструментов. Практические замеры, исчисления с использованием штанген и микрометрическим инструментом.	4	3

Тема 3 Разметка	Назначение разметки, виды разметки. Разметка от центральной линии, под заданным углом, по шаблону, плоскостная разметка.	6	3
Тема 4 Рубка и резка металла	Назначение и применение рубки и резки металла. Инструмент и приспособления для рубки и резки металла, технология рубки. Технология резки, ручная, механизированная резка	8	3
Тема 5 Правка и гибка металла	Назначение правки и гибки, ручная правка листового и круглого металла. Ручная гибка листового, полосового и круглого металла, труб.	6	3
Тема 6 Опиливание металла	Технология опиливания, определение шероховатости поверхности, опиливание широких поверхностей, параллельных поверхностей, расположенных под углом, криволинейных.	8	3
Тема 7 Шабрение притирка и доводка	Технология шабрения притирки и доводки. Применение материалов с различной зернистостью в процессе достижения поверхности с заданным уровнем шероховатости. Притирка сопрягаемых поверхностей.	8	3
Тема 8 Сверление и зенкерование отверстий	Практическое применение сверлильного и зенкеровального инструмента при выполнении работы по ручной обработке изделий из металла.	8	3
Тема 9 Нарезание резьбы	Назначение и классификация резьбы. Подбор режущего инструмента, смазочных материалов. Нарезание резьбы в глухих и проходных отверстиях. Нарезание метрических и дюймовых резьб.	8	3
Тема 10 Паяние и лужение	Назначение паяния и лужения. Выбор материала и инструмента при паяльных и лудильных работах. Практическая отработка навыков при различных видах пайки. Устранение дефектов пайки. Практическая отработка навыков при лужении деталей. Лужение погружением в ванну, лужение растиранием, лужение нагревом деталей.	8	3
Зачет		6	3

УП 04.02 Учебная демонтажно-монтажная практика		72	
Вводное занятие	Правила внутреннего распорядка, режим работы мастерских. Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности.	2	3
Тема 1 Разборка и сборка двигателей СДМ	Разборка и сборка двигателей строительно-дорожных машин. Изучение конструкции двигателя СДМ и М. Изучение конструкции основных систем механизмов двигателя. Разборка и сборка деталей кривошипно-шатунного механизма,	6	3

	газораспределительного механизма, систем смазки, питания, охлаждения		
Тема 2 Разборка и сборка двигателей грузовых автомобилей	Разборка и сборка двигателей грузовых автомобилей. Отличительные особенности грузовых двигателей от легковых. Изучение конструкции основных систем и механизмов двигателя с V-образным расположением цилиндров. Разборка и сборка деталей кривошипно-шатунного механизма, газораспределительного механизма, систем смазки, питания, охлаждения	6	3
Тема 3 Разборка и сборка коробки передач грузового автомобиля	Разборка и сборка коробки передач грузового автомобиля. Изучение конструкции механической коробки передач. Отличие двух вальных и трех вальных коробок передач. Синхронизаторы. Механизмы переключения передач. Особенности шлицевых соединений	6	3
Тема 4 Разборка и сборка коробки передач грузового автомобиля и трактора	Разборка и сборка коробки передач тракторов. Отличие коробок передач грузовых автомобилей от тракторных. Изучение конструкции механической коробки передач с делителей. Отличие делителя от мультипликатора. Отличие двух вальных и трех вальных коробок передач. Синхронизаторы. Механизмы переключения передач. Особенности шлицевых соединений	6	3
Тема 5 Разборка и сборка сцепления и карданной передачи СДМ	Разборка и сборка сцепления и карданной передачи СДМ. Передача крутящего момента. Изучение конструкции дисков сцепления, выжимного подшипника, привода сцепления. Разборка и сборка карданной передачи, шарниров неравных угловых скоростей, подвесного подшипника	4	3
Тема 6 Разборка и сборка осевых редукторов СДМ	Разборка и сборка осевых редукторов СДМ. Изучение конструкции главных передач. Гипоидная передача. Главная передача, дифференциал	6	3
Тема 7 Разборка и сборка рулевых механизмов СДМ	Разборка и сборка рулевых механизмов СДМ. Изучение конструкции рулевых редукторов, рулевых реек, рулевой трапеции, рулевых тяг. Изучение конструкции приводных валов рулевого управления	4	3
Тема 8 Разборка и сборка приводов колес СДМ	Разборка и сборка приводов колес СДМ. Изучение конструкции шарниров равных угловых скоростей. Особенности шлицевых соединений	6	3

Тема 9 Разборка и сборка тормозных механизмов СДМ	Разборка и сборка тормозных механизмов СДМ. Изучение конструкции тормозных барабанов, тормозных дисков, тормозных колодок. Изучение работы привода тормозов, суппорта тормоза	6	3
Тема 10 Разборка и сборка тормозных механизмов грузового автомобиля	Разборка и сборка тормозных механизмов грузового автомобиля. Изучение конструкции тормозных барабанов, тормозных колодок. Изучение работы пневматического привода тормозов, изучение работы разжимных кулаков	4	3
Тема 11 Разборка и сборка приборов электрооборудования СДМ	Разборка и сборка приборов электрооборудования СДМ. Изучение конструкции и принципа работы генератора, стартера, приборов световой сигнализации, датчиков, реле, блока предохранителей	6	3
Тема 12 Разборка и сборка элементов кабины и кузова грузового автомобиля	Разборка и сборка элементов кабины и кузова грузового автомобиля. Изучение конструкции оперения кабины грузового автомобиля, кузовных панелей, бортов кузова грузового автомобиля	4	3
Тема 13 Разборка и сборка элементов кузова СДМ	Разборка и сборка элементов кузова СДМ. Изучение крепления дверей, капота, багажника, кузовных элементов СДМ.	2	3
Зачет		4	3

УП 04.03 Учебная сварочная практика		72	
1	2	3	4
Тема 1 Требования безопасности труда при дуговой сварке. Однослойная сварка листового металла	Вводный инструктаж. Техника безопасности. Организация рабочего места. Особенности техники наплавления валиков. Внешний осмотр валиков.	6	3
Тема 2	Организация рабочего места. Особенности техники сварки швов без разделки, с	6	3

Сварка пластин в нижнем положении шва без разделки кромок	отбортовкой. Внешний осмотр швов.		
Тема 3 Сварка пластин в наклонном положении шва без разделки кромок	Организация рабочего места. Особенности техники сварки швов без разделки кромок на спуск и подъем. Внешний осмотр швов. Заключительный инструктаж..	6	3
Тема 4 Сварка пластин стыковым многопроходным швом в нижнем положении	Организация рабочего места. Особенности техники сварки многопроходных швов. Внешний осмотр швов. Заключительный инструктаж.	6	3
Тема 5 Сварка нахлесточных швов	Организация рабочего места. Особенности техники сварки угловых швов в нахлесточных соединениях. Внешний осмотр швов. Заключительный инструктаж.	6	3
Тема 6 Сварка тавра	Организация рабочего места. Подготовка кромок вручную. Внешний осмотр кромок. Подбор режимов сварки, сварка и контроль швов шаблонами. Заключительный инструктаж.	12	3
Тема 7 Сварка кольцевых швов.	Организация рабочего места. Подготовка кромок вручную. Внешний осмотр кромок. Подбор режимов сварки, сварка и контроль швов шаблонами. Заключительный инструктаж.	12	3
Тема 8 Сварка листовых конструкций	Организация рабочего места. Подготовка кромок вручную, сборка. Внешний осмотр кромок. Подбор режимов сварки, сварка и контроль швов шаблонами. Заключительный инструктаж.	12	3
Зачет		6	3

ПП.04 Производственная практика	Ознакомление с основными руководящими документами, определяющими систему ТО и ремонта машин на предприятии: годовым планом технического обслуживания и ремонта машин предприятия и месячным план графиком технического обслуживания и ремонта машин предприятия.	144	3
	Ознакомление с эксплуатационными документами строительно-дорожных машин предприятия: руководство по эксплуатации машины (РЭ), формуляр (ФО), учебно-технические плакаты (УП),	6	
	Ознакомление с организационно-производственной структурой системы технического обслуживания и ремонта машин предприятия: выполнение постовых работ по ТО и ремонта на стационарной базе и выполнение технического обслуживания и ремонта на строительных объектах	6	
	Выполнение работ по проведению технического обслуживания и текущего ремонта подъемно транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	6	
	Выполнение работ по технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	6	
	Проведение комплекса работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительно-дорожных машин и оборудования.	6	
	Проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению;Выполнение работ в процессе технической эксплуатации СДМ: - по чтению, сборке и определению параметров электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока; - чтению кинематических и электрических, гидравлических и пневматических схем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;	6	
	Подготовка машины к работе. Запись в журнале о приеме смены.	6	
	Выполнение всех видов работ на закрепленной дорожной машине в соответствии с технологическими картами.	6	
	Устранение неисправностей, возникающих при работе.	6	
	Выполнение после окончания работы операций в соответствии с инструкцией по эксплуатации дорожной машины. Оформление сдачи смены.	6	
	Выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;	6	

	Выполнять работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования:	6	
	Регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС);	6	
	Технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров	6	
	Выполнять работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования:	6	
	Произвести частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;	6	
	Выполнять работы по учету срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;	6	
	Выполнять работы по дуговой сварке и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажные работы в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	6	
	Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования; - осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;	6	
	Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования; обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии;	6	
	Обобщение материалов и оформление дневника и отчета по производственной практике.	4	
Зачёт		2	3
УП.02.01 Учебная практика по ТО ПТСДМ	Раздел 1. Техническое обслуживание и ремонт дорожных и строительных машин. Тема 1.1 Разборка и сборка узлов и механизмов дорожно-строительных работ. Виды работ Ознакомление с устройством трактора.	72	

	Ознакомление с рабочим оборудованием дорожно-строительной машины. Выполнение операций технического обслуживания двигателя внутреннего сгорания. Тема 1.2. Система технического обслуживания и ремонта дорожно-строительных машин Виды работ Выполнение операций технического обслуживания агрегатов трансмиссии дорожных и строительных машин. Техническое обслуживание ходового устройства. Регулировка зазоров клапанов ДВС, натяжения гусениц ходовых тележек. Замена масла в ДВС. Замена воздушных, масляных, топливных фильтров на ДВС Замена масла в коробке передач и в бортовых редукторах. Заправка самоходной машины топливом и охлаждающей жидкостью. Тема 1.3 Выявления неисправностей. Виды работ Выполнение подготовительно операций перед началом смены. Выполнение заключительных операций перед началом смены Выявление неисправностей при подготовке к работе. Тема 1.4 Выполнения ремонтных работ с использованием ручных и механизированных инструментов Виды работ Проведение текущего ремонта ДВС, с целью обнаружения и устранения обнаруженных неисправностей. Проведение текущего ремонта коробки перемены передач с целью обнаружения и устранения обнаруженных неисправностей. Проведение текущего ремонта других агрегатов самоходных машин с целью обнаружения и устранения обнаруженных неисправностей. Снятие, обслуживание и установка осветительной арматуры.	6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	
--	---	---	--

	Тема 1.5. Ведения эксплуатационной и технической документации Виды работ Ведение эксплуатационной и технической документации.	6	
--	--	-----------------	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета 014:

Наименование оборудования
Принтер
Экран проектора
Доска классная для маркеров
Проектор
Системный блок
Доска классная для мелков
Монитор ПК

Технические средства обучения:

Плакаты

Макеты

Детали

Техническая литература

Видео материал

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Карпов Б. Основы строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог : Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Б. Карпов. - 3-е изд., стер. - М. : Издательский центр Академия, 2019. - 208с.

2. Шестопалов, К. К. Подъёмно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / К. К. Шестопалов. - 9-е изд., стер. - Москва : Издательский центр Академия, 2018. - 320 с.

Дополнительная:

3. Бусел А.В. Ремонт автомобильных дорог : Учебное пособие / А.В. Бусел. - Минск : Арт Дизайн, 2019. - 208с.

4. Эксплуатация и техническое обслуживание дорожных машин, автомобилей и тракторов. Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования, С.Ф. Головин, В.М. Коншин и др. Под редакцией Лкшина, 2-е изд.стер. – М.:Издательский центр Академия, 2017 – 464 с.

5. М.Ю. Семенов Ремонт дорог, М., 2018 г.

6. К.С. Володин Земляное полотно, М., 2015 г.

7. Л.А.Кравчук Сооружение автодорог, М., 2015 г.

8. Баженов С.П. Основы эксплуатации и ремонта автомобилей и тракторов: Учебник / С.П.Баженов, Б.Н.Кузьмин, С.В.Носов; Под ред. С.П.Баженова. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр Академия, 2018. - 336с.
9. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей : Учебное пособие для студ. сред. проф. образования / В.М. Виноградов. - 2-е изд.,стер. - М.: Издательский центр Академия, 2019. - 384с.
10. Гладов Г.И. Тракторы: Устройство и техническое обслуживание: Учебное пособие для нач. проф. образования / Г.И.Гладов, А.М.Петренко. - 3-е изд., стер. - М.: Издательский центр Академия, 2018. - 256с.
11. Ремонт дорожных машин, автомобилей и тракторов: Учебник для студ. учрежд. сред. проф. образования / Б.С.Васильев, Б.П.Долгополов, Г.Н.Доценко и др.; Под ред. В.А.Зорина. - 8-е изд., стер. - М.: Издательский центр Академия, 2018. - 512с.
12. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства: Учебное пособие / И.С. Туревский. - М.: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2018. - 208с. - (Профессиональное образование).

Журналы

15. Автомобильные дороги [журнал], М., 2010-2018 г

Интернет-ресурсы:

16. www.booksiti.net.ru
17. www.mirknig.com
18. www.symplex.ru
19. www.maremoto.ru

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

_____.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: _____.

Мастера: _____.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Определять техническое состояние систем, агрегатов и узлов строительных машин.	- определение технического состояния систем, агрегатов и узлов строительных машин в соответствии с технологическими картами, техническими условиями, требованиями безопасных условий труда.	экспертная оценка выполнения практического задания.
ПК 1.2 Демонтировать системы, агрегаты и узлы строительных машин и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей.	- разборка систем, агрегатов и узлов строительных машин и выполнение комплекса работ по устранению неисправностей систем, агрегатов и узлов в соответствии с технологическими картами, требованиями безопасных условий труда.	экспертная оценка выполнения практического задания.
ПК 1.3 Собирать, регулировать агрегаты и узлы строительных машин.	- сборка, регулировка агрегатов и узлов строительных машин в соответствии с технологическими картами, требованиями безопасных условий труда.	экспертная оценка выполнения практического задания.
ПК 1.4 Ремонтировать узлы и агрегаты, с применением газосварочных работ	Ремонт узлов и агрегатов в соответствии с технологическими картами, требованиями безопасного условия труда.	экспертная оценка выполнения практического задания.
ПК 1.5 Выполнять ручную и машинную резку.	- выполнение ручной и машинной резки при ремонте деталей строительных машин в соответствии с технологическими картами, требованиями безопасного условия труда.	экспертная оценка выполнения практического задания.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии в процессе освоения образовательной программы, участия в НОУ, конкурсах профессионального мастерства, фестивалях, конференциях.	- наблюдение и оценка достижений обучающихся на лабораторных и практических занятиях, учебной и производственной практике, внеурочной деятельности.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач, исходя из цели и способов её достижения, определенных руководителем; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	- наблюдение и оценка достижений при выполнении задания на лабораторных и практических занятиях, учебной и производственной практике, внеаудиторной самостоятельной работе
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- демонстрация способности анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	- наблюдение и оценка достижений обучающихся на лабораторных и практических занятиях, учебной и производственной практике.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- наблюдение и оценка достижений обучающихся на лабораторных и практических занятиях, учебной и производственной практике, внеаудиторной самостоятельной работе.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	- наблюдение и оценка достижений обучающихся на лабораторных и практических занятиях, учебной и производственной практике, внеаудиторной самостоятельной работе.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	- наблюдение и оценка достижений обучающихся на лабораторных и практических занятиях, учебной и производственной практике.

