Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Захаров Владимир Юрьевич
Должность: Директор института УфИПС - филиала СамГУПС
Дата подписания: 25.07.2023 14:25:43
Уникальный программный ключ:
9a6fb3babcfcb2a2cb37f23b74c07e61f4961c9a3222506cb63dd53ae2ce5327

Приложение 8.1.41 ППССЗ по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (для железнодорожного транспорта)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ В СТАЦИОНАРНЫХ МАСТЕРСКИХ И НА МЕСТЕ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

для специальности

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

Базовая подготовка

среднего профессионального образования

год начала подготовки- 2020

2023

СОДЕРЖАНИЕ

1	**ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ….**.....……	4
2	**РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК**…….	7
3	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**……......	11
4	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК** ……...	19
5	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК**……	22

.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ является частью программы подготовки специалистов среднего звена в сооветствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Техническое обслуживание и ремонт подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ.

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;

ПК 2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих, в области железнодорожного транспорта при наличии среднего (полного) общего образования, по профессиям:

13720 Машинист железнодорожно-строительных машин;

18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов; 18542 Слесарь по ремонту путевых машин и механизмов.

1.1. Цели и задачи программы учебной практики - требования к результатам освоения программы учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

профессионального модуля Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ должен:

иметь практический опыт:

.

- технической эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъёмно - транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению;
- учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники,
- регулировки двигателей внутреннего сгорания;
- технического обслуживания ДВС и подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;
- дуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ;

уметь:

- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъёмно - транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- определять техническое состояние систем и механизмов подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;
- организовывать работу персонала по эксплуатации подъёмно - транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования;
- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;
- обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики профессионального модуля:

всего - **252** часа, в том числе:
ПМ.02 – **252** часа.

Результатом освоения программы учебной практики по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: Техническое обслуживание и ремонт подъемно- транспортных, строительных,

.

дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов
ПК 2.2.	Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 2.3.	Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 2.4.	Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
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
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

.

3.1. Тематический план программы учебной практики по техническому обслуживанию и ремонту подъемно--транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

Коды профессиональных компетенций	Наименования профессиональных модулей, разделов, междисциплинарных курсов	Всего часов	Распределение часов по семестрам
			2 курс, 4 семестр 3 курс, 5 семестр
1	2	3	4
ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.3, ПК 2.4	ПМ.02. Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ Раздел 1. Ведение технического обслуживания и ремонта специального подвижного состава в различных условиях эксплуатации/ МДК 02.01. Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации Раздел 2. Эксплуатация диагностического и технологического оборудования по техническому обслуживанию и ремонту специального подвижного состава железных дорог/ МДК 02.02. Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию, ремонту, подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Раздел 3. Деятельность предприятий по техническому обслуживанию и ремонту специального подвижного состава	252	252
-	Всего:	252	252

3.2. Содержание обучения по учебной практике по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ для студентов очного отделения

Наименование профессионального модуля (ПМ), разделов, междисциплинарных курсов (МДК) и тем учебной практики	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов (с указанием их распределения по семестрам)
1	2	3
МДК 02.01. Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации		
Раздел 2. Эксплуатация диагностического и технологического оборудования по техническому обслуживанию и ремонту специального подвижного состава железных дорог		
МДК 02.02. Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию, ремонту, подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		
Раздел 3. Осуществление деятельности предприятий по техническому обслуживанию и ремонту специального подвижного состава		
Тема 1.1. Слесарные работы	Содержание	108/ 4 семестр

	1.	Слесарная мастерская и ее оборудование. Оборудование рабочего места слесаря. Слесарные тиски, их устройство, крепление на верстаке, уход за ними. Регулирование тисков на высоте. Выбор слесарного инструмента согласно его назначению, правила обращения с инструментом и его хранение. Ознакомление с режимом работы и правилами внутреннего распорядка в учебных мастерских. Требования безопасности труда в учебных мастерских и на рабочих местах. Причины и меры предупреждения травматизма. Виды травм. Инструкции по безопасности труда, их выполнение. Оформление инструктажа по технике безопасности.	
	2.	Разметка, резка, опиливание. Назначение и сущность разметки. Разметка деталей по чертежу и шаблону. Нахождение центра окружности. Назначение и сущность процессов резания металлов. Способы резания металлов. Применяемый режущий инструмент, приспособления, оборудование. Ножницы, кусачки и их устройство. Назначение, сущность и применение опиливания. Виды работ, выполняемые опиливанием. Напильники, их типы и назначение. Резка и опиливание деталей и заготовок: резка ножницами по металлу и ножовкой прутковой и листовой стали; резка труб труборезом; опиливание различных металлов под линейку и угольник, стальной пластины с наружными и внутренними углами 60^0, 90^0 и 120^0.	
	3.	Сверление, нарезание резьбы. Сущность и назначение процесса сверления. Инструменты и приспособления. Способы крепления сверл, заготовок. Приемы сверления сквозных, глухих и неполных отверстий различного диаметра в деталях (на заданную глубину). Назначение резьбы. Виды, элементы и профиль резьбы. Инструменты для нарезания внутренних и наружных резьбы, их конструкция. Смазочно-охлаждающие жидкости, применяемые при нарезании резьбы. Правила нарезания резьбы в отверстиях и на стержнях. Техника безопасности при сверлении и нарезании резьбы.	
	4.	Шабрение, притирка, шлифовка. Назначение и область применения шабрения. Точность обработки при шабрении. Подготовка к шабрению плоскостей и поверхностей; выбор шабера, его заточка; подготовка плиты и других вспомогательных материалов. Шабрение параллельных плоскостей и криволинейных поверхностей. Способы шабрения. Проверка качества шабрения. Техника безопасности при шабрении. Процесс и виды притирки. Шлифующие материалы. Инструменты и приспособления. Абразивные материалы применяемые при притирке. Притирочные плиты и притиры. Способы притирки. Техника безопасности при шабрении, притирке, шлифовке.	
	5.	Измерения, заточка инструмента. Контрольно-измерительные инструменты; назначение и сущность измерения; методы измерения; правила организации рабочего места. Измерение деталей машин и механизмов (длины, наружного и внутреннего диаметров, глубины и т.д.) с помощью линеек, штангенциркулей, нутромеров, угломеров, микрометров и т.д. Заточка инструмента (сверла, зубила, шабера и т.д.).	
	6.	Рубка, гибка, правка. Назначение рубки металлов, оборудование, инструмент и приспособления. Рубка металла различного профиля на плите и в тисках; рубка прутком диаметром 7 - 8 мм, трубы. Назначение и применение гибки. Инструменты, приспособления и оборудование, применяемое при гибки. Гибка деталей из листовой и полосовой стали. Особенности гибки труб. Назначение, применение и сущность правки. Правка полосового и листового металла, правка валов и прутков, правка сварных изделий.	

	7.	Клепка, пайка. Назначение и применение клепки. Виды заклепочных соединений. Типы заклепок. Инструменты и приспособления, применяемые при клепке. Клепка деталей из листовой стали толщиной 3 - 5 мм, горячая клепка. Назначение и применение паяния. Оборудование и инструмент для пайки. Пайка различных деталей.	
	8.	Выполнение комплексных работ. Изготовление молотков, угольников, продукции для хозяйственных нужд учебного заведения (совки для мусора, урны, крепления).	
Тема 1.2. Механические работы	Содержание		72/5 семестр
	1.	Организация рабочего места. Цель и задачи механической обработки металлов резанием, порядок обучения. Рабочие места и их оборудование. Назначение токарных, сверлильных и фрезерных станков, их классификация, основные узлы, их взаимодействие при работе. Рабочий и измерительный инструмент, его назначение, закрепление резца, сверла, фрезы и заготовки на станках различных типов. Режимы резания при различных скоростях и величине подачи с учетом материала заготовки.	
		Пуск и остановка станка. Выполнение работ на станке. Проточка канавок заданной ширины и глубины. Уборка рабочего места и станка. Техника безопасности при работе на станках.	
	2.	Измерения, заточка инструмента. Контрольно-измерительные инструменты; назначение и сущность измерения; методы измерения; правила организации рабочего места. Измерение деталей машин и механизмов (длины, наружного и внутреннего диаметров, глубины и т.д.) с помощью линеек, штангенциркулей, нутромеров, угломеров, микрометров и т.д. Заточка инструмента (сверла, резца и т.д.). Техника безопасности при выполнении работ.	
	3.	Грубая и чистовая обточка. Назначение и сущность операций. Обточка цилиндрических поверхностей деталей разного диаметра, в том числе и на конус. Обточка валов с последующей шлифовкой и полировкой; обточка и расточка фасонных поверхностей. Техника безопасности при выполнении работ.	
	4.	Сверление, подрезание, нарезание резьбы. Назначение и сущность операций. Подрезание уступов, торцов; отрезание заготовок шестигранника, сверление отверстий. Нарезание резьбы. Техника безопасности при выполнении работ.	
	5.	Выполнение комплексных работ. Изготовление воротков, ручных тисков, разметочных молотков, струбцин, а также деталей, которые входят в продукцию, изготовляемую учебной мастерской для оснащения кабинетов и лабораторий института. Каждое комплексное задание должно содержать не менее 3...4 различных по своему характеру операций.	
Тема 1.3. Электросварочные работы	Содержание		36/ 4 семестр
	1.	Организация рабочего места. Сущность и назначение процесса сварки. Инструменты и приспособления. Подготовка оборудования к работе. Виды работ при сварке. Уборка рабочего места. Техника безопасности при ручной дуговой сварке.	
	2.	Резка, наплавка, сварка. Подготовка свариваемых деталей под сварку. Разделка кромок. Резка металла; наплавка и сварка металлических деталей различными способами и приемами. Техника безопасности при выполнении работ.	

	3.	Дефектовка и контроль качества сварки. Причины брака при сварке и меры их предупреждения. Дефектация сварных швов. Контроль качества сварки. Оборудование, используемое для контроля качества сварки.	
	4.	Выполнение комплексных работ. Изготовление продукции для хозяйственных нужд учебного заведения.	
Тема 1.4. Электромонтажные работы	Содержание		18/ 5 семестр
	1.	Организация рабочего места. Цели и задачи электромонтажных работ. Сущность разделки, сращивания, пайки, изолирования и прокладки проводов и кабелей. Уборка рабочего места. Техника безопасности при выполнении работ.	
	2.	Монтаж электрических цепей. Зарядка электрической арматуры. Подбор и подключение электрической арматуры, аппаратов, машин и приборов для конкретных электрических сетей. Монтаж распределительных щитов и электрических цепей. Проведение технического обслуживания электрической арматуры, аппаратов, машин и приборов. Техника безопасности при выполнении работ.	
	3.	Электрические измерения. Проверка качества выполненных работ. Виды возможного брака и способы его предупреждения при проведении электромонтажных работ. Производство электрических измерений; определение неисправностей электрических цепей. Техника безопасности при выполнении работ.	
	4.	Выполнение комплексных работ. Изготовление продукции для хозяйственных нужд учебного заведения.	
Тема 1.5. Слесарно-монтажные работы	Содержание		18/ 5 семестр
	1.	Организация рабочего места. Рабочие места и их оборудование. Рабочий и измерительный инструмент, применяемый для разборки, ремонта и сборки различных изделий, его назначение, правила хранения и обращения с ним. Уборка рабочего места. Техника безопасности при выполнении работ.	
	2.	Разборка, ремонт, замена и сборка. Выполнение работ по разборке, ремонту, замене и сборке двигателей внутреннего сгорания ЯМЗ-238, Д-12, ЗИЛ-130, гидравлической передачи УГП-230. Оформление технологической документации на разборку, ремонт, замену и сборку заданных сборочных единиц машин, механизмов и агрегатов.	
	3.	Выполнение комплексных работ. Изготовление продукции для хозяйственных нужд учебного заведения.	
		Всего:	**252**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ профессионального модуля *Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ* предполагает наличие:

- учебного кабинета «Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений», «Конструкция путевых и строительных машин»;
- лабораторий: «Путевой механизированный инструмент», «Электрооборудование, гидравлическое и пневматическое оборудование путевых и строительных машин»;
- мастерских: слесарные, электросварочные, электромонтажные, механообрабатывающие, слесарно-монтажные;
- учебного полигона подвижного состава института.

Оборудование учебного кабинета «Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений» и лаборатории «Путевой механизированный инструмент» рабочих мест:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- щит электропитания ЩЭ (220В, 2кВт) в комплекте с УЗО;
- трансформатор;
- рельсорезный станок;
- рельсосверлильный станок;
- домкрат, разгонщик, рихтовщик, портальный краник (ПК);
- электрогаечные ключи, шуруповерт, электрошпалоподбойка;
- электроагрегат АБ;
- распределительная арматура.

Оборудование лаборатории «Электрооборудование, гидравлическое и пневматическое оборудование путевых и строительных машин» и рабочих мест в лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;

- дизельные двигатели: ЯМЗ-238, Д-12;
- двигатель ЗИЛ-130;
- гидропередача УГП-230;
- комплект натурных образцов деталей рабочих органов путевых машин.

Технические средства обучения:

- компьютеры с выходом в Интернет;
- проектор;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

слесарный цех:

рабочие места по количеству обучающихся;
набор слесарных инструментов;
набор измерительных инструментов и приспособлений;
заготовки для выполнения слесарных работ;
верстаки с тисками и наборами инструментов;
станки вертикально-сверлильные, точильно-шлифовальные, рычажные ножницы;
трехсекционные шкафы для инструментов;
средства индивидуальной защиты;
плакаты по безопасности и охране труда;
комплект учебно-методической документации;
наглядные пособия по выполнению слесарно-монтажных работ.

электросварочный цех:

рабочие места по количеству обучающихся;
сварочные посты;
наборы инструментов и приспособлений;
заготовки;
сварочные трансформаторы типаТДМ-402-У2;
источник для ручной дуговой сварки ВДМ-6303С 4-х постовой;
инверторы сварочные;
кабель сварочный;
средства индивидуальной защиты;
плакаты по безопасности и охране труда;
комплект учебно-методической документации;
наглядные пособия по выполнению электросварочных работ.

электромонтажный цех:

рабочие места по количеству обучающихся;
паяльная станция;
наборы электроинструментов;
наборы инструментов и приспособлений;
заготовки;

электро-вытяжная вентиляция;
электрозащитные средства до и выше 1000 В;
средства индивидуальной защиты;
знаки и плакаты по электробезопасности;
комплект учебно-методической документации;
наглядные пособия (плакаты по электробезопасности и средствам защиты от поражения электрическим током).

механообрабатывающий цех:

- средства индивидуальной защиты;
- плакаты по безопасности и охране труда;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия по выполнению обработки металлов резанием;
- токарные станки ТВ-4, SV-350;

слесарно-монтажный цех:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- наборы инструментов;
- приспособления.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Положение о планово-предупредительном ремонте машин и механизмов хозяйства пути открытого акционерного общества "Российские железные дороги" [Текст] : утв. 27.10.2009 г. № 2180р / ОАО "РЖД". - М. : ПТКБ ЦП ОАО "РЖД", 2010. - 63 с.
2. Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. ПБ 10-382-00 (с изменениями от 28.10.2008 г.) [Текст]: утв. Пост. Госгортехнадзора России от 31.12.1999 г. № 98. Согл. с ФНПР 27.12.1999 г. / Федеральный горный и промышленный надзор России (Госгортехнадзор России) ; ред. А. Сапрыкин. - СПб. : ДЕАН, 2011. - 272 с. : рис., табл. - (Безопасность труда России). - 5000 экз. - ISBN 978-5-93630-785-0.
3. Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов-манипуляторов. ПБ 10-257-98 [Текст] : утв. Постановлением Госгортехнадзора России от 31.12.1998 г. № 79 / Госгортехнадзор России ; ред. А. Сапрыкин. - СПб. : ДЕАН, 2012. - 208 с. : рис., табл. - (Безопасность труда России). - 3000 экз. - ISBN 978-5-93630-641-9.
4. Алексеев, Виктор Сергеевич. Токарные работы [Текст] : учебное пособие для студентов образовательных учреждений профессионального образования / В. С. Алексеев. - М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2013. - 368 с. : рис., ил. - (Мастер).
5. Долгих А.И., С.В. Фокин, Шпортько О.Н.. Слесарные работы: учебное пособие/А,И. Долгих, С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. М.: Альфа-М: ИНФРА-М,2014. - 528с.: ил.- (Мастер). ISBN 978-5-98281-104-2.
6. Долгих, Алексей Иванович. Слесарные работы [Текст]: учебное пособие для

студентов образовательных учреждений профессионального образования / А. И. Долгих. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2013. - 528 с.: рис. - (Мастер). - 600 экз. - ISBN 978-5-98281-104-2 (в перД-ISBN 978-5-16-002954

8. Карпицкий, Виктор Ростиславович. Общий курс слесарного дела [Текст]: учебное пособие для учащихся учреждений, обеспечивающих получение профессионально-технического образования по учебной специальности "Техническая эксплуатация оборудования" / В. Р. Карпицкий. - 2-е изд. - Минск: Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2013. - 400 с. : табл. - (Среднее профессиональное образование). - 500 экз. - ISBN 978-985-475-445-1 (в пер.). - ISBN 978-5-16-004755-3.

9. Карпицкий, Виктор Ростиславович. Общий курс слесарного дела: Учебное пособие / В.Р. Карпицкий. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2014. - 400 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Среднее профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-16-004755-3.

11. Рауба, Александр Александрович. Технология конструкционных материалов [Текст]: методические указания к лабораторным работам по дисциплинам "Технологические процессы в машиностроении" и "Технология конструкционных материалов". В 2 Ч. Ч.1. Раздел "Обработка материалов резанием" / Министерство транспорта Российской Федерации; Федеральное агентство железнодорожного транспорта; Омский государственный университет путей сообщения. - Омск : ОмГУПС , 2013. - 37 с.

13. Чернышов, Георгий Георгиевич Сварочное дело: Сварка и резка металлов [Текст]: учебник для учащихся учреждений начального профессионального образования и слушателей курсов переподготовки, осваивающих профессию "Сварщик (электросварочные и газосварочные работы") / Г. Г. Чернышов. - 8-е изд., стер. - М.: ИЦ "Академия", 2013. - 496с.

Дополнительные источники:

1. Межотраслевые правила по охране труда при электро- и газосварочных работах в вопросах и ответах [Текст] : пособие для изучения и подготовки к проверке знаний / Сост. В. В. Красник. - М. : НЦ ЭНАС - 72 с.

2. Типовая инструкция по охране труда при работе с ручным слесарным инструментом [Текст]: РД 153-34.0-03.299/5-2001. - 3 с.

Ученые иллюстрированные пособия:

1. Воронин, Н. Н. Технология конструкционных материалов [Текст]: учебное иллюстрированное пособие для студентов вузов, техникумов и колледжей и для профессиональной подготовки работников железнодорожного транспорта / Н. Н. Воронин, Е. Г. Зарембо. - М.: ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2013. - 72 с.

Электронные учебники:

1. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов. - 3-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 249 с.: 60x90

1/16. (переплет) ISBN 978-5-16-006595-3. - Режим доступа: http: //znanium.com/.

2. Алексеев В.С. Токарные работы [Электронный ресурс]:Учебное пособие / В.С. Алексеев. - М.: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2013. - 368 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Мастер). (переплет) ISBN 978-5-98281-096-0. - Режим доступа: http: //znanium.com/.

3. Долгих, А.И. Слесарные работы [Электронный ресурс]: Учебное пособие / А.И. Долгих, С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 528 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Мастер). (переплет) ISBN 978-598281-104-2. - Режим доступа: http://znanium.com/.

4. Карпицкий, В.Р. Общий курс слесарного дела [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В.Р. Карпицкий. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2014. - 400 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Среднее профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-16-004755-3. - Режим доступа: http: //znanium.com/.

5. Лупачев, В.Г. Общая технология сварочного производства [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В.Г. Лупачев. - 2-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 288 с.: ил.; 84х108 1/32. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-971-4. - Режим доступа: http: //znanium.com/.

7. Сибикин, Ю.Д. Технология электромонтажных работ [Электронный ресурс]: учеб. Пособие/ Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. 4-е изд., испр. и доп. - М. Берлин: Директ-Медиа, 2014. - 351 с. ISBN 978-5-4458-8887-1. - Режим доступа: http: //biblioclub .ru/.

8.Фролов, В.А. Сварка: введение в специальность [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В.А. Фролов, В.В. Пешков и др.; Под ред. проф. В.А. Фролова - 4 изд., перераб. - М.: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2013. - 384 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Совр. технологии). (п) ISBN 978-5-98281-324-4. - Режим доступа: http://znanium.com/.

9. Фролов, В.А. Специальные методы сварки и пайки [Электронный ресурс]: Учебник / В.А. Фролов, В.В. Пешков, И.Н. Пашков и др.; Под ред. проф. В.А. Фролова. - М.: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2013. - 224 с.: ил.; 60х90 1/16. - (ПРОФИль). (переплет) ISBN 978-5-98281-332-9. - Режим доступа: http: //znanium.com/.

Интернет-ресурсы:

11 Сайт «Энциклопедический словарь юного техника». Форма доступа: www.bibliotekar.ru/enc-Tehnika-3/14.htm.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса учебной практики

Учебная практика по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (для железнодорожного транспорта) направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.01. Эксплуатация подъемно-

транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог в части освоения основного вида профессиональной деятельности *Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог* и профессионального модуля ПМ.02. Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ в части освоения основного вида профессиональной деятельности *Техническое обслуживание и ремонт подъмно-траспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ.*

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения в форме практических занятий на базе учебных кабинетов «Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений», «Конструкция путевых и строительных машин», лабораторий:«Путевой механизированный инструмент», «Электрооборудование, гидравлическое и пневматическое оборудование путевых и строительных машин», а также учебных кабинетов мастерских и учебного полигона подвижного состава института. При этом учебная группа разбивается на две подгруппы численностью 8 - 15 человек. Обучение студентов осуществляется методом индивидуально-бригадного обучения, а общее руководство практикой, перемещением студентов по объектам практики осуществляется мастером производственного обучения.

По каждому виду учебной практики мастером производственного обучения составляется календарно-тематический план.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике от образовательной организации об уровне освоения профессиональных и общих компетенций; наличия положительной характеристики на обучающегося по освоению профессиональных и общих компетенций в период приобретения первоначального практического опыта; полноты и своевременности представления отчетной документации.

4.4. Кадровое обеспечение учебной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Организацию и руководство учебной практикой осуществляют мастера производственного обучения.

Мастера: наличие квалификационного разряда не ниже разряда тарифной квалификационной сетки с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1 -го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	- наблюдение и оценка соблюдения регламента работ при выполнении практических заданий в ходе учебной практики; - сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями технологических процессов; -наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; - оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; характеристика с учебной практики; дифференцированный зачет.
ПК 2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию подъемно- транспорт-ных, строительных, дорожных машин и оборудования	- наблюдение и контроль качества при выполнении практических заданий в ходе учебной практики; - оценка качества выполнения работ с требованиями нормативно-технической доку-ментации и действующих инструкций; I наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; - оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; -характеристика с учебной практики; -дифференцированный зачет.
ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе учебной практики; -оценка правильности определения технического состояния систем и механизмов с требованиями нормативно-технической документации и действующих инструкций; -наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; -оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; -характеристика с учебной практики; -дифференцированный зачет.

ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе учебной практики; -сравнительная оценка ведения учетноотчетной документации с требованиями нормативно-технической документации и действующих инструкций; -наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; -оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; -характеристика с учебной практики; -дифференцированный зачет.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей буду-щей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении практических заданий в ходе учебной практики; -участие в конкурсах профессионального мастерства.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	-наблюдение и оценка действий по инструкции, технологии выполнения работ на практических занятиях учебной практики; -наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике; -участие в мастер-классах.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответствен-ность	-наблюдение и оценка принятия решений ситуационных задач в рамках проведения практических занятий при выполнении работ по учебной практике.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	-наблюдение и оценка поиска информации в учебной и специальной технической литературе, действующих нормативных документах в рамках проведения практических занятий при выполнении работ по учебной практике; -наблюдение и оценка составления конспектов, плана к тексту, графиков, таблиц, эскизов и др.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	-наблюдение и оценка поиска информации в сети Internet в рамках проведения работ по учебной практике; -подготовка и защита рефератов, докладов, сообщений, презентаций.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	-наблюдение и оценка выполнения коллективных заданий в малых группах в рамках проведения практических занятий при выполнении работ по учебной практике.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	-наблюдение и оценка выполнения коллективных заданий, планирование выполнения работ, распределение обязанностей между членами группы (команды) в рамках проведения практических занятия при выполнении работ по учебной практике.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	-наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной практике; -участие в конкурсах профессионального мастерства.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной практике; -участие в конкурсах профессионального мастерства; -участие в мастер-классах.

Личностные результаты реализации программы воспитания

ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 19 Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.

ЛР 25 Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций.

ЛР 27 Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний.

ЛР 30 Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личностного развития.

ЛР 31 Умеющий эффективно работать в коллективе, общаться с коллегами, руководством, потребителями.