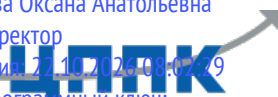


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чанышева Оксана Анатольевна
Должность: Директор
Дата подписания: 22.10.2026 08:07:39
Уникальный программный ключ:
1473121deb7e9f15c2d64846204f926bf9a29aea



**Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Центр профессиональной подготовки кадров»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНО ДПО «ЦППК»

_____ О.А. Чанышева
_____ 2026 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
по профессии рабочего**

«Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин»

г. Уфа, 2026

АННОТАЦИЯ

Основная программа профессионального обучения по профессии рабочего «Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин» направлена на формирование и совершенствование профессиональных знаний, умений и практических навыков, необходимых для технического обслуживания, диагностики и ремонта перегрузочных машин, их узлов и агрегатов. В программе рассматриваются основы материаловедения, технических измерений, черчения, электротехники и слесарного дела, устройство и принципы работы перегрузочных машин, системы и методы их технического обслуживания и ремонта, а также требования охраны труда, промышленной, пожарной и электробезопасности.

Программа предназначена для работников предприятий и организаций, деятельность которых связана с эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом перегрузочных машин, а также для лиц, проходящих профессиональную подготовку, переподготовку или повышение квалификации по профессии **«Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин»**. Особое внимание уделяется практической подготовке: выполнению слесарных работ, выявлению неисправностей и дефектов, разборке, ремонту, сборке и регулировке узлов и агрегатов, применению контрольно-измерительного инструмента и самостоятельному выполнению ремонтных операций.

Актуальность программы обусловлена необходимостью обеспечения надежной и безопасной эксплуатации перегрузочных машин, своевременного выявления неисправностей и качественного выполнения технического обслуживания и ремонта. Подготовка квалифицированных работников позволяет снижать риск отказов оборудования, повышать его техническую готовность и обеспечивать соблюдение установленных требований безопасности при проведении ремонтных и эксплуатационных работ.

Нормативный срок освоения программы 256 часов при очно-заочной форме обучения с применением дистанционных технологий.

Разработчик: Лукманов Р.М.

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	3
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	5
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	7
3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	7
4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНЫХ ТЕМ ПРОГРАММЫ	8
5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.	12
6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	12
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	13
Приложение № 1.	14
Приложение № 2.	16

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная программа профессионального обучения по профессии рабочего «Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин» (далее — Программа) разработана АНО ДПО «ЦППК» в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Минпросвещения России от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения», приказом Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение», ЕТКС и профессиональным стандартом «Работник по техническому обслуживанию и ремонту в процессе эксплуатации грузоподъемных машин (подъемных сооружений)», утвержденным приказом Минтруда России от 26.03.2025 № 152н.

Программа профессионального обучения направлена на формирование и совершенствование профессиональных компетенций, необходимых для технического обслуживания, ремонта, сборки, регулировки и проверки технического состояния узлов и агрегатов перегрузочных машин.

Код профессионального стандарта: 40.113.

Область профессиональной деятельности: Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Вид профессиональной деятельности: Техническое обслуживание и ремонт грузоподъемных машин (подъемных сооружений).

Цель и планируемые результаты обучения:

Целью обучения слушателей является:

формирование и совершенствование знаний, умений и практических навыков по техническому обслуживанию и ремонту перегрузочных машин, диагностике неисправностей, разборке и сборке узлов и агрегатов, применению слесарного и контрольно-измерительного инструмента и безопасному выполнению работ.

В результате освоения программы слушатели должны знать:

- нормативно-технические и руководящие документы по ремонту узлов и агрегатов перегрузочных машин;
- устройство и принцип работы узлов и агрегатов перегрузочных машин в объеме выполняемых трудовых функций;
- технологические процессы разборки, ремонта, сборки и регулировки узлов и агрегатов перегрузочных машин;
- виды заклепочных, резьбовых, сварных и иных соединений, механические свойства материалов, назначение термической обработки металлов;
- назначение, устройство и порядок применения механизмов, оборудования, приспособлений, слесарного и измерительного инструмента;
- виды и назначение промывающих, смазывающих и эксплуатационных материалов;
- требования охраны труда, промышленной, пожарной и электробезопасности, порядок применения средств индивидуальной защиты.

В результате освоения программы слушатели должны уметь:

- определять исправность слесарного и измерительного инструмента, выявлять неисправности и дефекты узлов и агрегатов перегрузочных машин;
- выполнять разборку, ремонт, сборку и регулировку узлов и агрегатов с применением соответствующих приспособлений и инструмента;
- выполнять замену изношенных деталей, сальников, манжет, фильтров, элементов цепных, ременных и иных передач;
- пользоваться контрольно-измерительными средствами, выполнять измерения и оценивать соответствие параметров технической документации;

- определять объем и вид ремонта, применять оборудование и механизмы при выполнении ремонтных работ;
- проводить проверку, обкатку и регулировку отремонтированного оборудования;
- применять средства индивидуальной защиты и соблюдать требования охраны труда, промышленной, пожарной и электробезопасности.

В ходе освоения Программы формируются и совершенствуются профессиональные компетенции, необходимые для выполнения работ по профессии «Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин» с учетом профессионального стандарта 40.113 и квалификационных требований ЕТКС:

- подготовка рабочего места, оборудования, инструмента и материалов к техническому обслуживанию и ремонту;
- выявление дефектов и неисправностей узлов и агрегатов перегрузочных машин;
- выполнение слесарных, разборочно-сборочных и ремонтных операций;
- ремонт, сборка и регулировка механических, гидравлических и иных узлов и агрегатов перегрузочных машин;
- применение контрольно-измерительных средств и проверка качества выполненного ремонта;
- проведение технического обслуживания, обкатки и регулировки оборудования после ремонта;
- соблюдение требований охраны труда, промышленной, пожарной и электробезопасности при выполнении работ.

Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим квалификационный экзамен, присваивается квалификация по профессии рабочего «Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин» с присвоением квалификационного разряда в соответствии с результатами квалификационного экзамена и применимыми квалификационными требованиями.

Документом о квалификации является свидетельство о профессии рабочего, должности служащего установленного АНО ДПО «ЦППК» образца.

К освоению программы профессионального обучения допускаются:

- лица, проходящие профессиональную подготовку по профессии рабочего «Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин»;
- лица, направленные на переподготовку или повышение квалификации по профессии рабочего «Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин».

Трудоемкость обучения

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе составляет 256 часов.

Форма обучения

Форма обучения — очно-заочная, с применением дистанционных технологий; производственная практика проводится очно.

В очной части обучения используются следующие интерактивные методы:

лекции, практические занятия, консультации, производственная практика, самостоятельное выполнение ремонтных работ и квалификационная пробная работа.

Заочная часть программы обучения проводится на базе автоматизированной информационной системы "Компетенция", (далее АИС Компетенция) состоящей в реестре отечественного ПО, (реестровая запись №18664). Платформа позволяет организовать обучение персонала без отрыва от производства, отслеживать прогресс обучения, формировать отчеты. Платформа доступна в режиме 24/7 и адаптирована под мобильные устройства.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование тем, модулей	Всего часов	Теоретические занятия		Практические занятия	Форма контроля
			Очно	Заочно		
	Теоретическое обучение					
1.	Общеобразовательный курс					
1.1.	Основы экономики	12	6	6	—	опрос
1.2.	Основы охраны труда и промышленной безопасности	12	6	6	—	опрос
2	Общетехнический курс					
2.1.	Материаловедение	12	6	6	—	опрос
2.2.	Допуски и технические измерения	12	6	6	—	опрос
2.3.	Техническое черчение	8	4	4	—	опрос
2.4.	Электротехника	8	4	4	—	опрос
3	Специальная технология					
3.1.	Слесарное дело	28	14	14	—	опрос
3.2.	Системы, виды и методы ремонта и обслуживания перегрузочных машин	28	14	14	—	опрос
	Производственная практика					
4.1.	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	12	—	—	12	
4.2.	Освоение слесарных работ	24	—	—	24	
4.3.	Освоение операций и работ, выполняемых слесарем по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин	28	—	—	28	
4.4.	Самостоятельное выполнение работ	64	—	—	64	зачет
III.	Итоговая аттестация					
	Консультация	4	4	—	—	
	Квалификационный экзамен	4	—	—	4	Тестирован ие
	ИТОГО:	256	64	60	132	

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК¹

Наименование разделов (модулей) и тем ²	Количество дней /час										
	Д1	Д2	Д3	Д4	Д5	Д6	Д7	Д8	Д9	Д10	Итого
Основы экономики											12
Основы охраны труда и промышленной безопасности											12
Материаловедение											12
Допуски и технические измерения											12

¹ Календарный учебный график может уточняться в расписании занятий с учетом рекомендаций заказчика образовательных программ (без изменения объема часов разделов, тем).

² Содержание разделов (модулей) и тем в календарном учебном графике должно включать все разделы (модули) и темы, указанные в учебном плане.

Наименование разделов (модулей) и тем ²	Количество дней /час										
	Д1	Д2	Д3	Д4	Д5	Д6	Д7	Д8	Д9	Д10	Итого
Техническое черчение											8
Электротехника											8
Слесарное дело											28
Системы, виды и методы ремонта и обслуживания перегрузочных машин											28
Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии											12
Освоение слесарных работ											24
Освоение операций и работ, выполняемых слесарем по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин											28
Самостоятельное выполнение работ											64
Итоговая аттестация											8
Всего часов											256

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНЫХ ТЕМ ПРОГРАММЫ

I. ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КУРС

Тема 1.1. Основы экономики

Процесс труда. Производительные силы и экономические отношения. Понятие труда, предмет труда, сырьё, средства труда, рабочая сила. Взаимодействие между рабочей силой и средствами производств. Организационно-экономические отношения. Социально-экономические отношения. Собственность. Экономические законы и экономические категории. Основы теории рыночной экономики. Виды собственности и формы хозяйствования. Товар, его свойства и функциональная форма. Формирование стоимости товара и услуг. Деньги – развитая форма товарных отношений. Функция денег. Функции рынка. Элементы рыночной экономики. Формирование рыночного механизма. Структура, виды рынка. Модели рыночной экономики. Рыночная конкуренция. Монопольные цены.

Тема 1.2. Основы охраны труда и промышленной безопасности

Процесс труда. Производительные силы и экономические отношения. Понятие труда, предмет труда, сырьё, средства труда, рабочая сила. Взаимодействие между рабочей силой и средствами производств. Основные понятия и задачи охраны труда. Принципы обеспечения охраны труда как системы мероприятий. Правовые основы охраны труда. Государственное регулирование в сфере охраны труда. Обязанности и ответственность работников по соблюдению требований охраны труда и трудового распорядка. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Социальное партнерство. Организация обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций. Основы профилактики профессиональной заболеваемости. Основные требования по расследованию и учету несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Возмещение вреда, причиненного повреждению здоровья. Возмещение вреда, причиненного повреждению здоровья. Обеспечение средствами защиты от действия опасных и вредных производственных факторов. Классификация опасных и вредных производственных факторов, действие

на организм человека, ПДУ, ПДН, ПДК, классы условий труда. Средства коллективной и индивидуальной защиты. Классификация, назначение. Порядок обеспечения, применения, содержания в исправном состоянии. Российское законодательство в области промышленной и экологической безопасности и в смежных отраслях права. Правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов. Конституция Российской Федерации, Федеральные законы «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», «Об охране окружающей среды». Регистрация опасных производственных объектов. Критерии отнесения объектов к области опасных производственных объектов. Требования к организациям, эксплуатирующим опасные производственные объекты, в части регистрации объектов в государственном реестре. Идентификация опасных производственных объектов для их регулирования в государственном реестре. Требования к регистрации объектов. Обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности. Ответственность за нарушение законодательства в области промышленной безопасности. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности. Порядок расследования причин аварии и несчастных случаев на опасных производственных объектах. Порядок проведения технического расследования причин аварии и оформления акта технического расследования причин аварии. Порядок расследования и учета несчастных случаев на опасных производственных объектах.

ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИЙ КУРС

Тема 2.1. Материаловедение

Общие сведения о материалах и их свойствах. Органические и неорганические материалы. Физические свойства материалов: плотность, пористость, гигроскопичность, водопоглощение, водопроницаемость, теплопроводность, огнестойкость, морозостойкость и др. Механические свойства материалов: прочность и предел прочности, текучесть, предел текучести, упругость, выносливость, хрупкость, пластичность, износостойкость и др. Черные и цветные металлы. Понятие о сплавах. Металлы и их применение. Основные свойства металлов. Физические свойства металлов: плотность, теплопроводность, электропроводность, тепловое расширение и др. Химические свойства металлов. Способность металлов подвергаться химическим воздействиям. Разъедаемость металлов кислотами и щелочами. Антикоррозийная характеристика различных металлов. Механические свойства металлов и способы их определения: пределы прочности и текучести, упругость, выносливость, хрупкость, пластичность, относительное удлинение, ударная вязкость. Усталость металлов. Сталь, классификация сталей. Характеристика сталей, применяемых для изготовления деталей нефтепромышленного оборудования. Назначение и сущность термической обработки стали. Чугун, изделия из чугуна. Виды чугунов. Основные сведения о цветных металлах, сплавах и их свойствах. Применение цветных металлов в отрасли. Неметаллические материалы. Резинотехнические материалы, их свойства и область применения. Прокладочные, набивочные и уплотнительные материалы, их свойства и область применения. Материалы, применяемые для набивки сальников. Выбор их в зависимости от среды, давления и температуры. Хранение резинотехнических, уплотнительных и прокладочных материалов. Фрикционные материалы. Теплоизоляционные материалы. Обтирочные и абразивные материалы. Защитные материалы (лаки, краски, битум). Кислоты и щелочи, их свойства, область применения и правила обращения с ними. Виды топлива, смазок и охлаждения. Горюче смазочные и антикоррозийные материалы. Правила хранения жидкого топлива. Смазочные масла. Виды масел, применяемые для работы и смазки оборудования и механизмов.

Тема 2.2. Допуски и технические измерения

Взаимозаменяемость деталей и узлов при ремонте оборудования. Последствия нарушения взаимозаменяемости. Неполная взаимозаменяемость. Чем обеспечивается взаимозаменяемость. Геометрические параметры взаимозаменяемости. Охватываемая поверхность детали. Охватываемая поверхность детали. Посадка. Зазор. Натяг. Номинальный размер. Наибольший и наименьший предельный размер. Номинальный размер соединения. Отклонение. Верхнее и нижнее предельное отклонение, Допуск. Поле допуска. Нулевая линия. Посадки с зазором. Скользящие посадки. Посадки с натягом. Переходные посадки. Наибольший и наименьший зазор. Допуск посадки. Классы точности. Система отверстия. Система вала. Графическое изображение допусков. Группы посадок. Допуски и посадки гладких соединений. Три основные части соединений с номинальными размерами. Допуски для неотчетливых несопрягаемых поверхностей. Таблица допусков и посадок. Посадки с натягом, переходные посадки, посадки с зазором. Работа с таблицами допусков. Нормальные углы и допуски на

угловые размеры. Единицы измерения углов. Радиана. Градус, минута, секунда. Промилле. Величина конусности. Выбор размеров углов по таблице. Допуски на угловые размеры в угловых и линейных величинах. Схема расположения допускаемых отклонений. Поля допусков на размеры углов. Отклонения размеров углов.

Тема 2.3. Техническое черчение

Роль чертежей в производстве. Чертеж детали и его назначения. Масштабы. Линия чертежа. Расположение проекции на чертеже. Нанесение размеров и предельных отклонений. Сечения, разрезы, линии обрыва и их обозначения. Штриховка в разрезах и сечениях. Условные обозначения на чертежах основных типов резьб, зубчатых колес, пружин, болтов, валов, гаек и т.д. Сборочный чертеж и его назначение. Спецификация. Нанесение размеров и обозначение посадок. Обозначение и изображение сварочных швов, заклепочных соединений и др. Понятие о кинематических схемах. Условное обозначение типов деталей и узлов на кинематических схемах.

Тема 2.4. Электротехника

Схемы электрических цепей постоянного тока с последовательным, параллельным и смешанным соединением потребителей и источников электроэнергии. Закон Ома. Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие тока. Использование теплового действия тока в технике. Переменный электрический ток и цепи переменного тока. Трехфазная система переменного тока. Симметричная трехфазная система. Включение нагрузки в трехфазную сеть. Виды трансформаторов. Мощность и КПД трансформатора. Синхронные и асинхронные двигатели. Преобразование переменного тока в постоянный. Аппаратура управления и защиты. Структура и электрические свойства германия и кремния. Легирование полупроводников и их свойства. Электрические переходы. Свойства p-n - перехода. Вольтамперная характеристика p-n - перехода. Диод, как выпрямитель. Емкость p-n - перехода. Варикапы. Пробой p-n - перехода. Стабилитроны. Принцип действия биполярных транзисторов. Схемы включения транзисторов. Интегральные микросхемы. Условные графические обозначения полупроводниковых приборов. Классификация усилителей, их основные параметры и характеристики. Основные положения теории обратной связи применительно к усилителям. Операционные усилители (ОУ), их основные параметры импульсного сигнала. Импульсный режим работы операционного усилителя. Компараторы. Триггер Шмидта. Симметричный и несимметричный мультивибраторы.

СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Тема 3.1. Слесарное дело

Основные виды слесарных работ и область их применения. Слесарный и измерительный инструмент, приспособления, организация рабочего места и требования безопасности. Разметка, рубка, правка, гибка, резание и опилование металлов. Сверление, зенкование, развертывание и нарезание наружной и внутренней резьбы. Основные способы притирки деталей. Сборка и разборка резьбовых и фланцевых соединений труб, применение уплотнительных материалов и прокладок.

Тема 3.2. Назначение и основные виды грузоподъемных и перегрузочных машин.

Система технического обслуживания и ремонта, межремонтные циклы, виды ремонта и подготовка машин к ремонту. Разборка, очистка, дефектация и восстановление деталей, причины и виды износа. Ремонт и обслуживание ременных, цепных, зубчатых, червячных и фрикционных передач, муфт, подшипников, соединений и трубопроводов. Сборка, регулировка и проверка механизмов после ремонта. Общая сборка и испытание машин, проверка работы на холостом ходу и под нагрузкой, выявление и устранение дефектов, окончательная регулировка и оформление результатов ремонта.

II. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тема 4.1. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии

Общий инструктаж по безопасности труда, пожарной безопасности, электробезопасности при работе на участке, в бригаде. Типовая инструкция по безопасности труда. Виды и причины травматизма, индивидуальные средства защиты на рабочих местах. Пожарная безопасность. Причины пожаров и меры их предупреждения. Первичные средства пожаротушения. Пожарная сигнализация. Назначение порошковых, пенных и углекислотных огнетушителей и правила пользования ими. Правила поведения при возникновении пожара. План эвакуации рабочих и служащих. Электробезопасность. Правила пользования электроинструментом, отключение электросети. Защитное заземление оборудования. Первая помощь при поражении электрическим током

Тема 4.2. Освоение слесарных работ

Разметка деталей по шаблону. Рубка металла. Правка труб из стали. Гибка металлов. Гибка труб. Резание полосового и пруткового металла ножовкой без разметки и по разметке. Запрессовка и выпрессовка втулок, пальцев и других деталей вручную и на винтовом прессе. Вальцевание труб. Сверление, зенкерование и развертывание отверстий. Управление сверлильным станком. Развертывание вручную цилиндрических и конических отверстий. Нарезание наружной и внутренней резьбы. Соединение труб на резьбе. Паяние. Клепка. Разметка заклепочных отверстий. Выполнение клепальных работ. Изучение устройства оборудования при выполнении слесарных работ. Техника безопасности при работе на станках. Изготовление несложных деталей.

Тема 4.3. Освоение операций и работ, выполняемых слесарем по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин

Разработка технологического процесса ремонта конкретного вида оборудования. Разработка технологического процесса ремонта определенного узла. Проверка соответствия параметров техническим требованиям и требованиям конструкторской документации. Применение контрольно-измерительных средств и приспособлений. Составление карты замера всех параметров и соответствия другим техническим требованиям конструкторско-технологической документации. Составление маршрутных карт ремонта деталей и узлов по данным карт замера параметров с указанием последовательности проведения ремонта и вида восстановления или замены. Подбор слесарно-маршрутной карты, рабочего и измерительного инструмента. Подготовка рабочего места. Промывка деталей и узлов. Проведение необходимого ремонта, согласно маршрутной карте или замена на новую деталь или узел. После восстановления - проверка необходимыми измерительными приборами, инструментами и приспособлениями каждой детали и узла. Сборка оборудования, машин и агрегатов согласно карте сборки. После сборки проведение проверки собранного оборудования на соответствие требований карты сборки и другой нормативно-технической документации. Заполнение системы, если это необходимо, охлаждающей жидкостью и маслом согласно паспортным данным. Обкатка и регулировка оборудования с выполнением всех требований нормативной документации.

Тема 4.4. Самостоятельное выполнение работ

Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационной характеристикой слесаря по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин соответствующего разряда с соблюдением рабочей инструкции и правил безопасности. Освоение передовых методов работы, производственных навыков по обслуживанию оборудования и ведению ремонтных работ на основе технической документации по установленным нормам. Самостоятельная разработка и осуществление приемов по наиболее эффективному использованию рабочего времени, современных методов организации труда и содержанию рабочего места, предупреждению брака, по экономному расходованию материалов, топлива, электроэнергии и инструмента. Ведение учета выполненных работ и их анализ.

III. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Консультация

Консультация проводится очно и направлена на систематизацию изученного материала, разбор вопросов по устройству, техническому обслуживанию и ремонту перегрузочных машин, диагностике неисправностей, применению инструментов и средств измерений, а также требованиям безопасности.

Квалификационный экзамен

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования. Обучающемуся предлагается не менее 10 вопросов. В заданиях с множественным выбором (предполагающих выбор нескольких правильных ответов из предложенных вариантов) ответ считается верным, если указаны все правильные варианты.

Перечень вопросов для итоговой аттестации по программе приведён в Приложении 1.

Практическое обучение завершается сдачей заполненных стажировочных листов с места прохождения производственной практики (Приложение 2 — форма стажировочного листа).

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Реализация программы обеспечивается педагогическими работниками и иными специалистами, отвечающими квалификационным требованиям и требованиям локальных нормативных актов АНО ДПО «ЦППК».

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Учебный класс	Лекции Практические занятия	Мультимедийное оборудование, компьютеры.
Кабинет для проведения видеоконференцсвязи (ВКС)	Лекции (ВКС)	Высокоскоростной канал связи с резервированием, ноутбук, видеокамера, микрофон. Высокоскоростной канал связи с резервированием, ноутбук, видеокамера, микрофон. Платформа для проведения онлайн-занятий, вебинаров и консультаций - «Контур.Толк». Данное Программное обеспечение включено в Единый реестр российского ПО.
Компьютерный класс	Самоподготовка, промежуточный и итоговый контроль. Лекции (самоподготовка), промежуточный и итоговый контроль.	АИС «Компетентия», https://sb.docppk.ru/ , возможность проведения обучения и проверки знаний, проведения тестирования и анализ результатов и др. Интеграция данных об обученности персонала в существующую базу данных Заказчика
Компьютерный класс, мобильный учебно-аттестационный класс	Входной, промежуточный и итоговый контроль	АИС «Компетентия», возможность проведения обучения и проверки знаний, проведения тестирования и анализ результатов и др.

6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

6.1. Оценка качества освоения Программы включает промежуточную аттестацию по каждому учебному модулю учебной программы и итоговую аттестацию.

6.2. Освоение Программы завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена, которая направлена на определение теоретической и практической подготовленности обучающихся.

6.3. В соответствии с [частью 15](#) статьи 73 Федерального закона N 273-ФЗ лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации (свидетельство о профессии рабочего, должности служащего). При наличии по результатам профессионального обучения присваивается квалификационный разряд, класс, категория.

6.4. Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебно-методическое обеспечение Программы включает нормативные документы, учебную и справочную литературу по охране труда, материаловедению, электротехнике, слесарным и паяльным работам.

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993г.).
2. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая от 30.11.1994 г. № 51-ФЗ. Часть вторая от 26.01.2001 г. № 14-ФЗ. Часть третья от 26.11.2001 г. № 146-ФЗ. Часть четвертая от 18.12.2006 г. № 230-ФЗ.
3. Уголовный кодекс Российской Федерации 13.06.1996 г. № 63-ФЗ.
4. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ.
5. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 г. № 195-ФЗ.
6. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26 августа 2020 года N 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».
8. Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».
9. Приказ Минтруда России от 26.03.2025 № 152н «Об утверждении профессионального стандарта „Работник по техническому обслуживанию и ремонту в процессе эксплуатации грузоподъемных машин (подъемных сооружений)“».
10. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Квалификационные характеристики по профессии «Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин».
11. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
12. Ганевский Г.М., Гольдин И.И. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении. М.: Высшая школа.
13. Гидов Л.М. Слесарь-ремонтник. М.: Машиностроение.
14. Мокрецов А.М., Елизаров А.И. Практика слесарного дела. М.: Высшая школа.
15. Евдокимов Ф.Е. Теоретические основы электротехники. М.: Академия.
16. Адашкин А.М. и др. Материаловедение. М.: Академия.
17. Зайцев С.А. и др. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении. М.: Академия.
18. Вышнепольский И.С., Вышнепольский В.И. Машиностроительное черчение.
19. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела.
20. Борисов Ю.М., Соколов М.М. Электрооборудование подъемно-транспортных машин. М.: Машиностроение.
21. Вайнсон А.А. Подъемно-транспортные машины. М.: Машиностроение.
22. Грузоподъемные машины / под ред. М.П. Александрова. М.: Высшая школа.
23. Ерофеев П.И. Предохранительные и сигнализационные устройства кранов. М.: Машиностроение.
24. Зерцалм Л.И., Певзнер Б.И. Краны-штабелеры. М.: Машиностроение.
25. Машины непрерывного транспорта / под ред. В.И. Плавинского. М.: Машиностроение.
26. Погрузочно-разгрузочные машины и складское оборудование промышленных предприятий / под ред. Я.Л. Немец. М.: Машиностроение.
27. Ачкасов К.А., Пономарев А.В. Ремонт перегрузочных машин. М.: Колос.
28. Локальные инструкции, паспорта, руководства по эксплуатации, технологические карты и ремонтная документация на перегрузочные машины, применяемые в организации.

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Вопросы для тестирования по профессии «Паяльщик»

1. Каково основное назначение перегрузочной машины?
 - а. Перемещение и перегрузка грузов
 - б. Только упаковка груза
 - в. Только хранение груза
2. Что необходимо выполнить перед началом ремонта перегрузочной машины?
 - а. Определить техническое состояние и подготовить оборудование к ремонту
 - б. Сразу разобрать все узлы
 - в. Только заменить смазку
3. Для чего применяется дефектация деталей?
 - а. Для выявления повреждений и определения пригодности к дальнейшей эксплуатации
 - б. Для окраски деталей
 - в. Для маркировки инструмента
4. Какой инструмент используется для контроля линейных размеров деталей?
 - а. Штангенциркуль и микрометр
 - б. Огнетушитель
 - в. Паяльник
5. Что характеризует допуск размера?
 - а. Допустимый диапазон изменения размера
 - б. Массу детали
 - в. Температуру смазки
6. Что необходимо учитывать при сборке подшипникового узла?
 - а. Посадки, зазоры, чистоту деталей и требования документации
 - б. Только цвет корпуса
 - в. Только массу подшипника
7. Для чего выполняется центровка валов?
 - а. Для обеспечения правильного взаимного положения и снижения износа
 - б. Для увеличения массы агрегата
 - в. Для окраски деталей
8. Что необходимо сделать при обнаружении утечки рабочей жидкости из гидросистемы?
 - а. Вывести оборудование из работы и устранить неисправность по установленному порядку
 - б. Продолжить работу до конца смены
 - в. Закрыть место утечки ветошью
9. Что относится к операциям технического обслуживания?
 - а. Осмотр, регулировка, смазывание, проверка креплений и состояния узлов
 - б. Только капитальная разборка
 - в. Только покраска
10. Для чего проводится обкатка отремонтированного агрегата?
 - а. Для проверки работы, выявления дефектов и окончательной регулировки
 - б. Для транспортировки
 - в. Для очистки корпуса
11. Как следует работать с электроинструментом?
 - а. С соблюдением требований электробезопасности и проверкой его исправности
 - б. При снятых защитных устройствах
 - в. С поврежденным кабелем
12. Что является признаком необходимости замены изношенной детали?
 - а. Достижение предельного износа или наличие недопустимого дефекта
 - б. Только изменение цвета
 - в. Любая царапина
13. Для чего используется технологическая карта ремонта?

- а. Для определения последовательности операций, средств и требований к ремонту
 - б. Для учета рабочего времени только
 - в. Для составления графика отпусков
14. Какой документ содержит требования изготовителя по эксплуатации и обслуживанию машины?
- а. Руководство по эксплуатации
 - б. Табель учета рабочего времени
 - в. Личная карточка работника
15. Что необходимо проверить после сборки резьбового соединения?
- а. Правильность затяжки и надежность стопорения
 - б. Только цвет гайки
 - в. Только длину ключа
16. Какова цель смазывания трущихся деталей?
- а. Снижение трения и износа
 - б. Увеличение температуры
 - в. Уменьшение прочности
17. Что должен сделать слесарь при обнаружении неисправного инструмента?
- а. Прекратить его использование и заменить исправным
 - б. Продолжить работу
 - в. Использовать только на простых операциях
18. Что относится к средствам индивидуальной защиты слесаря?
- а. Защитная одежда, обувь, очки, перчатки и иные СИЗ по условиям работ
 - б. Только измерительный инструмент
 - в. Только ветошь
19. Что необходимо выполнить перед испытанием отремонтированной машины?
- а. Проверить правильность сборки, креплений, заправку систем и безопасность зоны испытаний
 - б. Сразу подать максимальную нагрузку
 - в. Снять защитные ограждения
20. Чем завершается профессиональное обучение по профессии рабочего?
- а. Квалификационным экзаменом
 - б. Только собеседованием
 - в. Только выдачей справки

ПРИМЕРЫ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ (ПРОБНЫХ) РАБОТ

1. Выполнить подготовку рабочего места, инструмента и оборудования к ремонту узла перегрузочной машины.
2. Провести дефектацию заданного узла и составить перечень выявленных неисправностей и необходимых ремонтных операций.
3. Выполнить разборку, очистку, измерительный контроль и сборку подшипникового узла с проверкой зазоров.
4. Выполнить ремонт и регулировку цепной или ременной передачи с контролем натяжения и соосности.
5. Выполнить разборку и сборку редуктора с проверкой состояния зубчатых колес, подшипников и зацепления.
6. Выполнить замену изношенных сальников, манжет, фильтров или иных уплотнительных элементов узла.
7. Выполнить ремонт элемента гидравлического привода и проверить герметичность соединений.
8. Выполнить слесарную обработку детали по заданным размерам с применением контрольно-измерительного инструмента.
9. Выполнить сборку и регулировку ремонтируемого узла перегрузочной машины по технологической документации.
10. Провести проверку, обкатку и окончательную регулировку отремонтированного узла с оформлением результатов.