



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор

_____ О.П.Зинков
Приказ № 26 от «30» ноября 2021 года

«ПРИНЯТО»
на заседании Педагогического совета АНПОО «УКК»
Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года

**Основная программа профессионального обучения
(программа переподготовки рабочих, служащих)
«Электромонтер по монтажу,
наладке и обслуживанию
электрического оборудования
подъемных сооружений»**

Код	19861
Вид, уровень и направленность образовательной программы	основная программа профессионального обучения (программа переподготовки рабочих, служащих)
Форма обучения	очная
Квалификационный разряд	3
Срок освоения программы	256 часов
Количество учебных месяцев / недель / дней	1 (один) месяц 2 недели 2 дня / 6 недель 2 дня / 32 дня
Режим очных занятий	8 часов
Учебная нагрузка на неделю	40 часов
Исходный уровень образования	допускаются лица, уже имеющие профессию рабочего или должность служащего, в целях получения новой профессии рабочего или новой должности служащего с учётом потребностей производства, вида профессиональной деятельности

г. Псков
2021 г.

Содержание

Раздел	Наименование раздела	Страница
1	Сведения о разработчиках	2
2	Паспорт программы	3-6
3	Планируемые результаты обучения по программе	6-9
4	Структура и объем программы	9
5	Организационно-педагогические условия реализации программы	11
6	Пояснительная записка	12
7	Контроль и оценка результатов обучения по программе	14
8	Программы дисциплины/модулей	15
9	Программы практик	20
10	Фонд оценочных средств	23
11	Учебный план	24
12	Календарный учебный график	26
13	Рекомендуемые методические материалы	28
	Экзаменационные билеты	29-37

Используемые сокращения

ОК - общая компетенция = **ОТФ** – общая трудовая функция

ПК - профессиональная компетенция = **ТФ** – трудовая функция

ОП - общепрофессиональные дисциплины,

ПМ - профессиональный модуль;

ПП - практическая подготовка;

ИА – итоговая аттестация (квалификационный экзамен)

1. СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТЧИКАХ

Преподаватель Автономной некоммерческой профессиональной образовательной организация «Учебно-курсовой комбинат» Фелова И.А.

2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Основная программа профессионального обучения (программа переподготовки рабочих, служащих по профессии «Электромонтер по монтажу, наладке и обслуживанию электрического оборудования подъемных сооружений» (далее – Программа) определяет результаты, содержание и условия обучения, обеспечивающие освоение 4 квалификационного уровня в:

Вида профессиональной деятельности:

Техническое обслуживание и ремонт подъемных сооружений

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение безопасной эксплуатации и функционирования подъемных сооружений

Отнесение к видам экономической деятельности:

33.12 Ремонт машин и оборудования

33.20 Монтаж промышленных машин и оборудования

43.29 Производство прочих строительно-монтажных работ

Виду деятельности (ВД)

Вид деятельности (ВД) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 23 января 2018г. № 45):

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

Обобщенная трудовая функция (ОТФ) в соответствии с Профессиональным стандартом № 40.113 «Работник по эксплуатации, ремонту и обслуживанию подъемных сооружений» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от «21» декабря 2015 г. № 1062н А. Техническое обслуживание и ремонт подъемного сооружения

Возможные наименований должностей (профессий) по основному виду трудовой деятельности

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ЕТКС	§344	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (3-й разряд)
		Слесарь по обслуживанию и ремонту электрического оборудования подъемных сооружений
ОКПДТР	19861	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки и повышения квалификации по профессиям рабочих
Требования к опыту практической работы	Практический опыт работы не менее одного месяца под руководством аттестованного слесаря по обслуживанию и ремонту подъемного сооружения
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации

	<p>Требования охраны труда:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличие не ниже III группы по электробезопасности напряжением до 1000 В для слесаря по электрическому оборудованию; - наличие не ниже II группы по электробезопасности напряжением до 1000 В для слесарей по механическому и гидравлическому оборудованию <p>Допуск к самостоятельной работе осуществляется локальным актом организации при наличии свидетельства о квалификации, подтверждающей компетентность для выполнения соответствующих трудовых функций, после проведения инструктажа и проверки знаний на рабочем месте</p>
--	---

Уровень	Показатели уровней квалификации			Основные пути достижения уровня квалификации
	Полномочия и ответственность	Характер умений	Характер знаний	
1	Деятельность под руководством Индивидуальная ответственность	Выполнение стандартных заданий (обычно физический труд)	Применение элементарных фактических знаний и (или) ограниченного круга специальных знаний	Краткосрочное обучение или инструктаж Практический опыт
2	Деятельность под руководством с элементами самостоятельности при выполнении знакомых заданий Индивидуальная ответственность	Выполнение стандартных заданий Выбор способа действия по инструкции Корректировка действий с учетом условий их выполнения	Применение специальных знаний	Основные программы профессионального обучения программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих (как правило, не менее 2 месяцев) Практический опыт
3	Деятельность под руководством с проявлением самостоятельности при решении типовых практических задач Планирование собственной деятельности, исходя из поставленной руководителем задачи Индивидуальная ответственность	Решение типовых практических задач Выбор способа действия на основе знаний и практического опыта Корректировка действий с учетом условий их выполнения	Понимание технологических или методических основ решения типовых практических задач Применение специальных знаний	Основные программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации

				рабочих, служащих (до одного года) Практический опыт
--	--	--	--	---

Пути достижения квалификации соответствующего уровня:

- Основные программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих (до одного года)
- Практический опыт

Квалификационные характеристики

Прошедшие курс обучения должны быть готовы к профессиональной деятельности связанной с транспортировкой грузов и эксплуатацией крана при производстве работ, а также выполнению работ предусмотренных квалификационной характеристикой по профессии Формовщик железобетонных изделий и конструкций.

Допускается вносить в квалификационные характеристики коррективы в части уточнения терминологии, оборудования и технологии в связи с введением новых ГОСТов, а также особенностей конкретного производства, для которого готовится рабочий

Квалификационная характеристика по ЕКТС	Должен знать	Должен уметь
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» (подъёмных сооружений)	<ul style="list-style-type: none"> • устройство и конструктивные особенности ремонтируемых перегрузочных машин; • методы регулировки отдельных узлов и агрегатов машин; • правила применения сложных испытательных установок контрольно-измерительных приборов; • систему допусков и посадок; • качества и параметры шероховатости; • устройство электрических машин и пускорегулирующей аппаратуры 	<ul style="list-style-type: none"> • Применять нормативные и технические документы, регламентирующие порядок выполнения работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту • Выполнять работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту гидравлического оборудования при помощи методов и приемов безопасного выполнения работ согласно руководству по эксплуатации • Применять технические средства диагностирования гидрооборудования • Использовать в работе эксплуатационную документацию • Применять средства индивидуальной защиты при возникновении нештатных и/или аварийных ситуаций в процессе выполнения работ по обслуживанию и ремонту гидравлического оборудования • Выявлять неисправности в процессе работ по техническому обслуживанию, препятствующие нормальной

		работе подъемных сооружений.
--	--	------------------------------

3. НАПРАВЛЕННОСТЬ, ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Профессиональное обучение направлено на приобретение лицами различного возраста профессиональной компетенции, в том числе для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами, получение указанными лицами квалификации по профессии рабочего, должности служащего и присвоение им (при наличии) квалификационных разрядов, классов, категорий по профессии рабочего или должности служащего без изменения уровня образования.

Цель программы: освоение теоретических знаний и приобретение практических умений и навыков по профессии рабочего, должности служащего.

Цель обучения: приобретение и развитие у обучающихся знаний, умений, навыков и формирование общих и профессиональных компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций (трудовой деятельности) - обеспечение безопасной эксплуатации и функционирования подъемных сооружений по профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» (подъемных сооружений).

Основная программа профессионального обучения профессиональной подготовки рабочих, служащих направлена на получение трудовой функции, квалификации впервые.

Основная программа профессионального обучения переподготовки рабочих, служащих направлена на переподготовку работника по новой трудовой функции, квалификации с учетом потребностей производства, вида профессиональной деятельности.

Основная программа профессионального обучения повышения квалификации рабочих, служащих направлена на последовательное совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся трудовой функции, квалификации без повышения образовательного уровня

Планируемые результаты обучения:

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии **23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования»** (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 23 января 2018г. № 45) в результате освоения образовательной программы у обучающихся должны быть сформированы общие (далее - ОК) и профессиональные компетенции (далее - ПК) по основному виду деятельности:

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

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

Код	Наименование результата обучения
Общие компетенции ОК	
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем;
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы;

ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими основным видам деятельности.

Вид деятельности ВД: 3.4.2. Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ.	
Профессиональные компетенции 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	Умения <ul style="list-style-type: none"> • техническом обслуживании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы; • пользовании мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определении параметров. • читать, собирать и определять параметры электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока; • читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; • проводить 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; • выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов; • организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования; • осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины; • обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; • разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии; • применять методики при проведении наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин
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	Знания <ul style="list-style-type: none"> • организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; • обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и

машин и оборудования;	ремонте 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.	<ul style="list-style-type: none"> • определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; • выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов; • осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, • назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования • основные характеристики электрического, гидравлического и пневматического приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; • основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; • организацию технического обслуживания, диагностики и ремонта деталей и сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; • способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления; • методику выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; • основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин;

В соответствии с и Профессиональным стандартом «**Работник по эксплуатации, ремонту и обслуживанию подъемных сооружений**» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 декабря 2015 г. N 1062н) в результате освоения образовательной программы обучающийся должен быть готов к выполнению **трудовых функций (ТФ)** по следующим обобщенным трудовым функциям (ОТФ)

Обобщенная трудовая функция ОТФ –	
А. Техническое обслуживание и ремонт подъемного сооружения	
Трудовые функции ТФ	
<p>A/03.4</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт электрического оборудования</p>	<p>Трудовые действия</p> <p>Техническое обслуживание и текущий ремонт электрического оборудования подъемного сооружения согласно руководству по эксплуатации</p> <p>Выявление неисправностей в ходе технического обслуживания электрического оборудования подъемных сооружений</p> <p>Электромонтажные работы во время текущего ремонта, монтажа, демонтажа, наладки, регулировки и технического обслуживания подъемных сооружений</p>

	<p>Очистка, покраска, смазка быстроизнашиваемых деталей электрического оборудования, замена смазочных материалов</p> <p>Регулировка и наладка электрического оборудования</p> <p>Соблюдение требований безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту электрического оборудования</p> <p>Монтаж, демонтаж узлов, механизмов, агрегатов электрического оборудования подъемных сооружений</p>
	<p>Умения</p> <p>Применять нормативные и технические документы, регламентирующие порядок выполнения работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту</p> <p>Выполнять работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту электрического оборудования при помощи методов и приемов безопасного выполнения работ согласно руководству по эксплуатации</p> <p>Применять технические средства диагностирования электрооборудования</p> <p>Использовать в работе эксплуатационную документацию</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты при возникновении нештатных и/или аварийных ситуаций в процессе выполнения работ по обслуживанию и ремонту электрического оборудования</p> <p>Выявлять неисправности в процессе работ по техническому обслуживанию, препятствующие нормальной работе подъемных сооружений</p>
	<p>Знания</p> <p>Методы и способы выявления неисправностей оборудования подъемного сооружения</p> <p>Основы электротехники, устройство и принцип действия узлов электрооборудования</p> <p>Чтение и понимание электрических схем подъемного сооружения</p> <p>Основные требования по безопасной эксплуатации подъемных сооружений</p> <p>Правила электро- и пожарной безопасности</p> <p>Требования охраны труда при выполнении работ на высоте</p> <p>Меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов</p> <p>Перечень мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшим на производстве</p> <p>Производственная инструкция</p> <p>Инструкции по охране труда</p>

4. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Образовательная программа - специально организованный целенаправленный процесс по достижению заданных результатов профессионального обучения.

В то же время образовательная программа - это комплекс основных характеристик: объем, содержание, планируемые результаты, условия реализации, формы аттестации. Эти характеристики представляются в виде документов:

- учебного плана;
- календарного учебного графика;
- рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей);
- оценочных средств;
- методических материалов.

Структура основной программы профессионального обучения: цель, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), организационно-педагогические условия, формы аттестации, оценочные материалы и иные компоненты.

Содержание реализуемой основной программы профессионального обучения и (или) отдельных ее компонентов (дисциплин (модулей), практик) должно быть направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения.

Содержание основной программы профессионального обучения:

- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный модуль;
- учебная практика;
- производственная практика;
- итоговая аттестация.

КОД	Содержание программы	Объем программы в академических часах
ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН		
ОПД	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА	20
ОПД.1	Введение	1
ОПД.2	Производственная санитария и гигиена труда рабочих	1
ОПД.3	Чтение чертежей и электрических схем	2
ОПД.4	Сведения по электротехнике	2
ОПД.5	Слесарное дело	2
ОПД.6	Охрана труда. Охрана окружающей среды. Электробезопасность. Пожарная безопасность	12
ПМ	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	60
УД.01	Специальная технология	60
УД.01.1	Требования правил к электрооборудованию кранов, вышек, подъемников	2
УД.01.2	Электрические измерения. Приборы и устройства безопасности кранов, вышек, подъемников	4
УД.01.3	Электрооборудование и типовые электросхемы кранов мостового типа	12
УД.01.4	Электрооборудование и типовые электросхемы кранов башенного типа	12
УД.01.5	Электрооборудование и типовые электросхемы кранов стрелового типа, автогидроподъемников	12
УД.01.6	Электрооборудование и типовые электросхемы вышек, строительных подъемников	10
УД.01.7	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и устройств безопасности кранов	8
ПРОГРАММЫ ПРАКТИК		
УП.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	40
УП.01.1	Вводное занятие	4

УП.01.2	Безопасность труда, пожарная безопасность, электробезопасность	4
УП.01.3	Обучение операциям по техническому обслуживанию и ремонту подъемных сооружений	32
ПП.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	120
ПП.02.1	Ознакомление с производством; инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.	16
ПП.02.2	Самостоятельное выполнение работ в качестве электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования» (с допуском к обслуживанию подъемных сооружений (выполнение работ)	96
ПП.02.3	Практическая квалификационная работа	8
	Консультация	8
ИА	Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)	8
	Общий объем образовательной программы	256

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Профессиональное обучение осуществляется Автономной некоммерческой профессиональной образовательной организацией «Учебно-курсовой комбинат» (далее – Организация) посредством реализации основных программ профессионального обучения:

- программ профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих;
- программ переподготовки рабочих, служащих;
- программ повышения квалификации рабочих, служащих.

Формы обучения и сроки освоения основных программ профессионального обучения определяются образовательной программой и Договором на оказание платных образовательных услуг. Организацией, допускается сочетание различных форм обучения.

Содержание и продолжительность профессионального обучения по каждой профессии рабочего, должности служащего определяется конкретной программой профессионального обучения, разрабатываемой и утверждаемой Организацией, на основе профессиональных стандартов (при наличии) или установленных квалификационных требований.

Сроки начала и окончания профессионального обучения определяются в соответствии с учебным планом конкретной основной программы профессионального обучения.

Образовательная деятельность по основным программам профессионального обучения организуется в соответствии с учебным расписанием, в котором указывается ФИО преподавателя по каждой теме программы.

Профессиональное обучение по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренное обучение, в пределах осваиваемой программы профессионального обучения осуществляется согласно Положению об обучении по индивидуальному учебному плану в АНПО «УКК». При прохождении профессионального обучения в соответствии с индивидуальным учебным планом его продолжительность может быть изменена Организацией, с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного Обучающегося.

Реализация основных программ профессионального обучения обеспечивается преподавателями, работающими по трудовому договору, с привлечением к образовательному процессу специалистов и руководителей организаций (предприятий, объединений) и др. категории квалифицированных работников в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, в т. ч. по совместительству и краткосрочным договорам гражданско-правового характера и участвующие в практической подготовке работники Профильной организации, в качестве руководителей по практической подготовке.

Преподаватели выполняют обязанности в соответствии с законодательством Российской Федерации, Уставом и соответствующими локальными актами Организации и должны иметь:

- необходимую профессиональную педагогическую квалификацию, соответствующую установленной квалификации по данному профилю, подтвержденную аттестатами, дипломами и иными документами;
- стаж работы, необходимый для осуществления образовательной деятельности;
- аттестацию, подтверждающую соответствие педагогических работников занимаемым должностям на основе их профессиональной деятельности.

Руководитель по практической подготовке от Профильной организации назначается из числа работников Профильной организации, приказом по предприятию, учреждению, организации о прохождении практической подготовки обучающихся и являются ответственным лицом, соответствующим требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности, который обеспечивает организацию реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки со стороны Профильной организации, обязанности которого закрепляются распорядительным документом организации.

Преподаватели и руководители по практической подготовке от Профильной организации обязаны не реже одного раза в пять лет проходить курсы повышения квалификации по профилю деятельности и стажировки в организациях в соответствии с содержанием реализуемых программ.

В процессе обучения особое внимание уделяется вопросам техники безопасности и охраны труда. В этих целях преподаватели помимо изучения общих правил безопасности труда, предусмотренных программой, при изучении каждой новой темы обращают внимание Обучающихся на конкретные правила безопасности, которые необходимо выполнять.

Как преподаватели, так и руководители по практической подготовке должны уделять особое внимание на охрану труда при выполнении Обучающимися отдельных конкретных работ.

6. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основная программа профессионального обучения (программа переподготовки рабочих, служащих «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» (подъёмных сооружений), разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
- «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» (утв. приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 № 292);
- Приказа Минобрнауки РФ от 2 июля 2013 г. № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, раздела "Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства", утвержденным Установлением Минтруда РФ от 29.08.2001 № 65;
- Постановления от 13 января 2003 г. N 1/29 «Об утверждении порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (в ред. Приказа Минтруда России N 697н, Минобрнауки России N 1490 от 30.11.2016);
- ГОСТа 12.0.004-2015 ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения;
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (ФНП ОПБ «ЛБ ОПО ПС») Приказ от 26.11.2020 года № 461;
- Профессиональный стандарт № 674 «Работник по эксплуатации, ремонту и обслуживанию подъемных сооружений» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 декабря 2015 г. N 1062н);
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования» (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 23 января 2018г. № 45)

К профессиональному обучению допускаются лица различного возраста на приобретение профессиональной компетенции, в том числе для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами, получение указанными лицами квалификации по профессии рабочего, должности служащего и присвоение им (при наличии) квалификационных разрядов, классов, категорий по профессии рабочего или должности служащего без изменения уровня образования, годных по состоянию здоровья для работы по профессии рабочего, должности служащего.

К профессиональному обучению:

- по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих или должностям служащих допускаются лица, ранее не имевшие профессии рабочего или должности служащего.
- по программам переподготовки рабочих и служащих допускаются лица, уже имеющие профессию рабочего или должность служащего, в целях получения новой профессии рабочего или новой должности служащего с учётом потребностей производства, вида профессиональной деятельности.
- по программам повышения квалификации рабочих и служащих допускаются лица, уже имеющие профессию рабочего или должность служащего, в целях последовательного совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии рабочего или имеющейся должности служащего (без повышения образовательного уровня).

Профессиональное обучение включает в себя теоретическое обучение и практическую подготовку (учебную и производственную практики).

Теоретическое обучение по основной программе профессионального обучения проводится в соответствии с учебным планом (индивидуальным учебным планом) по очной форме с отрывом от производства в Организации, в том числе в обособленном подразделении Организации или по заявленному Заказчиком месту проведения (на производстве) в оборудованных учебных кабинетах, отвечающих материально-техническим и информационно-методическим требованиям, с использованием наглядных пособий, макетов, плакатов, схем, учебных видеофильмов, компьютерных обучающих систем, натуральных образцов оборудования и приборов в виде лекций.

По согласованию с Заказчиком, на основании Договора или в случае наступления форс-мажора при реализации образовательных программ могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе очное аудиторное обучение, дистанционные образовательные технологии, электронное обучение и смешанные образовательные технологии, с учетом перечня профессий, специальностей и направлений подготовки, по которым реализация образовательных программ не допускается с применением исключительно электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

В случае, если теоретическое обучение проводится по заочной форме без отрыва от производства, с применением дистанционных (электронных, информационно-коммуникационных) технологий Обучающиеся получают ключ удаленного доступа к учебным модулям обучающей контролирующей системы и указания по выполнению практической подготовки.

Обучающиеся после теоретического обучения направляются на учебную и производственную практики, которые организованы на базе Профильной организации или организации - заказчике образовательных услуг, направившей Слушателя на обучение, если она осуществляет деятельность по профилю соответствующей образовательной программы и тем самым является Профильной организацией, на основе Договора о практической подготовке Обучающихся.

Профессиональное обучение на производстве осуществляется в пределах рабочего времени Обучающегося по соответствующим основным программам профессионального обучения. Практическая подготовка проводится по режиму работы предприятия, на котором ведется подготовка Обучающихся продолжительностью не более 8 часов в день..

Реализация практической подготовки обеспечивается педагогическими кадрами Организации (преподавателями), в качестве руководителя по практической подготовке от Организации и ответственным лицом из числа работников Профильной организации, в качестве руководителя по практической подготовке от Профильной организации.

Перед выходом на практическую подготовку Обучающийся должен получить от руководителя по практической подготовке от Организации:

- Информацию о времени и конкретном месте прохождения практической подготовки, с указанием ФИО руководителя по практической подготовке от Профильной организации, контактных телефонов;
- Комплект документов учета практической подготовки для формирования отчета о прохождении практической подготовки;
- проект Договора о практической подготовке обучающихся;

- образец приказа по предприятию, учреждению, организации на прохождение практической подготовки;
- дневник учёта учебной практики;
- дневник учёта производственной практики;
- заключение на практическую квалификационную работу;
- заключение о достигнутом уровне квалификации.

Порядок проведения учебной и производственной практик для Обучающихся, осваивающих основные программы профессионального обучения осуществляется в виде лекций, определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и самостоятельным выполнением этих работ, под руководством и наблюдением руководителей по практической подготовке.

Профессиональное обучение на производстве проводится в пределах рабочего времени Обучающегося по соответствующим основным программам профессионального обучения. Практическая подготовка проводится по режиму работы предприятия, на котором ведется подготовка Обучающихся продолжительностью не более 8 часов в день.

По окончании практической подготовки Обучающийся представляет в Организацию письменный отчет по обучению на производстве (отчет о прохождении практической подготовки), подтверждающий освоение Обучающимися компетенций при прохождении учебной и производственной практик:

- дневники учёта учебной и производственной практик, заполненные Обучающимся и подписанные руководителем по практической подготовке от Профильной организации;
- заключение на практическую квалификационную работу, заполненное и подписанное руководителем по практической подготовке от Профильной организации;
- заключение о достигнутом уровне квалификации, заполненное и подписанное руководителями по практической подготовке от Организации и от Профильной организации;
- копию удостоверения лица, ответственного за практическую подготовку на предприятии, учреждении, организации (при необходимости).

Представление отчета о прохождении практической подготовки является необходимым условием допуска к итоговой аттестации. Непредставление отчета рассматривается как нарушение учебной дисциплины и невыполнение учебного плана.

7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ

Освоение основной программы профессионального обучения, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается:

- текущим контролем знаний;
- промежуточной аттестацией;
- итоговой аттестацией (итоговый экзамен),

которые являются основными формами контроля учебной работы, оценивают результаты учебной деятельности Слушателей в период обучения и проводятся с целью определения уровня теоретической и практической подготовки.

Основной формой **текущего контроля знаний** является зачёт (устный опрос, собеседование, тестирование, компьютерное тестирование, наблюдение, отчет, ситуационные задания). Форма **промежуточной аттестации** - зачет (тестирование, компьютерное тестирование). Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация осуществляется Организацией или традиционными методами или с использованием дистанционных образовательных технологий.

Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация Обучающихся проводятся преподавателями или обучающей контролирующей системой с тестовыми заданиями и руководителями по практической подготовке от Организации и от Профильной организации во время практической подготовки (учебной и производственной практик), в соответствии с Положениями о проведении промежуточной аттестации в АНПО «УКК» и о практической подготовке в АНПО «УКК».

Результаты текущего контроля знаний и промежуточной аттестации фиксируются

преподавателем в журнале учета учебных занятий и руководителем по практической подготовке от Профильной организации и дневниках учёта учебной и производственной практик.

Итоговая аттестация

Реализация **основных программ профессионального обучения** завершается итоговой аттестацией Обучающихся в форме квалификационного экзамена.

8. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

8.1 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА ОП

Электромонтер по монтажу, наладке и обслуживанию электрического оборудования подъемных сооружений

Код	Тема	Содержание тем
ОПД.1	Введение	Ознакомление с целями и задачами обучения, квалификационной характеристикой программы, организацией учебного процесса и стажировки. Порядок выполнения квалификационной работы и проведения квалификационных экзаменов для присвоения квалификационного разряда
ОПД.2	Производственная санитария и гигиена труда рабочих	Задачи производственной санитарии. Основные понятия о гигиене труда и утомляемости. Режим рабочего дня. Значение правильного освещения помещений и рабочих мест. Порядок выдачи, использования и хранения спецодежды, спецобуви и индивидуальных защитных средств, Санитарно-бытовые помещения на территории промышленного объекта. Личная гигиена рабочего. Медицинское обслуживание на предприятии. Понятие о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях. Первая помощь при переломах, вывихах, засорении глаз, ожогах. Наложение жгутов и повязок, остановка кровотечения. Первая помощь при поражении электрическим током. Освобождение пострадавшего от действия электрического тока. Аптечка первой помощи. Индивидуальный пакет и правила пользования им. Правила и приемы транспортировки пострадавшего
ОПД.3	Чтение чертежей и электрических схем	Основные сведения. Чертежные принадлежности, приспособления и инструменты. Правила пользования ими. Геометрическое черчение. Линии чертежей: сплошные, штриховые, штрих пунктирные. Применение их в качестве контурных, осевых, размерных, выносных. Простейшие геометрические построения: сопряжение прямых и окружностей, уклоны, конусности, деление окружности на равные части, построение правильных многоугольников. Разрезы и сечения. Понятие о разрезах и сечениях, их назначение и изображение на чертежах. Применение условных обозначений электрических цепей, устройств, оборудования на схемах. Графическое изображение на схемах элементов электрических цепей: проводников, сопротивлений, индуктивностей, емкостей, нагрузки, источников постоянного и переменного тока и др. Условные обозначения на схемах электрических соединений проводов, шин, воздушных и кабельных линий (в однолинейном, трехлинейном, пятилинейном исполнении), электроизмерительных приборов, выключателей, разъединителей, трансформаторов, шин и др
ОПД.4	Сведения по электротехнике	<u>Постоянный ток</u> Роль электроэнергии в промышленности. Электрическая система России. Физическая сущность электричества. Постоянный ток, его получение. Единица измерения силы

		<p>тока. Магнитное поле, индукция. Магнитное, химическое и тепловое действие тока. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электродвижущая сила.</p> <p><u>Переменный ток</u></p> <p>Основные определения и характеристики переменного тока (частота и период). Характеристика и сущность трехфазного тока, его получение, мощность. Изменение мощности трехфазного тока в зависимости от нагрузки (равномерная и неравномерная, активная, реактивная, смешанная). Область применения трехфазного тока.</p> <p><u>Электрическая цепь</u></p> <p>Понятие об электрической цепи. Закон Ома. Потери напряжения в электрической цепи. Включение в цепь источников тока и резисторов (последовательное, параллельное, смешанное), первый и второй законы Кирхгофа. Устройство и применение в электрических цепях реостата и предохранителей. Материалы, применяемые в электрических цепях.</p> <p><u>Электрические машины и трансформаторы</u></p> <p>Основные части электрических машин. Электромашин постоянного тока, их назначение и принцип работы. Электромашин переменного тока. Асинхронные двигатели с фазным и короткозамкнутым ротором и их применение. Регулирование частоты вращения ротора. Реверсирование.</p> <p>Синхронные машины, их устройство и назначение. Питание обмоток возбуждения генератора. Обратимость синхронных машин. Синхронные двигатели, их устройство, пуск в ход и применение. Соединение обмоток электродвигателей "звездой" и "треугольником".</p> <p>Трансформаторы. Их назначение, устройство и мощность. Коэффициент трансформации. Одно- и трехфазные трансформаторы. Измерительные трансформаторы тока и напряжения.</p> <p><u>Электроизмерительные приборы</u></p> <p>Способы измерения напряжения электрического тока. Классификация измерительных приборов: магнитно-электрические, электромагнитные, электродинамические, тепловые и индукционные. Порядок измерения параметров электрического тока. Включение в цепь вольтметра, амперметра и других приборов.</p> <p><u>Электрические элементы и устройства</u></p> <p>Полупроводниковые элементы (диоды, транзисторы, микросхемы).</p> <p>Устройство на базе электронных элементов. Индикаторы. Преобразователи (выпрямители, регуляторы). Стабилизаторы.</p> <p>Понятие о микроэлектронных и микропроцессорных устройствах.</p>
ОПД.5	Слесарное дело	<p>Основы слесарно-ремонтного дела. Разметка. Разметочные инструменты и приспособления. Подготовка поверхности под разметку. Процесс разметки. Разметка по чертежу и шаблонам.. Организация рабочего места. Меры безопасности при разметке.</p> <p>Рубка, ее назначение и применение. Правка и гибка. Сверление</p>
ОПД.6	Охрана труда. Охрана окружающей среды. Электробезопасность. Пожарная безопасность	<p>Охрана труда. Льготы по профессиям. Служба государственного надзора за безопасностью труда.</p> <p>Контроль за соблюдением техники безопасности труда, эксплуатации оборудования, установок и сооружений. Ответственность руководителей за нарушение норм и правил охраны труда и трудовой дисциплины.</p> <p>Причины аварий и несчастных случаев на подъемных</p>

		<p>сооружениях. Травматизм и профессиональные заболевания, меры их предупреждения, порядок расследования и учета. Соблюдение правил безопасности труда, производственной санитарии и трудовой дисциплины как одна из мер предупреждения производственного травматизма, профессиональных заболеваний и несчастных случаев на производстве.</p> <p>Требования безопасности труда на территории предприятия. Размещение производств (объектов) на территории предприятия.</p> <p>Предупреждение травматизма. Значение предохранительных устройств и приспособлений и предупредительных надписей. Разрешение на проведение работ. Допуски к работам и порядок их выполнения.</p> <p>Требования безопасности труда на рабочем месте. Инструкции по обслуживанию рабочих мест и безопасному выполнению работ.</p> <p>Запрещенные методы работы при обслуживании подъемных сооружений. Мероприятия, разрабатываемые контролирующими органами, предприятиями и организациями по предупреждению несчастных случаев на подъемных сооружениях. Первая помощь при несчастных случаях. Пожарная безопасность. Мероприятия по предупреждению пожаров. Противопожарный режим на производстве. Правила поведения при пожаре. Обеспечение пожарной безопасности при выполнении работ слесарем.</p> <p>Электробезопасность. Виды электротравм. Требования к электроустановкам. Меры и средства защиты от поражения электрическим током. Правила электробезопасности при эксплуатации подъемных сооружений, механизмов с электроприводом, электроприборов и установок. Правила безопасной работы с электроинструментами, переносными светильниками и приборами. Электрозащитные средства и правила пользования ими</p>
--	--	---

8.2 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ

ПМ.01 СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Код	Тема	Содержание тем
УД.01.1	Требования правил к электрооборудованию кранов, вышек, подъемников	Основные требования Правил устройств электроустановок и других нормативных документов к электрооборудованию кранов, вышек, подъемников, его монтажу, токопроводам и заземлению. Подача напряжения на электрооборудование крана от внешней сети. Вводное устройство (защитная панель) мостовых, козловых и консольных кранов. Необходимость применения системы ключ-марка. Положение о применении ключ-марки на кранах. Установка светильников (прожекторов) на башенных кранах. Освещение и отопление кабин кранов, вышек, подъемников. Ремонтное освещение. Изоляция электрооборудования и электропроводки кранов, вышек, подъемников
УД.01.2	Электрические измерения. Приборы и устройства безопасности кранов, вышек, подъемников	Требования Правил по оснащению кранов, вышек, подъемников приборами и устройствами безопасности. Ограничители рабочих движений для автоматической остановки: механизма подъема грузозахватного органа, механизма изменения вылета, механизма передвижения подъемных сооружений. Ограничители грузоподъемности (грузового момента). Координатная защита ограничителей рабочих движений механизмов подъема, поворота и

		<p>выдвижения стрелы вблизи ЛЭП. Регистраторы параметров. Сигнальные приборы. Ограничители перекоса козловых кранов. Защита от падения груза при обрыве одной из фаз электросети. Устройство для снятия напряжения при выходе на галерею моста крана. Электрическая блокировка дверей кабины или тамбура мостовых и козловых кранов. Блокировка люка и двери при переходе с поворотной части башенного крана на неповоротную. Указатели грузоподъемности. Указатели наклона крана, автогидроподъемника. Анемометры. Противоугонные устройства и буфера кранов мостового типа</p>
УД.01.3	<p>Электрооборудование и типовые электросхемы кранов мостового типа</p>	<p>Устройство и основные данные электрооборудования кранов мостового типа (мостовых, козловых, кранов-штабелеров), кранов-балок и др.). Крановые электродвигатели. Токосъемные устройства. Пусковые характеристики крановых электродвигателей. Мощность и режим работы электродвигателей. Пускорегулирующие сопротивления. Силовые контроллеры. Электрическая схема управления двигателем с помощью силового контроллера. Магнитные контроллеры. Командоаппараты. Защитные и реверсивные панели. Контактные. Промежуточные и тепловые реле, реле тока и напряжения, реле времени. Магнитные пускатели. Автоматические пускатели. Кнопки управления. Рубильники и пакетные выключатели. Прожекторы и трансформаторы.</p> <p>Тормозные гидротолкатели и электромагниты. Приборы и устройства безопасности.</p> <p>Принципиальные электрические схемы мостовых, козловых и других кранов. Схема электрической защиты. Схема реверсирования электропривода. Схема управления электроприводом крана прямым методом. Электросхема грузозахватных устройств (грейфер, электромагнит и т.п.) и др</p>
УД.01.4	<p>Электрооборудование и типовые электросхемы кранов башенного типа</p>	<p>Устройство и основные данные электрооборудования башенных и порталных кранов. Основное и вспомогательное электрооборудование. Типы и устройство электродвигателей. Электродвигатели с короткозамкнутым и с фазовым роторами. Электродвигатели постоянного тока. Режимы работы электродвигателей. Типы контроллеров (магнитные). Контактные и магнитные пускатели. Трехполюсный контактор переменного тока. Реле минимального тока, реле максимального тока, тепловое реле. Резисторы. Тормозные электромагниты и электрогидравлические толкатели. Полупроводниковые выпрямители. Магнитные усилители. Концевые выключатели. Плавкие предохранители. Распределительные ящики. Автоматические выключатели. Аппараты для коммутации цепей управления. Провода (кабели) и кабельные барабаны, нагревательные приборы. Приборы и устройства безопасности. Кондиционеры. Заземление кранов и крановых путей. Общие сведения об электрических схемах. Типовые электрические схемы защиты. Принципиальные электрические схемы современных башенных и порталных кранов</p>
УД.01.5	<p>Электрооборудование и типовые электросхемы кранов стрелового типа, автогидроподъемников</p>	<p>Устройство и основные данные электрооборудования стреловых кранов (автомобильных, пневмоколесных, гусеничных), автогидроподъемников. Дизель-электрические приводы. Электростанции. Питание электрооборудования от собственной электростанции и внешней электросети (ток и напряжение). Типы генераторов и электродвигателей. Стабилизаторы напряжения. Общие сведения о</p>

		<p>регулировании скорости крановых механизмов. Приводы переменного тока. Приводы постоянного тока. Тормозные электромагниты. Аппараты для коммутации цепей управления и освещения кранов. Приборы и устройства безопасности. Электрические схемы типовых электроприводов стреловых кранов, автогидроподъемников. Условные графические обозначения в электрических схемах. Условные буквенные обозначения электрооборудования на схемах кранов, автогидроподъемников. Типовые электрические схемы автомобильных, пневмоколесных, гусеничных кранов, автогидроподъемников</p>
УД.01.6	<p>Электрооборудование и типовые электросхемы вышек, строительных подъемников</p>	<p>Устройство и основные данные электрооборудования вышек, строительных подъемников. Основное и вспомогательное электрооборудование. Типы и устройство электродвигателей. Тормозные генераторы, электромагниты, толкатели. Приводы переменного тока. Приводы постоянного тока. Тормозные электромагниты. Аппараты для коммутации цепей управления и освещения кранов. Приборы и устройства безопасности. Автоматические выключатели. Аппараты ручного управления. Электрические схемы и схемы управления электродвигателями. Условные графические обозначения в электрических схемах. Условные буквенные обозначения электрооборудования на схемах строительных подъемников, вышек. Типовые электрические схемы строительных подъемников, вышек</p>
УД.01.7	<p>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и устройств безопасности кранов</p>	<p>Понятие о системе планово-предупредительного технического обслуживания и ремонта грузоподъемных кранов. Ежемесячное техническое обслуживание. Техническое обслуживание ТО-1, ТО-2, сезонное - СО. Текущий ремонт. Порядок и объем выполнения технических обслуживаний и ремонта согласно эксплуатационным документам каждого типа крана.</p> <p>Проверка электрооборудования и электроаппаратуры. Устранение повреждений токоъемников, резисторов, пусковой аппаратуры реле максимального тока, электроблокировочных устройств. Замена (в случае повреждения) катушек, зачистка и замена сегментов и сухарей в контроллерах и другой аппаратуре. Замена изношенных токоъемников и контактов. Регулировка работы контроллеров. Проверка и замена тормозных магнитов. Проверка и замена электронных узлов и элементов. Регулировка тормозных электромагнитов. Замена поврежденных участков электропроводки.</p> <p>Проверка и устранение неисправностей защитного заземления.</p> <p>Полная проверка плавности работы всех механизмов крана, отсутствие шумов, люфтов, особенно при реверсивных переключениях.</p> <p>Ремонт рубильников, предохранителей, пакетных выключателей, кнопок управления, ключей управления, автоматических выключателей, магнитных пускателей, контакторов, промежуточных и тепловых реле. Ремонт максимально-токовых реле РЭО-401. Ремонт светильников и прожекторов.</p> <p>Ремонт двигателей низковольтных аппаратов. Ремонт контактов толщиной более 0,5 мм и менее 0,5 мм. Допускаемые раковины на ножах рубильника, наименьшая толщина губок и ножей.</p> <p>Проверка и испытание отремонтированных</p>

		<p>коммутационных аппаратов. Измерение сопротивления изоляции. Определение нажатия и провала контактов.</p> <p>Ремонт электрических машин. Основные неисправности электрических машин. Электрические и механические повреждения электромашин. Осмотр, дефектация и подготовка электрической машины к ремонту, ремонт щеткодержателей. Балансировка роторов. Пропитка и сушка обмоток. Ремонт подшипниковых щитов и валов.</p> <p>Определение неисправности в электроаппаратах и электродвигателях крановых механизмов, причины и способы их устранения.</p> <p>Ремонт резисторов. Определение неисправностей в электросхемах грузоподъемных кранов.</p> <p>Проверка правильности подключения и исправности действия ограничителей рабочих движений механизмов крана, ограничителей подъема груза, анемометров, блокировочных устройств, креномеров, противоугольных устройств, сигнальных приборов и других приборов и устройств безопасности</p>
--	--	---

9. ПРОГРАММЫ ПРАКТИК (практическая подготовка)

9.1.УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА УП.01

Код	Тема	Содержание тем
УП.01.1	Вводное занятие.	<p>Общие сведения о предприятии. Режим работы, организация труда, правила внутреннего трудового распорядка и техники безопасности труда.</p> <p>Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой производственного обучения по данной профессии.</p>
УП.01.2	Безопасность труда и пожарная и электробезопасность.	<p>Инструктаж по безопасности труда и производственной санитарии на рабочем месте и предприятии. Основные причины производственного травматизма. Основные требования правильной организации и содержания рабочего места. Защитные приспособления, ограждения, средства сигнализации и связи, их назначение и правила пользования ими. Первая помощь при несчастных случаях. Ответственность за нарушения безопасности труда.</p> <p>Пожарная безопасность. Причины пожаров. Противопожарные мероприятия. Правила пользования электронагревательными приборами. Хранение и транспортировка легковоспламеняющихся и горючих жидкостей. Порядок вызова пожарной команды. Правила поведения при пожаре. Правила пользования средствами пожаротушения. Первая помощь при ожогах.</p> <p>Электробезопасность. Основные положения Правил эксплуатации электроустановок потребителей. Требования к персоналу II квалификационной группы. Освобождение пострадавшего от действия электрического тока. Первая помощь при поражении электрическим током</p>
УП.01.3	Обучение операциям по техническому обслуживанию и ремонту подъёмных сооружений	<p>3.1. Кранов мостового и башенного типа.</p> <p>Осмотр и ревизия электродвигателей крановых механизмов.</p> <p>Осмотр и ревизия крановых защитных панелей, состояния блоков максимально-токовых реле и др.</p> <p>Осмотр и ревизия ящиков резисторов. Слушательно необходимо знать, что исправная работа резисторов в значительной мере зависит от плотности затяжек всех соединений, и в первую очередь контактных.</p>

		<p>Осмотр и ревизия контроллеров, контакторов, реверсоров, промежуточных реле, конечных выключателей устанавливаются по графику планово-предупредительного ремонта (ППР) в зависимости от интенсивности работы механизмов. Для нормальной работы электроаппаратуры необходимо выполнять следующее:</p> <p>проверять поверхность контактов и правильность их касания; состояние контактных соединений и их затяжку; чистоту электрооборудования, наличие смазки в шарнирах, подшипниках, подпятниках, храповиках и других трущихся деталях электрооборудования. Уход за электропроводкой осуществляется только при отключенном главном рубильнике.</p> <p>Следует периодически проверять рабочую поверхность троллей, крепление изоляторов, состояние токоприемников.</p> <p>Эксплуатация всего электрооборудования должна осуществляться согласно руководствам по эксплуатации кранов.</p> <p>Выявление неполадок в цепях управления и в силовых цепях грузоподъемных кранов и их устройств. Проверка сопротивления изоляции и целостности заземления.</p> <p><u>3.2. Кранов стрелового типа, автогидроподъемников.</u></p> <p>Осмотр и ревизия электродвигателей крановых механизмов, автогидроподъемников.</p> <p>Осмотр и ревизия крановых защитных панелей, состояния блоков максимально-токовых реле и др.</p> <p>Осмотр и ревизия ящиков резисторов. Слушателю необходимо знать, что исправная работа резисторов в значительной мере зависит от плотности затяжек всех соединений, и в первую очередь контактных.</p> <p>Осмотр и ревизия контроллеров, контакторов, реверсоров, промежуточных реле, конечных выключателей устанавливаются по графику планово-предупредительного ремонта (ППР) в зависимости от интенсивности работы механизмов. Для нормальной работы электроаппаратуры необходимо выполнять следующее:</p> <p>проверять поверхность контактов и правильность их касания; состояние контактных соединений и их затяжку; чистоту электрооборудования, наличие смазки в шарнирах, подшипниках, подпятниках, храповиках и других трущихся деталях электрооборудования. Уход за электропроводкой осуществляется только при отключенном главном рубильнике.</p> <p>Следует периодически проверять рабочую поверхность троллей, крепление изоляторов, состояние токоприемников.</p> <p>Эксплуатация всего электрооборудования должна осуществляться согласно руководствам по эксплуатации кранов стрелового типа, автогидроподъемников.</p> <p>Выявление неполадок в цепях управления и в силовых цепях грузоподъемных кранов, автогидроподъемников и их устройств. Проверка сопротивления изоляции и целостности заземления.</p> <p><u>3.3. Вышек, строительных подъемников.</u></p> <p>Осмотр и ревизия электродвигателей вышек, строительных подъемников.</p> <p>Осмотр и ревизия защитных панелей, состояния блоков максимально-токовых реле и др.</p>
--	--	---

		<p>Осмотр и ревизия ящиков резисторов. Слушателю необходимо знать, что исправная работа резисторов в значительной мере зависит от плотности затяжек всех соединений, и в первую очередь контактных.</p> <p>Осмотр и ревизия контроллеров, контакторов, реверсоров, промежуточных реле, концевых выключателей устанавливаются по графику планово-предупредительного ремонта (ППР) в зависимости от интенсивности работы механизмов. Для нормальной работы электроаппаратуры необходимо выполнять следующее:</p> <p>проверять поверхность контактов и правильность их касания; состояние контактных присоединений и их затяжку; чистоту электрооборудования, наличие смазки в шарнирах, подшипниках, подпятниках, храповиках и других трущихся деталях электрооборудования. Уход за электропроводкой осуществляется только при отключенном главном рубильнике.</p> <p>Следует периодически проверять рабочую поверхность троллей, крепление изоляторов, состояние токоприемников.</p> <p>Эксплуатация всего электрооборудования должна осуществляться согласно руководствам по эксплуатации вышек, строительных подъемников.</p> <p>Выявление неполадок в цепях управления и в силовых цепях вышек, строительных подъемников и их устройств. Проверка сопротивления изоляции и целостности заземления.</p>
--	--	--

9.2. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПП.02

Код	Тема	Содержание тем
ПП.02.1	Ознакомление с производством; инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.	<p>Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда на предприятии (проводят работники соответствующих служб предприятий).</p> <p>Ознакомление с объектом, на котором находятся подъемные сооружения (площадки, базы, территории предприятий, организаций и т.д.).</p> <p>Ознакомление с имеющимися на предприятии подъемными сооружениями.</p> <p>Ознакомление с рабочим местом электромонтера, с квалификационной характеристикой и порядком проведения производственного обучения. Ознакомление с инструкцией по эксплуатации электрооборудования подъемных сооружений, правилами техники безопасности и противопожарными мероприятиями.</p> <p>Действие электрического тока на организм человека, виды поражения электрическим током.</p> <p>Понятие "о напряжении прикосновения" и "напряжении шага".</p> <p>Освобождение пострадавшего от действия электрического тока в установках напряжением до 1000 В. Первая помощь пострадавшему от электрического тока. Способы оживления организма при клинической смерти.</p> <p>Меры безопасности при «прозвонке» электроцепей, при работе с переносными светильниками ремонтного освещения.</p> <p>Меры безопасности при работе переносным электрифицированным инструментом и с переносными светильниками ремонтного освещения.</p> <p>Защитные средства, применяемые для эксплуатации и</p>

		<p>ремонта электрооборудования подъёмных сооружений. Основные и дополнительные защитные средства.</p> <p>Инструктаж по охране труда, по пожарной и электробезопасности на рабочем месте</p> <p>Необходимые на рабочем месте нормативные документы и руководства по эксплуатации подъёмных сооружений</p>
ПП.02.2	<p>Самостоятельное выполнение работ в качестве электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования» (с допуском к обслуживанию подъёмных сооружений (выполнение работ)</p>	<p><u>2.1 Кранов мостового и башенного типа</u></p> <p>Самостоятельное выполнение операций (под руководством инструктора) предусмотренных эксплуатационными документами кранов и производственной инструкцией электромонтера.</p> <p>Регулировка и проверка электромеханических и электромагнитных блокировок.</p> <p>Проверка, ремонт и наладка командоаппаратов и исполнительных механизмов и другие работы.</p> <p><u>2.2 Кранов стрелового типа, автогидроподъёмников</u></p> <p>Самостоятельное выполнение операций (под руководством инструктора) предусмотренных эксплуатационными документами кранов, автогидроподъёмников и их производственными инструкциями электромонтера.</p> <p>Регулировка и проверка электромеханических и электромагнитных блокировок.</p> <p>Проверка, ремонт и наладка командоаппаратов и исполнительных механизмов и другие работы.</p> <p><u>2.3 Вышек, строительных подъёмников</u></p> <p>Самостоятельное выполнение операций (под руководством инструктора) предусмотренных эксплуатационными документами строительных подъёмников, вышек и их производственными инструкциями электромонтера.</p> <p>Регулировка и проверка электромеханических и электромагнитных блокировок.</p> <p>Проверка, ремонт и наладка командоаппаратов и исполнительных механизмов и другие работы. Контроль качества выполняемых работ (не менее 3 ч).</p>
ПП.02.3	<p>Практическая квалификационная работа</p>	<p>По окончании производственного обучения выполняется квалификационная пробная работа.</p> <p>В процессе выполнения квалификационной пробной работы оформляется «Заключение о выполнении квалификационной пробной работы», в котором квалификационной комиссией предприятия указывается оценка ее выполнения и рекомендуемый квалификационный разряд.</p> <p>«Заключение о выполнении квалификационной пробной работы» утверждается председателем квалификационной комиссии предприятия.</p>

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Приложение 1: Оценочные материалы - экзаменационные билеты, тесты

11. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной программы профессионального обучения (программы переподготовки рабочих, служащих)

Электромонтер по монтажу, наладке и обслуживанию электрического оборудования подъемных сооружений

Код	Элементы ОПО	Виды учебной нагрузки, в часах				Формы контроля
		Всего	В том числе			
			Теоретическое обучение	Практическая подготовка	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
ОПД	Общепрофессиональные дисциплины	20	36			Текущий контроль знаний в форме зачёта (устный опрос, собеседование, тестирование, компьютерное тестирование, наблюдение, отчет, ситуационные задания) Промежуточная аттестация в форме зачета (тестирование, компьютерное тестирование)
ОПД.1	Введение	1	1			
ОПД.2	Производственная санитария и гигиена труда рабочих	1	1			
ОПД.3	Чтение чертежей и электрических схем	2	2			
ОПД.4	Сведения по электротехнике	2	2			
ОПД.5	Слесарное дело	2	2			
ОПД.6	Охрана труда. Охрана окружающей среды. Электробезопасность. Пожарная безопасность	12	12			
ПМ	Профессиональные модули					
УД.01	Специальная технология	60	60			
УД.01.1	Требования правил к электрооборудованию кранов, вышек, подъёмников	2	2			
УД.01.2	Электрические измерения. Приборы и устройства безопасности кранов, вышек, подъёмников	4	4			
УД.01.3	Электрооборудование и типовые электросхемы кранов мостового типа	12	12			
УД.01.4	Электрооборудование и типовые электросхемы кранов башенного типа	12	12			
УД.01.5	Электрооборудование и типовые электросхемы кранов стрелового типа, автогидроподъёмников	12	12			
УД.01.6	Электрооборудование и типовые электросхемы вышек, строительных подъёмников	10	10			
УД.01.7	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и устройств безопасности кранов	8	8			
	Практическая подготовка	160	24	32	104	Прохождение обучающимися учебной и производственной практик в
УП.01	Учебная практика	40	8	32		
УП.01.1	Вводное занятие	4	4			

УП.01.2	Безопасность труда, пожарная безопасность, электробезопасность	4	4			помещениях Профильной организации.
УП.01.3	Обучение операциям по техническому обслуживанию и ремонту подъёмных сооружений	32		32		Текущий контроль знаний в форме зачёта (устный опрос, собеседование, тестирование, компьютерное тестирование, наблюдение, отчет, ситуационные задания)
ПП.02	Производственная практика	80	16		104	
ПП.02.1	Ознакомление с производством; инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.	16	16			Промежуточная аттестация в форме зачета (тестирование, компьютерное тестирование)
ПП.02.2	Самостоятельное выполнение работ в качестве электромонтера по монтажу, наладке и обслуживанию электрического оборудования подъемных сооружений	96			96	Отчет о прохождении практической подготовки: - дневники учёта учебной практики и производственной практик; - заключения на практическую квалификационную работу и о достигнутом уровне квалификации
ПП.02.3	Практическая квалификационная работа	8			8	Итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена: - результат практической квалификационной работы (отчет о прохождении практической подготовки); - проверка теоретических знаний (устный экзамен по билетам, письменный по тестам, компьютерное тестирование)
ИА	Консультация	8	8			
	Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)	8	8			
Объем часов по видам нагрузки			120	32	104	
Всего часов		256				

ОПД - общепрофессиональная дисциплина

ПМ - профессиональный модуль

УД - учебная дисциплина

УП - учебная практика

ПП - производственная практика

ИА - итоговая аттестация (квалификационный экзамен)

12. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график определяет общий план учебного процесса (по неделям или дням)

Функция календарного учебного графика - раскрыть последовательность освоения элементов учебного плана программы профессионального обучения

Срок освоения программы: 256 часов.

Количество учебных дней: 1 (один) месяц 2 недели 2 дня / 6 недель 2 дня / 32 дня.

Формы обучения: очная, с отрывом от производства.

Учебная нагрузка на неделю: 40 часов.

Режим очных занятий: 8 учебных часов в день.

**основной программы профессионального обучения
(программы переподготовки рабочих, служащих)
«Электромонтер по монтажу, наладке и обслуживанию электрического оборудования
подъемных сооружений»**

Код	Элементы ОПП	Учебные недели и нагрузка в часах											
		недели											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОПД	<i>Общепрофессиональные дисциплины</i>												
ОПД.1	Введение	1											
ОПД.2	Производственная санитария и гигиена труда рабочих	1											
ОПД.3	Чтение чертежей и электрических схем	2											
ОПД.4	Сведения по электротехнике	2											
ОПД.5	Слесарное дело	2											
ОПД.6	Охрана труда. Охрана окружающей среды. Электробезопасность. Пожарная безопасность	12											
ЗПМ	<i>Профессиональные модули</i>												
УД.01	<i>Специальная технология</i>												
УД.01.1	Требования правил к электрооборудованию кранов, вышек, подъемников	2											
УД.01.2	Электрические измерения. Приборы и устройства безопасности кранов, вышек, подъемников	4											
УД.01.3	Электрооборудование и типовые электросхемы кранов мостового типа	12											
УД.01.4	Электрооборудование и типовые электросхемы кранов башенного типа	2	10										
УД.01.5	Электрооборудование и типовые электросхемы кранов стрелового типа, автогидроподъемников		12										

УД.01.6	Электрооборудование и типовые электросхемы вышек, строительных подъемников		10															
УД.01.7	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и устройств безопасности кранов		8															
Практическая подготовка																		
УП.01	Учебная практика																	
УП.01.1	Вводное занятие			4														
УП.01.2	Безопасность труда, пожарная безопасность, электробезопасность			4														
УП.01.3	Обучение операциям по техническому обслуживанию и ремонту подъемных сооружений			32														
ПП.02	Производственная практика																	
ПП.02.1	Ознакомление с производством; инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.				16													
ПП.02.2	Самостоятельное выполнение работ в качестве электромонтера по монтажу, наладке и обслуживанию электрического оборудования подъемных сооружений	96			24	40	32											
ПП.02.3	Практическая квалификационная работа						8											
ИА	Консультация							8										
	Итоговая аттестация (Квалификационный экзамен)							8										
Всего часов		40	40	40	40	40	40	16										
Количество учебных месяцев/недель/дней		1 (один) месяц 2 недели 2 дня / 6 недель 2 дня / 32 дня																

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1	Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
2	«Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» (утв. приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 № 292);
3	Приказа Минобрнауки РФ от 2 июля 2013 г. № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
4	Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, раздела "Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства", утвержденным Установлением Минтруда РФ от 29.08.2001 № 65
5	Постановления от 13 января 2003 г. N 1/29 «Об утверждении порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (в ред. Приказа Минтруда России N 697н, Минобрнауки России N 1490 от 30.11.2016);
6	ГОСТа 12.0.004-2015 ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения
7	Профессиональный стандарт № 674 «Работник по эксплуатации, ремонту и обслуживанию подъемных сооружений» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 декабря 2015 г. N 1062н);
8	Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования» (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от от 23 января 2018г. № 45)
9	Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (ФНП ОПБ «ЛБ ОПО ПС») Приказ от 26.11.2020 года № 461
10	Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте. Приказ Минтруда от 11 декабря 2020 года N 883н.
11	СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве
12	Типовая инструкция для такелажников по безопасному производству работ грузоподъемными кранами
13	Хальфин М.Н., Кирнев А.Д., Несветаев Г.В., Маслов В.Б., Козылко А.А. Грузоподъемные машины для монтажных и погрузочно-разгрузочных работ: Учебно-справочное пособие. - Ростов н/Д.: Феникс, 2006
14	Шишков Н.А. Пособие стропальщику по безопасному ведению работ грузоподъемными кранами. М.: НПО ОБТ, 1992
15	Приказ Минтруда России от 28.10.2020 № 753н Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов
16	Приказ Минтруда России от 16.11.2020 № 782н Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте"
	Приказ Минтруда России от 27.11.2020 № 835н Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ
«Слесарь по ремонту и
обслуживанию перегрузочных
машин»



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для электромонтеров по ремонту и обслуживанию электрооборудования» (подъёмных сооружений)	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021 года
---	--	---

1. Роль электроэнергии в промышленности.
2. Электрооборудование мостового крана.
3. Приборы и устройства безопасности башенного крана.
4. Организация надзора и контроля за соблюдением требований безопасности по охране труда и промышленной безопасности.
5. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для электромонтеров по ремонту и обслуживанию электрооборудования» (подъёмных сооружений)	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021 года
---	--	---

1. Переменный ток (определение и характеристика).
2. Электрооборудование гусеничного крана.
3. Приборы и устройства безопасности козловых кранов.
4. Меры безопасности перед началом работы на кране.
5. Меры предосторожности от поражения электрическим током на ГРМ, управляемых с пола.

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для электромонтеров по ремонту и обслуживанию электрооборудования» (подъёмных сооружений)	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021 года
---	--	---

1. Постоянный ток, его получение и единицы измерения.
2. Электрооборудование башенного крана.
3. Приборы и устройства безопасности автомобильного крана.
4. Инструктаж по охране труда.
5. Какие меры предосторожности принимаются на кранах для исключения опасности поражения обслуживающего персонала электрическим током.

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №4

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для электромонтеров по ремонту и обслуживанию электрооборудования» (подъёмных сооружений)	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021 года
---	--	---

1. Электрическая цепь.
2. Электрооборудование пневмоколесного крана.
3. Приборы и устройства безопасности порталных кранов.
4. Производственный травматизм.
5. Электросхема подъёмников (вышек); состав, принцип действия.

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №5

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для электромонтеров по ремонту и обслуживанию электрооборудования» (подъёмных сооружений)	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021 года
---	--	---

1. Электрические машины и трансформаторы.
2. Электрооборудование автомобильного крана.
3. Приборы и устройства безопасности мостовых кранов.
4. Электробезопасность средства защиты.
5. В каких случаях человеку, пораженному электрическим током, нельзя делать искусственное дыхание? Какая помощь оказывается при этом случае?

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №6

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для электромонтеров по ремонту и обслуживанию электрооборудования» (подъёмных сооружений)	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021 года
---	--	---

1. Электроизмерительные приборы.
2. Электрооборудование мостового крана-штабелера.
3. Приборы и устройства безопасности гусеничного крана.
4. Порядок оказания первой помощи при несчастных случаях.
5. Что такое нулевая блокировка?

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №7

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для электромонтеров по ремонту и обслуживанию электрооборудования» (подъёмных сооружений)	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021 года
---	--	---

1. Электрические элементы блокировочных устройств.
2. Электроблокировка и защита мостовых кранов.
3. Назначение и устройство прибора «Барьер-1».
4. Основные причины возникновения пожаров.
5. Типы тормозов, применяемых на грузоподъемных машинах, и их установка.

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №8

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для электромонтеров по ремонту и обслуживанию электрооборудования» (подъёмных сооружений)	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021 года
---	--	---

1. Требования правил к электрооборудованию кранов.
2. Типовая электрическая схема башенного крана.
3. Назначение координатной защиты стреловых кранов.
4. Оказание первой помощи при отравлении.
5. Что такое редуктор и для чего он устанавливается на грузоподъемных машинах?

Преподаватель _____



АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №9

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для электромонтеров по ремонту и обслуживанию электрооборудования» (подъёмных сооружений)	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021 года
---	--	---

1. Понятие о системе планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания кранов.
2. Типовая электрическая схема гусеничного крана.
3. Назначение и устройство ограничителей рабочих движений механизмов козловых кранов.
4. Наряд-допуск на производство ремонтных работ на кранах.
5. Порядок расследования аварий и несчастных случаев.

Преподаватель _____



АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №10

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для электромонтеров по ремонту и обслуживанию электрооборудования» (подъёмных сооружений)	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021 года
---	--	---

1. Содержание и объем работ по электрооборудованию при проведении ТО-1 автомобильного крана.
2. Типовая электрическая схема порталного крана.
3. Назначение и устройство ограничителей рабочих движений механизмов мостовых кранов.
4. Назначение и применение системы ключ-марки на кранах.
5. объясните работу однофазного выпрямителя по мостовой схеме.

Преподаватель _____



АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №11

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для электромонтеров по ремонту и обслуживанию электрооборудования» (подъёмных сооружений)	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021 года
---	--	---

1. Содержание и объем работ по электрооборудованию при проведении ТО-2 гусеничного крана.
2. Типовая электрическая схема подъёмников (вышек).
3. Назначение и устройство ограничителей рабочих движений механизмов автомобильных кранов.
4. Основные причины несчастных случаев при обслуживании кранов.
5. Обслуживание и ремонт контакторов.

Преподаватель _____



АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №12

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для электромонтеров по ремонту и обслуживанию электрооборудования» (подъёмных сооружений)	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021 года
---	--	---

1. Порядок проверки электрооборудования и электроаппаратуры козловых кранов.
2. Типовая электрическая схема автомобильного крана.
3. Основные неисправности электрооборудования мостовых кранов и порядок их устранения.
4. Меры по предупреждению электротравматизма при обслуживании кранов.
5. Способы крепления стальных канатов

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №13

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для электромонтеров по ремонту и обслуживанию электрооборудования» (подъёмных сооружений)	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021 года
---	--	---

1. Назначение текущего ремонта и состав бригад при выполнении ремонтных работ грузоподъёмных кранов.
2. Техническое обслуживание телескопической вышки ТВ-26Е.
3. Устройство грузовой и стреловой лебёдок башенного крана КБ-403.
4. Предельные нормы блокировки тормозных накладок подъёмников (вышек) и кранов.
5. Порядок оказания первой доврачебной помощи пострадавшим от ушибов.

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №14

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для электромонтеров по ремонту и обслуживанию электрооборудования» (подъёмных сооружений)	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021 года
---	--	---

1. Проверка электрооборудования, приборов и устройств безопасности при техническом освидетельствовании кранов.
2. Дизель-электрические установки стреловых кранов.
3. Перечень работ при СО пневмоколесных кранов.
4. Особенности тушения пожаров при возникновении их от короткого замыкания электропроводки.
5. Рассказать работу схемы управления двумя двигателями подъема.

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №15

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для электромонтеров по ремонту и обслуживанию электрооборудования» (подъёмных сооружений)	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021 года
---	--	---

1. Заземление кранов, крановых путей, электродвигателей и пускорегулирующей аппаратуры.
2. Организация ремонта валов и осей.
3. Организация и методы проведения текущего ремонта грузоподъёмных кранов и подъёмников.
4. Критерии браковки кранового пути опорных кранов.
5. Способы оказания первой помощи при поражении электрическим током.

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №16

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для электромонтеров по ремонту и обслуживанию электрооборудования» (подъёмных сооружений)	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021 года
---	--	---

1. Порядок проверки электрооборудования кранов, отработавших нормативный срок службы в период их обследования.
2. Тормозные гидротолкатели и электромагниты козловых кранов.
3. Проверка и устранение неисправностей защитного заземления электрооборудования и крановых путей башенных кранов.
4. Меры безопасности при ремонте электрооборудования кранов мостового типа.
5. Что такое защитное заземление? Как осуществляется заземление грузоподъёмных кранов?

Преподаватель _____