

Частное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования «Учебный центр «Энергия»
(ЧОУ ДПО «УЦ «Энергия»)



РАССМОТРЕНО

на заседании Педагогического совета
ЧОУ ДПО «УЦ «Энергия»

протокол № 4/2022 «18» апреля 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧОУ ДПО «УЦ «Энергия»
_____ Д.Н. Гришин

«18» апреля 2022 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБУЧЕНИЯ**
**программа профессиональной подготовки
рабочих**

**«МАШИНИСТ ТЕЛЬФЕРА И КРАН-БАЛКИ,
УПРАВЛЯЕМОГО С ПОЛА»**

Наименование профессии: Машинист тельфера и кран-балки, управляемого с пола

Квалификация: 3 разряд

Код профессии: 14239

Объем программы – 256 ак.ч.

Уфа - 2022

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА | 3 |
| 1.1. Общая характеристика программы | 3 |
| 1.2. Нормативные документы | 3 |
| 1.3. Трудоемкость обучения | 3 |
| 1.4. Формы обучения | 3 |
| 1.5. Режим занятий | 3 |
| 1.6. Требования к обучающимся | 4 |
| 1.7. Область и объекты профессиональной деятельности | 4 |
| 1.8. Виды профессиональной деятельности | 4 |
| 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ | 5 |
| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ | 6 |
| 4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН | 9 |
| 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ. | 10 |
| 5.1. Рабочая программа раздела «Теоретическое обучение» | 10 |
| 5.2. Рабочая программа раздела «Производственное обучение» | 13 |
| 6. КАЛЕНДАРНО-УЧЕБНЫЙ ГРАФИК | 16 |
| 7. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ | 16 |
| 7.1. Кадровое обеспечение | 16 |
| 7.2. Материально-технические условия реализации программы | 17 |
| 7.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы | 17 |
| 7.3.1. Рекомендуемая литература | 17 |
| 7.3.2. Интернет-ресурсы | 18 |
| 8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ | 19 |
| 8.1. Форма аттестации | 19 |
| 8.2. Критерии оценки обучающихся | 19 |
| 8.3. Фонд оценочных средств | 22 |
| 8.3.1. Тестовые вопросы для проведения аттестации по дисциплинам теоретического раздела | 22 |
| 8.3.3. Примеры заданий для практической квалификационной работы | 35 |

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Общая характеристика программы

Основная программа профессионального обучения представляет собой модульную программу и предназначена для профессиональной переподготовки рабочих по профессии 14239 Машинист тельфера 3-го разряда.

Программа обучения завершается комплексным экзаменом.

Программа регламентирует цели, планируемые результаты обучения, формы аттестации, условия и технологии реализации образовательного процесса. Включает в себя учебный, календарный планы, оценочные и методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательной деятельности.

1.2. Нормативные документы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Минпросвещения России от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 № 59784);
3. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС). Выпуск №7. Раздел "Производство огнеупоров". Утвержден Постановлением Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС от 27.12.1984 № 381/23-157 (последняя редакция).
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 года № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 года № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».
6. Приказ Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. N 806 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 150400.01 Машинист крана металлургического производства" (с изменениями и дополнениями).
7. Приказ Минтруда России от 08.02.2017 года № 144н «Об утверждении профессионального стандарта "Машинист крана металлургического производства"» (Зарегистрировано в Минюсте России 09.03.2017 № 45881).

1.3. Трудоемкость обучения

Трудоемкость обучения по программе профессиональной переподготовки рабочих – 256 академических часов.

Продолжительность обучения – 6 недель.

1.4. Формы обучения

Форма обучения: очная, заочная, очно-заочная, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий. Теоретическое обучение может проводиться заочно с применением ДОТ, производственное обучение проводится очно по месту работы обучающихся.

1.5. Режим занятий

Учебная нагрузка устанавливается не более 40 академических часов в неделю (8 ак.ч. в день), включая все виды аудиторной и практической учебной работы. Академические часы распределяются согласно календарно-учебному графику и расписанию занятий.

1.6. Требования к обучающимся

К освоению программы профессиональной переподготовки рабочих допускаются лица, имеющие опыт профессиональной деятельности по профессии машиниста, без предъявления требований к образованию.

1.7. Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: управление металлургическими кранами (тельферами) в доменных, сталеплавильных, ферросплавных, прокатных и трубных цехах, специализированных цехах по производству изложниц и кран-балки, управляемого с пола.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: машины, механизмы и инструменты.

1.8. Виды профессиональной деятельности

Основной вид профессиональной деятельности:

- Управление грузоподъемными кранами (тельферами) с пола.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель реализации программы профессионального обучения – получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретения новой квалификации, теоретических знаний и практических навыков по профессии «Машинист тельфера» 3 разряда.

Основные задачи:

- формирование навыков подготовки тельфера к выполнению крановых операций при проведении ремонта и обслуживания оборудования;
- формирование навыков безопасного выполнения работ машиниста кран-балки в соответствии с производственной инструкцией
- формирование навыков выполнения крановых операций при погрузочно-разгрузочных, уборочных и вспомогательных работах по обслуживанию производственного процесса;
- формирование навыков безопасного выполнения работ в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Обучающийся, освоивший программу, должен обладать следующими компетенциями:
в соответствии с ФГОС СПО 150400.01 Машинист крана металлургического производства

5.2.1. Управление грузоподъемными кранами

ПК 1.1. Осуществлять операции по обслуживанию производственного процесса в доменных, сталеплавильных, ферросплавных, прокатных и трубных цехах, специализированных цехах по производству изложниц.

ПК 1.2. Осуществлять погрузочно-разгрузочные работы в соответствии со схемами строповки грузов.

ПК 1.3. Выполнять требования нормативных актов по охране труда и промышленной безопасности.

5.2.2. Ремонтно-профилактическое обслуживание механизмов кранов

ПК 2.1. Контролировать состояние тормозных и предохранительных устройств, правильность крепления тросов грузозахватных приспособлений.

ПК 2.2. Выполнять профилактические осмотры механического и электрического оборудования крана.

ПК 2.3. Осуществлять браковку канатов в соответствии с правилами устройства и безопасной эксплуатации кранов.

В результате освоения программы обучающийся должен:

знать:

- Устройство, назначение, принципиальные схемы работы и правила эксплуатации механизмов и приборов безопасности обслуживаемого тельфера.
- Признаки неисправного состояния приборов и систем безопасности, системы управления и приборов контроля, механического, электрического, электронного оборудования размещённых, на тельферах
 - Производственные инструкции машиниста тельфера
 - Схемы запасовки канатов крана
 - Предельные нормы браковки элементов грузоподъемных машин (ходовые колеса, блоки, барабан крана, шкивы тормозные, накладки тормозные)
 - Требования к процессу эксплуатации, браковке и замене стальных канатов и цепей тельфера
 - Требования к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации рельсовых путей, съёмных грузозахватных органов, приспособлений и тары
 - Порядок проведения технического освидетельствования тельферов в части, касающейся действий машиниста тельфера
 - Основные требования правил устройства электроустановок и правил эксплуатации электроустановок и потребителей в части, касающейся тельфера
 - Проекты производства работ, технологические карты складирования грузов, технология погрузочно-разгрузочных работ, схемы строповки
 - Схема расположения обслуживаемого технологического оборудования тельфера
 - Основы электротехники и слесарное дело в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций
 - Требования к используемым смазочным материалам
 - Система знаковой сигнализации (система обмена сигналами) при выполнении крановых операций
 - Местонахождение и устройство средств пожаротушения, и порядок их применения при выполнении крановых работ

- График остановки при выполнении крановых работ в металлургическом производстве для проведения технического обслуживания обслуживающим персоналом
- Требования к обеспечению смазочными материалами деталей и узлов тельфера при выполнении крановых работ
- Требования бирочной (марочной) системы и нарядов-допусков при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и ремонте крана
- План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на кране и производственном участке
- Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при работе тельфера
- Требования к заполнению вахтенного журнала машиниста тельфера
- Устройство, назначение, расположение, принципиальные схемы и правила эксплуатации механизмов, сменных грузозахватных органов и приборов безопасности обслуживаемого тельфера
- Руководство по эксплуатации тельфера
- Производственные инструкции машиниста тельфера
- Система знаковой сигнализации (система обмена сигналами) при выполнении крановых операций
- Порядок и способы оказания первой помощи пострадавшему

уметь:

- Выявлять визуально и с использованием приборов неисправное состояние механизмов, приборов, средств безопасности, металлоконструкций крана, рельсового пути, элементов крана, канатов, грузозахватных органов, недостаточность освещенности места производства работ
- Осуществлять смазку механизмов тельфера
- Управлять краном при опробовании в холостом режиме работы
- Оценивать исправность тормозных устройств и систем блокировки в холостом режиме работы механизмов тельфера
- Производить настройку и регулировку тормозных систем, механизмов подъема и передвижения тельфера
- Применять знаковую сигнализацию (систему обмена сигналами) при выполнении крановых работ
- Применять слесарный инструмент и специальные приспособления при устранении выявленных недостатков в работе, при проведении наладки и ремонта тельфера
- Заполнять вахтенный журнал тельфера
- Определять ориентировочную массу и характер груза, надежность его строповки
- Управлять тельфером при выполнении операций по перемещению и складированию грузов
- Пользоваться знаковой сигнализацией (системой обмена сигналами) при выполнении крановых работ
- Выявлять визуально отклонения в работе тельфера от заданных параметров
- Устранять мелкие неполадки, выявленные в процессе работы тельфера
- Производить остановку тельфера для производства планового ремонта и проведения освидетельствования с соблюдением требований охраны труда и промышленной безопасности
- Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях
- Оказывать первую помощь пострадавшему

владеть навыками:

- Подготовки тельфера к выполнению крановых операций при проведении ремонта и обслуживания оборудования
- Выполнения крановых операций при проведении ремонта и обслуживания оборудования

Согласно ЕТКС (Выпуск № 7) выпускник должен соответствовать следующим квалификационным характеристикам:

Машинист тельфера 3-го разряда

Характеристика работ. Пуск и остановка тельфера, подъем коробов с горячим магнезитом и массой и отвозка их к месту назначения. Взвешивание, разгрузка и возвращение порожняка к печам. Наблюдение за исправным состоянием тельфера и коробов и обеспечение их бесперебойной работы. Смазка трущихся частей и ремонт обслуживаемого оборудования.

Должен знать: устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации тельфера; виды смазочных материалов и места смазки; слесарное дело.

4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

| № п/п | Наименование разделов, тем | Всего ак. час. | в том числе | | Форма контроля |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|------------|---------------------------------|
| | | | ТЗ (с ДОТ) | ПО | |
| 1. | Теоретическое обучение | 88 | 88 | - | Наблюдение |
| 1.1. | Общие положения | 4 | 4 | - | Наблюдение |
| 1.2. | Безопасность труда. Безопасность работ при обслуживании крана, управляемого с пола | 8 | 8 | - | Наблюдение |
| 1.3. | Основы материаловедения | 8 | 8 | - | Наблюдение |
| 1.4. | Основы слесарного и электромонтажного дела | 8 | 8 | - | Наблюдение |
| 1.5. | Чтение чертежей и схем | 8 | 8 | - | Наблюдение |
| 1.6. | Техническая механика | 8 | 8 | - | Наблюдение |
| 1.7. | Электротехника и электрооборудование тельферов | 8 | 8 | - | Наблюдение |
| 1.8. | Устройство тельферов и кранов, управляемых с пола, их обслуживание и эксплуатация | 10 | 10 | - | Наблюдение |
| 1.9. | Ремонт тельферов. Техническое обслуживание крана, управляемого с пола. | 8 | 8 | - | Наблюдение |
| 1.10. | Грузозахватные приспособления и тара | 8 | 8 | - | Наблюдение |
| 1.11. | Основы экономики труда и производства | 8 | 8 | - | Наблюдение |
| 1.12. | Промежуточная аттестация | 2 | 2 | - | Наблюдение |
| 2. | Производственное обучение | 160 | - | 160 | - |
| 2.1. | Инструктаж по ОТ, ТБ, ППБ, электробезопасности | 8 | - | 8 | Наблюдение |
| 2.2. | Обучение навыкам подготовки тельфера и кранов, управляемых с пола к выполнению крановых операций | 44 | - | 44 | Практическое задание |
| 2.3. | Обучение навыкам выполнения крановых операций при проведении ремонта и обслуживания оборудования | 48 | - | 48 | Практическое задание |
| 2.4. | Самостоятельное выполнение работ в качестве машиниста тельфера 3 разряда | 56 | - | 56 | Практическое задание |
| 2.5. | Консультация | 4 | - | 4 | - |
| 3. | Итоговая аттестация | 8 | - | 8 | Квалификационный экзамен |
| | ИТОГО: | 256 | 88 | 168 | |

*ТЗ (с ДОТ) – теоретические занятия с применением дистанционных образовательных технологий, ПЗ – производственное обучение

6. КАЛЕНДАРНО-УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный график обучения является примерным, составляется и утверждается для каждой группы.

Примерный срок освоения программы – 6 недель. Начало обучения – по мере набора группы. Очная, очно-заочная форма обучения (8 академических часов в день). 5-дневная учебная неделя. Обучение может быть организовано как с отрывом от производства, так и без отрыва от производства с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ). 5 дневная учебная неделя. График учебного процесса без отрыва от производства формируется слушателем самостоятельно. Итоговая аттестации проводится отдельным днем, согласно графику.

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|-----------------|----------|----------|----------|----------|
| недели | 1 неделя | | | | | 2 неделя | | | | |
| дни | <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> | <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> |
| количество часов | <i>8</i> | <i>8</i> | <i>8</i> | <i>8</i> | <i>8</i> | <i>8</i> | <i>8</i> | <i>8</i> | <i>8</i> | <i>8</i> |
| | ТО | ТО | ТО | ТО | ТО | ТО | ТО | ТО | ТО | ТО |
| недели | 3 неделя | | | | | 4 неделя | | | | |
| дни | <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> | <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> |
| количество часов | <i>8</i> | <i>8</i> | <i>8</i> | <i>8</i> | <i>8</i> | <i>8</i> | <i>8</i> | <i>8</i> | <i>8</i> | <i>8</i> |
| | ТО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО |
| недели | 5 неделя | | | | | 6 неделя | | | | |
| дни | <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> | <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> |
| количество часов | <i>8</i> | <i>8</i> | <i>8</i> | <i>8</i> | <i>8</i> | <i>8</i> | <i>8</i> | <i>8</i> | <i>8</i> | <i>8</i> |
| | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО |
| недели | 7 неделя | | | | | 8 неделя | | | | |
| дни | <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> | <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> |
| количество часов | <i>8</i> | <i>8</i> | | | | | | | | |
| | ПО, К | Э | | | | | | | | |

ТО – Теоретическое обучение

ПО – Производственное обучение

К- Консультация

Э – Экзамен