

Автономная некоммерческая организация  
дополнительного профессионального образования  
«Современный центр подготовки кадров»  
(АНО ДПО «СЦПК»)



УТВЕРЖДАЮ  
Директор АНО ДПО «СЦПК»

С.С. Борисов

*«02» сентября 2019 года*

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ  
«КОНТРОЛЕР В ПРОИЗВОДСТВЕ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ»**

Магнитогорск, 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	4
ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	5
УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....	9
КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК.....	10
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	11
КОНТРОЛЬНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА.....	14
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	18
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ КУРСА ДЛЯ СЛУШАТЕЛЕЙ.....	19
ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	20

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа профессионального обучения предназначена для желающих получить новую профессию – контролер в производстве черных металлов, и нацелена на подготовку слушателей по освоению трудовых навыков в области проведения операций по контролю за производством черных металлов, а так же формирование у обучающихся знаний и умений, необходимых в будущей трудовой деятельности.

Цель программы – освоение трудовых функций, необходимых в профессиональной деятельности контролера в производстве черных металлов.

Задачи программы – сформировать необходимые умения и знания для выполнения трудовых функций:

- контроль качества угля, шихты и кокса
- контроль качества готовой продукции
- отгрузка готовой продукции
- учет качества готовой продукции

В программу включены: общая характеристика программы, планируемые результаты обучения, учебный план, учебно-методическое обеспечение, перечень информационных источников, форма итоговой и рекомендации по изучению курса для слушателей

Курс рассчитан на 240 часов, в том числе 60 часов теоретического обучения и 180 часов практики. Обучение может осуществляться как групповым так и индивидуальным методами с использованием дистанционных технологий

Программа разработана в соответствии с квалификационными требованиями к профессии 12942 «Контролер в производстве черных металлов» (Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Выпуск №7).

## ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Область профессиональной деятельности: контролер в производстве черных металлов (2 квалификационный разряд)

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- чугун, сталь, уголь, шихта, кокс и химические продукты
- контрольно-измерительные приборы и инструменты
- готовая продукция

Квалификационные требования:

должен знать:

- принцип работы контрольно-измерительных приборов;
- сортамент продукции
- технические требования, предъявляемые к качеству продукции
- правила учета качества продукции

уметь:

- осуществлять контроль качества угля, шихты, чугуна и стали
- осуществлять контроль качества готовой продукции
- отгружать готовую продукцию

## ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

В процессе освоения программы обучающийся должен овладеть следующими трудовыми навыками:

### Трудовая функция «Контроль качества угля, шихты, чугуна и стали»

Трудовые действия	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Контроль качества угля и шихты. Использование анализатора АРП-1Ц:<ul style="list-style-type: none"><li>- входной контроль</li><li>- перед гидроциклоном</li><li>- анализ готового концентрата</li></ul></li><li>2. Оценка качества металлопродукции. Использование прибора оперативного определения марки материала изделия из чугуна и стали</li><li>3. Контроль температуры походу плавкизамером контактным и бесконтактным методом.</li><li>4. Применение термопар погружения.</li><li>5. Использование термоэлектрических преобразователе</li></ol>
Требования к образованию и обучению	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Анализатор АРП-1Ц – универсальность применения. Использование прибора на всех этапах производства</li><li>2. Применение анализатора для твердых и жидких продуктов</li><li>3. Определение марки материала при оценке качества металлопродукции</li><li>4. Прибор оперативного определения марки материала изделия из чугуна и стали</li><li>5. Параметры оценки качества чугуна и стали</li><li>6. Контроль температуры по ходу плавки чугуна</li><li>7.Бесконтактный замер температуры при помощи оптических пирометров</li><li>8. Контактный замер температуры с помощью термопар погружения</li></ol>
Требования к опыту практической работы	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Соблюдение должностных обязанностей.</li><li>2.Соблюдение условий работы</li></ol>

## Трудовая функция «Контроль качества готовой продукции»

Трудовые действия	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Определение марки металла с помощью термоэлектрических преобразователей. Комплектация прибора и его технические характеристики</li><li>2. Проверка партии деталей на однородность</li><li>3. Контроль качества сварных швов труб методом рентгентелевизионного контроля</li><li>4. Обнаружение выпуска готовой продукции пониженного качества и сообщение об этом контролеру высшей квалификации</li></ol>
Требования к образованию и обучению	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Термоэлектрические преобразователи. Назначение преобразователей, область применения и принцип действия</li><li>2. Требования к качеству готовой продукции</li><li>3. Метод рентгентелевизионного контроля сварных швов труб. Область применения и принцип действия приборов рентгентелевизионного контроля</li><li>4. Метод дефектоскопии контроля качества выпускаемой продукции. Область применения и принцип действия приборов дефектоскопии</li><li>5. Выпуск готовой продукции пониженного</li></ol>
Требования к опыту практической работы	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Соблюдение должностных обязанностей.</li><li>2.Соблюдение условий работы</li></ol>

## Трудовая функция «Отгрузка готовой продукции»

Трудовые действия	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Формирование трудовых мест. Использование способов формирования:<ul style="list-style-type: none"><li>- связка</li><li>- пакет</li><li>- бухта</li><li>- штабель</li></ul></li><li>2. Транспортировка метизов с резьбой</li><li>3. Перевозка оцинкованного профилированного проката</li><li>4. Транспортировка стального каната</li><li>5. Транспортировка стальных труб</li><li>6. Использование соответствующих видов транспорта и подъемно транспортных устройств для отгрузки и транспортировки готовой продукции</li></ol>
Требования к образованию и обучению	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Способы формирования грузовых мест для транспортировке разных видов металлопроката (связка, пакет, бухта, штабель)</li><li>2. Общие правила транспортировки металлопродукции некоторых групп (метизы с резьбой, оцинкованный прокат, стальные канаты, трубы и др.)</li><li>3. Виды автотранспорта для транспортировки металлопроката</li><li>4. Требования к автомобильным перевозкам металлопроката</li><li>5. Правила проведения погрузочно-разгрузочных .</li><li>6. Перевозка металлопроката железнодорожным транспортом</li></ol>
Требования к опыту практической работы	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Соблюдение должностных обязанностей.</li><li>2.Соблюдение условий работы</li></ol>

## Трудовая функция «Учет качества готовой продукции»

Трудовые действия	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Проверка сопроводительной документации</li><li>2. Проверка формы и размеров готовой продукции</li><li>3. Проверка качества состояния поверхности</li><li>4. Нанесение специально маркировки по маркам стали</li></ol>
Требования к образованию и обучению	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Сопроводительная документация на готовую продукцию</li><li>2. Соответствие материалов и товарно-транспортных документов к ним</li><li>3. Занесение итогов проверки в журнал учета</li><li>4. Дефекты производства черных металлов и готового металлопроката Прогиб и волнообразность листовой стали. Изгиб и овальность круглой стали</li><li>5. Состояние поверхности продукции.</li><li>6. Система обозначений маркировки, утвержденная на предприятии</li></ol>
Требования к опыту практической работы	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Соблюдение должностных обязанностей.</li><li>2. Соблюдение условий работы</li></ol>