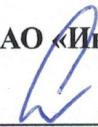


« Утверждаю »

Генеральный директор АО «Индустря Сервис»

 А.А. Дедикин

« 16 » 11 2023г.

**ПРОГРАММА
профессиональной подготовки
контролеров ОТК**

Код профессии: 12936

г. Тула, 2023год

Пояснительная записка к учебному плану для подготовки по профессии контролер ОТК на приемке готовой продукции.

Настоящая программа предназначена для подготовки рабочих кадров на производстве по профессии контролер ОТК на приемке готовой продукции.

Данный документ содержит учебный план, квалификационную характеристику, тематические планы и программу специальных обще технических предметов и производственного обучения.

Квалификационная характеристика содержит требования к основным знаниям, умениям и навыкам, которые должны иметь рабочие кадры данной профессии и квалификации.

Установлена продолжительность обучения - в течение трех месяцев, что составляет 492 академических часа.

Учебный план и программа разработаны с учетом теоретических знаний и навыков рабочих кадров, имеющих среднее (полное) общее образование.

Теоретическое обучение проводится в учебном классе, по разработанной программе преподавателем производственного обучения. В программе определен обязательный для каждого обучающегося объем учебного материала, намечена целесообразная последовательность его изучения. Программой предусмотрено изучение всех операций и видов работ, которые должен уметь выполнять контролер ОТК на рабочем месте. Теоретическое обучение должно иллюстрироваться наглядными пособиями, чертежами, схемами, Приступая к обучению, преподаватель обязан:

- объяснить цель предстоящей работы, а так же предъявляемые к ней требования;
- ознакомить обучающихся с организацией и оснащением рабочего места;
- объяснить и показать методы пользования мерительным инструментом, приспособлениями, шаблонами, применяемыми в производстве;
- познакомить с безопасными приемами труда.

В процессе обучения должно быть обращено особое внимание на то, чтобы обучающиеся твердо усвоили и неукоснительно выполняли все правила безопасности труда.

Производственное обучение проводится непосредственно на рабочих местах обучаемых. Для проведения производственного обучения привлекаются высококвалифицированные контролеры, пользующиеся авторитетом среди работающих и имеющие стаж работы не менее двух лет.

Обучающие должны систематически и своевременно исправлять ошибки в работе обучающихся, прививать им высокую культуру труда, формировать у них навыки добросовестного выполнения работ.

К концу срока, каждый обучаемый должен уметь выполнять самостоятельно все виды работ, предусмотренные квалификационной характеристикой в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Теоретическое обучение заканчивается сдачей экзамена, а производственное - самостоятельным выполнением требуемых работ непосредственно на рабочем месте.

Цель обучения: обучение персонала с целью приобретения ими методов и навыков, необходимых для выполнения работы по профессии контролер ОТК по приемке готовой продукции.

Категория слушателей: рабочий персонал.

Продолжительность обучения: 492 часа.

Форма обучения: теория с отрывом от производства; 160 часов в месяц; 40 часов в неделю.

Режим занятий: согласно календарному учебному графику.

Квалификационная характеристика

Профессия - контролер ОТК по приемке готовой продукции.
Квалификация - 3 разряд

Характеристика работ.

Контролер ОТК должен уметь:

- читать чертежи, технологическую документацию;
- выполнять контроль соблюдения технологической дисциплины в процессе изготовления, приемки и сдачи продукции;
- определять соответствие качества отливок техническим условиям и требованиям чертежа;
- выполнять контроль качества литой продукции;
- пользоваться мерительным инструментом;
- проверять соответствие геометрических параметров, согласно требованиям нормативно-технической документации;
- контролировать геометрические параметры отливок с помощью шаблонов и калибров;
- соблюдать требования по идентификации продукции;
- определять причины возникновения несоответствий и способы их устранения;
- вести учет и составлять отчетность по качеству и количеству принятой и доработанной продукции.

Соблюдать правила техники безопасности, пожарной безопасности, электробезопасности и требования внутреннего распорядка.

Контролер ОТК должен знать:

- технологические требования, предъявляемые к сырью, материалам, готовой продукции;
- назначение всех применяемых контрольно-измерительных приборов, универсальных и специальных средств измерения, правила пользования ими (работа с шаблонами и калибрами и пр.);
- обозначение допусков и параметров шероховатости;
- технические условия на отливки стальные и чугунные;
- наименование и маркировку выпускаемых сплавов;
- классификатор по дефектам литья;
- технологию и режимы производства контролируемой продукции;
- правила укладки отливок и образцов-свидетелей на поддоны для проведения термической обработки;
- методику выполнения маркировки и сквозной нумерации отливок;
- правила разбора причин поступающих рекламаций от потребителей;
- способы устранения литейных дефектов;
- правила безопасности труда, пожарной безопасности, электробезопасности и требования внутреннего распорядка.

Учебный план для подготовки рабочих по профессии контролер ОТК

№ п/п	Тематика занятий	Продолжительность, час
1	Теоретическое обучение по профессии.	Всего: 160 часов
1.1	Экономический курс	15
1.1.1	Основы предпринимательства.	5

1.1.2	Основы рыночной экономики.	5
1.1.3	Основные сведения об организации и экономике производства.	5
1.2	Технический (обще технический и отраслевой) курс	35
1.2.1	Структура производства АО «Индустрія Сервис».	2
1.2.2	Общая технология производства	10
1.2.3	Чтение чертежей.	5
1.2.4	Технические измерения. Система допусков и посадок, параметры шероховатости.	8
1.2.5	Характеристика дефектов литья	5
1.2.6	Охрана труда. Общие требования охраны труда и техники безопасности. Производственная санитария. Противопожарные мероприятия.	5
1.3	Специальный курс.	110
1.3.1	Состав модельно - опочной оснастки, назначение.	10
1.3.2	Формовочные материалы, применяемые в производстве.	15
1.3.3	Методы изготовления форм и стержней.	30
1.3.4	Сплавы, применяемые в литейном производстве.	10
1.3.5	Допустимые дефекты, согласно утвержденному чертежу заказчика.	20
1.3.6	Основные виды дефектов литья, причины их возникновения.	15
1.3.7	Механизация и автоматизация литейного производства.	10
2	Практическое обучение	332
2.1	Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность. Инструктаж по безопасности труда.	8
2.2	Обучение правилам приемки и методам контроля.	100
2.3	Обучение по работе с измерительными инструментами.	44
2.4	Самостоятельное выполнение работ контролера литьей продукции 3 разряда.	164
2.5	Квалификационная пробная работа	16

Итого: **492**

Программа теоретического обучения.

Раздел 1. Экономический курс

Тема 1. Основы предпринимательства.

Основные сведения об экономической деятельности людей, фирм и государства. Рынок труда, малое предпринимательство, индивидуальная трудовая деятельность. Информация о навыках расчета семейного бюджета.

Тема 2. Основы рыночной экономики.

Типы экономических систем, в чем состоят законы денежного обращения, как устроена современная экономика России, как функционируют валютные рынки, что надо знать для организации бизнеса.

Тема 3. Основные сведения об организации и экономике производства.

Себестоимость продукции. Факторы, определяющие себестоимость продукции. Понятие о производительности труда. Пути повышения производительности труда. Общие понятия о научной организации труда. Основы технического нормирования и организации заработной платы. Нормы времени и нормы выработки, методы их расчета. Системы оплаты труда. Тарифная сетка, тарифные ставки. Порядок оформления документов для начисления заработной платы. Система премирования рабочих.

Раздел 2. Технический (обще технический и отраслевой курс).

Тема 1. Структура производства.

Перечень производств и участков, входящих в них:

- отдел главного металлурга;
- модельное производство;
- литейно-формовочное производство;
- литейно-плавильное производство;
- литейно-термообрубное производство.

Тема 2. Общая технология производства.

- отдел главного металлурга:
 - разработка чертежа с нанесенной технологией;
 - выполнение опытной формовки;
 - оформление акта взвешивания.
- модельное производство:
 - изготовление модельной оснастки с элементами литниковой системы.
- литейно-формовочное производство:
 - смеси, применяемые в производстве;
 - требования к модельной оснастке;
 - изготовление форм и стержней;
 - методика маркировки и сквозной нумерации литья;
 - применяемые противопригарные краски, методы нанесения;
 - сборка форм, пригруз, за чеканивание.
- литейно-плавильное производство:
 - сплавы, применяемые для изготовления литой продукции;
 - температура заливки различных сплавов;
 - соблюдение времени выдержки форм до выбивки.

- литейно-термообрудное производство:

- приемка поступающего на участок литья, путем внешнего осмотра, с целью выявления: годного литья, исправимого или окончательного брака;
- методы отделения элементов литниковой системы;
- технологические требования по набору литья на поддоны для термообработки;
- виды термообработки;
- контроль предъявляемого литья после зачистки;
- методы исправления дефектного литья.

Тема 3. Чтение чертежей.

Понятие о чертежах. Основные правила выполнения чертежей с нанесенной технологией, проекции, разрезы и сечения. Данные в технологических требованиях чертежей.

Тема 4. Система допусков и посадок.

Технические измерения. Система допусков и посадок, параметры шероховатости.

Тема 5. Характеристика дефектов литья:

Виды дефектов подразделяются на

- несоответствие по геометрии;
- поверхностные дефекты;
- несплошности в теле отливки.

Тема 6. Охрана труда. Общие требования охраны труда и техники безопасности.

Производственная санитария. Противопожарные мероприятия.

Требования безопасности труда. Основы законодательства о труде. Правил и нормативные документы по безопасности труда. Органы надзора за охраной труда. Изучение инструкций по безопасности труда. Правила поведения на территории и в цехах предприятия.

Санитарно - промышленное законодательство. Органы санитарного надзора, их назначение и роль в охране труда. Основные понятия о гигиене труда.

Производственная санитария. Санитарно-гигиенические нормы для производственных помещений. Санитарно-технологические мероприятия, направленные на максимальное снижение загрязнения воздуха рабочих помещений вредными веществами. Требования к освещению помещений и рабочих мест.

Пожарная безопасность. Основные причины пожаров в цехах и на территории предприятия. Пожарные мероприятия. Средства тушения пожаров, правила их применения. Правила поведения в огнеопасных местах и при пожарах. Эвакуация людей из зоны пожара.

Раздел 3. Специальный курс

Тема 1. Состав модельно - опочной оснастки, назначение.

Тема 2. Формовочные материалы, их применяемые в производстве.

Тема 3. Методы изготовления форм и стержней.

- виды песчаных смесей: облицовочная, песчано-глинистая, стержневая, ЖССО, рецептуры;
- способы уплотнения смесей при изготовлении форм и стержней;

- методика выполнения маркировки при различных способах изготовления форм;
- индивидуальные метки формовщика, порядковые номера на формах;
- методика выполнения семизначной сквозной нумерации на перекрывающих стержнях;
- назначение противопригарных красок, применяемые марки, приготовление, методы нанесения;
- особенности сборки форм.

Тема 4. Сплавы, применяемые в литейном производстве.

Тема 5. Допустимые дефекты, согласно утвержденному чертежу заказчика.

Тема 6. Основные виды дефектов литья, причины их возникновения и устранения.

Тема 7. Механизация и автоматизация литейного производства.

Основные понятия о механизации и автоматизации технологических процессов.

Программа производственного обучения.

Тема 1. Выборочный контроль за соблюдением технологического процесса изготовления литой продукции.

Тема 2. Контроль внешнего вида литой продукции, разбраковка с целью выявления основного и исправимого брака.

Тема 3. Подготовка бирок для приемки литья:

- печатать бирки;
- ламинировать бирки;
- выполнить идентификацию бирок (определенное количество отверстий по каждому контролеру);
- вести учет и составлять отчетность в процессе приемки готовой продукции.

Тема 4. Обязанности контролера, приемка готовой продукции:

- согласно требованиям чертежей заказчика;
- на основании ГОСТ и ТУ;
- с использованием мерительного инструмента и шаблонов.

Тема 5. Выполнение квалификационной пробной работы.

Тема 6. Самостоятельное выполнение работ.

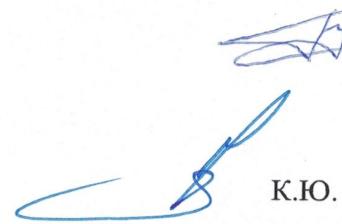
Перечень рекомендуемой литературы:

1. Т. И. Юркова, С. В. Юрков. Экономика предприятия и отрасли промышленности. - Ростов на Дону: Феникс, 1999 г. - 608 с.
2. И. В. Сергеев. Экономика предприятия: Учебное пособие. - М.: Финансы и статистика, 1999 г. - 304 с.
3. А. Ф. Лесохин. Допуски и технические измерения. - М.: Машгиз, 1953 г. - 492 с.
4. .В.Г. Кадников «Машинная формовка» 1980 г.

5. Н.Д. Титов, Ю.А.Степанов «Технология литейного производства» 1978 г.
6. Н.Г. Гиршович «Справочник по чугунному литью»
7. Общие правила безопасности для металлургических и коксохимических предприятий и производств
8. Г.Г. Абрамов, Б.С. Панченко «Справочник молодого литейщика» 1991 г.
9. Правила безопасности в литейном производстве ПБ 11-551-03 2003г.
10. П.О. Василевский «Справочник литейщика (фасонное стальное литье)» «Машиностроение» 1962 г.
11. С.С. Жуковский. « Формовочные материалы и технология литейной формы. . Справочник» «Машиностроение» 1993 г.

Согласовано:

Главный инженер



К.Ю. Курченко

Главный металлург



С.В. Милов

Начальник ОТК



В.И. Пашкин

Инженер по ОТ



Н.И. Швецова

Составил программу:

Преподаватель производственного обучения



Е.А. Миронова