

## Аннотация рабочей программы профессионального модуля

### ПМ.03 Выполнение работ профессии рабочего, должности служащего

#### 1. Цели и задачи УД (ПМ)

##### **Цель:**

- формирование у будущих специалистов практических навыков выполнения контроля соответствия качества изготовления отливок.

##### **Задачи:**

- усвоение практических основ проведения контроля соответствия качества изготовления отливок;

- самостоятельное изучение студентом учебной литературы, в результате чего студент должен получить общее представление о качестве изделия литейного производства и основных его направлениях, его истории, основных теориях и концепциях менеджмента качества и об их основоположниках, овладеть основными понятиями и категориями, а также уметь определить, к какому направлению менеджмента качества относится та или иная задача;

- ознакомление студента с особенностями профессии 12963 Контролер литейного производства на основе анализа передового отечественного и зарубежного опыта из источников периодической печати и Интернет;

- формирование целевых установок обучения студента по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства).

#### 2. Место УД (ПМ) в структуре ППССЗ

ПМ. 03 Выполнение работ профессии рабочего, должности служащего относится к циклу профессиональных модулей учебного плана по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства).

#### 3. Результаты освоения УД (ПМ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

##### **иметь практический опыт:**

- выполнения расчетов параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов;

- осуществления подготовки исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке;

- ведения технологического процесса плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций;

- контроля выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции;
- осуществления эксплуатации и обслуживания плавильного, литейного технологического оборудования в производстве отливок из черных и цветных металлов;
- проведения проверки технического состояния плавильного, литейного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования при изготовлении отливок в литейном производстве;

**уметь:**

- рассчитывать по принятой методологии основные параметры технологического процесса, показатели работы оборудования;
- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии;
- осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке;
- анализировать качество сырья и готовой продукции;
- подбирать и рассчитывать состав шихтовых материалов;
- осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке;
- выбирать наиболее эффективное оборудование и исходные материалы для производства отливок;
- устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок;
- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии;
- контролировать исходный материал; осуществлять контроль за выполнением технологического процесса производства отливок;
- разрабатывать требования повышения качества выпускаемых отливок и создавать условия их реализации;
- выявлять причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках;
- выбирать приемы обслуживания оборудования в зависимости от его типа и назначения; определять основные параметры механического режима;
- отслеживать показания КИП, анализировать их, вносить коррективы в процесс;
- регистрировать и обрабатывать данные технологических процессов;

**знать:**

- литейные свойства металлов и сплавов, закономерности процессов формирования структуры и свойств литых отливок;

- методы расчета оптимальных составов шихты и параметров технологического процесса изготовления отливок;
- виды сырья;
- способы подготовки сырья;
- физические и химические свойства сырья и металлов;
- способы и технология переработки сырьевых материалов;
- оптимальные технологии выплавки литейных сплавов и изготовления отливок, способов получения литейных форм и стержней;
- общие сведения об автоматических системах управления технологическими процессами выплавки литейных сплавов и изготовления отливок;
- требования стандартов и технических условий, порядок отбора проб в соответствии с технологическим процессом;
- критерии и методы контроля исходных материалов литейного производства (в том числе с использованием микропроцессорной техники);
- основные этапы технологического процесса отливок из черных и цветных металлов и сплавов (в том числе с использованием микропроцессорной техники);
- технологию обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники);
- основные причины образования дефектов и способы их устранения;
- назначение, конструкцию и принцип действия технологического оборудования литейных цехов;
- функции и возможности использования информационных технологий в профессиональной деятельности;
- признаки нормально работающего оборудования;
- способы устранения неисправностей в работе оборудования, причины основных неполадок в работе технологического оборудования, меры их предупреждения и устранения;
- причины возможных аварий, планы их ликвидации.

Профессиональный модуль ПМ 03. Выполнение работ профессии рабочего, должности служащего относится к циклу профессиональных модулей учебного плана по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства), обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций:

ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.3. ; ПК 2.4. ; ПК 2.5. ; ПК 2.6.

4. Количество часов на освоения УД (ПМ)

Объем образовательной программы в академических часах – 328 часа, в том числе:

учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем – 162 час.,

учебная практика – 72 часа;

производственная практика – 180 часов;

самостоятельная работа – 154 часа;

экзамен по модулю – 12 часов.

5. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: проверка выполнения видов работ, подготовка к сдаче квалификационного экзамена.

Промежуточная аттестация:

- дифференцированный зачет по практике;

- экзамен по модулю.