

Аннотация дисциплины Б1.В.ДВ.8.1

«Управление качеством отливок»

Общая трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕТ (144 час).

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является– сформировать знания о системах управления качеством продукции, о комплексном характере качества отливок, системе Государственных Стандартов и отраслевых нормативах в металлургии и литейном производстве, современных методах управления качеством отливок, показателях качества продукции литейного производства, научить управлению качеством отливок при реализации литейных процессов в производственных условиях.

Для достижения цели ставятся задачи:

- осветить основные вопросы истории и современных методов контроля в металлургии и литейном производстве;
- привить студентам умение и навыки в выборе методов контроля качества отливок; анализа причин брака отливок;
- научить студентов использовать методы определения показателей качества;
- научить студентов применять статистические методы управления качеством продукции литейного производства.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Организация контроля качества отливок в литейных цехах. Виды контроля. Обязанности контролирующих органов.
- Виды дефектов отливок. Классификация. Дефекты поверхности. Несоответствие по геометрии. Несплошности в теле отливки. Включения.
- Методы контроля геометрии, точности, наличия внутренних дефектов.
- Способы исправления дефектов, сварка, пропитка, напыление, термическая обработка.
- Управление качеством отливок.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

об основных научно – технических проблемах литейного производства и перспективах его развития в свете мировых тенденций научно – технического прогресса в области металлургии, машиностроения;

об основных направлениях развития средств контроля и управления качеством отливок и технологическими процессами их получения

причины образования дефектов в отливках и методы их устранения или исправления;

Уметь:

формулировать основные технико – экономические требования к системам автоматического управления и контроля параметров технологических процессов;

выполнять необходимые теоретические и экспериментальные исследования процессов, протекающих при приготовлении литейных сплавов и формировании отливок;

устанавливать и осуществлять наиболее рациональные режимы выполнения технологических операций изготовления отливок, обеспечивающих получение продукции высокого качества

Владеть:

закономерностями процессов формирования структуры и свойств отливок из чугуна и стали;

навыками самостоятельной работы.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины:

ОПК-9- Способностью использовать принципы системы менеджмента качества

Изучение дисциплины заканчивается в 8 семестре зачетом с оценкой.

