

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Технологическая подготовка литейного производства»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
15.04.01 «Машиностроение» (уровень магистратуры)

Направленность (профиль): Машины и технология литейного производства

Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ПК-1.1: Анализирует технологию получения литых заготовок;
- ПК-2.1: Разрабатывает технические задания на проектирование литейной технологической оснастки, предусмотренной разрабатываемыми технологиями;
- ПК-4.2: Разрабатывает технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии на предприятии по выпуску литых заготовок;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Технологическая подготовка литейного производства» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 3.

1. Основы управления технологическим обеспечением при изготовлении отливок на машиностроительном предприятии. Определение технологической подготовки производства (ТПП). Структура единой системы ТПП. Основные функции ЕСТПП. Содержание, задачи и этапы управления технологическим обеспечением технической подготовки производства отливок.

2. Анализ и обеспечение технологичности литой конструкции изделия (ТКИ). Основные понятия ТКИ. Технологичность конструкции отливки (общее понятие). Анализ и корректировка чертежа литой детали: параметры технологичности, сплав, минимальная и максимальная толщина стенки, радиусы переходов и сопряжений стенок литых изделий, литейные радиусы, формовочные (литейные) уклоны, минимальный диаметр литого отверстия, шероховатость поверхности, герметичность..

3. Анализ технологии изготовления литого изделия (отливки). Последовательность проектирования технологии изготовления литого изделия (отливки). Рекомендации по выбору положения отливки в форме и поверхности разъема. Формирование внешних и внутренних поверхностей отливок.

4. Нормирование расхода материалов, топлива и электроэнергии при изготовлении литых заготовок. Общие положения. Классификация норм расхода материала. Методы разработки норм расхода материала. Показатели использования сырья и материалов. Расчет баланса металла. Расчет расхода литейных, формовочных и вспомогательных материалов. Расчет расхода топлива и электроэнергии..

Разработал:
профессор
кафедры МТиО

Г.Е. Левшин

Проверил:
Декан ФСТ

С.Л. Кустов