

**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:  
И.о. декана ФСТ

С.Л. Кустов