

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Специальные литейные материалы»

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

Направленность (профиль): Машины и технология литейного производства

Общий объем дисциплины – 2 з.е. (72 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ПК-2: способностью разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии в машиностроении;
- ПК-3: способностью оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Специальные литейные материалы» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 3.

1. Комплексные формовочные материалы (компаунды). Анализ существующих технологических нормативов на расход компонентов для изготовления комплексных формовочных материалов. Виды современных компаундов. Компоненты, входящие в состав компаундов. Способы приготовления комплексных формовочных материалов. Физико-механическое и механохимическое взаимодействие компонентов между собой. Влияние компаундов на свойства формовочных песчано-глинистых смесей..

2. Специальные связующие материалы для стержневых смесей. Анализ существующих и применяемых в производстве специальных стержневых смесей. Неорганические связующие композиции (жидкостекольные смеси, кислые металлофосфатные композиции, гидратационные композиции). Органические связующие композиции (холодно твердеющие композиции под действием катализаторов, органические связующие композиции холодного отверждения в оснастке при контакте с газовыми реагентами органические связующие композиции, отверждаемые в нагреваемой оснастке).

3. Вспомогательные специальные литейные материалы.. Оценка технико-экономической эффективности проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов. Специальные покрытия для литейной оснастки, специальные клеи и замазки, специальные материалы для исправления дефектов отливок и металлических форм, экзотермические смеси для разогрева металла в литейных прибылях..

4. Специальные противопопригарные литейные покрытия.. Специальные противопопригарные литейные покрытия для песчано-глинистых форм, специальные противопопригарные литейные покрытия для кокилей и облицовочных кокилей, специальные противопопригарные литейные покрытия для литья по выжигаемой и газифицируемой моделям.

Разработал:

доцент

кафедры МТиО

Проверил:

Декан ФСТ

А.С. Григор

С.В. Ананьин