

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Технологическое оборудование 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 – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-14: способностью выбирать аналитические и численные методы при разработке математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов в машиностроении;
- ПК-1: способностью разрабатывать технические задания на проектирование и изготовление машин, приводов, оборудования, систем и нестандартного оборудования и средств технологического оснащения, выбирать оборудование и технологическую оснастку;
- 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 «Технологическое оборудование литейного производства» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 2.

1. Введение. Понятие машины и требования, предъявляемые к техническим устройствам. Стадии и порядок проектирования, основные направления проектирования новых машин и модернизация. Экономические предпосылки конструирования; технико-экономическая эффективность новых или модернизированных машин. Понятие технологичности конструкции, машины; патентоспособность и патентная чистота рассматриваемого технического устройства..

2. Прессовые машины. Анализ рабочего процесса гидравлических прессов формовочных машин. Математическая модель ударного уплотнения литейных форм..

3. Встряхивающие машины. Математическое описание рабочего процесса пневматического встряхивающего механизма.

4. Пескодувные и пескометные машины. Аналитическое описание рабочего процесса пескодувной (пескоструйной) машины.

Общая теория роторной головки пескомёта..

5. Автоматические литейные линии. Основные понятия и определения. Классификация литейных линий по компоновке и характеру производства. Некоторые особенности проектирования автоматических линий. Функциональные устройства автоматических литейных линий..

Разработал:

доцент

кафедры МТиО

Проверил:

Декан ФСТ

В.Г. Москалев

С.В. Ананьин