

АННОТАЦИЯ

К рабочей программе дисциплины

Б3.В.ДВ.07.02 «Математическое моделирование и методы оптимизации литейных систем»

Направление подготовки 22.03.02 «Металлургия»

Профиль «Технология литейных процессов»

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Форма обучения очная

Срок освоения образовательной программы 4 года

Год начала подготовки 2016

Цель изучения дисциплины: ознакомление студентов с теорией математического моделирования и процедурами построения рациональных и оптимальных моделей.

Задачи изучения дисциплины: осветить понятие математической модели и общие принципы ее построения; вычислительный эксперимент и адекватность моделей; научить студентов применению численных методов для анализа и расчета процессов, протекающих при производстве и обработке металлов и сплавов; освоить постановку и пути решения оптимизационных задач; иметь опыт решения сопряженных задач; способствовать повышению качества профессиональной подготовки специалистов, занимающихся разработкой технологии производства отливок ответственного назначения.

Перечень формируемых компетенций: способность выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов (ПК-5).

Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ: 4 ЗЕТ (144 часа).

Форма итогового контроля по дисциплине: зачет с оценкой.