

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Основы технологического процесса термической обработки черных и цветных металлов

по направлению подготовки: 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»
по профилю «Материаловедение и технологии материалов в нефтехимической промышленности»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ТКМ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технологии конструкционных материалов»

1. Цели освоения дисциплины

Целью и задачей дисциплины «Основы технологического процесса термической обработки черных и цветных металлов» является освоение закономерностей процессов термообработки сталей и цветных металлов

2. Содержание дисциплины «Основы технологического процесса термической обработки черных и цветных металлов»

Изучаются способы термического воздействия на структуру и свойства сталей разного назначения, а также наиболее распространенных сплавов на основе алюминия, меди, титана, никеля.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основы физико-химических процессов, происходящих в процессе термообработки материалов;
- б) принципы разработки технологических процессов термической обработки;
- в) основные виды термообработки черных и цветных металлов;
- г) технические возможности методов анализа для получения информации о материалах.

2) Уметь:

- а) подобрать подходящий метод термической обработки;
- б) выбирать факторы структуры влияющей на свойства металлов при термической обработке;
- в) выбирать методы анализа применительно к задаче исследования;
- г) связать результаты физических и механических свойств материала с фазовым и структурным составом.

3) Владеть:

- а) методами анализа структуры металла после термической обработки;
- б) навыками работы на основном оборудовании, применяемом в процессе термической обработки
- в) информацией о показателях различных свойств материалов и их возможности использовать в изделии.

Зав. кафедрой ТКМ



Г.А. Аминова