

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Методы контроля и анализа веществ

НАПРАВЛЕНИЕ 22.03.02 – Metallургия

ПРОФИЛЬ Metallургия черных металлов

Теплотехника металлургических процессов

Обработка металлов и сплавов давлением

КВАЛИФИКАЦИЯ прикладной бакалавр

ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ Кафедра металлургии и металловедения

Цели освоения дисциплины: Научить современным методам аналитического контроля сырья и продуктов металлургического производства и их рациональному выбору на основе аналитических и метрологических характеристик в зависимости от цели контроля, технических требований, экономической целесообразности.

Место дисциплины в структуре ООП подготовки специалистов: дисциплина относится к базовым дисциплинам естественнонаучного и математического циклов Б1.Б.17.

Результаты обучения:

Знать:

- теоретические основы определения качественного и количественного состава материалов металлургического производства химическими, физико-химическими и физическими методами анализа;
- аналитические и метрологические характеристики методов аналитического контроля.

Уметь:

- обосновывать выбор метода анализа;
- осуществлять статистическую обработку результатов количественного анализа;
- использовать справочную литературу для выполнения расчетов.

Владеть:

- навыками основных расчетов в химических и инструментальных методах анализа;
- методами анализа и численными методами, вычислительной техникой при решении прикладных задач в области профессиональной деятельности.

Компетенции: ОПК-7, ОПК-8, ОПК- 9, ПК-1.

Распределение по курсам и семестрам:

Курс	Семестр	Лекции	Практики	Лабораторные работы	Курсовая работа	Вид аттестации
3	5	17	17	-	-	зачет

Содержание дисциплины:

1. Аналитический контроль. Задачи аналитического контроля на металлургическом производстве.
2. Химические методы анализа.
3. Физико-химические методы анализа.
4. Физические методы анализа.

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетных единицы, 108 часов.