

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.8.2 Методы модификации поверхности металлов и сплавов

по направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

по профилю «Технология электрохимических производств»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ТЭП

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технология электрохимических производств»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Методы модификации поверхности металлов и сплавов» являются:

- а) формирование у студентов системы знаний, позволяющих осуществлять грамотный выбор материалов покрытий и конструкционных материалов для методов нанесения покрытий на металлы и сплавы;
- б) получение знаний по теоретическим основам электрофизических методов обработки металлов и сплавов,
- в) освоение концепции методов модификации металлов и сплавов.

2. Содержание дисциплины «Методы модификации поверхности металлов и сплавов»:

Свойства Поверхности

Термовакuumное напыление покрытий

Ионноплазменное напыление

Плакирование низколегированных конструкционных материалов

Поверхностное упрочнение деталей методом сварки, пайки и наплавки

Современные методы изучения строения и свойств покрытий

Плазменное нанесение покрытий

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные методы поверхностной обработки материалов и способы их реализации;
- б) методы и способы нанесения покрытий;
- в) концепцию нанесения электрофизических покрытий.

2) Уметь:

- : а) пользоваться учебной, справочной, специальной и периодической литературой;
- б) оценить методы обработки в конкретных условиях;
- в) выбрать конструкционный материал;
- г) обосновать технологический комплекс электрофизических методов обработки материалов.

3) Владеть:

- а) методами стандартных испытаний покрытий;
- б) современными методами нанесения электрофизических покрытий.

И.о. зав. кафедрой ТЭП



Ившин Я.В.