

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.2 «Электрохимические и электрофизические методы обработки поверхности материалов»

По направлению подготовки: 18.06.01 «Химическая технология»

По направленности: «Технология электрохимических процессов и защита от коррозии»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ТЭП

Кафедра-разработчик рабочей программы: ТЭП

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины Электрохимические и электрофизические методы обработки поверхности материалов являются:

а) формирование знаний об электрохимических и электрофизических методах обработки поверхности материалов;

б) обучение технологии получения навыков обработки поверхности материалов с целью придания функциональных свойств при изготовлении изделий и отдельных узлов машин и аппаратов современными методами;

в) обучение способам применения полученных знаний при теоретическом анализе, компьютерном моделировании и исследовании поверхности материалов электрохимическими и электрофизическими методами;

г) раскрытие сущности процессов, происходящих на поверхности материалов, модифицированных электрохимическими и электрофизическими методами обработки.

2. Содержание дисциплины «Электрохимические и электрофизические методы обработки поверхности материалов»:

Классификация электрохимических и электрофизических методов обработки поверхности материалов.

Теоретические основы процессов электрохимического осаждения.

Размерная электрохимическая обработка материалов.

Электроэрозионная обработка.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

а) основные методы поверхностной обработки материалов и способы их реализации.

2) Уметь:

а) правильно оценивать предъявляемые к поверхности изделия эксплуатационные характеристики и выбирать наиболее эффективные и оптимальные методы обработки для решения поставленной задачи, используя при этом существующие системы стандартов и другую нормативно – техническую документацию.

3) Владеть:

- а) методами проведения электрохимических измерений, методами корректной оценки погрешностей при проведении эксперимента;
- б) методами обработки поверхности материалов.

И.о. зав. кафедрой ТЭП



Ившин Я.В.