

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.07.02 Методы исследования электрохимических процессов

по направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

по профилю «Технология электрохимических производств»

Квалификация выпускника БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: «Технология электрохимических производств»

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технология электрохимических производств»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Методы исследования электрохимических процессов» являются:

- а) формирование представлений о многообразии электрохимических явлений и процессов;
- б) овладение базовыми принципами и приемами познания электрохимических процессов производства энергии, металлов, химических веществ, изделий, инструмента и услуг;
- в) введение в круг проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности;
- г) выработка навыков работы на современном оборудовании, применяемом при исследовании электрохимических процессов.

2. Содержание дисциплины «Методы исследования электрохимических процессов»

Электрохимические объекты и явления. Электроды. Электролизеры.

Особенности электрохимических процессов.

Растворы.

Термодинамика электрохимических процессов.

Поляризационные измерения.

Методы исследования кинетики электрохимических процессов.

Исследование закономерностей электроосаждения металлов.

Изучение свойств продуктов электролиза.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные методы исследования электрохимических процессов
- б) методы разработки растворов, электролитов, технологических режимов и приемы анализа проблем.

2) Уметь:

- а) проводить информационный поиск в рамках поставленной научно - исследовательской задачи и проводить необходимые исследования;
- б) анализировать и оценивать информацию, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.

3) Владеть:

- а) навыками работы на экспериментальном оборудовании, навыками оформления результатов исследования и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;
- б) навыками проведения электрохимических исследований и измерений основных параметров процесса и характеристик получаемого и/или исследуемого объекта;
- в) навыками критического восприятия информации.

Зав. кафедрой ТЭП

Дресвянников А.Ф.