

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ФАКУЛЬТАТИВА

ФТД.02 «Введение в химию растворов электрохимических производств»

по направлению подготовки: 18.03.01 «химическая технология»

по профилю «Технология электрохимических производств»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: Технологии электрохимических производств

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технологии электрохимических производств»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения «Введение в химию растворов электрохимических производств» являются:

- а) знакомство с основами электрохимии растворов;
- б) подготовка специалиста способного самостоятельно готовить растворы, проводить их очистку и корректировку в процессе их эксплуатации;
- в) подготовка специалиста способного самостоятельно выявлять неполадки при работе технологических растворов и их устранять.

2. Содержание дисциплины «Введение в химию растворов электрохимических производств»:

Теория электролитической диссоциации.

Ион-ионные и ион-дипольные взаимодействия.

Активность и коэффициент активности.

Ионная сила раствора.

Фоновый или индифферентный электролит.

Теория Дебая и Хюккеля.

Неравновесные явления в растворах электролитов.

Оценка работоспособности технологических растворов.

Приготовление и корректирование технологических растворов.

Неполадки при работе электролитов и способы их устранения.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: а) равновесные и неравновесные явления в растворах электролитов;

б) основы электрохимии растворов;

в) методы приготовления, корректирования и контроля растворов.

Уметь: а) готовить буферные и многокомпонентные технологические растворы;

б) самостоятельно проводить расчеты ионной силы растворов;

в) проводить оценку работоспособности технологических растворов.

Владеть: а) назначением компонентов технологических растворов;

б) методами безопасной работы с технологическими растворами;

в) методами утилизации растворов.

Зав. кафедрой ТЭП



Дресвянников А.Ф.