

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Физико-химические основы электрохимии»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
18.03.01 «Химическая технология» (уровень прикладного бакалавриата)

Направленность (профиль): Технология химических производств

Общий объем дисциплины – 2 з.е. (72 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-3: готовностью использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире;
- ПК-11: способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса;
- ПК-4: способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Физико-химические основы электрохимии» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 5.

1. Теория электролитов. Развитие представлений об электролитической диссоциации.

Иондипольное взаимодействие в растворах электролитов.

Ионнионное взаимодействие в растворах электролитов.

Неравновесные явления в растворах электролитов.

Расплавы и твердые электролиты..

2. Электрохимия гетерогенных систем. Основы термодинамики гетерогенных электрохимических систем.

Двойной электрический слой и явления адсорбции на межфазных границах.

Электрохимическая кинетика. Стадия массопереноса.

Электрохимическая кинетика. Кинетические закономерности стадии переноса заряда.

Кинетика сложных электрохимических реакций..

Разработал:

доцент

кафедры ХТ

Проверил:

Директор ИнБиоХим

В.М. Винокуров

Ю.С. Лазуткина