

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.10.2 Методы исследования коррозионных процессов

по направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

по профилю «Технология электрохимических производств»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ТЭП

Кафедра-разработчик рабочей программы: ТЭП

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины **Методы исследования коррозионных процессов** являются

- а) обучение студентов научно-аналитическому подходу к литературным данным в области защиты материалов от коррозии;
- б) подготовка к профессиональной исследовательской деятельности;
- в) формирование у студентов системы знаний, позволяющих анализировать закономерности протекания коррозионных процессов и выбирать оптимальные технологии защиты;
- г) освоение методов и алгоритмов расчета параметров систем электрохимической защиты;
- д) развитие навыков самостоятельной научно-творческой деятельности в области защиты материалов от коррозии.

2. Содержание дисциплины «Методы исследования коррозионных процессов»

Описание коррозионного процесса.

Методика коррозионных испытаний.

Оборудование для электрохимических коррозионных исследований.

Электрохимические методы коррозионных исследований.

Физические методы, применяемые в коррозионных исследованиях.

Исследование щелевой и питтинговой коррозии металлов.

Исследование межкристаллитной коррозии хромоникелевых сталей.

Исследование коррозионной усталости.

Коррозионный мониторинг.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основы теории коррозионных процессов;
- б) показатели, используемые при описании закономерностей протекания коррозионных процессов;
- в) электрохимические и физические методы коррозионных исследований;
- г) методы коррозионных испытаний (полевые, в условиях эксплуатации, ускоренные)
- д) навыками работы с современным оборудованием лаборатории

2) Уметь:

- а) анализировать литературные данные и выбирать пути совершенствования существующих и разработки новых процессов и технологий защиты материалов от коррозии, отличающихся более высокой экономичностью и экологической безопасностью;
- б) оценить параметры коррозионных процессов в конкретных условиях;
- в) планировать и проводить коррозионные исследования и испытания.
- г) обрабатывать результаты эксперимента
- д) анализировать полученные данные и делать научно-обоснованные выводы

3) Владеть:

- а) методами исследования коррозионных процессов;
- б) навыками работы с современным оборудованием лаборатории.

И.о. зав. кафедрой ТЭП



Ившин Я.В.