

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Защита от коррозии»

по направлению подготовки: 15.03.02 Технологические машины и оборудование
по профилю «Оборудование нефтегазопереработки»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ТМО

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Химическая технология»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Защита от коррозии» являются:

а) Формирование знаний и умений в области учения о коррозии и защите металлов.

Научить анализу выбора металла и метода его защиты от воздействия агрессивных сред для эффективной работы изделия.

б) Формирование знаний о физических основах протекания самопроизвольного разрушения металлов (коррозии), а также о факторах ускоряющих или замедляющих этот процесс и механизмах коррозионных процессов;

в) Овладение анализом выбора металла и метода его защиты от воздействия агрессивных сред для эффективной работы изделия.

2. Содержание дисциплины

Введение. Процессы в растворах электролитов.

Основы учения о коррозии и защите металлов и сплавов.

Химическая коррозия металлов.

Защита металлов от химической коррозии

Электрохимическая коррозия металлов.

Защита металлов от химической коррозии

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

а) виды коррозии металлов;

б) механизмы коррозионных процессов;

в) влияние внешних и внутренних факторов на скорость коррозии;

г) показатели коррозионной стойкости металлов;

д) способы защиты металлов от коррозии.

Уметь:

а) анализировать причины и следствия коррозионного разрушения металлов;

б) оценивать коррозионную стойкость металлов и сплавов;

в) грамотно подбирать методы и приемы защиты от коррозии тех или иных металлов и сплавов.

Владеть:

а) основными понятиями и законами коррозии металлов, знаниями о механизмах коррозионных процессов в целях защиты деталей машин и механизмов от коррозионного разрушения при изготовлении и обработке (термической, химико-термической и т.п.), а также при эксплуатации;

б) приемами и методами защиты от коррозии;

в) современными методами исследования для изучения коррозионных процессов.

Зав.каф. ТМО

Мутугуллина И.А.