

УДК 669.018.8

ОБОСНОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПЕРЕЧНЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ В ПРАКТИКУМЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «КОРРОЗИЯ МЕТАЛЛОВ»

И. А. ЛИСОВАЯ

Белорусско-Российский университет
Могилев, Беларусь

Учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Коррозия металлов» для специальности 1-36 01 04 «Оборудование и технологии высокоэффективных процессов обработки материалов» составлена на основе образовательного стандарта ОСВО 1-36 01 04–2019 и учебного плана рег. 1 36-1-016-2 от 15.02.19 г.

Задачей учебной дисциплины является ознакомление с теоретическими основами коррозии металлов и неметаллических материалов, со способами защиты от коррозии.

Учебно-методическая карта дисциплины для очной формы обучения включает следующие лабораторные работы: электрохимическая коррозия (4 часа); исследование электрохимической коррозии металлов методом снятия поляризационных кривых (2 часа); перенапряжение выделения водорода на различных электродах (2 часа); перенапряжение выделения кислорода на различных электродах (2 часа); анодное оксидирование алюминия (2 часа); электрохимическое осаждение (2 часа); электрохимическое полирование металлов (2 часа).

Итого семь лабораторных работ, что согласуется с учебным планом дисциплины, согласно которому на лабораторный практикум отводится 16 академических часов.

В данном перечне лабораторных работ основной акцент сделан на изучение электрохимической коррозии, протекающей в растворах электролитов. Тогда как это лишь одна из разновидностей коррозионных разрушений. С целью качественной и количественной оценки кинетики химической коррозии (высокотемпературной газовой и протекающей в средах-неэлектролитах) считаю возможным и необходимым включить в практикум лабораторные работы: химическая коррозия металлов; определение скорости высокотемпературной коррозии стали по цветам побежалости; определение скорости коррозии металлов массовым методом. В последнюю работу можно также включить определение глубинного, токового и других показателей коррозии.

По мнению автора, это в большей степени соответствует результатам освоения учебной дисциплины, согласно которым обучающийся должен владеть не только основными понятиями и законами коррозии металлов, знаниями о механизмах коррозионных процессов в целях защиты машин и аппаратов от коррозионного разрушения, но и современными методами теоретического и экспериментального исследования коррозионных процессов, а также приборами для их изучения. Дополненный и измененный лабораторный практикум поможет студентам повысить уровень своих знаний в области теории коррозии и защиты металлов от коррозии.