

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Химические процессы в электроэнергетике»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Системы электроснабжения

Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ПК-12.1: Анализирует информацию, технические данные о работе оборудования объектов ПД;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Химические процессы в электроэнергетике» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения заочная. Семестр 2.

1. Электродные потенциалы и электродвижущие силы. Гетерогенные окислительно-восстановительные реакции. Понятие об электродных потенциалах. Гальванические элементы. Строение двойного электрического слоя на границе электрод – раствор. Измерение электродных потенциалов. Водородный электрод. Ряд стандартных электродных потенциалов. Уравнение Нернста. Концентрационные элементы. Топливные элементы.

2. Коррозия металлов. Защита металлов и сплавов от коррозии. Контроль технического состояния воздушных линий электропередачи и оборудования подстанций. Основные виды коррозии. Классификация коррозионных процессов по механизму, условиям протекания, характеру разрушения. Электрохимическая коррозия металлов. Факторы, влияющие на интенсивность коррозии. Коррозионные схемы. Методы защиты металлов от коррозии. Вопросы экономики, связанные с коррозией металлов.

Разработал:
доцент
кафедры ЭЭ

Н.Н. Аветисян

Проверил:
И.о. декана ТФ

Ю.В. Казанцева