

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:**

1. 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:  
Декан ТФ

Ю.В. Казанцева