**Руководство по организации СРМ по дисциплине «Термодинамика и кинетика электрохимических процессов» (задания на СРС, график их выполнения, методические указания к ним).**

**Задание по СРМ № 1, 10 %, 1-3 неделя**.

«Теоретические и прикладные аспекты ионоселективных электродов»

Цель: проанализировать современную отечественную и иностранную литературу по теоретическим и прикладным вопросам ионоселективных электродов.

План задания СРМ

1. Просмотреть учебную литературу за последние 10-15 лет.
2. Просмотреть научную литературу за последние 10-15 лет.
3. Проанализировать и написать литературный обзор.
4. Представить презентацию по проделанной работе и принять активное участие в обсуждении с группой.

**Задание по СРМ № 2, 10 %, 4-7 неделя.**

«Теоретические аспекты биоэлектрохимии и ее прикладные направления в области создания биосенсеров»

Цель: проанализировать современную отечественную и иностранную литературу по теоретическим и прикладным вопросам биоэлектрохимии и биосенсерных электродов.

План задания СРМ

1. Просмотреть учебную литературу за последние 10-15 лет.
2. Просмотреть научную литературу за последние 10-15 лет.
3. Проанализировать и написать литературный обзор.
4. Представить презентацию по проделанной работе и принять активное участие в обсуждении с группой.

**Задание по СРМ № 3. 10 %, 9-11 неделя.**

«Роль электрохимических исследований в создании обобщенной теории кислот и оснований М.И.Усановича»

Цель: проанализировать основные положения обобщенной теории кислот и оснований М.И.Усановича и критически сравнить с другими современными взглядами на кислотно-основное взаимодействие в химии.

План задания СРМ

1. Познакомится с основными оригинальными работами М.И.Усановича.
2. Сравнить основные положения теории М.И.Усановича с другими современными теориями.
3. Выразить свое мнение о понятиях кислоты и основания.
4. Написать отчет по работе, принять активное участие в обсуждении тематики исследований.

**Задание по СРМ № 4. 10 %, 12-14 неделя.**

«Теоретические и прикладные основы методов защиты от электрохимической коррозии»

Цель: познакомить студентов с современными методами защиты металлических конструкций от электрохимической коррозии.

План задания СРМ

1. Познакомится с современными методами защиты от коррозии.
2. Провести сравнительный анализ всех методов, их преимущество и недостатки.
3. Привести научные исследования казахстанских ученых, их достижения в этой области.

По всем заданиям СРМ список литературы не дается, так как магистранты второго курса должны уметь проводить самостоятельно литературный поиск!!!