

## Учебные дисциплины кафедры (учебный год 2020-2021):

### Бакалавриат

№	Дисциплина
1.	Физическая химия-1-2 (обязательный)
2.	Физическая химия-1-2 (обязательный)
3.	Коллоидная химия (обязательный)
4.	Физические методы исследования (обязательный)
5.	Поверхностные явления (по выбору/элективный)
6.	Поверхностно-активные вещества (по выбору/элективный)
7.	Гетерогенный катализ (по выбору/элективный)
8.	Основы теоретической электрохимии (по выбору/элективный)

### Магистратура

Специальность: Физическая химия	
№	Дисциплина
1.	Учение о химическом равновесии
2.	Термохимия и калориметрия
3.	Термодинамика растворов
4.	Современные физические методы исследования
5.	Химическое равновесие в гетерогенных системах
6.	Статистическая термодинамика
7.	Термодинамика неравновесных процессов
8.	Физико-химический анализ
9.	Термодинамика фазовых равновесий
10.	Элективные: Основы термодинамики.или Избранные главы физической химии
11.	Элективные: Поверхностные явления или Хроматография
12.	Элективные: Физико-химические свойства наночастиц или Термодинамические методы исследования веществ.
13.	Элективные: Химическая кинетика и катализ или Теоретическая электрохимия
Специальность: Химическая кинетика и катализ	
№	Дисциплина
1.	Фотохимические и цепные реакции

2.	Гомогенный катализ
3.	Теории химической кинетики
4.	Кинетика сложных реакций
5.	Современные физические методы исследования.
6.	Научные основы приготовления катализаторов
7.	Приготовление промышленных катализаторов
8.	Ферментативный катализ
9.	Гетерогенный катализ.
10.	Элективные: Избранные главы физической химии или Термодинамика растворов
11.	Элективные: Поверхностные явления или Хроматография
12.	Элективные: Теории гетерогенного катализа или Катализ на цеолитах
13.	Элективные: Реакции в растворах или Электрохимическая кинетика

### **Специальность: Коллоидная химия**

№	Дисциплина
1.	Молекулярно-кинетические свойства дисперсных систем
2.	Оптические свойства дисперсных систем
3.	Адсорбционное равновесие и адсорбция газов
4.	Поверхностные явления
5.	Современные физические методы исследования
6.	Поверхностные пленки
7.	Агрегативная устойчивость и коагуляция дисперсных систем.
8.	Адсорбция из растворов
9.	Электроповерхностные явления
10.	Элективные: Получение и очистка дисперсных систем или Реологические свойства дисперсных систем
11.	Элективные: Хроматография или Коллоидно-химические свойства растворов ВМС
12.	Элективные: Коллоидно-химические основы охраны окружающей среды или Физико-химические свойства наночастиц
13.	Элективные: Микрогетерогенные системы.Аэрозоли или Эмульсии

### **Специальность: Электрохимия**

№	Дисциплина
1.	Термодинамика гальванических элементов
2.	Полярография
3.	Электрохимическая кинетика
4.	Электрохимический синтез
5.	Электроды и электрохимические цепи
6.	Процессы переноса в растворах электролитов

7.	Равновесие в растворах электролитов
8.	Теория растворов электролитов
9.	Современные физические методы исследования
10.	Элективные: Электрохимическая коррозия или Электрохимия твердых электролитов
11.	Элективные: Электрохимические методы исследования или Потенциометрия
12.	Элективные: Практическое применение электродных процессов или Гальванотезника
13.	Элективные: Поверхностные явления или Хроматография