**26.01.24**

Календарный план лабораторных и практических занятий по **ХИМИИ**

для студентов **1 курса**, обучающихся по специальности **30.05.03**

**МЕДИЦИНСКАЯ КИБЕРНЕТИКА**

на весенний семестр **2023-24** учебного года

(одно трёхчасовое занятие в неделю, 18 недель)

|  |  |
| --- | --- |
| **№****недели** | **Содержание занятия** |
| **1** | Повторение материала по темам: Теории кислот и оснований. Кислотно-основные равновесия. Водородный показатель. Гидролиз солей. Медико-биологическое значение процессов гидролиза. |
| **2** | **Семинар** «Гетерогенные равновесия. Константа (произведение) растворимости». Решение задач.***Лабораторная работа № 1*** «Произведение растворимости». |
| **3** | **Семинар** «Гетерогенные равновесия. Условия выпадения и растворения осадков. Нарушения гетерогенных равновесий в живых организмах». |
| **4** | **Тест № 1** «Гетерогенные равновесия».**Семинар** «Электрохимия». |
| **5** | **Семинар** «Электрохимия». Решение задач. |
| **6-7** | **КОЛЛОКВИУМ № 1.** Гетерогенные равновесия. Электрохимия. |
| **8** | **Семинар** «Комплексные соединения. Номенклатура комплексных соединений. Классификация комплексных соединений». |
| **9** | **Семинар** «Комплексные соединения. Константы устойчивости и нестойкости комплексных ионов». Решение задач.***Лабораторная работа № 2*** «Комплексные соединения» |
| **10** | **Семинар**: «Комплексоны, медико-биологическое значение. Метод комплексонометрии». Решение типовых задач. |
| **11** | **Тест № 2** «Комплексные соединения».**Семинар** «Поверхностные явления. Адсорбция». |
| **12** | **Семинар** «Поверхностные явления. Адсорбция на подвижной границе раздела фаз. Уравнение Гиббса». Решение задач.***Лабораторная работа № 3*** «Изучение изотермы поверхностного натяжения изоамилового спирта». |
| **13** | **Семинар** «Поверхностные явления. Адсорбция на неподвижной границе раздела фаз. Уравнения Фрейндлиха, Ленгмюра. Правило Панета-Фаянса». Решение задач. |
| **14** |  **Тест № 3** «Поверхностные явления. Адсорбция». **Семинар** «Дисперсные системы».  |
| **15** |  **Семинар** «Дисперсные системы». Решение задач. **Лабораторная работа № 4** «Коллоидные растворы. Коагуляция» |
| **16-17** |  **КОЛЛОКВИУМ № 2.** Комплексные соединения. Поверхностные явления. Адсорбция. Дисперсные системы. |
| **18** | **ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ.** |
|  |  |

Зав. кафедрой общей и биоорганической химии

 доктор химических наук, профессор

 А.А. Прокопов

 Зав. учебной частью

М.И. Антонова