**Государственное образовательное учреждение высшего образования**

**ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени И.М.СЕЧЕНОВА (СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**КАФЕДРА ХИМИИ Института Фармации им. А. П. Нелюбина**

**------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

**по дисциплине ХИМИЯ**

**для студентов 1 курса стоматологического факультета**

**очной формы обучения по специальности 31.05.03 Стоматология**

**в осеннем семестре 2023/2024 учебного года**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема лабораторно-практического занятия** | **Неделя** |
| Вводное занятие. Основы количественного анализа. Способы выражения состава растворов. | 1 |
| Теоретические основы титриметрического анализа. Кислотно-основное титрование.  Л а б о р а т о р н а я р а б о т а  «Определение массы гидроксида натрия в растворе». | 2 |
| Основные понятия и законы химической термодинамики.Термохимия.  Л а б о р а т о р н а я р а б о т а  «Определение стандартной энтальпии реакции нейтрализации». | 3 |
| Термодинамика химического равновесия. | 4 |
| Химическая кинетика. Влияние различных факторов на скорость реакции. Зависимость скорости реакции от концентрации и температуры. | 5 |
| Коллигативные свойства растворов неэлектролитов. Свойства растворов сильных и слабых электролитов. | 6 |
| Теоретическое и экспериментальное определение рН растворов.  Буферные системы.  Л а б о р а т о р н а я р а б о т а «Свойства буферных растворов». | 7 |
| Гетерогенные равновесия и процессы в организме.  Л а б о р а т о р н а я р а б о т а «Гетерогенные равновесия в растворах электролитов». | 9 |
| Адсорбционные равновесия и процессы. Физико-химия дисперсных систем.  Л а б о р а т о р н а я р а б о т а «Коагуляция золей электролитами». | 10 |
| Основы реакционной способности органических соединений. Электронные и стерические эффекты. Механизмы реакций в органической химии.  Л а б о р а т о р н а я р а б о т а  «Биологически важные реакции электрофильного и нуклеофильного присоединения, замещения и элиминирования**».** | 12 |
| Биологически важные поли- и гетерофункциональные соединения. Биокомплексные соединения.  Л а б о р а т о р н а я р а б о т а  «Свойства гетерофункциональных соединений». | 13 |
| Редокс-процессы в жизнедеятельности.  Л а б о р а т о р н а я р а б о т а  «Окислительно-восстановительные свойства органических и неорганических веществ. Определение направления редокс-процесса». | 14 |
| Строение и свойства аминокислот и пептидов.  Л а б о р а т о р н а я р а б о т а  «Строение и свойства аминокислот и пептидов. Определение изоэлектрической точки белка по степени набухания». | 15 |
| Углеводы. Нуклеиновые кислоты и их структурные компоненты.  **ЗАЩИТА МОДУЛЯ 3:** ОСНОВЫ РЕАКЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ. БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ | 16 |

Зав. Кафедрой химии профессор Нестерова О.В.

Зав. курсом доцент Аверцева И.Н.