

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ по общей и неорганической химии для студентов 1-го курса на 2024-2025 уч. год	
Факультет: фармацевтический	
№	Тема занятия (3 часа)
<i>I семестр</i>	
1.	Основы бионеорганической химии: основные понятия и законы химии, закон эквивалентов.
2.	Основные классы неорганических веществ. <i>Получение и свойства оксидов, гидроксидов, кислых и основных солей.</i>
3.	Энергетика и скорость реакций: основы химической термодинамики. <i>Определение теплового эффекта реакции нейтрализации.</i>
4.	Энергетика и скорость реакций: основы химической кинетики. <i>Изучение зависимости скорости реакции от концентрации реагирующих веществ.</i>
5.	Строение вещества: электронные оболочки атомов.
6.	Строение вещества: природа химической связи.
7.	Строение вещества: теории валентных связей и молекулярных орбиталей.
8.	Комплексные соединения. <i>Получение комплексных соединений и изучение их свойств.</i>
9.	Коллоквиум № 1. Энергетика и скорость реакций. Учение о строении вещества и химическом равновесии.
10.	Учение о растворах: способы выражения состава раствора. <i>Приобретение навыков работы с мерной посудой.</i>
11.	Учение о растворах: коллигативные свойства растворов. <i>Гемоллиз эритроцитов в гипотоническом растворе.</i>
12.	Учение о растворах: теории сильных и слабых электролитов. <i>Определение активной кислотности биологических жидкостей.</i>
13.	Учение о растворах: гидролиз солей. <i>Гидролиз солей и влияние различных факторов на степень их гидролиза.</i>
14.	Учение о растворах: методы приготовления растворов. <i>Приготовление раствора из фиксанала и по навеске. Приготовление раствора соляной кислоты заданной концентрации методом разбавления.</i>
15.	Учение о растворах: основы титриметрического метода анализа. <i>Определение молярной концентрации эквивалента щавелевой кислоты.</i>
16.	Учение о растворах: гетерогенные равновесия. <i>Изучение условий образования и растворения осадка в гетерогенных системах.</i>
17.	Реакции с переносом электронов – окислительно-восстановительные реакции. <i>Изучение влияния различных факторов на окислительно-восстановительные реакции.</i>
18.	Коллоквиум № 2. Химия кислотно-основных и окислительно-восстановительных реакций, протекающих в растворах.

Зав. каф. общей химии



Хрусталёв В.В.