

Тематический план
лекций по дисциплине «Общая и неорганическая химия»
для студентов I курса БТФ по специальности «Ветеринарная фармация»
на 2025-2026 учебный год (I семестр)

№ п/п	Тема	К-во часов
1.	Введение в курс общей и неорганической химии. Основные химические понятия. Химия и фармацевтический анализ	2
2.	Энергетика химических процессов. Энтальпия системы. Закон Гесса. Второе начало термодинамики. Свободная энергия. Энтропия. Понятие о биохимической термодинамике.	4
3.	Химическая кинетика. Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Закон действующих масс. Химическое равновесие. Смещение равновесия.	4
4.	Растворы, растворимость, способы выражения состава растворов. Растворы неэлектролитов. Коллигативные свойства растворов неэлектролитов. Осмос. Закон Вант-Гоффа. Температура кипения и замерзания растворов. Законы Рауля.	2
5.	Растворы электролитов. Теория электролитической диссоциации. Сильные электролиты. Активность и ионная сила раствора. Слабые электролиты. Степень и константа диссоциации.	2
6.	Диссоциация воды. Водородный показатель и методы его определения. Гидролиз солей, типы гидролиза. Буферные растворы. Буферные растворы в организме животных.	2
7.	Комплексные соединения. Особенности структуры, свойства, номенклатура комплексных соединений. Биок комплексы.	2
8.	Окислительно-восстановительные реакции. Электронная теория окислительно-восстановительных реакций. Окислительно-восстановительные потенциалы.	2
9.	Современные представления о строении атома. Химическая связь. Квантово-механическая природа химической связи, метод ВС., метод МО. Нековалентные типы связи.	4
10.	p-элементы. Общая характеристика элементов VII A группы. Химические и физические свойства. Фтор и йод как микроэлементы. Использование соединений VII A группы в ветеринарии и фармации.	2
11.	p-элементы. Элементы группы VI A. Кислород, сера, селен. Характеристика их соединений. Применение соединений p-элементов VI A группы в ветеринарии и фармации	2
12.	p-элементы. Элементы группы VA. Характеристика азота, фосфора и их соединений, биологическое значение. Применение соединений азота и фосфора в сельском хозяйстве.	2
13.	Химия биогенных d-элементов. Общая характеристика, биологическая роль. Семейство железа. Подгруппа меди, цинка. Хром. Марганец. Применение в животноводстве и фармации.	2
Итого:		32

Зав. кафедрой химии

В.П. Баран