

**Тематический план занятий семинарского типа
по дисциплине «Химия»
для обучающихся по образовательной программе специалитета по
специальности 36.05.01 «Ветеринария»,
направленность (профиль) Ветеринарная медицина и
ветеринарное здравоохранение,
форма обучения очная
на 2023- 2024 учебный год**

№	Тематические блоки	Часы (академ.)
1.	Строение вещества. Виды химических связей в молекулах. ¹ Квантово-механическая модель атома. ²	1
	Строение вещества. Виды химических связей в молекулах. ¹ Периодическая система Д.И. Менделеева. ²	1
	Строение вещества. Виды химических связей в молекулах. ¹ Виды химических связей в молекулах. Ковалентная связь. Водородная связь. ²	1
	Строение вещества. Виды химических связей в молекулах. ¹ Виды химических связей в молекулах. Ионная связь. Металлическая химическая связь. ²	1
2.	Химические элементы биосферы, химия s-элементов. ¹ Теория о биосфере Вернадского. Классификация элементов по значению для организма. ²	1
	Химические элементы биосферы, химия s-элементов. ¹ Свойства s-элементов IA группы. ²	1

	Химические элементы биосферы, химия s-элементов. ¹ Свойства s-элементов IIА группы. ²	1
	Химические элементы биосферы, химия s-элементов. ¹ Лабораторная работа «s-Элементы». ²	1
3.	Химия p-элементов. ¹ Свойства p-элементов VA группы. ²	1
	Химия p-элементов. ¹ Свойства p-элементов VIA группы. ²	1
	Химия p-элементов. ¹ Свойства p-элементов VIIA группы. ²	1
	Химия p-элементов. ¹ Лабораторная работа «p-Элементы». ²	1
4.	Химия d-элементов. ¹ Химия d-элементов IB, IIB, VIIB, VIIIB групп. ²	1
	Химия d-элементов. ¹ Современное содержание понятия комплексные соединения. Строение, классификация и номенклатура комплексных соединений. ²	1
	Химия d-элементов. ¹ Основные комплексные соединения d-элементов и их медико-биологическая роль. ²	1
	Химия d-элементов. ¹ Лабораторная работа «Получение и свойства комплексных соединений». ²	1
5.	Блоковое занятие (контроль освоения модуля). ¹ Итоговая контрольная работа № 1. Часть 1. ²	1
	Блоковое занятие (контроль освоения модуля). ¹ Итоговая контрольная работа № 1. Часть 2. ²	1
	Блоковое занятие (контроль освоения модуля). ¹	1
	Блоковое занятие (контроль освоения модуля). ¹	1

	Итоговая контрольная работа № 1. Часть 3. ²	
	Блоковое занятие (контроль освоения модуля). ¹	1
	Итоговая контрольная работа № 1. Часть 4. ²	
6.	Учение о растворах. ¹ Способы выражения концентрации растворов. Эквивалент. Закон эквивалентов и применение его в расчетах. ²	1
	Учение о растворах. ¹ Растворы электролитов и неэлектролитов. Теория электролитической диссоциации. Активность электролитов и ионов. Ионная сила растворов. Степень диссоциации. Закон разведения Оствальда. ²	1
	Учение о растворах. ¹ Коллигативные свойства растворов. Закон Рауля и следствия из него. ²	1
	Учение о растворах. ¹ Осмоз, осмотическое давление. Изотонический коэффициент и его расчет. Гипертонические, гипотонические, изотонические растворы, их применение в медицине. ²	1
7.	Качественный анализ. ¹ Теории кислот и оснований. Ионное произведение воды. Расчет рН сильных и слабых кислот и оснований. ²	1
	Качественный анализ. ¹ Протолитическое равновесие в буферных растворах. Механизм действия буферных систем. Расчет рН буферных растворов. Буферная емкость. ²	1
	Качественный анализ. ¹	1

	Окислительно-восстановительные реакции, их типы. Типы окислительно-восстановительных систем и расчет окислительно-восстановительных потенциалов. ²	
	Качественный анализ. ¹ Гетерогенные равновесные системы. ²	1
8.	Количественный анализ. ¹ Классификация методов. Требования, предъявляемые к реакциям в количественном анализе. ²	1
	Количественный анализ. ¹ Титриметрические методы анализа. Классификация методов. ²	1
	Количественный анализ. ¹ Способы титрования: прямое, обратное, заместительное. ²	1
	Количественный анализ. ¹ Окислительно-восстановительное титрование. ²	1
	Количественный анализ. ¹ Кислотно-основное титрование. ²	1
9.	Количественный анализ. ¹ Осадительное титрование. ²	1
	Количественный анализ. ¹ Комплексометрическое титрование. ²	1
	Количественный анализ. ¹ Лабораторная работа: «Стандартизация раствора хлороводородной кислоты». ²	1
	Блоковое занятие (контроль освоения модуля). ¹ Итоговая контрольная работа № 2. Часть 1. ²	1
10.	Блоковое занятие (контроль освоения модуля). ¹ Итоговая контрольная работа № 2. Часть 2. ²	1
	Блоковое занятие (контроль освоения модуля). ¹	1

	Итоговая контрольная работа № 2. Часть 3. ²	
	Блоковое занятие (контроль освоения модуля). ¹	1
	Итоговая контрольная работа № 2. Часть 4. ²	
11.	Зачетное занятие. ¹	2
	Итого	42

¹ - тема

² - сущностное содержание

Рассмотрено на заседании кафедры химии «26» мая 2023г., протокол № 10

Заведующий кафедрой химии, профессор, д.х.н.

А.К.Брель