

**Тематический план занятий семинарского типа
по дисциплине «Аналитическая химия»
для обучающихся по образовательной программе бакалавриата
по направлению подготовки 06.03.01 Биология,
направленность (профиль) Биохимия,
форма обучения очная
на 2023- 2024 учебный год**

№	Тема	Часы
Раздел 1. Общая химия.		
1.	Правила техники безопасности в химической лаборатории. Введение в аналитическую химию. Способы выражения концентрации растворов.	1
	Решение ситуационных задач.	1
2.	Протолитическое равновесие в растворах кислот и оснований. Буферные растворы.	1
	ЛР: «Качественные реакции на катионы 1-3 группы»	1
3.	Протолитическое равновесие в растворах солей.	1
	ЛР: «Качественные реакции на катионы 4-6 групп»	1
4.	Гетерогенные равновесия в аналитической химии.	1
	ЛР: «Качественные реакции на анионы 1-3 групп»	1
5.	Равновесия в растворах комплексных соединений.	1
	ЛР: «Качественный анализ неизвестного вещества»	1
6.	Итоговая работа 1	2
7.	Количественный анализ. Титриметрические методы анализа. Кислотно-основное титрование.	1
	ЛР: «Стандартизация раствора хлороводородной кислоты»	1
8.	Окислительно-восстановительное титрование. Перманганатометрия.	1
	ЛР: «Стандартизация раствора перманганата калия. Определение перекиси водорода в растворе»	1
9.	Окислительно-восстановительное титрование. Йодометрия.	1
	ЛР: «Стандартизация раствора тиосульфата натрия по бихромату калия»	1
10.	Комплексометрическое титрование.	1
	ЛР: «Определение общей жесткости воды»	1
11.	Осадительное титрование. Метод Мора. Метод Фольгарда. Метод Фаянса.	1
	ЛР: «Стандартизация раствора нитрата серебра»	1
12.	Осадительное титрование. Метод Фольгарда. Метод Фаянса.	1
	Решение ситуационных задач	1
13.	Итоговая работа 2	2
14.	Фотометрические методы анализа.	1

	ЛР: «Определение концентрации аммиачного комплекса меди»	1
15.	Экстракция как метод разделения и концентрирования.	1
	ЛР: «Экстракция ионов цинка из смеси катионов»	1
16.	Хроматографические методы анализа.	1
	ЛР: «Количественное определение аминокислот в белковом гидролизате методом бумажной хроматографии»	1
17.	Итоговая работа 3.	1
	Зачетное занятие	1
	Итого	34

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

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

А.К. Брель