

ПЛАН ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ
по дисциплине «Физико-химические методы анализа в биотехнологии»
для студентов группы БТ-301 б0
7 семестр 2026-2027 уч.года

№	Наименование лабораторных занятий	Кол-во часов	Перечень учебных вопросов	Дата занятий
1	Потенциометрия	2	Инструктаж по технике безопасности Лабораторная работа Определение концентрационной зависимости в растворах электролитов методом прямой потенциометрии.	14.09.2026
2	Потенциометрическое титрование	2	Инструктаж по технике безопасности Лабораторная работа Определение содержания карбонатов методом потенциометрического титрования	28.09.2026
3	Кондуктометрическое титрование	2	Инструктаж по технике безопасности Лабораторная работа Определение содержания ионов Zn^{2+} методом кондуктометрического титрования	12.10.2026
4	Фотоколориметрия	2	Инструктаж по технике безопасности Лабораторная работа Определение содержания ионов металлов фотоколориметрическим методом.	26.10.2026
5	Рефрактометрия	2	Инструктаж по технике безопасности Лабораторная работа Определение содержания лактозы в растворе.	09.11.2026
6		2	Инструктаж по технике безопасности Лабораторная работа Определение состава системы сахара – этанол – вода с использованием номограммы.	23.11.2026
7	Поляриметрия	2	Инструктаж по технике безопасности Лабораторная работа Определение концентрации вещества (глюкозы, сахарозы) методом поляриметрии	07.12.2026
8	Бумажная хроматография	2	Инструктаж по технике безопасности Лабораторная работа Разделение ионов железа (+3) и меди (+2)	21.12.2026
Итого:				16ч.

Зав. кафедрой общей
и биологической химии, профессор



К.С. Эльбекьян

ПЛАН ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
по дисциплине «Физико-химические методы анализа в биотехнологии»
для студентов группы БТ-301 бо
7 семестр 2026-2027 уч.года

№	Наименование практических занятий	Кол-во часов	Дата занятий
1	Классификация ошибок анализа. Использование математической статистики в физико-химическом анализе.	4	07.09.2026 14.09.2026
2	Метрологическая характеристика методов анализа Построение градуировочного графика. Уравнения регрессии и регрессионный анализ.	4	21.09.2026 28.09.2026
3	Прямая потенциометрия Потенциометрическое титрование	4	05.10.2026 12.10.2026
4	Кондуктометрия Кондуктометрическое титрование	4	19.10.2026 26.10.2026
5	Фотоколориметрия Спектрофотометрия	4	02.11.2026 09.11.2026
6	Рефрактометрия	4	16.11.2026 23.11.2026
7	Поляриметрия	4	30.11.2026 07.12.2026
8	Газовая хроматография	4	14.12.2026 21.12.2026
9	Ионообменная хроматография	4	28.12.2026 13.01.2026
Всего:		36ч.	

Зав. кафедрой общей
и биологической химии, профессор



К.С. Эльбекьян