

## Аннотация к рабочей программы дисциплины

### Б1.О.26 «Практикум по физической химии»

**Объем трудоемкости:** 7 зачетных единиц.

**Цель дисциплины:** формирование у студентов навыков практического исследования в области физической химии.

**Задачи дисциплины:** освоение навыков практического исследования в области физической химии.

#### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Практикум по физической химии» относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 3 курсе. Вид промежуточной аттестации: зачёт.

Изучению дисциплины «Практикум по физической химии» предшествует изучение дисциплин «Информационно-коммуникационные технологии и анализ данных», «Математика», «Введение в термодинамику», «Неорганическая химия», «Физика», «Аналитическая химия». Данная дисциплина является предшествующей для дисциплин «Коллоидная химия», «Высокомолекулярные соединения».

#### Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-2. Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием	
ИОПК-2.1. Работает с химическими веществами с соблюдением норм техники безопасности.	Знает нормы техники безопасности при работе с химическими веществами.
	Умеет работать с химическими веществами с соблюдением норм техники безопасности.
	Владеет правилами работы с химическими веществами с соблюдением норм техники безопасности.
ИОПК-2.2. Синтезирует вещества и материалы разной природы с использованием имеющихся методик.	Знает теоретические основы методов синтеза веществ и материалов разной природы, исследования процессов с их участием с использованием имеющихся методик.
	Умеет синтезировать вещества и материалы разной природы, исследовать процессы с их участием с использованием имеющихся методик.
	Владеет методами синтеза веществ и материалов разной природы, исследовать процессы с их участием с использованием имеющихся методик.

#### Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 5 семестре (очная форма обучения)

№ раз- дела	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Термодинамика химического равновесия	36	34	0	0	2
2	Фазовые равновесия	36	34	0	0	2
3	Термодинамика растворов	35,8	34	0	0	1,8
	<i>Всего:</i>	107,8	102	0	0	5,8

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 6 семестре (очная форма обучения)

№ раз- дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
4	Электрохимия	73,8	52	0	0	21,8
5	Химическая кинетика	70	50	0	0	20
	<i>Всего:</i>	143,8	102	0	0	41,8
	<b><i>Итого по дисциплине:</i></b>	251,6	201	0	0	47,6

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

**Курсовые работы:** предусмотрена.

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачёт.

Автор  
Профессор кафедры физической химии, д-р хим. наук



Шельдешов Н.В.