

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Б1.В.ДВ.01.01 « МОЛЕКУЛЯРНАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ»**

**Объем трудоемкости:** 3 зачетных единицы

**Цель дисциплины:** дать студенту понимание принципиальных основ, практических возможностей и ограничений, оптических методов исследования химических соединений, знакомство с их аппаратурным оснащением и условиями проведения эксперимента, умение интерпретировать и грамотно оценивать экспериментальные данные, в том числе публикуемые в научной литературе.

**Задачи дисциплины:** студент должен овладеть методологией молекулярной (электронной и колебательной) спектроскопии химических соединений, оптимальному выбору спектральных методов для определения состава, строения и свойств химических соединений, знать основы теории и эксперимента оптических спектральных методов исследования и делать заключения на основании анализа и сопоставления совокупности имеющихся спектральных данных.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Спектроскопия неорганических и координационных соединений» относится к вариативной части Блока 1 учебного плана. Знания, приобретенные при освоении данного курса, будут использованы при решении структурных задач выпускных квалификационных работ.

**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
ПК-2. Способен владеть базовыми навыками использования современной аппаратуры при проведении научных исследований	знает классификацию и характеристику методов молекулярной спектроскопии; теоретические вопросы молекулярной спектроскопии на качественном уровне
	умеет выбирать оптимальные методы молекулярной спектроскопии для исследования неорганических и координационных соединений
	владеет методологией молекулярной спектроскопии
ПК-3. Владение системой фундаментальных химических понятий	знает стратегию применения методов молекулярной спектроскопии при идентификации и качественном анализе химических соединений
	умеет применять данные методов молекулярной спектроскопии при исследовании химических процессов
	владеет методологией исследования химических процессов и строения химических соединений методами молекулярной спектроскопии

**Содержание дисциплины:**

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1.	Введение	2	2	-	-	-
2.	Электронная спектроскопия.	40	6	-	16	18
3.	Колебательная спектроскопия.	36	6	-	16	14
4.	Совместное применение спектральных методов.	27,8	2	-	2	23,8
<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>		105,8	16		34	55,8
Контроль самостоятельной работы (КСР)		2	-	-	-	-
Промежуточная аттестация (ИКР)		0.2	-	-	-	-
Подготовка к текущему контролю		-	-	-	-	-
Общая трудоемкость по дисциплине		108	-	-	-	-

**Курсовая работа:** *не предусмотрена***Форма проведения аттестации по дисциплине:** *зачет*

Автор            Н.Н. Буков