

Специальность / Speciality: 6-05-0531-04 Химия (научно-педагогическая деятельность) /

6-05-0531-04 Chemistry (scientific and pedagogical activity)

Основы химии координационных соединений/ Fundamentals of the chemistry of coordination compounds,

Краткое содержание учебной дисциплины, модуля / Brief summary	Целью настоящего курса является изучение основных положений современной теории координационных соединений, взаимосвязей строения и их реакционной способности, а также областей применения, особенностей их получения, физико-химического исследования и практического применения.	The purpose of this course is to study the basic principles of the modern theory of coordination compounds, the relationships between their structure and reactivity, as well as areas of application, features of their production, physicochemical research and practical application
Формируемые компетенции / The formed competences	Анализировать актуальные направления развития химической науки, устанавливать междисциплинарные связи, использовать представления нанохимии, биохимии, координационной химии, химии материалов в научно-педагогической деятельности	Analyze current trends in the development of chemical science, establish interdisciplinary connections, and use concepts of nanochemistry, biochemistry, coordination chemistry, and materials chemistry in scientific and pedagogical activities

Результаты обучения (знать, уметь, владеть) / Learning outcomes (know, can, be able)	знать: основные вопросы химии координационных соединений; общие характеристики методов получения координационных соединений; области практического использования координационных соединений уметь: подбирать методики синтеза, решать учебные и исследовательские задачи по определению состава, строения и свойств лигандами в растворе и в твердой фазе.	know: Fundamental issues in the chemistry of coordination compounds; General characteristics of methods for obtaining coordination compounds; Practical applications of coordination compounds Be able to: select synthesis methods, solve educational and research problems to determine the composition, structure, and properties of ligands in solution and solid phase
---	--	---

	владеть: методиками синтеза; методиками проведения потенциометрического титрования и спектрофотометрии для определения констант устойчивости комплексов в растворе; основными методами исследования	to master: methods of synthesis; methods of potentiometric titration and spectrophotometry to determine the stability constants of complexes in solution; basic research methods
Семестр изучения учебной дисциплины, модуля / Semester of study	7	7
Пререквизиты / Prerequisites		
Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах) / Credit units	3 з.е.	3 credit units
Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы / Academic hour of students' class work, hours of self-directed learning	44/46	44/46
Требования и формы текущей и промежуточной аттестации / Requirements and forms of current and interim certification	Форма промежуточной аттестации – зачёт Формы текущей аттестации: коллоквиум, устный опрос, тест	Intermediate certification – credit Forms of current certification: colloquium, oral questioning, test