

Специальность / Speciality: 6-05-0531-01 Химия / 6-05-0531-01 Chemistry

Учебная дисциплина, модуль / Academic discipline, module: Фундаментальные проблемы химии, Современные направления химии / Fundamental problems of Chemistry, Modern Directions of Chemistry

Краткое содержание учебной дисциплины, модуля / Brief summary	<i>Вносится описание на русском языке</i>	<i>Вносится описание на английском языке</i>
Формируемые компетенции / The formed competences	Ориентироваться в актуальных направлениях химической науки, предлагать пути решения задач химического профиля, в том числе с привлечением междисциплинарных знаний и с учетом мировых научных достижений	To navigate current trends in chemical science, to propose ways to solve chemical problems, including with the involvement of interdisciplinary knowledge and taking into account world scientific achievements
Результаты обучения (знать, уметь, владеть) / Learning outcomes (know, can, be able)	В результате изучения учебной дисциплины студент должен знать: - современные теории химической связи; - границы применимости теории кристаллического поля; - типы и энергии межмолекулярных взаимодействий; - особенности химических реакций, протекающих в водных растворах; уметь: - использовать теорию кристаллического поля для предсказания свойств неорганических соединений;	As a result of studying of the academic discipline, the student must know: - modern theories of chemical bonding; - limits of applicability of crystal field theory; - types and energies of intermolecular interactions; - features of chemical reactions occurring in aqueous solutions be able to: - use crystal field theory to predict the properties of inorganic compounds; - predict the geometric shape of a molecule based on theoretical concepts; - classify reactions occurring in aqueous solutions; have skills in:

	- предсказывать геометрическую форму молекулы, основываясь на теоретических представлениях; - классифицировать реакции, протекающие в водных растворах; владеть: - методологией классификации неорганических соединений; - представлениями о термодинамическом и кинетическом контроле механизмов химических реакций; - представлениями о факторах, влияющих на кинетику и механизм химических реакций	- methodology for classification of inorganic compounds; - ideas about thermodynamic and kinetic control of chemical reaction mechanisms; - ideas about the factors influencing the kinetics and mechanism chemical reactions
Семестр изучения учебной дисциплины, модуля / Semester of study	7	7
Пререквизиты / Prerequisites	Неорганическая химия	Inorganic Chemistry
Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах) / Credit units	3	3
Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы / Academic hour of students' class work, hours of self-directed learning	68 / 40	68 / 40
Требования и формы текущей и промежуточной аттестации / Requirements and forms of current and interim certification	Экзамен (устная форма)	Exam (oral form)