

АННОТАЦИЯ

дисциплины 2.1.2.1 «Тенденции развития современной неорганической химии»

Объем трудоемкости: 5 зачетных единиц (180 часов, из них - 36 часа - контактная работа: лекционных 18 часов, практических 18 часов; 144 часа - самостоятельная работа студентов).

Цель дисциплины: ознакомление обучающихся с основными достижениями в области неорганической химии, а также формирование у аспирантов знаний и умений, позволяющих прогнозировать направления развития неорганической химии с учетом современных достижений химической науки, что обеспечивает решение выпускником задач будущей профессиональной деятельности

Задачи дисциплины:

- ознакомление аспирантов с современными достижениями в фундаментальной и прикладной неорганической химии, актуальными проблемами и перспективами развития неорганической химии как науки;
- установление областей практического применения неорганических соединений и материалов на их основе.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Тенденции развития современной неорганической химии» относится к Образовательному компоненту «Дисциплины (модули)» программы аспирантуры.

Изучению дисциплины «Тенденции развития современной неорганической химии» должно предшествовать изучение таких дисциплин, как «Неорганическая химия», Кандидатский экзамен по специальной дисциплине «Неорганическая химия».

Требование к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся специальных компетенций (СК)

№ п.п.	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
1.	СК-1 Способность к применению в ходе собственных научных исследований методологических основ, понятийно-категориального и терминологического аппарата неорганической химии.	1. Проводит научные исследования в области химии с применением методологии, понятийно-категориального и терминологического аппарата неорганической химии. 2. Учитывает в исследованиях особенности современных тенденций неорганической химии.
2	СК-2 Способность применять перспективные методы исследования закономерностей и особенностей функционирования неорганической химии в условиях неопределенности и риска	3. Формулирует положения научной новизны диссертации с применением системного подхода к описанию обосновываемых предложений в рамках совокупности научных характеристик предлагаемых решений. 4. Выявляет, анализирует и предлагает пути

№ п.п.	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
		решения проблем неопределенности и риска в контексте исследований структурных элементов координационной химии.
3	СК-3 Способность использовать результаты современных исследований для целей решения проблем координационной химии.	5. Использует результаты научных исследований для решения проблем координационной химии. 6. Применяет результаты современных исследований структуры и свойств координационных соединений.
4	СК-4 Способность использовать результаты современных исследований в области координационной химии для совершенствования физико-химических методов анализа.	7. Использует результаты современных исследований для совершенствования физико-химических методов анализа. 8. Демонстрирует знание особенностей методов в координационной химии.

Основная учебная литература

1. Неорганическая химия: в 3 т.: учебник для студентов вузов / под ред. Ю.Д. Третьякова. – М.: Академия, 2004.
2. Третьяков Ю.Д., Мартыненко Л.И., Григорьев А.Н., Цивадзе А.Ю. Неорганическая химия. Химия элементов: В 2 кн. – М.: Химия, 2001.
3. Ардашникова Е.И., Мазо Г.Н., Тамм М.Е. Вопросы и задачи к курсу неорганической химии. Учеб.пособие М.: Изд-во Моск. ун-та, 2000.

Дополнительная учебная литература

1. Спицын В.И., Мартыненко Л.И. Неорганическая химия: М.: Изд-во МГУ, 1991.
2. Ахметов Н.С. Общая и неорганическая химия. – М.: Высшая школа, 2001.
3. Угай Я.Л. Общая и неорганическая химия. М.: Высшая школа, 2004.
4. Коттон Ф., Уилкинсон Дж. Современная неорганическая химия. М.: Мир. 1-3 тт.
5. Коттон Ф., Уилкинсон Дж. Основы неорганической химии. М.: Мир.
6. Некрасов Б.В. Основы общей химии. М.: Химия. 1-3 тт.

Перечень ресурсов сети «Интернет»

1. Сайты справочных правовых систем: www.garant.ru; www.consultant.ru
2. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)
3. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru>)
4. Российское образование, федеральный портал [Официальный сайт] — URL: <http://www.edu.ru>
5. Интернет сайты ведущих государственных ВУЗов и научных организаций РФ: МГУ, СПбГУ, РХТУ, НГУ, КубГУ, РАН РФ и др.
6. Зарубежные ведущие научные и учебные центры: NBS USA, MTI UK, ChLabJapan, NSRDS и др.
7. Интерактивная база данных книг и журналов SpringerLink.
Химический редактор ChemSkitch:<http://www.acdlabs.com>