**Луценко, Ирина Александровна.**
Химическое конструирование новых полифункциональных моно- и полиядерных координационных молекул с ионами s- и d-элементов : диссертация ... доктора химических наук : 02.00.01 / Луценко Ирина Александровна; [Место защиты: ФГБУН Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова Российской академии наук]. - Москва, 2021. - 278 с. : ил.

## Оглавление диссертациидоктор наук Луценко Ирина Александровна

ОГЛАВЛЕНИЕ

Перечень условных сокращений

Введение

Глава 1 Литературный обзор

1.1 Полифункциональные координационные молекулы,

содержащие металлофрагменты с ионами железа и некоторых других металлов: виды, методы сборки, электронные и магнитные взаимодействия Би- и трехъядерные фрагменты

Тетраядерные карбоксилатные комплексы с

ионами железа

Полиядерные архитектуры с атомами Fe(Ш)

со свойствами ЗЖИ^

Магнитные кластеры с ионами железа необычной 27 формы - «железные колеса»

Роль координационных соединений при создании 30 противомикробных препаратов: основные достижения и проблемы

1.2.1 Биологически активные молекулярные комплексы с 31 ионами металлов

1.2.2 Полиядерные координационные архитектуры как 37 новая перспектива для лекарственных агентов

Глава 2 Экспериментальная часть

2.1 Выбор объектов исследования

2.2 Исходные вещества

2.3 Методики синтеза новых соединений

2.4 Методы исследования полученных комплексов 70 2.4.1 Физико-химические методы анализа (СИШ, ICP)

1

1

1

2

2.4.3 Глава

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3.5 Глава

4

Физические методы исследования Способы определения МИК

Архитектурный дизайн полиядерных молекул с s-d и d-d блоками

Способы химического конструирования

гетероядерных пивалатов с ионами железа и других d-металлов

Синтез, строение, магнитные и термические свойства комплексов с металлооксидным ^3+^п2+]-ядром Синтез и строение [Fe3+-Mn2+/3+] комплексов Синтез, строение, магнитные и термические свойства [Fe3+-Co2+] комплексов: трех- и додекаядерные мотивы Синтез, строение, магнитные и термические свойства соединений с [Fe3+ (^^М^-фрагментом: треугольные и «butterfly» комплексы

Необычный пример химической сборки кластера с ионами Fe(III) и Ag(I)

Октаядерные циклические структуры Fe(III) с внутренними нейтральными молекулами Нетривиальные комплексы с ионами железа и лития Примеры O- и N-координации к гомометаллическому {FeзOPiv6}-фрагменту Выводы к главе

Особенности синтеза гомо- и гетероядерных соединений с первичными аминами (dap, dab, dabn) Гетероядерные молекулы с фрагментами {Co3+-Li} и {Co3+-Cd}

70

74

76

85

98

105

119

132

135

4.2 Гомоядерные молекулы с атомами ^(П), Zn(II), 142 Fe(Ш)

4.3 Выводы к главе 3 155 Глава 5 Особенности комплексообразования с биоцидными

лигандами

5.1 Дитиокарбаматные комплексы Zn, ^ и Au

5.1.1 Супрамолекулярые комплексы

[М{NH(СН2)4О}{S2CN(C2H5)2}2]■L

(М = Zn, 63Cu (II); L = CH2Q2, C2H4Q2, CHCl3, CCLt): синтез, строение, спектральные и термические свойства

5.1.2 Связывание Au3+ из растворов дитиокарбаматными 169 системами с ионами VO2+

5.2 Ионообменные модификации металлокомплексов с а- 178 HFur и N-донорными лигандами

5.2.1 Моноядерные комплексы Cu2+, Co2+, Zn2+, Ni2+, Fe3+,

Au3+

5.2.2 Биядерные комплексы с ядром [M2(fur)4L2]

5.2.3 Полиядерные комплексы с ионами d-элементов

5.3 Результаты биологических испытаний

5.3.1 Биологическая активность против 203 Mycolicibacterium Smegmatis

5.3.2 Биологическая активность против 205 Mycobacterium Tuberculesis (H37Rv)

5.4 Выводы к главе 5 207 Заключение 209 Выводы 213 Список литературы 216 Приложение