

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный медицинский университет»
Минздрава России**

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЛЕКЦИИ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МУЛЬТИМЕДИЙНОГО
СОПРОВОЖДЕНИЯ ПО ТЕМЕ**

**«Комплексные соединения в организме человека и их
применение в медицине»**

**ДИСЦИПЛИНА «Химия»
ДЛЯ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА ЛЕЧЕБНОГО
ФАКУЛЬТЕТА**

Методические рекомендации
разработаны
доцентом
кафедры химии Авшистером О.Д.

Модуль № 1 Основные закономерности протекания химических реакций в жидких средах организма

Лекция № 4.

1. Тема: Комплексные соединения в организме человека и их применение в медицине

2. Цель: Сформировать представление о единстве состава, структуры и свойств комплексных соединений как основы для понимания связи пространственного строения жизненно важных комплексов с их биологической активностью.

3. Аннотация лекции:

1. Комплексные соединения и комплексные частицы:
 - а) определение;
 - б) примеры.
2. Координационная теория Вернера. Структура комплексных соединений.
3. Пространственное строение комплексных частиц:
 - а) виды конформаций:
 - линейная;
 - квадрат;
 - тетраэдр;
 - октаэдр;
 - б) примеры.
4. Внутриккомплексные соединения:
 - а) определение;
 - б) примеры;
 - в) роль процессов хелатирования в организме человека;
 - г) значение процессов хелатирования в медицине.
5. Константы нестойкости и устойчивости комплексных частиц:
 - а) определение;
 - б) расчетные формулы;
 - в) примеры;
 - г) значение.
6. Термодинамические принципы хелатотерапии.
7. Металло-лигандный гомеостаз и причины его нарушения:
 - а) определение металло-лигандного гомеостаза;
 - б) причины его нарушения:
 - дефицит эссенциальных микроэлементов;
 - избыток эссенциальных микроэлементов;
 - наличие токсических лигандов;
 - в) примеры.

4. Форма организации лекции традиционная (тематическая, объяснительная).

5. Методы обучения, применяемые на лекции:

- словесные: объяснение, разъяснение;
- объяснительно-иллюстративные.

6. Средства обучения:

- материально-технические: мел, доска, мультимедийный проектор.