

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

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

«Углеводы»

**Первая часть: Углеводы. Моносахариды.
Вторая часть: Углеводы. Олиго- и полисахариды.**

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

Методические рекомендации
разработаны
доцентом
кафедры химии Шараповой Н.В.

**Модуль 4. Биологически важные классы органических соединений.
Биополимеры и их структурные компоненты**

Лекция № 3, 4.

1. Тема: Углеводы

2. Цель: Сформировать и закрепить знания студентов стереохимического строения таутомерных форм и важнейших свойств моносахаридов, дисахаридов, гомополисахаридов, гетерополисахаридов как основу для понимания их роли в метаболических процессах организма.

3. Аннотация лекции:

1. Понятие об углеводах
2. Биологическая роль
3. Классификация
4. Стереоизомерия. Конформация
5. Примеры формул по Фишеру (C_5 , C_6)
6. Циклические формы МС по Фишеру и Хеуорсу
7. Схемы таутомерных превращений D-глюкозы, D-фруктозы
8. Производные МС:
 - аминосахара
 - сульфопроизводные
 - ацилированные производные
9. Химические свойства углеводов:
 - образование спирта
 - окисление в мягких и жестких условиях
 - образование гликозидов
 - образование сложных эфиров
 - образование фосфатов МС
10. Качественные реакции на глюкозу
11. Олигосахариды: определение, представители, характеристика, свойства

4. Форма организации лекции традиционная, обзорная, с использованием интерактивных технологий

5. Методы, используемые на лекции используется технология контекстного обучения (контекстно-информационная).

6. Средства обучения:

- дидактические: презентация.
- материально-технические *мел, доска, мультимедийный проектор.*)