

## **Основы двумерной спектроскопии ЯМР**

### **Ткачёв Алексей Васильевич**

#### **Аннотация**

Лекция адресована тем, кто хочет самостоятельно обрабатывать данные двумерных спектров ЯМР для извлечения максимума полезной информации для решения структурных задач при исследовании органических молекул

#### **Тематический план**

- Откуда появляется второе измерение? Общие принципы двумерной корреляционной спектроскопии
- Особенности регистрации двумерных спектров, цифровое разрешение, форма линии
- Особенности обработки двумерных спектров, артефакты и исчезающие пики
- Типичные примеры гомоядерных и гетероядерных двумерных спектров:  $^1\text{H}$ - $^1\text{H}$  корреляция,  $^1\text{H}$ -X корреляция на прямых и дальних КССВ, эстафетный перенос когерентности,  $J$ -разрешенные спектры, неравновесный ядерный эффект Оверхаузера и 2D NOESY
- Особенности анализа различных типов двумерных корреляционных спектров

#### **Литература**

1. Р. Эрнст, Дж. Боденхаузен, А. Вокаун  
"ЯМР в одном и двух измерениях".  
М.: "Мир", 1990
2. Э. Дероум  
"Современные методы ЯМР для химических исследований".  
М.: "Мир", 1992
3. Eberhard Breitmaier  
"Structure Elucidation by NMR in Organic Chemistry: A Practical Guide", 3rd Revised Edition.  
John Wiley & Sons, Ltd., 2002