

для служебного пользования

# Правила оформления презентаций и докладов или презентация о презентациях

Ельцов

Илья Владимирович

eiv@fen.nsu.ru

р.т. 363-41-99

Место обитания: к. 122а, переход НГУ

Утверждаю



# Основные виды докладов

## Научный доклад

- Курсовая работа.
- Дипломная работа.
- Конференции.

## Конкурс

- МНСК.
- Конкурсы молодых ученых.
- Стипендиальные конкурсы.

# Общие положения

- <http://fen.nsu.ru/fen.phtml?topic=diplom>

Факультет Естественных наук - Maxthon Browser

Адрес: http://fen.nsu.ru/fen.phtml?topic=diplom

Факультет Е...

**ФЕН – ЗНАЧИТ ПЕРВЫЙ!**

Дипломнику

- Материалы к оформлению диплома - Утверждены деканом ФЕН в апреле 2005 г. Обязательны для всех кафедр химического и биологического отделений. Редакция 2007 года.
- Образцы титульных листов: Бакалавра, Специалиста, Магистра.
- О списке литературы
- Аннотация
- Рубрикатор научно-технической информации (РНТИ)
- Заключение кафедры
- Сведения об авторе и научном руководителе
- Кодификаторы для сведений об авторе и научном руководителе
- Сведения о научной работе
- Сводная информация о студенте и дипломном проекте
- Образцы заполнения некоторых документов
- Образцы договоров для руководителей и рецензентов
- Архив всех документов (zip-файл 85 Kb).

Рекомендации по оформлению доклада (презентации)

О работе Государственных Аттестационных Комиссий в 2008 г.

ФАКУЛЬТЕТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

НОВОСТИ

АБИТУРИЕНТУ

ДЕКАНАТ ФЕН

БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

ХИМИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

ПРОГРАММЫ КУРСОВ

ИМЕННЫЕ СТИПЕНДИИ

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОСОБИЯ

**Дипломнику**

НАУЧНАЯ РАБОТА

ЖИЗНЬ ФАКУЛЬТЕТА

ЦЕНТР НАУЧНЫХ ИННОВАЦИЙ "InnoСentive"

БАЗА ДАННЫХ МТР ФЕН

ПРОГРАММА БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОЙ ПОМОЩИ ФЕН

ПОИСК ВЫПУССНИКОВ ФЕН

# Общие особенности оформления.

## Первый слайд

### Слайд:

- ФИО докладчика.
- Название работы.
- Авторы работы.
- Научный руководитель.
- Логотип института / лаборатории и т.п.
- Координаты (e-mail, тел.).

### Доклад:

- Представить себя и название доклада (???).
- Поблагодарить организаторов выступления (???).
- Общие вводные слова.

# Первый слайд. Примеры.



Институт химии твердого тела и механохимии  
Сибирского отделения РАН



Научно-образовательный центр «Макроциклы»  
дизайн и экологически безопасные  
Новосибирском государственном университете

В.В. Болдырев

Синтез и модификация  
лекарственных веществ  
помощью нанотехнологий  
в том числе, механохимии

Синтез  $\alpha$ -тиооксимов терпенового  
ряда и макроциклов на их основе

Боршков Николай Борисович

ЭФФЕКТЫ В  
НОЧАСТИЦАМИ  
АЛЛОВ

вич Бухтияров

институт катализа им. Г.К. Борескова

630090 Новосибирск, Россия  
тел./fax: +7-(383)-330-67-71/3308-356  
e-mail: vib@catalysis.ru

# Оформление.

1. Фон.
2. Шрифт.
3. Язык презентации.
4. Размер графиков, таблиц и т.д.
5. Врезки различного масштаба.
6. Количество кривых на графиках.
7. Сокращения.
8. Видеоматериалы.
9. Анимация.
10. Количество данных на слайде.
11. Название слайдов.
12. Нумерация слайдов.
13. Однородность оформления.

# Фон. Шрифт.

- Лучший контраст - это **ЧЁРНЫЙ текст** (и вообще изображение) на **БЕЛОМ фоне**.
- Фон и текст (изображение) должны быть максимально контрастны.
- Следует избегать излишне ярких цветов.
- Выделение в тексте должно быть обусловлено необходимостью.
- Предпочтительнее выделение за счет толщины линий, размера шрифта, подчеркивания, формы точек (график).
- Оптимальный шрифт – семейство Arial.
- Текст должен быть хорошо читаемым с последнего ряда.
- Избегать делать большие текстовые вставки.

# Фон. Текст. Примеры.

Новосибирский Государственный Университет

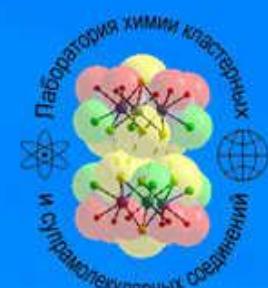
Кафедра неорганической химии

СИНТЕЗ, СТРОЕНИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА РЯДА  
ТРЁХОСМИЕВЫХ КЛАСТЕРОВ С ХЕМИЛАБИЛЬНЫМИ  
ЛИГАНДАМИ.

Афонин М.Ю.

Руководитель к.х.н. с.н.с. Максаков В.А.

Новосибирск 2007



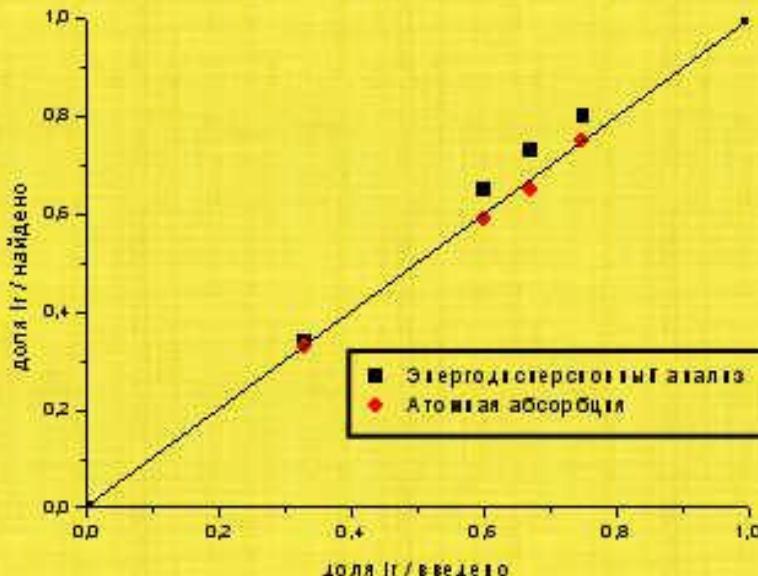
# Фон. Текст. Примеры.

**Синтез  $\alpha$ -тиооксимов терпенового  
ряда и макроциклов на их основе**

**Горшков Николай Борисович**

# Фон. Текст. Примеры.

10



Результаты элементного анализа твердых растворов

$$y_i = a + b x_i$$

$$b_1 = 1,06 \pm 0,05 \quad a_1 = 0,01 \pm 0,08$$

$$b_2 = 0,98 \pm 0,07 \quad a_2 = 0,0 \pm 0,1$$

$a, b$  – константы

$_1$  – для данных ЭДА;

$_2$  – для данных AAC

| Ru / Ir<br>введено в<br>раствор | Комплекс-предшественник  | Ru / Ir<br>(AAC) | Ожидаемый<br>состав<br>продукта<br>термолиза | Ru / Ir<br>(энергодисперсионный<br>анализатор<br>EX-23000BU) |
|---------------------------------|--|------------------|--|--|
| 0,67 / 0,33                     | [Ru(NH <sub>3</sub> ) <sub>5</sub> Cl] <sub>2</sub> [IrCl <sub>6</sub> ]Cl <sub>2</sub>        | 0,67 / 0,33      | Ru <sub>0,67</sub> Ir <sub>0,33</sub>        | 0,64 / 0,36  |
| 0,40 / 0,60                     | [Ru <sub>0,8</sub> Ir <sub>0,2</sub> (NH <sub>3</sub> ) <sub>5</sub> Cl][IrCl <sub>6</sub> ]   | 0,41 / 0,59      | Ru <sub>0,4</sub> Ir <sub>0,6</sub>          | 0,35 / 0,65  |
| 0,25 / 0,75                     | [Ru <sub>0,5</sub> Ir <sub>0,5</sub> (NH <sub>3</sub> ) <sub>5</sub> Cl][IrCl <sub>6</sub> ]   | 0,25 / 0,75      | Ru <sub>0,25</sub> Ir <sub>0,75</sub>        | 0,20 / 0,80  |
| 0,33 / 0,67                     | [Ru <sub>0,66</sub> Ir <sub>0,34</sub> (NH <sub>3</sub> ) <sub>5</sub> Cl][IrCl <sub>6</sub> ] | 0,35 / 0,65      | Ru <sub>0,33</sub> Ir <sub>0,67</sub>        | 0,27 / 0,73  |

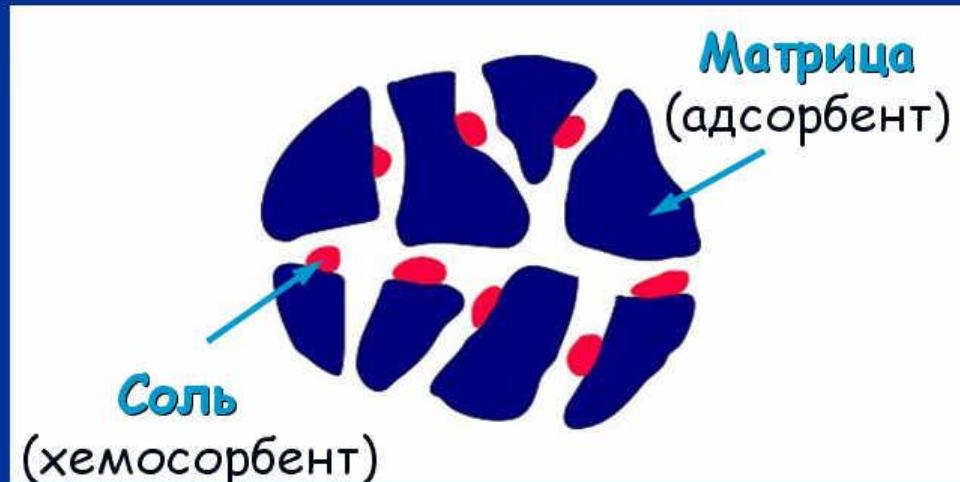
10

# Фон. Текст. Примеры.

## Поглотители аммиака

Адсорбенты      Абсорбенты      Хемосорбенты

Композитные сорбенты - пористая матрица-носитель, модифицированная активной солью-хемосорбентом

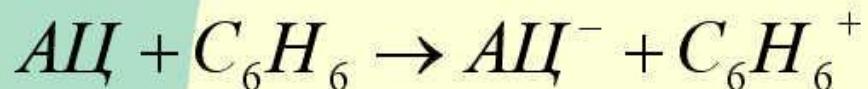


**Цель работы:** изучение основных закономерностей сорбции аммиака на композитах «соль в пористой матрице» и выбор наиболее перспективных материалов для использования в сорбционных холодильниках.

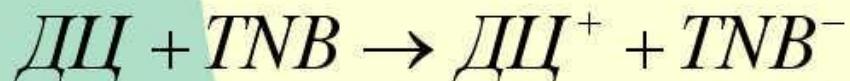
# Фон. Текст. Примеры.

Использование органических молекул в качестве зондов для регистрации концентрации донорных и акцепторных центров.

Акцепторные центры: **Cu-ZSM-5**, цеолиты, сульфатированные оксиды циркония, алюминия и тд.



Донорные центры: **Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>**, MgO, CaO, цеолиты NaY и тд.



# Фон. Текст. Примеры.

НГУ



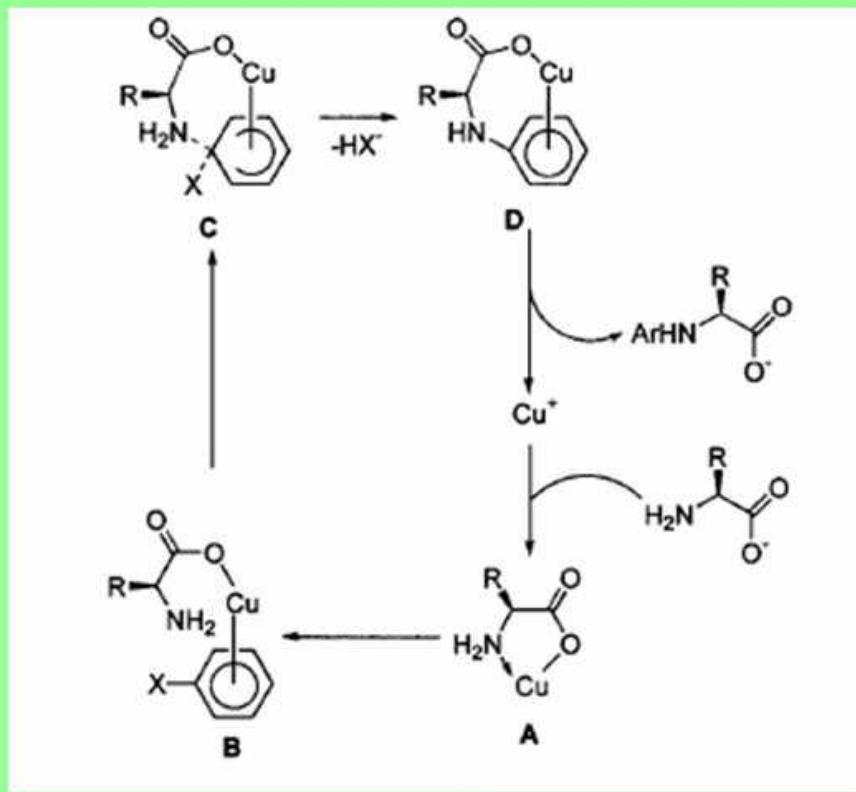
## Выводы

1. Отработана методика синтеза нанесенных монометаллических Pd/C катализаторов восстановлением нитритного комплекса палладия. Показано сходство структуры и свойств (электрохимических и электрокаталитических) Pd/C катализаторов, синтезированных по методикам восстановления хлоридного и нитритного комплексов Pd.
  2. Методами вращающегося дискового электрода и импеданс-спектроскопии определены активности исследованных катализаторов в реакции электроокисления водорода. Показано, что активность монометаллического Pd/C всего в несколько раз ниже активности Pt/C, что, с учетом более низкой стоимости Pd, позволяет рассматривать его как альтернативу Pt в анодах топливных элементов с твердым полимерным электролитом.
  3. Отработана методика получения биметаллических Pd-Au/C катализаторов. В качестве Au подложки использовались Au частицы, осажденные из цитратного коллоида на углеродный носитель Сибунит 178К. Разработан метод определения заряда электроосаждения с учетом вклада поверхностных групп углеродного носителя.
  4. Наиадсорбция, ниже, чем активности анодных
  5. На с модель с
  6. Об уменьше
- «Лучше заключить доклад одним-двумя **выводами**, наглядно демонстрирующими, какие именно новые знания появились в результате проделанной работы, поскольку формальные выводы, содержащиеся в работе, во-первых, плохо воспринимаются по причине излишней детализации, неуместной в рамках научного доклада, а во-вторых, эти выводы все равно не будет разрешено читывать.»

**РЕКОМЕНДАЦИИ К ДОКЛАДУ (ПРЕЗЕНТАЦИИ)**

# Язык презентации.

J. Am. Chem. Soc. 1998, 120, 48,12459



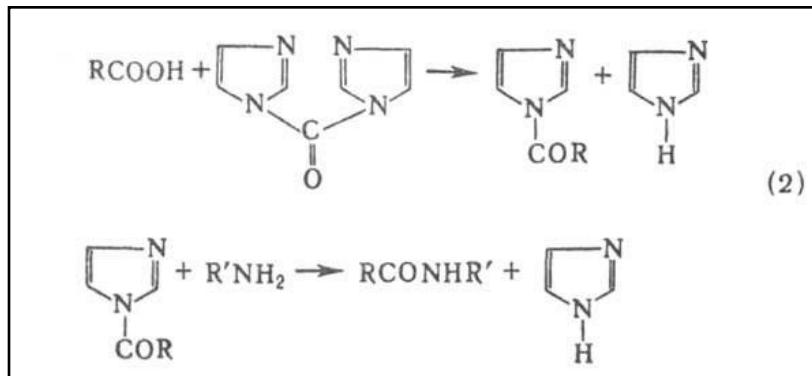
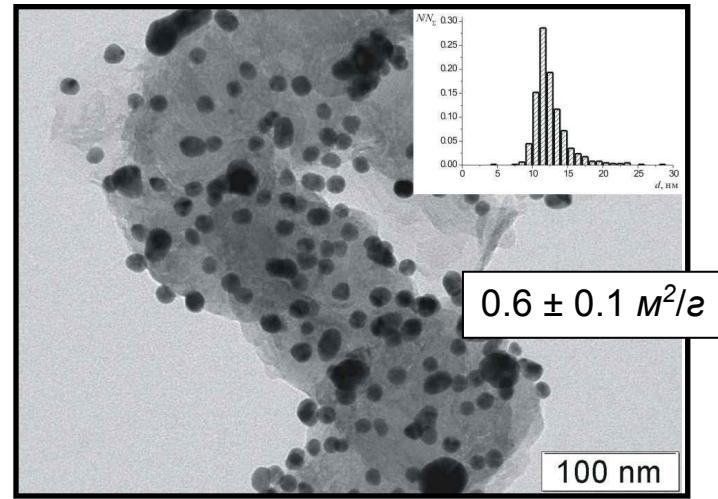
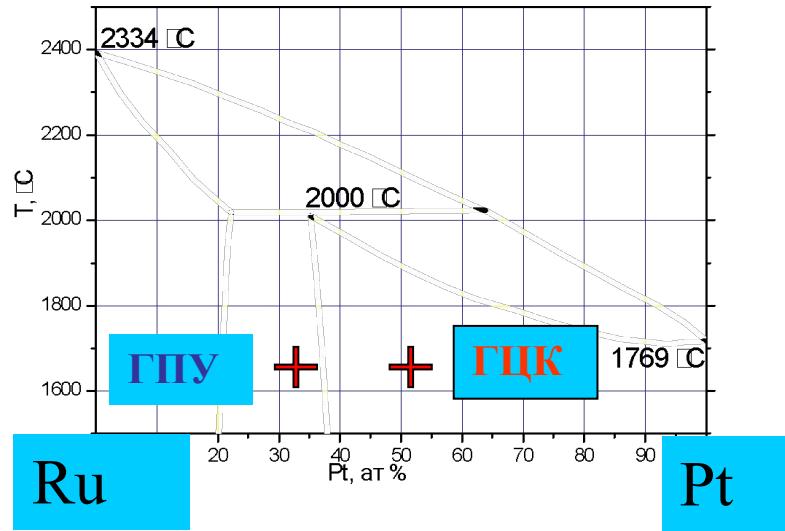
Scheme 1. First, cuprous ion reacted with an  $\alpha$ -amino acid salt to form the chelate **A**, which coordinated with a suitable aryl halides to provide the  $\pi$ -complex **B**. Next, intramolecular nucleophilic substitution occurred at the aromatic ring to give the transition state **C**. This step might be the rate-determining step, and the intramolecular attack would lower the activation

energy of this step. This hypothesis could be used to explain the accelerating effect induced by the structure of the  $\alpha$ -amino acid. Finally,  $\text{HX}$  was removed from **C** with the assistance of potassium carbonate to deliver another  $\pi$ -complex **D**, which could decompose to produce the coupling product and regenerate the cuprous ion.

# Таблицы. Графики.

1. Текст на графиках и в таблицах и подписи на осях должны хорошо читаться.
2. Ставьтесь избегать чрезмерно большого количества кривых на одном графике.
3. Ставьтесь избегать помещать «вставки» в графики и картинки.
4. Каждая иллюстрация должна нести определенный смысл: упоминаться в докладе или нести разъяснительную информацию.
5. График и фон должны быть контрастными и четкими.
6. Ставьтесь избегать использовать отсканированные или перефотографированные изображения, если есть возможность получить первоначальный вариант (теряется резкость изображения). Не пренебрегать использованием графических редакторов.

# Графики. Примеры.

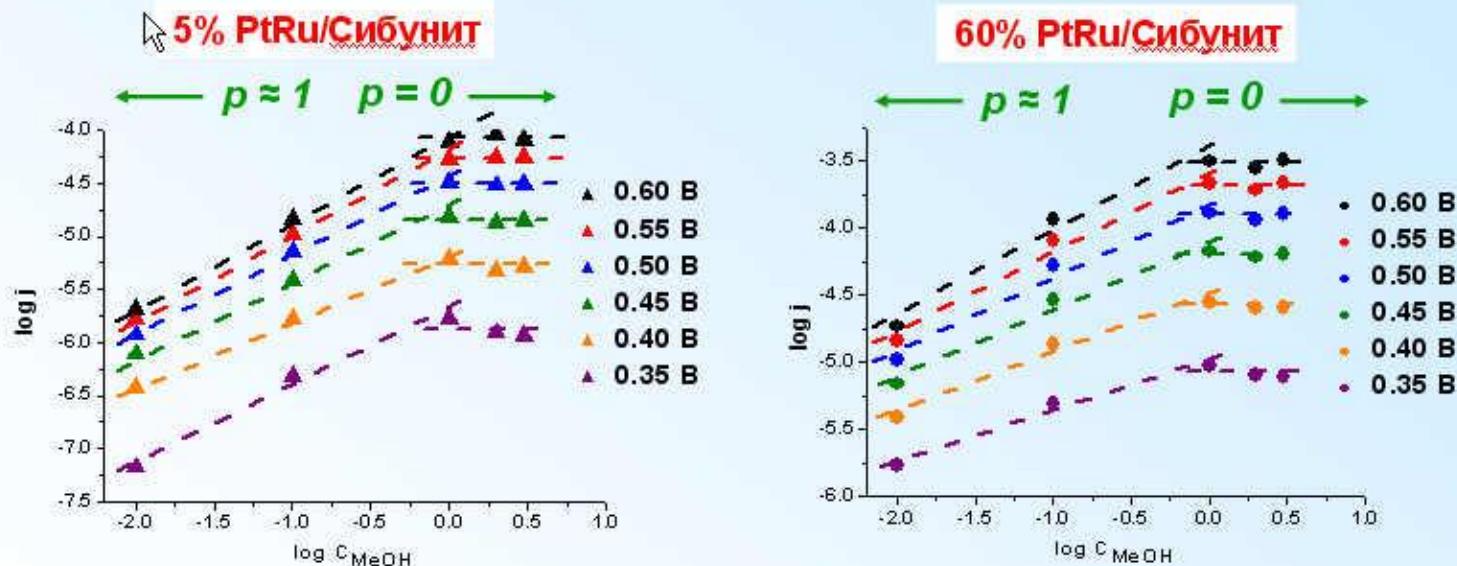


# Графики. Примеры.

## Окисление метанола

➤ Влияние концентрации метанола

$$W \left[ \frac{\text{моль}}{\text{см}^2 \cdot \text{с}} \right] = \frac{1}{nF} \cdot j \left[ \frac{A}{\text{см}^2} \right]$$



Зависимость плотности тока окисления метанола при разных потенциалах от концентрации метанола в координатах  $\log j - \log C_{\text{MeOH}}$ ,  $T = 40^\circ\text{C}$ .

Обнаружены близкие порядки по метанолу на катализаторах разной структуры

# Таблицы. Примеры.

| Комплекс-предшественник   | Брутто состав продукта             | Обнаруженные фазы | $a, c, \text{\AA}$   | Состав твердого раствора   |
|---|------------------------------------|-------------------|--|--|
| $[\text{Ru}(\text{NH}_3)_5\text{Cl}]_2[\text{IrCl}_6]\text{Cl}_2$           | $\text{Ru}_{0,67}\text{Ir}_{0,33}$ | ГПУ               | $a=2,716(2);$<br>$c=4,312(4)$  | $\text{Ru}_{0,67}\text{Ir}_{0,33}$                                       |
| $[\text{Ru}(\text{NH}_3)_5\text{Cl}][\text{IrCl}_6]$                        | $\text{Ru}_{0,50}\text{Ir}_{0,50}$ | ГЦК<br>ГПУ        | $a_{\text{куб}}=3,826(3);$<br>$a_{\text{тект}}=2,717(2)$<br>$c_{\text{тект}}=4,320(4)$ | $\text{Ru}_{0,23}\text{Ir}_{0,77}$<br>$\text{Ru}_{0,60}\text{Ir}_{0,40}$ |
| $[\text{Ru}_{0,9}\text{Ir}_{0,1}(\text{NH}_3)_5\text{Cl}][\text{IrCl}_6]$   | $\text{Ru}_{0,45}\text{Ir}_{0,55}$ | ГЦК<br>ГПУ        | $a_{\text{куб}}=3,821(3);$<br>$a_{\text{тект}}=2,716(2)$<br>$c_{\text{тект}}=4,330(4)$ | $\text{Ru}_{0,40}\text{Ir}_{0,60}$<br>$\text{Ru}_{0,60}\text{Ir}_{0,40}$ |
| $[\text{Ru}_{0,8}\text{Ir}_{0,2}(\text{NH}_3)_5\text{Cl}][\text{IrCl}_6]$   | $\text{Ru}_{0,40}\text{Ir}_{0,60}$ | ГЦК               | $a=3,820(3)$   | $\text{Ru}_{0,40}\text{Ir}_{0,60}$                                       |
| $[\text{Ru}_{0,66}\text{Ir}_{0,34}(\text{NH}_3)_5\text{Cl}][\text{IrCl}_6]$ | $\text{Ru}_{0,33}\text{Ir}_{0,67}$ | ГЦК               | $a=3,823(3)$   | $\text{Ru}_{0,33}\text{Ir}_{0,67}$                                       |
| $[\text{Ru}_{0,5}\text{Ir}_{0,5}(\text{NH}_3)_5\text{Cl}][\text{IrCl}_6]$   | $\text{Ru}_{0,25}\text{Ir}_{0,75}$ | ГЦК               | $a=3,827(3)$   | $\text{Ru}_{0,25}\text{Ir}_{0,75}$                                       |

# Сокращения.

«Следует использовать **общепринятые термины, обозначения** и проч. и избегать узкоспециальных, учитывая, что большинство членов ГАК не являются узкими специалистами по излагаемым вопросам и строить доклад понятным им образом, не провоцируя излишние вопросы. Разумеется, недопустимы жаргонные выражения и профессиональный сленг.»

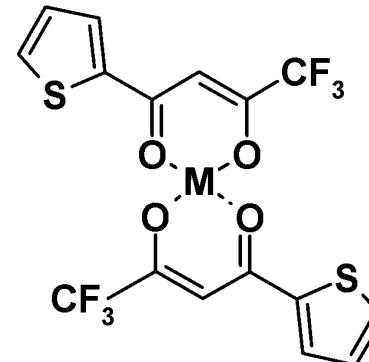
## *РЕКОМЕНДАЦИИ К ДОКЛАДУ (ПРЕЗЕНТАЦИИ)*

1. Расшифровка используемых сокращений и условных обозначений.
2. Дублирование расшифровок в тексте.

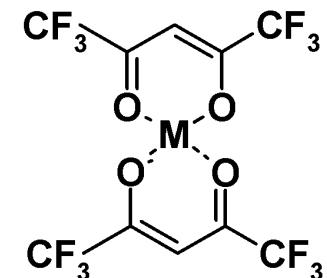
# Сокращения.

## Комплексы Cu(tta)<sub>2</sub> с нитроксилами

|         |   |  |
|---------|---|--|
| I       | $[\text{Cu(tta)}_2\text{L}] \cdot 0,5\text{C}_6\text{H}_6$                    |  |
| II      | $[\text{Cu(tta)}_2\text{L}_2] \cdot \text{C}_7\text{H}_8$                     |  |
| III     | $[\text{Cu(tta)}_2\text{L}_2]$  |  |
| IV      | $[\text{Cu(tta)}_2\text{L}_2]$  |  |
| V<br>VI | $[\text{Cu(tta)}_2\text{L}] - \alpha$<br>$[\text{Cu(tta)}_2\text{L}] - \beta$ |  |
| VII     | $[\text{Cu(tta)}_2\text{L}_2]$  |  |



$\text{M(tta)}_2$



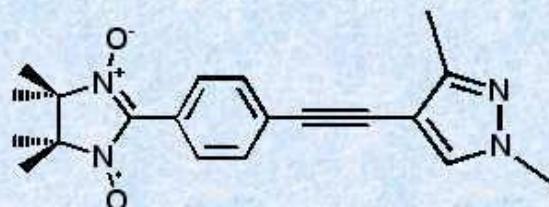
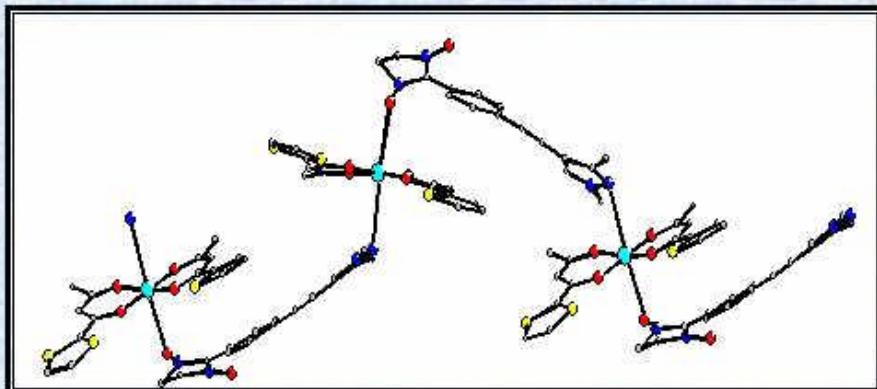
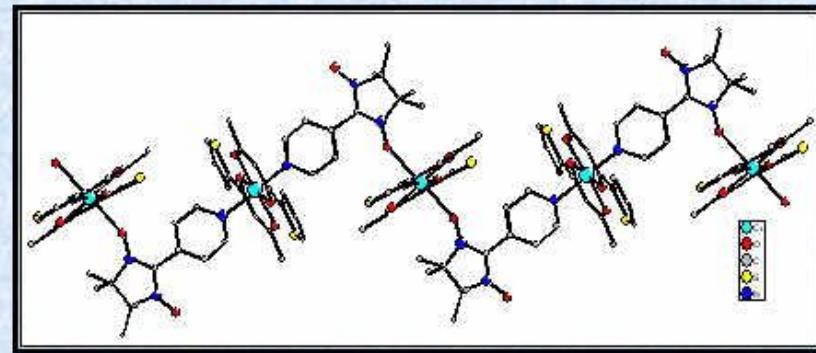
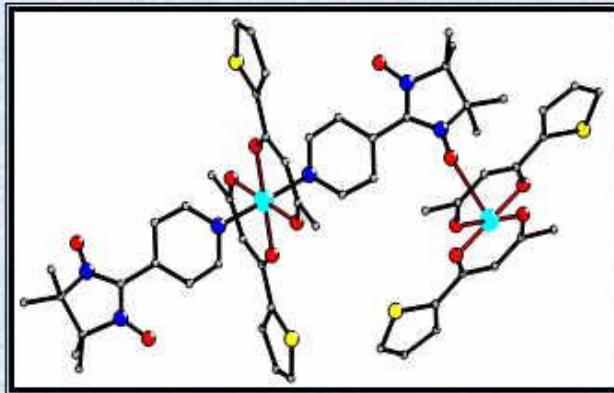
$\text{M(hfac)}_2$

I, V, VI, VII    $\text{Cu(tta)}_2 + \text{L} \rightarrow [\text{Cu(tta)}_2\text{L}]$

II, III, IV    $\text{Cu(tta)}_2 + 2\text{L} \rightarrow [\text{Cu(tta)}_2\text{L}_2]$

# Сокращения.

Комплексы с цепочечным строением твердой фазы



# Видеоматериалы. Анимация.

«Видеоматериалы (видеофайлы) лучше использовать в несжатом формате или в стандартном MPEG I. Использование других кодеров (DivX, Xvid, WMV и пр.) может привести к тому, что видео не будет корректно воспроизводиться на компьютере, на котором проводится презентация.»

## *РЕКОМЕНДАЦИИ К ДОКЛАДУ (ПРЕЗЕНТАЦИИ)*

### ВИДЕО.

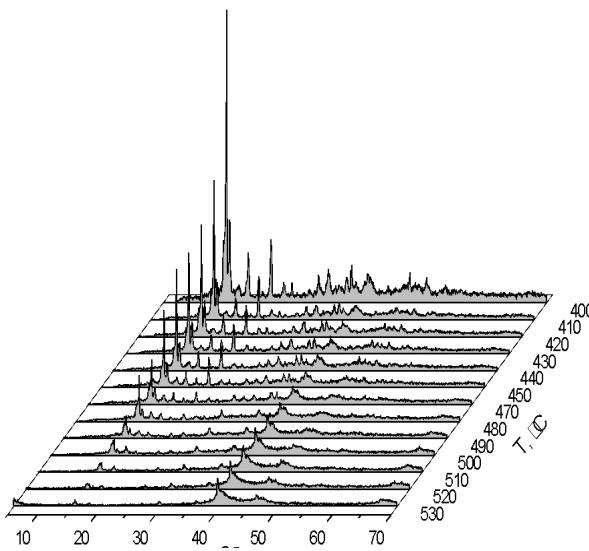
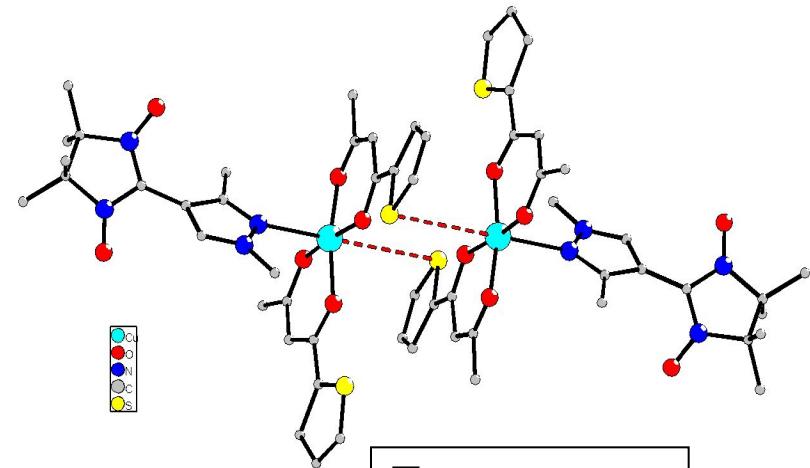
- Использовать несжатое видео.
- Иметь копию видеофайла отдельным файлом, не включенным в презентацию.

### АНИМАЦИЯ.

- Стремиться минимизировать количество анимации.
- Использование эффектов анимации должно быть оправдано.

# Видеоматериалы. Анимация.

Неправильно



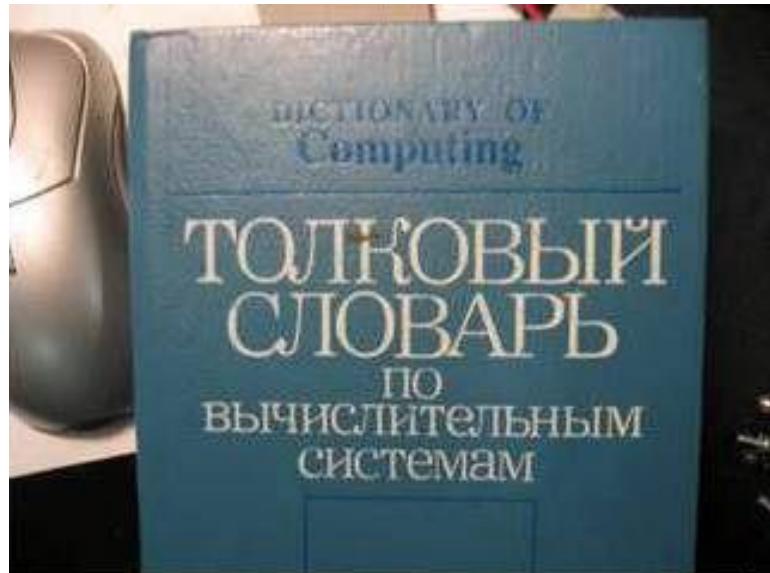
# Прочие особенности оформления.

1. Слайды должны быть пронумерованы.
2. Слайд должен иметь заголовок.
3. Презентация должна иметь однородной по оформлению.
4. В конце презентации рекомендуется указывать коллег, гранты и т.п.
5. Необходимо проверить орфографию и научную грамотность написанного текста.



# Общие особенности доклада.

- В ходе презентации не должно быть слайдов, не используемых в докладе.
- Каждый слайд должен показываться 1,5 – 2 минуты.
- Желательно иметь заготовленные слайды (таблицы, графики, данные и т.п.) для ответа на возможные вопросы (после последнего слайда).
- Желательно хоть немного почитать инструкцию по использованию программного обеспечения.
- При возможности проверить свой доклад на компьютере и проекторе, с которыми предстоит выступать.
- Иметь резервную копию доклада на запасном носителе.



Магнитный носитель информации, выполненный в виде алюминиевой подложки, на которую электролитическим или каким-либо другим способом нанесен (обычно с двух сторон) магнитный материал. См. M.023 magnetic

# Особенности научного доклада.

1. Доклад следует начинать с **постановки задачи**: частью какой научной проблемы является данное исследование, какие конкретно задачи были поставлены перед исследователем.
2. Доклад должен иметь четкую структуру: что, где, почему и зачем.
3. Обязательно следует вначале приводить **первичные экспериментальные данные** (кривые, графики, спектры, таблицы и проч.) и лишь после этого их обработку, интерпретацию и т. п.
4. Не надо забывать, что аудитория, как правило, не является узкоспециализированной в Вашей области. Избегайте лишних сокращений, но не пренебрегайте сокращениями широко распространенными (ТГФ, ДМСО, алас vs ЯМР, ЭПР, ИК)
5. Мелкие детали работы следует оставлять на вопросы. Не пытайтесь уложить весь материал в ограниченное время доклада.
6. Выделить личный вклад докладчика в этой работе.
7. Продумать основные слабые стороны доклада. Предугадать возможные вопросы.

# Особенности конкурсного доклада.

1. Доклад – реклама своей работы.
2. Необходимо обосновать необходимость и актуальность проведенных исследований.
3. Необходимо показать новизну и подчеркнуть приоритетность данной работы.
4. Выбрать для доклада наиболее яркие результаты работы.
5. Особое внимание – качеству иллюстраций и графиков.
6. Первоочередное внимание – воспринимаемости материала.

## В заключение.

1. Все описанное выше – правила. А из любого правила бывают исключения.
2. Никто не знает представляемой работы лучше ВАС.
3. Не надо бояться ответить «не знаю», особенно на те вопросы, которые сделаны не Вами.

# Благодарность.

1. Студентам и преподавателям ФЕН, фрагменты чьих презентаций были использованы в докладе.
2. Отделу технических средств обучения за предоставление оборудования для лекции.
3. Правительству РФ за выделение средств на оснащение НГУ мультимедийным оборудованием.

PS. За последние три года ни один студент не был четвертован, подвергнут колесованию или иным другим физическим пыткам за безграмотное оформление доклада.

PPS. Все представленные в докладе изображения, фразы и ошибки являются интеллектуальной собственностью их авторов.