

Сахапов Ильяс Фаридович

Отчет за 1 семестр обучения

Направление подготовки	04.06.01 Химические науки
Направленность (специальность)	02.00.04-Физическая химия
Научный руководитель	д.х.н., доцент Яхваров Д.Г.
Лаборатория	Лаб. металлоорганических и координационных соединений
Тема научно-исследовательской работы	Электрохимические свойства и реакционная способность никель-органических σ -комплексов

Образовательный процесс:

1 курс		
Дисциплина «История философии и науки»	Реферат на тему (История развития элементоорганических соединений)	
	Допуск к экзамену	
	Дата сдачи экзамена, оценка	
Дисциплина «Иностранный язык»	Письменный перевод (Shriver & Atkins Inorganic Chemistry. 3.8 Alloys p. 75)	
	Допуск к экзамену	
	Дата сдачи экзамена, оценка	

Научно-исследовательская работа:

1. Получены и охарактеризованы новые никельорганические сигма-комплексы типа $[\text{NiBr}(\text{aryl})(\text{bpy})]$, где aryl = 2,4,6-триметилфенил (Mes), 2,3,5,6-тетраметилфенил (Tmp) и 2,4,6-трициклогексилфенил (Tchp); bpy = 2,2'-бипиридил.
2. Структура полученных никельорганических сигма-комплексов доказана методами ЯМР-спектроскопии, масс-спектрометрии и рентгеноструктурного анализа.
3. Электрохимическое восстановление/окисление никельорганических сигма-комплексов $[\text{NiBr}(\text{aryl})(\text{bpy})]$ приводит к образованию активированных координационно-ненасыщенных форм, способных взаимодействовать с органическими субстратами с образованием новых комплексов и продуктов кросс-сочетания.

Результативность НИР:

Тезисы и конференции:

1. D.G. Yakhvarov, A. Petr, V. Kataev, B. Büchner, I.F. Sakhapov, O.G. Sinyashin. Electrochemical properties and activation of organonickel sigma-bonded complexes of type [NiBr(aryl)(N-N)], International Conference Magnetic Resonance: fundamental research and pioneering applications (MR-70), Kazan, 23-27 June, 2014, Program, Abstracts, 155.
2. Яхваров Д.Г., Сахапов И.Ф., Бабаев В.М., Ризванов И.Х., Синяшин О.Г. Электрохимические реакции никельорганических сигма-комплексов (Пленарный доклад), XVIII Всероссийское Собрание с международным участием по электрохимии органических соединений (ЭХОС – 2014), Тамбов, 15 – 20 сентября 2014, 49-50.

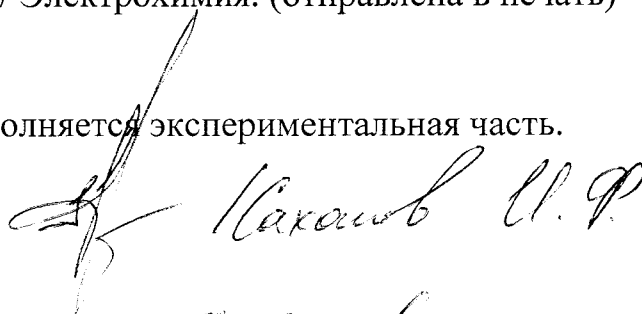
Статьи:

Электрохимические свойства и реакционная способность никельорганического сигма-комплекса [NiBr(Mes)(bpy)] (Mes = 2,4,6-триметилфенил, bpy = 2,2'-бипиридил) // И. Ф. Сахапов, З. Н. Гафуров, В. М. Бабаев, В. А. Курмаз, Р. Р. Мухаметбареев, И. Х. Ризванов, О. Г. Синяшин, Д. Г. Яхваров // Электрохимия. (отправлена в печать)

Работа над диссертацией:

Ведется сбор литературы. Выполняется экспериментальная часть.

Подпись аспиранта



Подпись научного руководителя

