

Митченко Сергей Анатольевич
E-mail samit_RPt@mail.ru



Ученая степень и звание: доктор химических наук, профессор

Область научных интересов:

- металлоорганическая химия;
- гомогенный металлокомплексный катализ;
- механохимия;
- гетерогенный катализ на механоактивированных катализаторах.

Разработаны методы синтеза недоступных ранее моноалкильных и σ -винильных производных простых ацидокомплексов платины, изучена их реакционная способность и на этой основе построены новые катализические циклы с участием указанных платинаорганических соединений как интермедиатов.

Последнее время проводились исследования в следующих направлениях:

- механоактивированный гетерогенный катализ;
- металлоорганическая химия σ -органических производных простых ацидокомплексов платины;
- гомогенно каталитические реакции с участием σ -органических производных простых ацидокомплексов платины в качестве интермедиатов.

Опыт академической работы:

Начиная с 2013 г Заведующий отделом исследований электрофильных реакций Института физико-органической химии и углехимии НАН Украины, г. Донецк

2004 – 2013 вед. н.с. Института физико-органической химии и углехимии НАН Украины, г. Донецк

1989 – 2004 ст.н.с. Института физико-органической химии и углехимии НАН Украины, г. Донецк

1986 – 1989 н.с. Института физико-органической химии и углехимии НАН Украины, г. Донецк

1982 – 1986 м.н.с. Института физико-органической химии и углехимии НАН Украины, г. Донецк

Опыт педагогической работы:

Подготовлено 5 кандидатов наук.

Начиная с 2012 г. Профессор кафедры физики и нанотехнологии Луганского национального университета им. Т. Шевченко. Лекционные курсы: физика и химия поверхности; физические методы исследования явлений на поверхности твердых тел; теория фазовых переходов

2008 – 2009 г. Профессор кафедры химии и биохимии Луганского национального университета им. Т. Шевченко. Лекционные курсы: химия металлоорганических соединений; химия красителей

2008 – 2011 г. Профессор кафедры экспертизы в таможенном деле Донецкого национального университета экономики и торговли. Лекционные курсы: таможенная экспертиза продовольственных товаров; инструментальные методы в таможенной экспертизе.

2005 – 2008 г. Профессор кафедры экспертизы и товароведения продовольственных товаров Донецкого национального университета экономики и торговли. Лекционные курсы: экспертиза и товароведение продовольственных товаров; инструментальные методы экспертизы продовольственных товаров.

- 2003 – 2005 г. Профессор кафедры химии Донецкого национального университета экономики и торговли. Лекционные курсы: физическая и коллоидная химия, аналитическая химия
- 1999 – 2003 г. Доцент кафедры химии Донецкого национального университета экономики и торговли. Лекционные курсы: физическая и коллоидная химия, аналитическая химия

Дипломы и образование:

- 2008 Ученое звание профессора по специальности 02.00.04 – “Физическая химия”
- 2003 Защита докторской диссертации “Алкильные и σ -винильные производные ацидокомплексов платины и каталитические реакции с их участием”
- 1996 – 1999 Докторантura Института элементоорганических соединений им. А.Н. Несмиянова РАН, г. Москва
- 1983 Защита кандидатской диссертации
- 1980 – 1982 Аспирантура Института физико-органической химии и углехимии АН УССР, г. Донецк
- 1973 – 1979 Московский физико-технический институт, факультет молекулярной и химической физики, г. Москва. Диплом о высшем образовании.

ПУБЛИКАЦИИ. ВЫБОРОЧНЫЕ ПРИМЕРЫ

Монография:

1. С.А. Митченко, А.А. Шубин. Металлоорганические производные ацидокомплексов платины: синтез, реакционная способность и дизайн каталитических реакций. Донецк: ДонГУЭТ, 2004, 217 с.

Механоактивированный гетерогенный катализ:

2. T.V. Krasnyakova , I.V. Zhikharev, R.S. Mitchenko, V.I. Burkhovetski, A.M Korduban, T.V. Kryshchuk, **S.A. Mitchenko**. Acetylene catalytic hydrochlorination over mechanically pre-activated K_2PdCl_4 salt: A study of the reaction mechanism // J. Catal. - 2012.- V. 288. – P.33-43.
3. С.А. Митченко, Т.В. Краснякова, И.В. Жихарев / Кинетика и механизм каталитического гидрохлорирования ацетилена газообразным HCl на поверхности механоактивированной соли K_2PdCl_4 / Кинетика и катализ. 2009. – Т.50. № 5. С.764-770
4. С.А. Митченко / Механохимия в гетерогенном катализе // Теорет. и эксперим. химия, 2007. Т.43. №4. С. 199-214 .
5. S.A. Mitchenko, T.V. Krasnyakova, R.S. Mitchenko, A.M. Korduban / Acetylene Catalytic Hydrochlorination over Powder Catalyst Prepared by Pre-Milling of K_2PtCl_4 Salt // J. Mol. Catal. A: Chemical. 2007. V.275. P.101-108.
6. S.A. Mitchenko, E.V. Khomutov, A.A. Shubin, Yu.M. Shul'ga / Catalytic Hydrochlorination of Acetylene by Gaseous HCl on the Surface of Mechanically Pre-Activated K_2PtCl_6 Salt // J. Mol. Catal. A: Chemical. 2004. V.212. P.345-352.

Металлоорганическая химия σ -органических производных простых ацидокомплексов платины:

7. S.A. Mitchenko, O.V. Khazipov, E.S. Mitchenko, T.V. Krasnyakova / Formation and thermodynamic stability of novel methyl-vinyl derivatives of Pt^{IV} as possible intermediates for C(sp³)-C(sp²) cross-coupling // J. Organomet. Chem. 2014. v. 752. P. 91-99.
8. С.А. Митченко, О.В. Хазипов, М.Ю. Зубрицкий, Т.В. Краснякова, Н.С. Силина / Необычная региоселективность иодплатинирования тройной С-С связи метилпропиолата в системе MeI-Pt^{II}-NaI-ацетон // Теорет. и эксперим. химия. 2012. – Т.48. №5. С.315-321.
9. С.А. Митченко, О.В. Хазипов, Т.В. Краснякова / Структура и термодинамическая стабильность нового алкил-винильного производного платины(IV) – возможного интермедиата C(sp²)-C(sp³) сочетания // Теорет. и эксперим. химия. 2012. – Т.48. №4. С.230-234.

10. А.А. Шубин, Р.С.Нечитайлова, Т.В. Безбожная, **С.А.Митченко**, И.П. Белецкая / Каталитическое хлорплатинирование тройной С-С связи – простой путь получения σ -винильных производных хлоридных комплексов платины(IV) // Журн. орг. химии. 2002. Т.38. №11. с.1750-1752.
11. V.P. Ananikov, **S.A. Mitchenko**, I.P. Beletskaya / Stable Pt(IV) vinylic complexes with unusual regioselectivity formed in the reaction of methylpropiolate triple bond activation // J. Organomet. Chem., 2001, 636, pp. 175-181.

Гомогенно катализитические реакции с участием σ -органических производных простых ацидокомплексов платины как интермедиатов:

12. С.А. Митченко, О.В. Хазипов, Т.В. Краснякова / Новая стереоселективная реакция C_{sp^2} - C_{sp^3} сочетания: каталитическое иодметилирование ацетилена метилиодидом с образованием *E*-1-иодпропена // Кинетика и катализ. 2014. т. 55. №3. С. 319-325.
13. С.А. Митченко, О.В. Хазипов, Т.В. Краснякова / Катализируемое платиной присоединение метилиодида к ацетилену // Изв. АН. Сер. Хим. 2013. - №4. С.984-988.
14. С.А. Митченко, А.Н. Вдовиченко, В.В. Безбожная, Л.М. Капкан / Образование простых эфиров из спиртов при катализе хлоридными комплексами платины(II) // Теорет. и эксперим. химия. 2005. Т.41. №3. С. 190-193.
15. В.П. Анаников, **С.А. Митченко**, И.П. Белецкая / Стерео- и региоселективная функционализация алкинов, катализируемая комплексами платины(IV) и палладия(II) в системе I^- - I_2 – $H_2O/MeOH$ / Журн. орг. химии. 2002. Т.38. №5. с.672-687.
16. S.A. Mitchenko, V.P. Ananikov, I.P. Beletskaya, Yu.A. Ustyynyuk / A novel stereoselective catalytic C-C coupling reaction: acetylene dimerization accompanied by addition of iodine to yield (*E,E*)-1,4-diiodobuta-1,3-diene in the Pt^{IV} - I^- - I_2 - $MeOH$ system // Mendeleev Commun. 1997. No.4. P.130-131.