

группа Эффективного катализа №117



## **ИНЭОС РАН**

**ПОРТФОЛИО АСПИРАНТА**

**Ф.И.О. Рунихина София Александровна**

**год поступления 2015**

**направление 02.00.03 Органическая химия**

**E-mail runichina@mail.ru**

## 1. Тема диссертационного исследования

Тема исследования:

«Каталитические процессы образования  
связи углерод-углерод с участием CO»



К.Х.Н., С.Н.С.  
Чусов Д. А.

Тема была утверждена ученым советом ИНЭОС РАН согласно  
протоколу №1 от 12.02.2016

## 2. Публикации в научных изданиях входящих в перечень ВАК, научные статьи

Основные положения и выводы диссертационного исследования нашли отражения в научных публикациях автора, в том числе в изданиях, рекомендованных ВАК РФ:

Наименование работы, ее вид	Выходные данные *	Авторы
“Indenyl rhodium complexes. Synthesis and catalytic activity in reductive amination using carbon monoxide as a reducing agent”,	<i>J. Organomet. Chem.</i> , <b>2018</b> , 28, 113-122	<b>S. A. Runikhina</b> , M. A. Arsenov, V. B. Kharitonov, E. R. Sovdagarova, O. Chusova, Y. V. Nelyubina, G. L. Denisov, D. L. Usanov, D. Chusov, D. A. Loginov
“Atom- and Step-Economical Ruthenium-Catalyzed Synthesis of Esters from Aldehydes or Ketones and Carboxylic Acids”	<i>Org. Lett.</i> , <b>2018</b> , 20, 24, 7856-7859	<b>Sofiya A. Runikhina</b> , Dmitry L. Usanov, Alexander O. Chizhov, and Denis Chusov
“One-pot synthesis of symmetrical tertiary and secondary amines from carbonyl compounds, ammonium carbonate and carbon monoxide as a reductant”	<i>EurJOC.</i> , <b>2019</b> 10.1002/ejoc.201901175	Karim Muratov, Afanasyev Oleg I., Ekaterina Kuchuk, <b>Sofiya Runikhina</b> , Denis Chusov

### 3. Участие в научно-практических конференциях

Основные тезисы аспиранта были представлены на научно-практических конференциях:

- 1) **Рунихина С.А.**, Чусов Д.А., Новый атом-экономичный подход к синтезу сложных эфиров // Марковниковские чтения. органическая химия: от Марковникова до наших дней, «WSOC 2017», 13-18 января 2017 г., Красновидово, Россия, Сборник тезисов, стр. 128.
- 2) Oleg Afanasyev, Alexey Tsygankov, **Sofiya Runikhina**, Evgeniya Podyacheva, Maria Makarova, Denis Chusov, Reductive Addition without an external hydrogen source // International Symposium on Synthesis and Catalysis 2019 (ISySyCat2019), 3-6 Сентября 2019 г., Эвора, Португалия, Сборник тезисов, стр. 182
- 3) Oleg Afanasyev, Alexey Tsygankov, **Sofiya Runikhina**, Evgeniya Podyacheva, Maria Makarova, Denis Chusov, Reductive Addition without an external hydrogen source // Химия элементоорганических соединений и полимеров, 18-22 Ноября 2019 г., Москва, Россия, Сборник тезисов

## 4. Результаты промежуточной аттестации аспирантов

### 1. Сдача кандидатских экзаменов

<b>Экзамен</b>	<b>Оценка</b>
История философии науки	Хорошо
Иностранный язык (английский)	Отлично
По специальности (органическая химия)	Хорошо

### 2. Оценки, полученные на экзаменах и зачетах

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Оценка</b>
История философии науки	Отлично
Иностранный язык (английский)	Отлично
Масс-спектрометрия	Хорошо
Элементный анализ	Отлично
Спектральные методы исследования вещества	Хорошо
ЯМР спектроскопия	Отлично
Хроматография	Хорошо
Рентгеноструктурный анализ	Хорошо

## 4. Результаты промежуточной аттестации аспирантов

### 3. Конференция-аттестация

Дата	Доклад	Тезисы	Содоклад	Тезисы	Дискуссия	Посещение	Оценка
<b>28.03-01.04.2016</b>	4.63	0.95	4.87	0.95	1.45	1.0	13.8
<b>03.04.2017- 07.04.2017</b>	4.63	0.88	4.14	0.94	1.50	1.0	13.0
<b>02.04.2018- 06.04.2018</b>	5.00	0.86	4,60	0.96	1.80	1.0	16.2

### 4. Педагогическая практика

«НУ-2016» – Участие в комиссии по оценке работ студентов

«НУ-2017» – Участие в комиссии по оценке работ студентов

Руководство курсовой работой по органической химии К.М. Муратова по теме «синтез 4-нитрофенил, 2-йода ацетата». Курсовая работа была защищена на отлично.

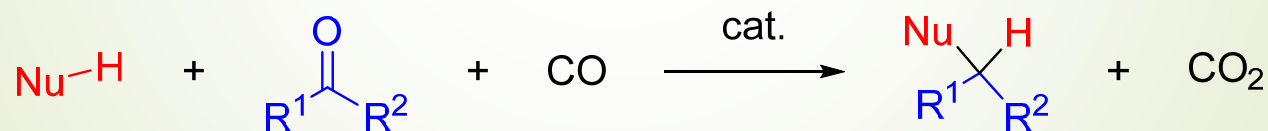
Руководство дипломной работы К.М. Муратова по теме «Реакции восстановительного аминирования, амидирования и алкилирования с использованием угарного газа».

Дипломная работа защищена на отлично.

## 5. Цель, задачи и научная новизна диссертационного исследования

Целью данной диссертационной работы является:

- 1) изучение поведения восстановительной системы на основе монооксида углерода в реакции восстановительного алкилирования карбонильных соединений СН-кислотами/СН-нуклеофилами.
- 2) Расширение арсенала используемых Н-Nu в реакциях восстановительного присоединения под действием СО



- 3) Изучение новых каталитических систем для проведения реакции восстановительного аминирования