

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации

Институт нефтехимии и катализа –  
обособленное структурное подразделение  
Федерального государственного бюджетного  
научного учреждения  
Уфимского федерального исследовательского  
центра Российской академии наук

450075, г. Уфа, проспект Октября, 141.  
Тел./факс (347)284-27-50, e-mail: ipc@ipc-ras.ru, ink@anrb.ru

13.04.20 № 25321-326

Ученому секретарю совета  
по защите диссертаций  
на соискание ученой степени  
кандидата наук, на соискание  
ученой степени доктора наук,  
Д 003.049.01 по химическим наукам,  
на базе НИОХ СО РАН  
д.х.н. Лузиной О.А.

Уважаемая Ольга Анатольевна!

В ответ на Ваше письмо подтверждаю согласие на назначение Института нефтехимии и катализа - обособленного структурного подразделения Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук ведущей организацией по диссертации Черемных Кирилла Павловича на тему: *«Синтез гетероциклических производных природных и синтетических антранилатов на основе алкинонов, полученных в условиях металлокомплексного катализа»*, по специальности 02.00.03 – «органическая химия», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук.

Подготовка отзыва будет осуществляться лабораторией гетероатомных соединений ИНК УФИЦ РАН (зав. лабораторией - главный научный сотрудник, д.х.н. А.Г. Ибрагимов).

Сведения, необходимые для внесения информации о ведущей организации в автореферат диссертации Черемных Кирилла Павловича и для размещения на сайте НИОХ СО РАН, прилагаются.

И.о. директора ИНК УФИЦ РАН,  
д.х.н, профессор РАН



Туктаров А.Р.

### Сведения о ведущей организации

по диссертации Черемных Кирилла Павловича на тему: «Синтез гетероциклических производных природных и синтетических антрацилинов на основе алкинонов, полученных в условиях металлокомплексного катализа», по специальности 02.00.03 – «органическая химия», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук

Полное наименование организации в соответствии с Уставом	Институт нефтехимии и катализа – обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук
Сокращенное наименование организации в соответствии с Уставом	ИНК УФИЦ РАН
Полное наименование кафедры	
Почтовый индекс, адрес организации	450075, Республика Башкортостан, город Уфа, проспект Октября, 141
Веб-сайт	<a href="https://ipc-ras.ru/">https://ipc-ras.ru/</a>
Телефон	+7 347 284-27-50
Адрес электронной почты	<a href="mailto:ipc@ipc-ras.ru">ipc@ipc-ras.ru</a> , <a href="mailto:ink@anrb.ru">ink@anrb.ru</a>

Список основных публикаций работников ведущей организации по теме диссертаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)

1. Н. С. Ахмадиев, Е. С. Мещерякова, В.Р. Хайруллина, В.Р. Ахметова, А.Г. Ибрагимов. "Зеленый" синтез новых сульфанилпроизводных ампилона и прогноз их противовоспалительной активности. Химия гетероциклических соединений 2020, 56(4), 473–481.
2. Хайруллина Р.Р., Тюмкина Т.В., Мещерякова Е.С., Якупова Л.Р., Ибрагимов А.Г. Каталитическое циклотиметилирование диамидов и дигидразидов (тио)угольной кислоты с помощью бис(диметиламино)метана,  $H_2S$  и  $Na_2S \cdot 9H_2O$ . ЖОрХ, Т.56, №2, 2020, 277-282.
3. Elena B. Rakhimova, Victor Yu. Kirsanov, Ekaterina S. Mescheryakova, Leonard M. Khalilov, Askhat G. Ibragimov, Lilya U. Dzhemileva, Vladimir A. D'yakonov, and Usein M. Dzhemilev. First Example of Catalytic Synthesis of Difurazanohexahydrohexaazapyrenes and in Vitro Study of Their Antitumor Activity // ACS Med. Chem. Lett. 2019, 10, 378–382. DOI: 10.1021/acsmchemlett.9b00019.
4. Г.Р. Хабибуллина, Е.С. Федотова, Е.В. Третьякова, Т.В. Тюмкина, Л.В. Парфенова, А.Г. Ибрагимов. Синтез *N*-замещенных тиаза- и оксатиазациклоалканов циклотиметилированием первичных алифатических аминов и аминокислотных производных малеопимаровой кислоты // Журнал общей химии. – 2019, Т. 89, № 1, 29-36.
5. Хабибуллина Г.Р., Зайнуллина Ф.Т., Тюмкина Т.В., Яныбин В.М., Ибрагимов А.Г. Каталитическое аминотиметилирование  $\alpha, \omega$ -диацетиленов вторичными диаминами и альдегидами — эффективный путь к диазаалкатетраинам и тетраазатетраацетиленовым макроциклам. Изв. АН., Сер. хим. 2019, 7, 1407-1413.

6. Рахимова Е.Б., Озден И.В., Ибрагимов А.Г. Катализ в синтезе *S,N*-гетероциклов и *O,N(S,N; O,S,N)*-макрогетероциклов // ЖОрХ, 2018. -54. - 7. - 959-984. DOI: 10.1134/S1070428018070011
7. Rakhimova E.B., Kirsanov V.Yu., Meshcheryakova E.S., Khalilov L.M., Ibragimov A.G., Dzhemilev U.M. First Synthesis of 2,9-Disubstituted *cis*-2,3a,7b,9,10a,14b-Hexaazaperhydrodibenzotetracenes. // Synlett. – 2018. – 29. - 1861-1866 (Web of Science, Scopus. ИФ 2.369). DOI: 10.1055/s-0037-1610201.
8. Хабибуллина Г.Р., Зайнуллина Ф.Т., Кутепов Б. И., Ибрагимов А.Г., Джемилев У.М. Однореакторный синтез азациклодиринов реакцией  $\alpha,\omega$ -диацетиленов с 1,5,3-диоксазепанами с применением содержащих медь катализаторов // ХГС. – 2018. - 54(1). - 86-88.
9. Regina R. Khairullina, Alfiya R. Geniyatova, Tatyana V. Tyumkina, Diana S. Karamzina, Askhat G. Ibragimov, Usein M. Dzhemilev. Synthesis of a new class of heterocycles 1,7-dithia-3,5-diazacycloalkan(e)-4-(thi)ones using Cs- and Rb-containing catalysts. Tetrahedron, 2017, Vol 73, Issue 50, pp. 7079-7084.
10. G.R. Khabibullina, F.T. Zaynullina, D.S. Karamzina, A.G. Ibragimov, U.M. Dzhemilev. Efficient one-pot method for the synthesis of *bis*-propargylamines by the reaction of terminal acetylenes with 1,5,3-dioxazepanes catalyzed by copper. Tetrahedron, 2017, 73(17), 2367-2373.
11. Elena B. Rakhimova, Victor Yu. Kirsanov, Ekaterina S. Meshcheryakova, Leonard M. Khalilov, Boris I. Kutepov, Askhat G. Ibragimov, Usein M. Dzhemilev. One-pot catalytic synthesis of 2,7-bis-substituted 4,9(10)-dimethyl-2,3a,5a,7,8a,10a-hexaazaperhydropyrenes // Tetrahedron, 2017, 73, 49, 6880-6886. doi.org/10.1016/j.tet.2017.10.048.
12. Elena B. Rakhimova, Rinat A. Ismagilov, Radik A. Zainullin, Leonard M. Khalilov, Askhat G. Ibragimov, Usein M. Dzhemilev. An efficient synthesis of 7-membered dithiazepane alkanooates and 13- or 20-membered thiazamacrocycles catalyzed by  $\text{SmCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  // Tetrahedron. – 2016. – 72. - 8223-8229. DOI: org/10.1016/j.tet.2016.10.054.
13. R. Khabibullina, E.S.Fedotova, V. R. Akhmetova, E.S.Mesheryakova, L.M.Khalilov, A. G. Ibragimov. A green synthesis in water of novel (1,5,3-dithiazepan-3-yl)alkanoic acids by multicomponent reaction of amino acids,  $\text{CH}_2\text{O}$  and 1,2-ethanedithiol. // Molecular Diversity. 2016. - 20(2). - 557-565.
14. V. R. Akhmetova, G. R. Khabibullina, N. F. Galimzyanova, R. V. Kunakova, A. G. Ibragimov. Multicomponent Reactions of  $\text{NH}_4\text{Cl}$ ,  $\text{CH}_2\text{O}$  and SH-acids in Water as Effective Synthesis of Biologically Active Heterocycles. // J. Heterocyclic Chem. – 2016. - V. 53. - № 3. - 771-775
15. G.R. Khabibullina, F.T. Zaynullina, A.R.Valiakhmetova, A.G. Ibragimov, U.M. Dzhemilev. A New Strategy for the Synthesis of Bis(alkadiynyl)-amines and Azacyclo-alkadiynes Using Copper-containing Catalysts. // Synthesis. – 48. – 2016. - 2294-2302.

Верно

Зав. лабораторией гетероатомных соединений ИНК УФИЦ РАН главный научный сотрудник,  
доктор химических наук

А.Г. Ибрагимов

Ученый секретарь ИНК УФИЦ РАН

Д.С. Карамзина

«14» июля 2020 г.

ПОДПИСЬ  
ЗАВЕРЯЮ

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ ИНКУФИЦРАН  
К. Х. Н. Д. С. КАРАМЗИНА

