

**Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Новицкого Ивана Михайловича
«Новый подход к исследованию механизмов реакций с участием палладациклов»**

1. Ф.И.О.: Козлов Владимир Андреевич

Ученая степень: доктор химических наук

Ученое звание: с.н.с.

Научная специальность: 02.00.03 – «Органическая химия»

Должность: ведущий научный сотрудник лаборатории фосфорорганических соединений
ИНЭОС им. А.Н. Несмеянова РАН

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт
элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова Российской академии наук

Адрес места работы: 119991, ГСП-1, Москва, ул. Вавилова, 28.

Тел.: +7(499)135-93-56

E-mail: fos@ineos.ac.ru

Список основных научных публикаций по специальности 02.00.03 – «Органическая химия» за последние 5 лет:

1. Aleksanyan D.V., Churusova S.G., Klemenkova Z.S., Nelyubina Yu.V., Peregudov A.S., Kozlov V.A. Effect of a (hetero)aromatic spacer on the direction of cyclopalladation in ditopic pincer ligands with thione sulfur donors // *J. Organomet. Chem.* – **2019**. – V. 886. – P. 40-47.
2. Aleksanyan D.V., Churusova S.G., Klemenkova Z.S., Aysin R.R., Rybalkina E.Yu., Nelyubina Yu.V., Artyushin O.I., Peregudov A.S., Kozlov V.A. Extending the Application Scope of Organophosphorus(V) Compounds in Palladium(II) Pincer Chemistry // *Organometallics*. – **2019**. – V. 38, № 5. – P. 1062–1080.
3. Churusova S.G., Aleksanyan D.V., Vasil'ev A.A., Rybalkina E.Yu., Susova O.Yu., Klemenkova Z.S., Aysin R.R., Nelyubina Yu.V., Kozlov V.A. Design of pincer complexes based on (methylsulfanyl)acetic/propionic acid amides with ancillary S- and N-donors as potential catalysts and cytotoxic agents // *Appl. Organomet. Chem.* – **2018**. – V. 32, № 6. – P. e4360.
4. Churusova S.G., Aleksanyan D.V., Rybalkina E.Yu., Nelyubina Yu.V., Peregudov A.S., Klemenkova Z.S., Kozlov V.A. Non-classical N-metallated Pd(II) pincer complexes featuring amino acid pendant arms: Synthesis and biological activity // *Polyhedron*. – **2018**. – V.143. – P. 70-82.
5. Churusova S.G., Aleksanyan D.V., Rybalkina E.Yu., Susova O.Yu., Brunova V.V., Aysin R.R., Nelyubina Yu.V., Peregudov A.S., Gutsul E.I., Klemenkova Z.S., Kozlov V.A. Highly Cytotoxic Palladium(II) Pincer Complexes Based on Picolinylamides Functionalized with Amino Acids Bearing Ancillary S-Donor Groups // *Inorg. Chem.* – **2017**. – V.56, № 16. – P. 9834-9850.
6. Aleksanyan D.V., Churusova S.G., Aysin R.R., Klemenkova Z.S., Nelyubina Yu.V., Kozlov V.A. The first example of mechanochemical synthesis of organometallic pincer complexes // *Inorg. Chem. Comm.* – **2017**. – V.76. – P. 33-35.

7. Churusova S.G., Aleksanyan D.V., Vasil'ev A.A., Nelyubina Yu.V., Novikov V.V., Pavlov A.A., Denisov G.L., Klemenkova Z.S., Kozlov V.A. 5,6- and 6,6-Membered Palladium(II) Pincer Complexes Based on Functionalized Carboxamides with Ancillary Sulfur and Nitrogen Donors // *Eur. J. Inorg. Chem.* – **2016**. – V. 0, № 33. – P. 5271-5280.
8. Aleksanyan D.V., Kozlov V.A. Pincer Complexes with Thione Sulfur Donors // *The Privileged Pincer-Metal Platform: Coordination Chemistry & Applications. Topics in Organometallic Chemistry* / van Koten G., Gossage R. – Cham: Springer, **2016**. – V. 54. – P. 209-238.
9. Churusova S.G., Aleksanyan D.V., Klemenkova Z.S., Nelyubina Yu V., Artyushin O.I., Vasil'ev A.A., Kozlov V.A., Sudarikov D.V., Rubtsova S.A. Functionalized mercaptoacetic and propionic acid amides: synthesis, cyclopalladation features, and catalytic activity of metal complexes // *Russ. Chem. Bull.* – **2015**. – V. 64, № 11. – P. 2678-2689.
10. Aleksanyan D.V., Klemenkova Z.S., Vasil'ev A.A., Gorenberg A.Ya., Nelyubina Yu.V., Kozlov V.A. Solid-phase cyclopalladation in *S,C,S'*-pincer systems: rising alternative for synthesis in solution // *Dalton Trans.* – **2015**. – V.44, № 7. – P. 3216-3226.

2. Ф.И.О.: Аверина Елена Борисовна

Ученая степень: доктор химических наук

Ученое звание: -

Научная специальность: 02.00.03 – «Органическая химия»

Должность: доцент кафедры медицинской химии и тонкого органического синтеза

Место работы: Химический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова

Адрес места работы: 119991, г. Москва, Ленинские Горы, д. 1, стр. 3

Тел.: +7(495)939-39-69

E-mail: elaver@med.chem.msu.ru

Список основных научных публикаций по специальности 02.00.03 – «Органическая химия» за последние 5 лет:

1. Volkova Y.A., Averina E.B., Vasilenko D.A., Sedenkova K.N., Grishin Yu.K., Bruheim P., Kuznetsova T.S., Zefirov N.S. Unexpected Heterocyclization of Electrophilic Alkenes by Tetranitromethane in the Presence of Triethylamine. Synthesis of 5-Nitroisoxazoles // *J. Org. Chem.* – **2019**. – V. 84, № 6. – P. 3192–3200.
2. Sedenkova K.N., Kolodyazhnaya J.V., Vasilenko D.A., Gracheva Y.A., Kharitonoshvili E.V., Grishin Yu.K., Chistov A.A., Rybakov V.B., Holt T., Kutateladze A.G., Kuznetsova T.S., Milaeva E.R., Averina E.B. Novel π -conjugated systems based on pyrimidine *N*-Oxide // *Dyes and Pigments*. – **2019**. – V. 164. – P. 72–81.

3. Sedenkova K.N., Nazarova A.A., Khatov E.V., Dueva E.V., Orlov A.A., Osolodkin D.I., Grishin Yu. K., Kuznetsova T.S., Palyulin V.A., Averina E.B. A facile metal-free approach to *N,N'*-bis(1-oxidopyrimidin-4-yl)diamines with promising biological activity // *Mendeleev Communications*. – 2018. – V. 28, № 6. – P. 592-594.
4. Василенко Д.А., Аверина Е.Б., Седенкова К.Н., Кузнецова Т.С., Зефирова Н.С. Синтез и практическое применение *N*-[гидрокси(тетрагидрофуран-2-ил)]аминов // *Известия РАН. Серия химическая*. – 2017. – Т. 66, № 11. – С. 1963-1981.
5. Yashin N.V., Averina E.B., Vasilenko D.A., Grishin Yu.K., Osolodkin D.I., Palyulin V.A., Kuznetsova T.S., Zefirov N.S. Synthesis of novel non-natural spiro[2.3]hexane amino acids, the conformationally restricted analogs of γ -aminobutyric acid. // *Russian Chemical Bulletin*. – 2017. – V. 66, № 8. – P. 1483-1490.
6. Sedenkova K.N., Averina E.B., Grishin Yu.K., Kolodjashnaja J.V., Rybakov V.B., Kuznetsova T.S., Hughes A., Gomes G.P., Alabugin I., Zefirov N.S. Substituent effects on stereoselectivity of dihalocarbene reactions with cyclohexadiene and on the reactivity of bis-dihalocyclopropanes in electrophilic nitrations on route to pyrimidine *N*-oxides // *Organic and Biomolecular Chemistry*. – 2017. – V. 44, № 15. – P. 9433-9441.
8. Yashin N.V., Averina E.B., Chemagin A.V., Zapolskii M.E., Grishin Yu.K., Kuznetsova T.S., Zefirov N.S. Synthesis of novel non-natural conformationally restricted cyclopropane amino acids of spirane series // *Russian Chemical Bulletin*. – 2015. – V. 64, № 9. – P. 2178-2181.

3. Ф.И.О.: Тюрин Владимир Сергеевич

Ученая степень: кандидат химических наук

Ученое звание: -

Научная специальность: 02.00.03 – «органическая химия»

Должность: старший научный сотрудник лаборатории новых физико-химических проблем

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина Российской академии наук

Адрес места работы: 119071, Москва, Ленинский проспект, 31, корп. 4.

Тел.: +7(495)955-46-66

E-mail: vst-1970@mail.ru

Список основных научных публикаций по специальности 02.00.03 – «органическая химия» за последние 5 лет:

1. Beletskaya I.P., Alonso F., Tyurin V.S. The Suzuki-Miyaura reaction after the Nobel prize // *Coord. Chem. Rev.* – **2019**. – V. 385. – P. 137-173.
2. Erzina D.R., Zamilatskov I.A., Stanetskaya N.M., Tyurin V.S., Kozhemyakin G.L., Ponomarev G.V., Chernyshev V.V., Fitch A.N. Transformations of meso-imino-functionalized Pd(II) and Ni(II)-complexes of β -alkylsubstituted porphyrins // *Eur. J. Org. Chem.* – **2019**. – V. 2019, № 7. – P. 1508-1532.
3. Kovalev A.I., Naumkin A.V., Tyurin V.S., Kushakova N.S., Khotina I.A. Palladium-Carbene Complexes Supported by Polyphenylene Matrices as Catalysts for Suzuki, Heck and cyanation reactions // *ИХЭОС OPEN*. – **2018**. – V. 1, № 2. – P. 103-111.
4. Tyurin V.S., Mikhailitsyna E.A., Semeikin A.S., Beletskaya I.P. Synthesis of New Porphyrin Trimers via Buchwald-Hartwig Amination Reaction // *Macroheterocycles*. – **2015**. – V. 8, № 4. – P. 358-365.
5. Mikhailitsyna E. A., Tyurin V. S., Beletskaya I. P. Synthesis of new porphyrin dimers linked by diamines and their supramolecular assemblies // *Journal of Porphyrins and Phthalocyanines*. – 2015. – V. 19, № 7. – P. 874–886.

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.02.01,

Магдесиева Т.В.

