

## Официальные оппоненты:

Доктор химических наук, профессор **Томилов Юрий Васильевич**, заведующий лабораторией химии diaзосоединений №6 Института органической химии им. Н.Д.Зелинского Российской академии наук (ИОХ РАН).

### Контактные данные:

Адрес: 119991, г. Москва, Ленинский проспект, 47.

Телефон: (499)-135-63-90. E-mail: [tom@ioc.ac.ru](mailto:tom@ioc.ac.ru).

### Список основных публикаций

#### в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Salikov R. F., Trainov K.P., Platonov D.N., Davydov D.A., Lee S., Gerasimov I.S., Medvedev M.G., Levina A.A., Belyu A.Yu., Tomilov Yu.V.. Synthesis and TD-DFT investigation of arylhydrazonocyclopentadiene dyes //Dyes and Pigments. – 2019. – Т. 161. – С. 500-509.

2. Salikov R.F., Trainov K.P., Platonov D.N., Belyu A.Yu., Tomilov Yu.V. Synthesis of 1, 2, 3, 4, 5-Penta (methoxycarbonyl) cyclopentadienides through Electrocyclic Ring Closure and Ring Contraction Reactions //European Journal of Organic Chemistry. – 2018. – Т. 2018. – №. 36. – С. 5065-5068.

3. Denisov D.A., Novikov R.A., Potapov K.V., Shulishov E.V., Tomilov Yu.V. Ionic Ga-Complexes of Alkylidene-and Arylmethylidenemalonates and Their Reactions with Acetylenes: An In-Depth Look into the Mechanism of the Occurring Gallium Chemistry //Journal of the American Chemical Society. – 2018. – Т. 140. – №. 43. – С. 14381-14390.

4. Novikov R.A., Borisov D.D., Tarasova A.V., Tkachev Ya.V., Tomilov Yu.V. Three-Component Gallium (III)-Promoted Addition of Halide Anions and Acetylenes to Donor–Acceptor Cyclopropanes //Angewandte Chemie International Edition. – 2018. – Т. 57. – №. 32. – С. 10293-10298.

5. Zotova M.A., Novikov R.A., Shulishov E.V., Tomilov Yu.V. GaCl<sub>3</sub>-Mediated “Inverted” Formal [3+ 2]-Cycloaddition of Donor–Acceptor Cyclopropanes to Allylic Systems //The Journal of organic chemistry. – 2018. – Т. 83. – №. 15. – С. 8193-8207.

6. Belyu A.Yu., Platonov D.N., Salikov R.F., Levina A.A., Tomilov Yu.V. A New Simple Procedure for the Synthesis of Heptamethyl Cyclohepta-1, 3, 5-triene-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7-heptacarboxylate //Synlett. – 2018. – Т. 29. – №. 09. – С. 1157-1160.

7. Novikov R.A., Tarasova A.V., Denisov D.A., Borisov D.D., Korolev V.A., Timofeev V.P., Tomilov Yu.V. [4+ 2] Annulation of Donor–Acceptor Cyclopropanes with Acetylenes Using 1, 2-Zwitterionic Reactivity //The Journal of organic chemistry. – 2017. – Т. 82. – №. 5. – С. 2724-2738.

8. Salikov R.F., Trainov K.P., Levina A.A., Belousova I.K., Medvedev M.G., Tomilov Yu.V. Synthesis of branched tryptamines via the

domino Cloke–Stevens/Grandberg rearrangement //The Journal of organic chemistry. – 2016. – T. 82. – №. 1. – C. 790-795.

9. Borisov D. D., Novikov R. A., Tomilov Y. V. GaCl<sub>3</sub>-Mediated Reactions of Donor–Acceptor Cyclopropanes with Aromatic Aldehydes //Angewandte Chemie International Edition. – 2016. – T. 55. – №. 40. – C. 12233-12237.

10. Platonov D.N., Belyy A.Yu., Ananyev I.V., Tomilov Yu.V. Synthesis of 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7-Heptasubstituted Cycloheptatrienes through Cycloaddition Reactions of Substituted Cyclopentadienones //European Journal of Organic Chemistry. – 2016. – T. 2016. – №. 23. – C. 4105-4110.

Кандидат химических наук **Хорошутин Андрей Васильевич**, старший научный сотрудник кафедры химии нефти и органического катализа Химического факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

Контактные данные:

Адрес: 119991, г. Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 3, ГСП-1, МГУ, химический факультет.

Телефон: (495)-939-12-27. E-mail: [khorosh@petrol.chem.msu.ru](mailto:khorosh@petrol.chem.msu.ru)

Список основных публикаций

в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Lukovskaya E.V., Dyachenko N.V., Khoroshutin A.V., Bobyleva A.A., Anisimov A.V., Karnoukhova V.A. Annelated tricyclic thiophenes and their photophysical properties //Mendeleev Communications. – 2018. – Т. 28. – №. 5. – С. 543-545.

2. Leushina E.A., Usol'tsev I.A., Bezzubov S.I., Moiseeva A.A., Terenina M.V., Anisimov A.V., Taydakov I.V., Khoroshutin A.V. BODIPY dyes with thienyl-and dithienylthio-substituents—synthesis, redox and fluorescent properties //Dalton Transactions. – 2017. – Т. 46. – №. 48. – С. 17093-17100.

3. Rumyantseva M., Makeeva E., Gaskov A., Shepel N., Peregudova S., Khoroshutin A., Tokarev S., Fedorova O. H<sub>2</sub>S sensing by hybrids based on nanocrystalline SnO<sub>2</sub> functionalized with Cu (II) organometallic complexes: The role of the ligand platform //Nanomaterials. – 2017. – Т. 7. – №. 11. – С. 384.

4. Leushina E., Tikhomirova K., Permyakova A., Ilin P., Terenina M., Anisimov A., Khoroshutin A. S<sub>N</sub>Ar nucleophilic substitution of 1, 9-dihalodipyrrins by S-and N-nucleophiles. Synthesis of new dipyrins bearing pendant substituents //Dyes and Pigments. – 2016. – Т. 129. – С. 149-155.

5. Leushina E.V., Gorbunov D.N., Cheshkov D.A., Kuchinskaya T.S., Anisimov A. V., Maksimov A.L., Terenina M.V., Khoroshutin A.V., Karakhanov E.A. Synthesis of phosphine-containing dipyrromethene cobalt complexes, promising ligands for homogeneous catalysis in nanomembrane reactors //Russian Journal of Organic Chemistry. – 2016. – Т. 52. – №. 11. – С. 1625-1631.

6. Хорошутин А.В., Леушина Е.А., Горбунов Д.Н., Чешков Д.А., Кучинская Т.С., Анисимов А.В., Максимов А.Л., Теренина М.В., Хорошутин А.В., Караханов Э.А. Синтез фосфинсодержащих дипиррометеновых комплексов кобальта – перспективных лигандов для гомогенного катализа в наномембранных реакторах //Журнал органической химии. – 2016. – Т. 52. – №. 11. – С. 1631-1637.

7. Tikhomirova K.V., Khoroshutin A.V., Anisimov A.V. Диэтил (бис-Циклогексано)BODIPY карбоксилаты. Хелатирование ионов щелочноземельных металлов и сенсорные свойства //Журнал органической химии. – 2014. – Т. 50. – №. 2. – С. 236-246.

## **Ведущая организация:**

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт элементоорганических соединений имени А.Н. Несмеянова Российской академии наук (ИНЭОС РАН).

## Контактные данные:

Адрес: 119991, ГСП-1, г. Москва, улица Вавилова, д. 28.

Телефон: (499) 135-92-02. Факс: (499) 135-50-85. E-mail: [larina@ineos.ac.ru](mailto:larina@ineos.ac.ru).

## Список основных публикаций

в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Izmaylov B. A., Vasnev V. A., Markova G. D. Synthesis of chloro(organo)silylmethyl-o-carboranes from organochlorosilanes and bromomagnesiummethyl-o-carboranes // Russian Chemical Bulletin. – 2019. – Т. 68, № 1. – С.1–4.

2. Izmaylov B. A., Bai Y. P., Vasnev V. A., Markova G. D. Novel preparation method for bis-(alkoxysilylmethyl) carboranes from bis-(bromomagnesiummethyl) carboranes //Journal of Organometallic Chemistry. – 2018. – Т. 867. – С. 220-223.

3. Rodlovskaya E. N., Vasnev V. A., Naumkin A. V., Vashchenko A. A., Goriachiy D. O. The development of hybrid materials that combine polyamides with thienothiophene units and inorganic objects //High Performance Polymers. – 2017. – Т. 29. – №. 6. – С. 704-707.

4. Izmaylov B. A., Vasnev V. A., Bregadze V. I., Rodlovskaya E. N., Markova G. D. Synthesis of new alkoxy-silyl-substituted carboranes //Russian Chemical Bulletin. – 2017. – Т. 66. – №. 5. – С. 899-902.

5. Izmaylov B. A., Vasnev V. A., Peregudov A. S., Markova G. D., Rodlovskaya E. N., Bregadze V. I. Synthesis of novel oligocarboranesiloxanes //Journal of Organometallic Chemistry. – 2017. – Т. 844. – С. 16-29.

6. Vashchenko A. A., Goriachiy D. O., Vitukhnovsky A. G., Tananaev P. N., Vasnev V. A., Rodlovskaya E. N. Organic light-emitting diodes based on a series of new polythienothiophene complexes and highly luminescent quantum dots //Semiconductors. – 2016. – Т. 50. – №. 1. – С. 120-124.

7. Izmaylov B., Di Gioia D., Markova G., Aloisio I., Colonna M., Vasnev V. Imidazolium salts grafted on cotton fibres for long-term antimicrobial activity //Reactive and Functional Polymers. – 2015. – Т. 87. – С. 22-28.

8. Vashchenko A. A., Vitukhnovsky A. G., Taidakov I. V., Tananaev P. N., Vasnev V. A., Rodlovskaya E. N., Bychkovsky D. N. Organic light-emitting devices with multi-shell quantum dots connected with polythiophene derivatives //Semiconductors. – 2014. – Т. 48. – №. 3. – С. 377-380.

9. Izmailov B. A., Qi S., Markova G. D., Vasnev V. A. Ammonolysis of boron-substituted chlorosilylmethyl ortho-carborane derivatives //Russian Chemical Bulletin. – 2014. – Т. 63. – №. 10. – С. 2338-2342.

10. Roldovskaya E. N., Izmailov B. A., Vasnev V. A., Amelichev A. A., Gritskova I. A. Preparation and properties of fibrous sorbents with grafted nanosized organosiloxane coatings containing complexing aminomethylenephosphonic ligands //Russian Journal of General Chemistry. – 2014. – T. 84. – №. 5. – С. 888-891.