

**Сведения о научном консультанте**  
 по диссертации Якимовой Людмилы Сергеевны  
 «Полифункциональные частицы на основе макроциклических соединений и  
 диоксида кремния: от синтеза макроциклических структур к созданию  
 функциональных материалов»  
 по специальности 1.4.3. Органическая химия  
 на соискание ученой степени доктора химических наук.

ФИО	Стойков Иван Иванович
Гражданство	РФ
Ученая степень, наименование отрасли науки, научных специальностей, по которым защищена диссертация	Доктор химических наук, химические науки, органическая химия
Ученое звание	профессор
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет", ФГАОУ ВО КФУ, КФУ, Казанский федеральный университет, Казанский университет, Казанский (Приволжский) федеральный университет
Ведомственная принадлежность организации	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Полное наименование кафедры	Кафедра органической и медицинской химии
Почтовый индекс, адрес организации	420008, Россия, РТ, г. Казань, ул. Кремлевская, д.18.
Веб-сайт	<a href="http://www.kpfu.ru">http://www.kpfu.ru</a>
Телефон	(843) 233-71-09
Адрес электронной почты	<a href="mailto:ivan.stoikov@mail.ru">ivan.stoikov@mail.ru</a>
Список основных публикаций работников структурного подразделения, составляющего отзыв, за последние пять лет по теме диссертации (не более 15 публикаций).	<p>1. Назарова, А.А. Синтез и супрамолекулярные свойства водорастворимых производных пиллар[5]арена, содержащих аминокислотные фрагменты / А.А. Назарова, В.Р. Султанов, Л.С. Якимова, И.И. Стойков // Журн. орг. химии – 2022. – Т. 58, № 8. – С. 832-840.</p> <p>2. Aleksandrova, Y.I. Toward Pathogenic Biofilm Suppressors: Synthesis of Amino Derivatives of Pillar[5]arene and Supramolecular Assembly with DNA / Y.I. Aleksandrova, D.N. Shurpik, V.A. Nazmutdinova, O.A. Mostovaya, E.V. Subakaeva, E.A. Sokolova, P.V. Zelenikhin, I.I. Stoikov // Pharmaceutics – 2023. – V. 15, № 2. – Reg. 476.</p> <p>3. Нуғманова, А.Р. Контролируемый синтез стереоизомеров тетразамещенных производных (тиа)каликс[4]арена, содержащих на нижнем ободе алкилсульфонатные фрагменты, за счет влияния темплатного эффекта катиона металла (<math>\text{Na}^+</math>, <math>\text{K}^+</math>, <math>\text{Cs}^+</math>) / А.Р.</p>

- Нугманова, Л.С. Якимова, К.С. Шибаева, И.И. Стойков // Журнал общей химии (\*англ. Russian Journal of General Chemistry). - 2022. - Т.92. №12. - С.1850-1858.
4. Filimonova, D. Solid Lipid Nanoparticles Based on Monosubstituted Pillar[5]arenes: Chemoselective Synthesis of Macrocycles and Their Supramolecular Self-Assembly / D. Filimonova, A. Nazarova, L. Yakimova, I. Stoikov // Nanomaterials – 2022. – V. 12, № 23. – Reg. 4266.
  5. Махмутова, Л.И. Гидроксилированный пиллар[7]арен: синтез и комплексообразующие свойства с пиреном / Л.И. Махмутова, Д.Н. Шурпик, И.И. Стойков // Журн. общ. химии – 2022. – Т.92, № 12.– Р. 1835-1840.
  6. Padnya, P.L. Current achievements and perspectives in synthesis and applications of 3,7-disubstituted phenothiazines as Methylene Blue analogues / P.L. Padnya, A.I. Khadieva, I.I. Stoikov // Dyes and Pigments – 2022. – Reg. 110806.
  7. Sultanaev, V. Pillar[5]arene/albumin biosupramolecular systems for simultaneous native protein preservation and encapsulation of a water-soluble substrate / V. Sultanaev, L. Yakimova, A. Nazarova, I. Sedov, O. Mostovaya, T. Mukhametzyanov, D. Davletshin, D. Takuntseva, E. Gilyazova, E. Bulatov, I. Stoikov // Journal of Materials Chemistry B. – 2024. – V.12. – №12. – P. 3103-3114.
  8. Nazarova, A. Encapsulation of the quercetin with interpolyelectrolyte complex based on pillar[5]arenes / A. Nazarova, L. Yakimova, O. Mostovaya, T. Kulikova, O. Mikhailova, G. Evtugyn, I. Ganeeva, E. Bulatov, I. Stoikov // Journal of Molecular Liquids. – 2022. – V. 368. – Article 120807.
  9. Yakimova, L. Albumin/Thiacalix[4]arene Nanoparticles as Potential Therapeutic Systems: Role of the Macrocycle for Stabilization of Monomeric Protein and Self-Assembly with Ciprofloxacin / L. Yakimova, A. Kunafina, O. Mostovaya, P. Padnya, T. Mukhametzyanov, A. Voloshina, K. Petrov, A. Boldyrev, I. Stoikov // International Journal of Molecular Sciences. – 2022. – V.23. – №17. – Article 10040.
  10. Nazarova, A. [1]Rotaxanes based on phosphorylated pillar[5]arenes / A. Nazarova, P. Padnya, P.J. Cragg, I. Stoikov // New J. Chem. – 2022. – V. 46, № 5. – P. 2033-2037.
  11. Yakimova, L.S. Morphology, structure and cytotoxicity of dye-loaded lipid nanoparticles based on monoamine pillar[5]arenes / L.S. Yakimova, E.G. Guralnik, D.N. Shurpik, V.G. Evtugyn, Y.N. Osin, E.V. Subakaeva, E.A Sokolova, P.V. Zelenikhin, I.I. Stoikov // Materials Chemistry Frontiers. – 2020. – Т.4 (10). – С.2962-2970.
  12. Yakimova, L.S. Nanostructured polyelectrolyte complexes based on water-soluble thiocalix[4]arene and pillar[5]arene: Self-assembly in micelleplexes and polyplexes

at packaging DNA / L.S. Yakimova, A.R. Nugmanova, O.A. Mostovaya, A.A. Vavilova, D.N. Shurpik, T.A. Mukhametzyanov, I.I. Stoikov // Nanomaterials. – 2020. – Т.10 (4). – Номер статьи 777

13. Nazarova, A. Self-Assembling Systems Based on Pillar[5]arenes and Surfactants for Encapsulation of Diagnostic Dye DAPI / A. Nazarova, A. Khannanov, A. Boldyrev, L. Yakimova, I. Stoikov // Int. J. Mol. Sci. – 2021 V. 22, №. 11 – Reg. 6038.

14. Антипов, И.С. Функциональные супрамолекулярные системы: дизайн и области применения / И.С. Антипов, М.В. Алфимов, В.В. Арсланов, В.А. Бурилов, С.З. Вацадзе, Я.З. Волошин, К.П. Волчо, В.В. Горбачук, Ю.Г. Горбунова, С.П. Громов, С.В. Дудкин, С.Ю. Зайцев, Л.Я. Захарова, М.А. Зиганшин, А.В. Золотухина, М.А. Калинина, Э.А. Карабанов, Р.Р. Кашапов, О.И. Койфман, А.И. Коновалов, В.С. Коренев, А.Л. Максимов, Н.Ж. Мамардашвили, Г.М. Мамардашвили, А.Г. Мартынов, А.Р. Мустафина, Р.И. Нуғманова, А.С. Овсянников, П.Л. Падня, А.С. Потапов, С.Л. Селектор, М.Н. Соколов, С.Е. Соловьева, И.И. Стойков, П.А. Стужин, Е.В. Суслов, Е.Н. Ушаков, В.П. Федин, С.В. Федоренко, О.А. Федорова, Ю.В. Федоров, С.Н. Чвалун, А.Ю. Цивадзе, С.Н. Штыков, Д.Н. Шурпик, М.А. Щербина, Л.С. Якимова // Успехи химии (\*англ. Russian Chemical Reviews). – 2021. – Т.90. №8. – С.895–1107.

15. Yakimova, L.S. Structure–Activity Relationship of the Thiacalix[4]arenes Family with Sulfobetaine Fragments: Self-Assembly and Cytotoxic Effect against Cancer Cell Lines / L.S. Yakimova, A.F. Kunafina, A. R. Nugmanova, P.L. Padnya, A. Voloshina, K. Petrov, I.I. Stoikov // Molecules. – 2022. – V. 27. – №4. – Article 13674.

Верно

*Стоиков*

И.И. Стойков

Проректор  
по образовательной деятельности

*Турилова*

Е.А. Турилова

«3» июня 2024 г.

