



Минобрнауки России

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ

**Институт элементоорганических соединений  
им. А.Н.Несмеянова Российской академии наук  
(ИНЭОС РАН)**

119334, г. Москва, ул. Вавилова, д. 28, стр. 1

Тел.: (499) 135-61-66;

Факс: (499) 135-50-85;

e-mail: larina@ineos.ac.ru;

http://www.ineos.ac.ru

СКПО 02696683, ОГРН 1027739900264, ИНН/КПП 7736026603/773601001

№ \_\_\_\_\_

на № \_\_\_\_\_

от \_\_\_\_\_

Председателю  
диссертационного совета 24.1.218.02,  
созданного на базе Федерального  
государственного бюджетного научного  
учреждения Уфимского федерального  
исследовательского центра  
Российской академии наук

д-ру хим. наук, проф. Хурсану С.Л.

О согласии ведущей  
организации по диссертации

Уважаемый Сергей Леонидович!

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт элементоорганических соединений им. А. Н. Несмеянова Российской академии наук (ИНЭОС РАН) даёт согласие на выполнение функции ведущей организации по диссертации Макаева Зайнутдина Рамилевича «Синтетические подходы к кроссопрямленным циклопентеноновым простагландинам и их аналогам на основе лактондиола Кори» на соискание ученой степени кандидата химических наук по научной специальности 1.4.3. Органическая химия.

Подтверждаю, что ИНЭОС РАН отвечает требованиям, предъявляемым к ведущей организации, изложенным в п. 24 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (в действующей редакции).

Обсуждение данной работы предполагается на заседании объединенного семинара ИНЭОС РАН им. А. Н. Несмеянова по предварительному согласованию с доктором химических наук, заведующим лабораторией стереонаправленного синтеза биоактивных соединений Института элементоорганических соединений им. А. Н. Несмеянова Ларионовым Владимиром Анатольевичем

«26» мая 2026 г.

Директор ИНЭОС РАН



Трифонов А. А.

## УТВЕРЖДАЮ

Директор Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт элементоорганических соединений им. А. Н. Несмеянова Российской академии наук  
д-р химических наук, чл.-корр. РАН  
А. А. Трифонов

«26» мая 2026 г.



### Сведения о ведущей организации

по диссертации Макаева Зайнутдина Рамилевича «Синтетические подходы к кросс-сопряженным циклопентеноновым простагландинам и их аналогам на основе лактондиола Кори»

Полное наименование организации в соответствии с Уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт элементоорганических соединений им. А. Н. Несмеянова Российской академии наук
Сокращенное наименование организации в соответствии с Уставом	ИНЭОС РАН
Почтовый индекс, адрес организации	119334, г. Москва, ул. Вавилова, д. 28, стр. 1.
Телефон	+7 (499) 135-92-02
Адрес электронной почты	trifonov@ineos.ac.ru
Веб-сайт	<a href="https://ineos.ac.ru/">https://ineos.ac.ru/</a>
<b>Список основных публикаций работников по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:</b>	
1. Stoletova N.V., Smol'yakov A.F., Tyutyunov A.A., Maleev V.I., Larionov V.A. A Radical Hydrohaloalkylation of the Ligand Sphere of a Chiral Dehydroalanine Ni(II) Complex: An Asymmetric Route to Halogenated $\alpha$ -Amino Acid Derivatives // Tetrahedron Chem. – 2025. – V. 13. – №. 100118. DOI: 10.1016/j.tchem.2024.100118	
2. Fu C., He L., Chang X., Cheng X., Wang Z.-F., Zhang Z., Larionov V.A., Dong X.Q., Wang C.-J. Copper/Ruthenium Relay Catalysis for Stereodivergent Access to $\delta$ -Hydroxy $\alpha$ -Amino Acids and Small Peptides // Angew. Chem. Int. Ed. – 2024. – V. 63. – №. e202315325. DOI: 10.1002/anie.202315325	
3. Emelyanov M.A., Bachinskiy A.V., Derkach Y.V., Chaliy V.A., Smol'yakov A.F., Medvedev M.G., Titov A.A., Maleev V.I., Larionov V.A. Design of a Chiral Molecular Pocket in a Ni(II) Complex to Improve Stereoselectivity in the Kinetic Resolution of Racemic Epoxides with CO <sub>2</sub> // Tetrahedron Chem. – 2024. – V. 12. – №. 100115. DOI: 10.1016/j.tchem.2024.100115	
4. Gugkaeva Z.T., Stukalova M.P., Smol'yakov A.F., Tsaloev A.T., Maleev V.I., Larionov V.A. Asymmetric Metal-Templated Approach to Amino Acids with a CF <sub>3</sub> -Containing 3,2'-Pyrrolidinyl Spirooxindole Core via a Michael/Mannich [3+2]-Cycloaddition Reaction // Adv. Synth. Catal. – 2024. – V. 366. – P. 1205–1211. DOI: 10.1002/adsc.202301214	

5. Arsenov M.A., Stoletova N.V., Smol'yakov A.F., Savel'yeva T.F., Maleev V.I., Loginov D.A., Larionov V.A. A Synthetic Route to Artificial Chiral  $\alpha$ -Amino Acids Featuring a 3,4-Dihydroisoquinolone Core Through a Rh(III)-Catalyzed Functionalization of Allyl Groups in Chiral Ni(II) Complexes // *Org. Biomol. Chem.* – 2023. – V. 21. – P. 9143–9149. DOI: 10.1039/D3OB01513K
6. Hakobyan H.I., Jamgaryan S.M., Sargsyan A.S., Danghyan Y.M., Larionov V.A., Maleev V.I., Saghyan A.S., Mardiyan Z.Z. A Stereoselective Entry to Enantiopure (*S*)-2-Amino-2-methyl-5-arylpent-4-ynoic Acids and Evaluation of Their Inhibitory Activity against Bacterial Collagenase G // *Symmetry.* – 2023. – V. 15. – №. 1924. DOI: 10.3390/sym15101924
7. Gugkaeva Z.T., Panova M.V., Smol'yakov A.F., Medvedev M.G., Tsaloev A.T., Godovikov I.A., Larionov V.A. Asymmetric Metal-Templated Route to Amino Acids with 3-Spiropyrrolidine Oxindole Core via a 1,3-Dipolar Addition of Azomethine Ylides to a Chiral Dehydroalanine Ni(II) Complex // *Adv. Synth. Catal.* – 2022. – V. 364. – P. 2395–2402. DOI: 10.1002/adsc.202200446
8. Gugkaeva Z.T., Mardiyan Z.Z., Smol'yakov A.F., Poghosyan A.S., Saghyan A.S., Maleev V.I., Larionov V.A. Sequential Heck Cross-Coupling and Hydrothiolation Reactions Taking Place in the Ligand Sphere of a Chiral Dehydroalanine Ni(II) Complex: Asymmetric Route to  $\beta$ -Aryl Substituted Cysteines // *Org. Lett.* – 2022. – V. 24. – P. 6230–6235. DOI: 10.1021/acs.orglett.2c02591
9. Arsenov M.A., Stoletova N.V., Savel'yeva T.F., Smol'yakov A.F., Maleev V.I., Loginov D.A., Larionov V.A. Asymmetric Metal-Templated Route to Amino Acids with an Isoquinolone Core via a Rh(III)-Catalyzed Coupling of Aryl Hydroxamates with Chiral Propargylglycine Ni(II) Complexes // *Org. Biomol. Chem.* – 2022. – V. 20. – P. 9385–9391. DOI: 10.1039/D2OB01970A
10. Gugkaeva Z.T., Smol'yakov A.F., Maleev V.I., Larionov V.A. A General Asymmetric Synthesis of Artificial Aliphatic and Perfluoroalkylated  $\alpha$ -Amino Acids by Luche's Cross-Electrophile Coupling Reaction // *Org. Biomol. Chem.* – 2021. – V. 19. – P. 5327–5332. DOI: 10.1039/D1OB00805F
11. Bogachev M.A., Selikhov A.N., Cherkasov A.V., Aysin R.R., Bukalov S.S., Trifonov A.A. Intermolecular Lithium  $\eta^2$ -Alkene and  $\kappa^2$ -Alkane Complexes: Synthesis, Bonding, and Facile Interconversion // *J. Am. Chem. Soc.* – 2025. – V. 147. – P. 34610–34619. DOI: 10.1021/jacs.5c09648

Ведущий научный сотрудник,  
заведующий Лабораторией стереонаправленного  
синтеза биоактивных соединений,  
д.х.н.

Ученый секретарь ИНЭОС РАН,  
к.х.н.



 Ларионов В.А.

 Гулакова Е.Н.

«26» мая 2026 г.