



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный
технологический институт
(технический университет)»
(СПбГТИ(ТУ))

Московский пр., д. 24-26/49 лит. А, г. Санкт-Петербург, 190013,
телефон/факс: (812) 494-92-03, общий отдел: (812) 494-92-45,
e-mail: office@spbti.ru

29.06. 2026

№ 1353-01-03

Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего
образования «Саратовский
национальный
исследовательский
государственный университет
имени Н.Г. Чернышевского»,
Институт химии,
ул. Астраханская, д. 83,
Саратов, 410012

Председателю диссертационного
совета 24.2.392.03, профессору
Горячевой И.Ю.

Глубокоуважаемая Ирина Юрьевна!

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет) согласно выступить в качестве ведущей организации по защите диссертации Зозули Александра Сергеевича «Спектроскопия гигантского комбинационного рассеяния света и квантово-химическое моделирование систем наночастица – метотрексат» на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия.

И.о. проректора по научной работе,
Доктор биологических наук, доцент

Д.О. Виноходов

Подпись Виноходова Д.О.
удостоверяю
Начальник отдела кадров Груф



Сведения о ведущей организации

по диссертации Зозули Александра Сергеевича

«Спектроскопия гигантского комбинационного рассеяния света и квантово-химическое моделирование систем наночастица – метотрексат»

по специальности 1.4.4. Физическая химия

на соискание учёной степени кандидата химических наук

Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), СПбГТИ(ТУ)
Полное наименование факультета и кафедры	
Почтовый индекс, адрес организации	190013, Россия, Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 24-26/49 литера А
Веб-сайт	www.spbti.ru
Телефон	+7 812 494-92-03
Адрес электронной почты	office@spbti.ru
Список основных публикаций работников структурного подразделения, составляющего отзыв, за последние пять лет по теме диссертации	<ol style="list-style-type: none">1. Skryl'nikova M. A. et al. N-(3-(benzylthio)-4H-1, 2, 4-triazol-4-yl)-4, 6-dimorpholino-1, 3, 5-triazin-2-amine: Synthesis, crystal structure, DFT insights, optical properties, molecular modeling and cytotoxicity //Journal of Molecular Structure. – 2026. – С. 146235.2. Khvashchevskaya Y. A. et al. Synthesis of nanostructured manganese (hydro) oxides in microreactor with intensive counter-current swirling flows for high-performance pseudocapacitive electrodes //Journal of Sol-Gel Science and Technology. – 2026. – Т. 117. – №. 3. – С. 72.3. Mikolaichuk O. et al. 2-(R-benzylthio)-5-((5-phenyl-2 H-tetrazol-2-yl) methyl)-1, 3, 4-oxadiazoles: Synthesis, DFT calculations, molecular docking studies and biological evaluation for anticancer activity //Synthetic Communications. – 2026. – С. 1-11.

4. Mazhai V. S., Trifonov R. E. Theoretical Study of Characteristic Vibration Frequencies of Various Prototropic Forms of 5R-Tetrazoles //Russian Journal of General Chemistry. – 2025. – Т. 95. – №. 6. – С. 1574-1578.
5. Harkort C. et al. Confined acoustic phonons in CsPbI₃ nanocrystals explored by resonant Raman scattering on excitons //Nano Letters. – 2025. – Т. 25. – №. 33. – С. 12754-12761.
6. Sakhabeev R. G. et al. Opportunities and Achievements in Using Nanoparticles in Medicine //Journal of Evolutionary Biochemistry and Physiology. – 2025. – Т. 61. – №. 5. – С. 1433-1453
7. Gadjimuradov S. G. et al. ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ МОЛЕКУЛЯРНОГО НАСЛАИВАНИЯ MoO₃ НА β-КРИСТОБАЛИТЕ И МОНОСЛОЯХ MoOX И AlOX МЕТОДОМ DFT: СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕАКЦИЙ MoOSi₄ И MoO₂Si₂ С H₂O //ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ. СЕРИЯ «ХИМИЯ И ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ». – 2025. – Т. 68. – №. 3. – С. 50-63.
8. Abiev R. S. et al. Synthesis of strontium fluoride nanoparticles in a microreactor with intensely swirling flows //Наносистемы: физика, химия, математика. – 2024. – Т. 15. – №. 1. – С. 115-121.
9. Protas A. V. et al. Aziridine-Functionalized 1, 3, 5-Triazine Derivatives as Promising Anticancer Agents: Synthesis, DFT Study, DNA Binding Investigations and In Vitro Cytotoxic Activity //Journal of Heterocyclic Chemistry. – 2024. – Т. 61. – №. 11. – С. 1801-1806.
10. Ruzanov D. O. et al. Formation of a water-soluble vanadium (iv) metal-polymer complex with a copolymer of vinylphosphonic acid and acrylamide: DFT quantum chemical modeling //Russian Chemical Bulletin. – 2024. – Т. 74. – №. 6. – С. 1704-1713.

	<p>11. Stepanidenko E. A. et al. Copper-doped carbon nanoparticles as a two modal nanoprobe for luminescent and magnetic resonance imaging //Opt. Spectrosc. – 2023. – Т. 131. – №. 7. – С. 927-933.</p> <p>12. Stepakov A. V. et al. Diastereoselective cycloaddition of tosylpropadiene to azomethine ylides, derived from proline and carbonyl compounds: an experimental and DFT study //Phosphorus, Sulfur, and Silicon and the Related Elements. – 2022. – Т. 197. – №. 2. – С. 67-71.</p> <p>13. Pleshakov I. V. et al. Spectral characteristics of composite obtained by embedding of magnetic nanoparticles into polymer matrix //Наносистемы: физика, химия, математика. – 2021. – Т. 12. – №. 3. – С. 279-282.</p> <p>14. Matrosova A. S. et al. Synthesis of Nanosized Luminophores Gd2O3: Nd3+ by Polymer-Salt Method and Study of Their Main Characteristics //Optics and Spectroscopy. – 2021. – Т. 129. – №. 6. – С. 662-669.</p>
--	---

Зав. Кафедрой физической химии, к.х.н., доцент

С.Г. Изотова

Декан факультета химии веществ и материалов, к.т.н., доцент

А.Ю. Постнов

И.О. проректора Федерального государственное бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)»

д.б.н., доцент

Подписи Изотовой С.Г., Шарикова Ю.В.
и Виноходова Д.О. удостоверяю
Начальник отдела кадров



Д.О. Виноходов