

**Сведения об официальных оппонентах  
по диссертации Малютина Алексей Сергеевича**

«Термодинамические модели фаз в водно-солевых системах на основе сульфатов и  
нитратов уранила и тория»

**1. Ф.И.О:** Тойкка Александр Матвеевич

**Учёная степень:** доктор химических наук

**Учёное звание:** профессор

**Научная специальность:** 02.00.04 – Физическая химия (1.4.4 – Физическая химия)

**Должность:** Заведующий кафедрой химической термодинамики и кинетики  
(подразделение – Кафедра химической термодинамики и кинетики)

**Место работы:** ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»,  
Институт химии

**Адрес места работы:** 198504, Санкт-Петербург, Петергоф, Университетский пр. 26

**Телефон:** +7(812)4284052

**E-mail:** a.toikka@spbu.ru

Список основных научных публикаций по специальности и/или проблематике  
оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Toikka A.M. Phase equilibria liquid-liquid for ternary systems n-amyl alcohol – water – (acetic acid, n-amyl acetate), n-amyl acetate – water – acetic acid at 293.15 K, 303.15 K, 313.15 K and 323.15 K // Fluid Phase Equilibria, 2022. – V. 522. – Article 113265.
2. Toikka A.M. Chemical equilibria in the quaternary reactive mixtures and liquid phase splitting: a system with n-amyl acetate synthesis reactions at 318.15 K and 101.3 kPa // J. Molecular Liquids, 2022. – V. 345. – Article 118246.
3. Toikka A.M. Excess Enthalpies for Binary Mixtures of the Reactive System Acetic Acid + n-Butanol + n-Butyl Acetate + Water: Brief Data Review and Results at 313.15 K and Atmospheric Pressure // International Journal of Molecular Sciences, 2023. – V. 24(6). – Article 5137.
4. Toikka A.M. Peculiarities of Chemical Equilibria in Acetic Acid–n-Butyl Alcohol–n-Butyl Acetate–Water System at 318.15 K and 101.3 kPa // J. Chem. Eng. Data, 2023. – V. 68(5). – P. 1145–1153.
5. Toikka A.M. On the Thermodynamic Stability of Multicomponent Reactive Systems // Russian Journal of Physical Chemistry A, 2023 – V. 97(6). – P. 1098–1101.

**2. Ф.И.О:** Киселев Михаил Григорьевич

**Учёная степень:** доктор химических наук

**Учёное звание:** профессор

**Научная специальность:** 02.00.04 – Физическая химия (1.4.4 – Физическая химия)

**Должность:** директор института (подразделение – дирекция)

**Место работы:** Федеральное государственное бюджетное учреждение науки\_Институт химии растворов РАН им. Г.А. Крестова

**Адрес места работы:** 153045, Иваново, Академическая, 1

**Телефон:** +7(4932)336259

**E-mail:** mgk@isc-ras.ru

Список основных научных публикаций по специальности и/или проблематике оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Kiselev M.G. Conformational preferences of tolfenamic acid in DMSO-CO<sub>2</sub> solvent system by 2D NOESY // Journal of Molecular Liquids, 2022. – V. 367(A). – Article 120481.
2. Kiselev M.G. Disjoining pressure of room temperature ionic liquid in charged slit carbon nanopore: Molecular dynamics study // Journal of Molecular Liquids, 2022. – V. 366. – Article 120307.
3. Kiselev M.G. Role of an intramolecular H-bond in lidocaine conformer distribution and polymorph stability // Journal of Molecular Liquids, 2022. – V. 360. – Article 119461.
4. Kiselev M.G. Complex investigation of H-bond in Water-N-methylacetamide system: Volumetric properties, DFT, IR, MD analysis // Journal of Molecular Liquids, 2022. – V. 360. – Article 119533.
5. Kiselev M.G. Polylactide nanoparticle impregnation with carbamazepine in supercritical media and its subsequent release in liquid solvents: insights from molecular simulation // Journal of Molecular Liquids, 2022 – V. 352. – Article 118758.

**3. Ф.И.О:** Борисова Наталия Евгеньевна

**Учёная степень:** доктор химических наук

**Учёное звание:** без звания

**Научная специальность:** 02.00.14 – Радиохимия, 02.00.03 – Органическая химия (хим. науки) (1.4.13 – Радиохимия, 1.4.3 – Органическая химия)

**Должность:** ведущий научный сотрудник кафедры радиохимии (подразделение – кафедра радиохимии)

**Место работы:** ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», Химический факультет

**Адрес места работы:** 119991 г Москва Ленинские горы д.1 стр.3

**Телефон:** +7(495)9393224

**E-mail:**

Список основных научных публикаций по специальности и/или проблематике оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Borisova N.E Solvent Extraction and Complexation Studies of Pyridine-di-Phosphonates with Lanthanides(III) in Solutions // Solvent Extraction and Ion Exchange, 2023. – V. 41(5). – P. 627-653.
2. Borisova N.E. Pyridine-di-phosphonates as chelators for trivalent f-elements: kinetics, thermodynamic and interfacial study of Am(III)/Eu(III) solvent extraction // Dalton Transactions, 2022. – V. 20(51). – P. 11180-11192.
3. Borisova N.E. Solvent Extraction and Conformation Rigidity: Actinide(IV) and Actinide(VI) Come Together // Inorganic Chemistry, 2022. – V. 61(51). – P. 20774-20784.
4. Borisova N.E. Design of Extractants for F-Block Elements in a Series of (2-(Diphenylphosphoryl)methoxyphenyl)diphenylphosphine Oxide Derivatives: Synthesis, Quantum-Chemical, and Extraction Studies // Molecules, 2021. – V. 26(8). – P. 2217-2217.
5. Borisova N.E. First phosphine oxide-based extractant with high Am/Cm selectivity // Dalton Transactions, 2019 – V. 48(8). – P. 2554-2559.

Учёный секретарь  
Диссертационного совета МГУ.014.3  
Кандидат химических наук, доцент  
*М.И. Шилина*

---

(подпись, печать)