

**Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Зарубина Михаила Павловича
«Радиопротекторные свойства и структурные особенности белка Dsup тихоходки
Ramazzottius varieornatus»**

1. Ф.И.О.: Шайтан Алексей Константинович

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: член-корреспондент РАН

Научная специальность: 03.01.09 – Математическая биология, биоинформатика

Основное место работы:

Должность: профессор кафедры биоинженерии, биологический факультет

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова»

Адрес места работы: 119234, Россия, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 12, Биологический факультет МГУ

По совместительству:

Должность: ведущий научный сотрудник

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова», Исследовательский центр в сфере искусственного интеллекта

Адрес места работы: 119991, г. Москва, Ленинские горы, д. 1.

По совместительству:

Должность: ведущий научный сотрудник

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт биологии гена» Российской академии наук

Адрес места работы: 119334, город Москва, улица Вавилова, дом 34/5

По совместительству:

Должность: ведущий научный сотрудник

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение наук Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова Российской академии наук

Адрес места работы: 119991, ГСП-1, Москва, ул. Губкина, д. 3

По совместительству:

Должность: профессор

Место работы: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», факультет компьютерных наук

Адрес места работы: 101000, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 20

Тел.: +7 (495) 939-59-65

E-mail: shaytan_ak@mail.bio.msu.ru

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

1. Gribkova A., Armeev G., Kirpichnikov M., **Shaytan A.** (Re) defining the human chromatome: an integrated meta-analysis of localization, function, abundance, physical properties, and domain composition of chromatin proteins // Nucleic Acids Research. 2026. Vol. 54, № 2. P. gkaf1489.
2. Armeev G., Kniazeva A., Komarova G., Kirpichnikov M., **Shaytan A.** Histone dynamics mediate DNA unwrapping and sliding in nucleosomes // Nature communications. 2021. Vol. 12, № 1. P. 2387.
3. Armeev G., Moiseenko A., Motorin N., Afonin D., Zhao L., Vasilev V., Oleinikov P., Glukhov G., Peters G., Studitsky V., Feofanov A., **Shaytan A.**, Shi X., Sokolova O. Histone tetrasome dynamics affects chromatin transcription // Nucleic acids research. 2025. Vol. 53, № 8. P. gkaf356.
4. **Shaytan A.**, Novikov R., Vinnikov R., Gribkova A., Glukhov G. From DNA-protein interactions to the genetic circuit design using CRISPR-dCas systems // Frontiers in Molecular Biosciences. 2022. Vol. 9. P. 1070526.
5. Oleinikov P., Fedulova A., Armeev G., Motorin N., Singh-Palchevskaia L., Sivkina A., Feskin P., Glukhov G., Afonin D., Komarova G., Kirpichnikov M., Studitsky V., Feofanov A., **Shaytan A.** Interactions of nucleosomes with acidic patch-binding peptides: a combined structural bioinformatics, molecular modeling, fluorescence polarization, and single-molecule FRET study // International Journal of Molecular Sciences. 2023. Vol. 24, № 20. P. 15194.

2. Ф.И.О.: Гудимчук Никита Борисович

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: нет

Научная специальность: 1.5.2. Биофизика

Основное место работы:

Должность: старший научный сотрудник кафедры биофизики, физический факультет

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

Адрес места работы: 119991, г. Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 2.

По совместительству:

Должность: заведующий лабораторией биофизики цитоскелета

Место работы: Федеральное бюджетное учреждение науки Центр теоретических проблем физико-химической фармакологии Российской академии наук

Адрес места работы: 109029, г. Москва, ул. Средняя Калитниковская, д. 30

Тел.: +7(495) 939-3025

E-mail: [REDACTED]

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

1. Anisimov M., Boichenko M., Sivachev A., Romanov A., Lifshits I., Borzunova J., Janibekova, M., Mustyatsa, V. V., Tikhonov, T. P., Plodukhin, A. Y., Shorokhov, V. V., Tafeenko, V. A., Ratmanova, N. K., Zhokhov, S. S., Novikov, R. A., Kechko, O. I., Makarov, A. A., Mitkevich, V. A., Andreev, I. A., Vorobjev, I. A., Trushkov, I. V., Ivanova, O. A., **Gudimchuk N.** Coumarin-30 Enables Site-Resolved Detection of Tubulin Ligands by Microscale Thermophoresis // *Angewandte Chemie International Edition*. 2026. Vol. 65, № 12. P. e17086.
2. Alexandrova V., Anisimov M., Zaitsev A., Mustyatsa V., Popov V., Ataullakhanov F., **Gudimchuk N.** Theory of tip structure-dependent microtubule catastrophes and damage-induced microtubule rescues // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2022. Vol. 119, №. 46. P. e2208294119.
3. **Gudimchuk N.**, McIntosh J. Regulation of microtubule dynamics, mechanics and function through the growing tip // *Nature reviews Molecular cell biology*. 2021. Vol. 22, № 12. P. 777-795.
4. Bozdaganyan M., Fedorov V., Kholina E., Kovalenko I., **Gudimchuk N.**, Orekhov P. Exploring tubulin-paclitaxel binding modes through extensive molecular dynamics simulations // *Scientific reports*. 2025. Vol. 15, № 1. P. 8378.
5. Ulyanov E., Vinogradov D., McIntosh J., **Gudimchuk N.** Brownian dynamics simulation of protofilament relaxation during rapid freezing // *PLoS One*. 2021. Vol. 16, № 2. P. e0247022.

3. Ф.И.О.: Коневега Андрей Леонидович

Ученая степень: кандидат физико-математических наук

Ученое звание: нет

Научная специальность: 03.00.02 – биофизика

Основное место работы:

Должность: руководитель отделения молекулярной и радиационной биофизики

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение "Петербургский институт ядерной физики им. Б.П. Константинова Национального исследовательского центра "Курчатовский институт"

Адрес места работы: 188300, Россия, Ленинградская обл., г. Гатчина, мкр. Орлова роща, д. 1.

По совместительству:

Должность: заведующий кафедрой молекулярной и структурной биологии

Место работы: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Институт биомедицинских систем и биотехнологий

Адрес места работы: 195251, Россия, Санкт-Петербург, Политехническая ул., д. 29.

По совместительству:

Должность: ведущий научный сотрудник отдела структурной биологии

Место работы: Национальный исследовательский центр “Курчатовский Институт”,
Курчатовский комплекс НБИКС-природоподобных технологий

Адрес места работы: 123098, Россия, Москва, пл. Академика Курчатова, д. 1.

Тел.: +7 (81371) 4-60-93

E-mail: konevega_al@pnpi.nrcki.ru

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

1. Shtam T., Burdakov V., Garina A., Garaeva L., Tran N., Volnitskiy A., Kuus, E., Amerkanov, D., Pack, F., Andreev, G., Lubinskiy, A., Shabalin, K., Verlov, N., Ivanov, E., Ezhov, V., Lebedev, D., **Konevega A.** Experimental validation of proton boron capture therapy for glioma cells // Scientific Reports. 2023. Vol. 13. №. 1. P. 1341.
2. Garaeva L., Kamyshinsky R., Kil Y., Varfolomeeva E., Verlov N., Komarova E., Garmay Y., Landa S., Burdakov V., Myasnikov A., Vinnikov, I.A., Margulis B., Guzhova I., Kagansky A., **Konevega A.**, Shtam, T. Delivery of functional exogenous proteins by plant-derived vesicles to human cells in vitro // Scientific reports. 2021. Vol. 11. №. 1. P. 6489.
3. Paranjpe M., Marina V., Grachev A., Maviza T., Tolicheva O., Paleskava A., Osterman I., Sergiev P., **Konevega A.**, Polikanov Y., Gagnon M. Insights into the molecular mechanism of translation inhibition by the ribosome-targeting antibiotic thermorubin // Nucleic acids research. 2023. Vol. 51. №. 1. P. 449-462.
4. Marina V., Bidzhieva M., Tereshchenkov A., Orekhov D., Sagitova V., Sumbatyan N., Tashlitsky V., Ferberg A., Maviza T., Kasatsky P., Tolicheva O., Paleskava A., Polshakov V., Osterman I., Dontsova O., **Konevega A.**, Sergiev P. An easy tool to monitor the elemental steps of in vitro translation via gel electrophoresis of fluorescently labeled small peptides // RNA. 2024. Vol. 30. №. 3. P. 298-307.
5. Panteleev P., Pichkur E., Kruglikov R., Paleskava A., Shulenina O., Bolosov I., Bogdanov I., Safronova V., Balandin S., Marina V., Kombarova T., Korobova O., Shamova O., Myasnikov A., Borzilov A., Osterman I., Sergiev P., Bogdanov A., Dontsova O., **Konevega A.**, Ovchinnikova T. Rumicidins are a family of mammalian host-defense peptides plugging the 70S ribosome exit tunnel // Nature communications. 2024. Vol. 15. №. 1. P. 8925.

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.015.5,

П.В. Фурсова

Подпись, печать