

Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Пиуновой Ульяны Евгеньевны
«Изучение молекулярных механизмов инициации трансляции в митохондриях»

1. Ф.И.О.: Сергиев Петр Владимирович

Ученая степень: доктор химических наук

Ученое звание: член-корреспондент РАН

Научная(ые) специальность(и): 02.00.10 – «Биоорганическая химия»

Должность: и. о. директора Научно-исследовательского института физико-химической биологии имени А.Н.Белозерского МГУ имени М.В.Ломоносова

Место работы: Научно-исследовательский институт физико-химической биологии имени А.Н.Белозерского МГУ имени М.В.Ломоносова

Адрес места работы: 119992, Москва, Ленинские горы, дом 1, стр 40

Тел.: +7(495)9395418

E-mail: petya@belozersky.msu.ru,

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

- 1) Ribosomal protein S18 acetyltransferase RimI is responsible for the acetylation of elongation factor Tu / P.I. Pletnev, O. Shulenina, S. Evfratov, V. Treshin, M.F. Subach, M.V. Serebryakova, I.A. Osterman, A. Paleskava, A.A. Bogdanov, O.A. Dontsova, A.L. Konevega, P.V. Sergiev // Journal of Biological Chemistry. — 2022. — Vol. 298, № 5. — P. 101914.
- 2) Insights into the molecular mechanism of translation inhibition by the ribosome-targeting antibiotic thermorubin / M.N. Paranjpe, V.I. Marina, A.A. Grachev, T.P. Maviza, O.A. Tolicheva, A. Paleskava, I.A. Osterman, P.V. Sergiev, A.L. Konevega, Y.S. Polikanov, M.G. Gagnon // Nucleic Acids Research. — 2023. — Vol. 51, № 1. — P. 449–462.
- 3) Quality Control Mechanisms in Bacterial Translation / A.S. Zarechenskaia, P.V. Sergiev, I.A. Osterman // Acta Naturae. — 2021. — T. 13, № 2. — С. 32–44.
- 4) Multifaceted Mechanism of Amicoumacin A Inhibition of Bacterial Translation / E.M. Maksimova, D.S. Vinogradova, I.A. Osterman, P.S. Kasatsky, O.S. Nikonov, P. Milón, O.A. Dontsova, P.V. Sergiev, A. Paleskava, A.L. Konevega // Frontiers in Microbiology. — 2021. — T. 12. — С. 618857.
- 5) Flow-Seq Evaluation of Translation Driven by a Set of Natural Escherichia coli 5'-UTR of Variable Length / E.S. Komarova, A.N. Slesarchuk, M.P. Rubtsova, I.A. Osterman, A.E. Tupikin, D.V. Pyshnyi, O.A. Dontsova, M.R. Kabilov, P.V. Sergiev // International Journal of Molecular Sciences. — 2022. — Vol. 23, № 20. — P. 12293.

2. Ф.И.О.: Лазарев Василий Николаевич

Ученая степень: доктор биологических наук

Ученое звание: доцент

Научная специальность: 03.01.03 – «Молекулярная биология»

Должность: заведующий лабораторией геномной инженерии, заместитель генерального директора по научной работе ФНКЦ физико-химической медицины им. Ю. М. Лопухина ФМБА России

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научно-клинический центр физико-химической медицины имени академика Ю.М. Лопухина Федерального медико-биологического агентства»

Адрес места работы: 119435, Москва, Малая Пироговская, д. 1а
Тел.: +7(916)635-24-55
E-mail : lazarev@pecm.org

Список основных научных публикаций по специальности(тям) и/или проблематике оппонируемой диссертации за последние 5 лет: *(указывается от 3 до 5)*

- 1) Bacterial Expression System with Deep Repression and Activation via CRISPR-Cas9 / V.A. Manuvera, P.A. Bobrovsky, D.D. Kharlampieva, E.N. Grafaskaia, K.A. Brovina, M.Y. Serebrennikova, V.N. Lazarev // The CRISPR Journal. — 2025. — Vol. 8, № 5. — P. 353–365.
- 2) Therapy-induced secretion of spliceosomal components mediates pro-survival crosstalk between ovarian cancer cells / V.O. Shender, K.S. Anufrieva, P.V. Shnaider, G.P. Arapidi, M.S. Pavlyukov, O.M. Ivanova, I.K. Malyants, G.A. Stepanov, E. Zhuravlev, R.H. Ziganshin, I.O. Butenko, O.N. Bukato, K.M. Klimina, V.A. Veselovsky, T.V. Grigorieva, S.Y. Malanin, O.I. Aleshikova, A.V. Slonov, N.A. Babaeva, L.A. Ashrafyan, E. Khomyakova, E.G. Evtushenko, M.M. Lukina, Z. Wang, A.S. Silantiev, A.A. Nushtaeva, D.D. Kharlampieva, V.N. Lazarev, A.I. Lashkin, L.K. Arzumanyan, I.Yu. Petrushanko, A.A. Makarov, O.S. Lebedeva, A.N. Bogomazova, M.A. Lagarkova, V.M. Govorun // Nature Communications. — 2024. — Vol. 15, № 1. — P. 5237.
- 3) Validating Amino Acid Variants in Proteogenomics Using Sequence Coverage by Multiple Reads / L.I. Levitsky, K.G. Kuznetsova, A.A. Kliuchnikova, I.Y. Ilina, A.O. Goncharov, A.A. Lobas, M.V. Ivanov, V.N. Lazarev, R.H. Ziganshin, M.V. Gorshkov, S.A. Moshkovskii // Journal of Proteome Research. — 2022. — Vol. 21, № 6. — P. 1438–1448.
- 4) Snapper: high-sensitive detection of methylation motifs based on Oxford Nanopore reads / D.N. Konanov, V.V. Babenko, A.M. Belova, A.G. Madan, D.I. Boldyreva, O.E. Glushenko, I.O. Butenko, D.E. Fedorov, A.I. Manolov, D.V. Krivonos, V.N. Lazarev, V.M. Govorun, E.N. Ilina // Bioinformatics. — 2023. — Vol. 39, № 11. — P. btad702.
- 5) Draft genome sequences of *Hirudo medicinalis* and salivary transcriptome of three closely related medicinal leeches / V.V. Babenko, O.V. Podgorny, V.A. Manuvera, A.S. Kasianov, A.I. Manolov, E.N. Grafaskaia, D.A. Shirokov, A.S. Kurdyumov, D.V. Vinogradov, A.S. Nikitina, S.I. Kovalchuk, N.A. Anikanov, I.O. Butenko, O.V. Pobeguts, D.S. Matyushkina, D.V. Rakitina, E.S. Kostryukova, V.G. Zgoda, I.P. Baskova, V.M. Trukhan, M.S. Gelfand, V.M. Govorun, H.B. Schiöth, V.N. Lazarev // BMC Genomics. — 2020. — Vol. 21, № 1. — P. 331.

3. Ф.И.О.: Алкалаева Елена Зиновьевна

Ученая степень: кандидат биологических наук

Ученое звание: нет

Научная специальность: 03.00.15 - «Генетика»

Должность: заведующий лабораторией механизмов и контроля трансляции

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта Российской академии наук

Адрес места работы: 119991, Москва, ул. Вавилова, д. 32

Тел.: 8(499)1359977

E-mail: alkalaeva@eimb.ru

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

- 1) mRNA context and translation factors determine decoding in alternative nuclear genetic codes / A. Salman, N. Biziaev, E. Shuvalova, E. Alkalaeva // *BioEssays*. — 2024. — Vol. 46, № 7. — P. 2400058.
- 2) Systematic analysis of nonsense variants uncovers peptide release rate as a novel modifier of nonsense-mediated mRNA decay / D. Kolakada, R. Fu, N. Biziaev, A. Shuvalov, M. Lore, A.E. Campbell, M.A. Cortázar, M.P. Sajek, J.R. Hesselberth, N. Mukherjee, E. Alkalaeva, Z.H. Coban-Akdemir, S. Jagannathan // *Cell Genomics*. — 2025. — Vol. 5, № 7. — P. 100882.
- 3) The impact of mRNA poly(A) tail length on eukaryotic translation stages / N. Biziaev, A. Shuvalov, A. Salman, T. Egorova, E. Shuvalova, E. Alkalaeva // *Nucleic Acids Research*. — 2024. — Vol. 52, № 13. — P. 7792–7808.
- 4) Eukaryotic initiation factors eIF4F and eIF4B promote translation termination upon closed-loop formation / E. Shuvalova, A. Shuvalov, W. Al Sheikh, A.V. Ivanov, N. Biziaev, T.V. Egorova, S.E. Dmitriev, I.M. Terenin, E. Alkalaeva // *Nucleic Acids Research*. — 2025. — Vol. 53, № 5. — P. gkaf161.
- 5) Functional Activity of Isoform 2 of Human eRF1 / A. Shuvalov, A. Klishin, N. Biziaev, E. Shuvalova, E. Alkalaeva // *International Journal of Molecular Sciences*. — 2024. — Vol. 25, № 14. — P. 7997.

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.015.4,
д.б.н. *Т.В.Комарова*

Подпись, печать