

В Диссертационный совет Д 002.230.01 при
ФБГУН «Институт цитологии РАН»

Сведения о ведущей организации

по диссертационной работе Куликовой Вероники Алексеевны «Механизмы образования и взаимодействия внутри- и внеклеточных пулов рибозидов никотинамида и никотиновой кислоты в клетках человека», представленную на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.03 – «Молекулярная биология».

Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Петербургский институт ядерной физики им. Б.П. Константинова Национального исследовательского центра «Курчатовский институт»
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	НИЦ «Курчатовский институт» – ПИЯФ
Почтовый индекс, адрес организации	Россия, 188300, Ленинградская обл., г. Гатчина, район Гатчинский, микрорайон Орлова Роща, дом 1
Веб-сайт	www.pnpi.spb.ru
Телефон	+7(81371) 46025
Адрес электронной почты	dir@pnpi.nrcki.ru
Список основных публикаций работников структурного подразделения, в котором подготовлен отзыв, по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет	1. Makarov EM, Shtam TA, Kovalev RA, Pantina RA, Varfolomeeva EY, Filatov MV. The rare nonsense mutation in p53 triggers alternative splicing to produce a protein capable of inducing apoptosis. PLoS ONE 12(9): e0185126. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185126 2. Metelev M, Osterman IA, Ghilarov D, Khabibullina NF, Yakimov A, Shabalin K, Utkina I, Travin DY, Komarova ES, Serebryakova M, Artamonova T, Khodorkovskii M, Konevega AL, Sergiev PV, Severinov K, Polikanov YS. Klebsazolicin inhibits 70S ribosome by obstructing the peptide exit tunnel. Nat Chem Biol. 2017 Oct;13(10):1129-1136. doi: 10.1038/nchembio.2462. Epub 2017 Aug 28. 3 Yakimov A., Pobegalov G., Bakhlanova I., Khodorkovskii M., Petukhov M., Baitin D.

- Blocking the RecA activity and SOS-response in bacteria with a short α -helical peptide // *Nucleic Acids Research*. - 2017.
- 4 Osterman I.A., Khabibullina N.F., Komarova E.S., Kasatsky P., Kartsev V.G., Bogdanov A.A., Dontsova O.A., Konevega A.L., Sergiev P.V., Polikanov Y.S. Madumycin II inhibits peptide bond formation by forcing the peptidyl transferase center into an inactive state // *Nucleic Acids Res*. - 2017. -
- 5 Fischer N., Neumann P., Bock L.V., Maracci C., Wang Z., Paleskava A., Konevega A.L., Schroder G.F., Grubmuller H., Ficner R., Rodnina M.V., Stark H. The pathway to GTPase activation of elongation factor SelB on the ribosome // *Nature*. - 2016. - Vol. 540. - P. 80-85.
- 6 Byrne R.T., Jenkins H.T., Peters D.T., Whelan F., Stowell J., Aziz N., Kasatsky P., Rodnina M.V., Koonin E.V., Konevega A.L., Antson A.A. Major reorientation of tRNA substrates defines specificity of dihydrouridine synthases // *Proc Natl Acad Sci U S A*. - 2015. - Vol. 112. - P. 6033-6037.
- 7 Fischer N., Neumann P., Konevega A.L., Bock L.V., Ficner R., Rodnina M.V., Stark H. Structure of the *E. coli* ribosome-EF-Tu complex at <3 Å resolution by Cs-corrected cryo-EM // *Nature*. - 2015. - Vol. 520. - P. 567-570.
- 8 Tyagi M., Iordanskiy S., Ammosova T., Kumari N., Smith K., Breuer D., Ilatovskiy A.V., Kont Y.S., Ivanov A., Uren A., Kovalskyy D., Petukhov M., Kashanchi F., Nekhai S. Reactivation of latent HIV-1 provirus via targeting protein phosphatase-1 // *Retrovirology*. - 2015. - Vol. 12. - P. 63.
9. Yakimov A., Rychkov G., Petukhov M. De novo design of stable alpha-helices // *Methods Mol Biol*. - 2014. - Vol. 1216. - P. 1-14.
10. Afanasyeva A., Hirtreiter A., Schreiber A., Grohmann D., Pobegalov G., McKay A.R., Tsaneva I., Petukhov M., Kas E., Grigoriev M., Werner F. Lytic water dynamics reveal evolutionarily conserved mechanisms of ATP hydrolysis by TIP49 AAA+ ATPases // *Structure*. - 2014. - Vol. 22. - P. 549-559.
11. Polikanov Y.S., Osterman I.A., Szal T., Tashlitsky V.N., Serebryakova M.V., Kusocheck P., Bulkley D., Malanicheva I.A., Efimenko T.A., Efremenkova O.V., Konevega A.L., Shaw K.J., Bogdanov A.A., Rodnina M.V., Dontsova O.A., Mankin A.S., Steitz T.A., Sergiev P.V. Amicoumacin A inhibits translation by stabilizing mRNA interaction with the ribosome // *Mol Cell*. - 2014. - Vol. 56. - P. 531-540.

12. Samatova E., Konevega A.L., Wills N.M., Atkins J.F., Rodnina M.V. High-efficiency translational bypassing of non-coding nucleotides specified by mRNA structure and nascent peptide // Nat Commun. - 2014. - Vol. 5. - P. 4459.
13. Mittelstaet J., Konevega A.L., Rodnina M.V. A kinetic safety gate controlling the delivery of unnatural amino acids to the ribosome // J Am Chem Soc. - 2013. - Vol. 135. - P. 17031-17038.
14. Rezgui V.A., Tyagi K., Ranjan N., Konevega A.L., Mittelstaet J., Rodnina M.V., Peter M., Pedrioli P.G. tRNA tKUUU, tQUUG, and tEUUC wobble position modifications fine-tune protein translation by promoting ribosome A-site binding // Proc Natl Acad Sci U S A. - 2013. - Vol. 110. - P. 12289-12294.
15. Breuer D., Kotelkin A., Ammosova T., Kumari N., Ivanov A., Ilatovskiy A.V., Beullens M., Roane P.R., Bollen M., Petukhov M.G., Kashanchi F., Nekhai S. CDK2 regulates HIV-1 transcription by phosphorylation of CDK9 on serine 90 // Retrovirology. - 2012. - Vol. 9. - P. 94.

Ученый секретарь
НИЦ «Курчатовский институт» -ПИЯФ
к.ф.-м.н.

« 05 » декабря 2017 г.



С.И. Воробьев