

Сведения о ведущей организации по диссертации Кошенко Татьяны Анатольевны «Генетическая и биохимическая характеристика  $F_0F_1$ -АТФ-синтазы *Streptomycesfradiae* ATCC 19609», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – генетика

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт молекулярной генетики Российской академии наук (ИМГ РАН)**

Адрес: 123182 Москва, площадь академика И.В. Курчатова, д. 2

Для телеграмм: 123182 Москва, площадь академика И.В. Курчатова, д. 2

Телефон: +7-499-196-00-00

Факс: +7-499-196-00-06

Веб-сайт: <https://img.ras.ru/ru>

Директор ИМГ РАН: КОСТРОВ Сергей Викторович, член-корреспондент РАН, доктор химических наук, профессор, телефон: +7-499-196-00-00, адрес электронной почты: [kostrov@img.ras.ru](mailto:kostrov@img.ras.ru)

Основная деятельность Института - фундаментальные научные исследования и прикладные разработки в области молекулярной генетики, молекулярной биологии, биотехнологии и медицины.

Основные направления научных исследований:

- структурно-функциональный анализ геномов, их нестабильности, эволюции и патологических изменений;
- молекулярные механизмы регуляции экспрессии генетического материала на различных уровнях;
- молекулярно-генетические основы биотехнологических процессов;
- физиологически активные вещества, включая изотопномеченные, для исследований в области молекулярной биологии, молекулярной генетики и медицины;
- анализ молекулярно-генетических процессов методами биоинформатики и системной биологии.

Основные публикации, связанные с тематикой анализируемой диссертационной работы за последние 5 лет:

1. Shilovsky G.A., Shram S.I., Morgunova G.V., Khokhlov A.N. Protein poly(ADP-ribosyl)ation system: changes in development and aging as well as due to restriction of cell proliferation // Biochemistry (Mosc). 2017. V. 82. № 11. P. 1391-1401.
2. Zakharcheva K.A., Gening L.V., Kazachenko K.Y., Tarantul V.Z. Cells resistant to toxic concentrations of manganese have increased ability to repair DNA // Biochemistry (Mosc). 2017. V. 82. № 1. P. 38-45.

3. Kazachenko K.Y., Miropolskaya N.A., Gening L.V., Tarantul V.Z., Makarova A.V. Alternative splicing at exon 2 results in the loss of the catalytic activity of mouse DNA polymerase *iota* in vitro // *DNA Repair (Amst)*. 2017. V. 50. P. 77-82.
4. Ignatov A.V., Bondarenko K.A., Makarova A.V. Non-bulky lesions in human DNA: the ways of formation, repair, and replication // *Acta Naturae*. 2017. V. 9. № 3. P. 12-26.
5. Boldinova E.O., Stojkovič G., Khairullin R., Wanrooij S., Makarova A.V. Optimization of the expression, purification and polymerase activity reaction conditions of recombinant human PrimPol // *PLoS One*. 2017. V. 12. № 9. e0184489.
6. Miropolskaya N., Petushkov I., Kulbachinskiy A., Makarova A.V. Identification of amino acid residues involved in the dRP-lyase activity of human Pol  $\iota$  // *Sci Rep*. 2017. V. 7. №1. 10194.
7. Boldinova E.O., Wanrooij P.H., Shilkin E.S., Wanrooij S., Makarova A.V. DNA Damage Tolerance by Eukaryotic DNA Polymerase and Primase PrimPol // *Int J Mol Sci*. 2017. V. 18. № 7. pii: E1584.
8. Kochenova O.V., Bezalel-Buch R., Tran P., Makarova A.V., Chabes A., Burgers P.M., Shcherbakova P.V. Yeast DNA polymerase  $\zeta$  maintains consistent activity and mutagenicity across a wide range of physiological dNTP concentrations // *Nucleic Acids Res*. 2017. V. 45. № 3. P. 1200-1218.
9. Stojkovič G., Makarova A.V., Wanrooij P.H., Forslund J., Burgers P.M., Wanrooij, S. Oxidative DNA damage stalls the human mitochondrial replisome // *Sci Rep*. 2016. V. 6. 28942.
10. Volodin A.A., Bocharova T.N., Smirnova E.A. Polycationic ligands of different chemical classes stimulate DNA strand displacement between short oligonucleotides in a protein-free system // *Biopolymers*. 2016. V. 105. № 9. P. 633-641.
11. Makarova A.V., Burgers P.M. Eukaryotic DNA polymerase  $\zeta$  // *DNA Repair (Amst)*. 2015. V. 29. P. 47-55.
12. Efremova A.S., Shram S.I., Myasoedov N.F. Doxorubicin causes transient activation of protein poly(ADP-ribosylation) in H9c2 cardiomyocytes // *Dokl Biochem Biophys*. 2015. V. 464. P. 333-337.
13. Makarova A.V., Ignatov A., Miropolskaya N., Kulbachinskiy A. Roles of the active site residues and metal cofactors in noncanonical base-pairing during catalysis by human DNA polymerase *iota* // *DNA Repair (Amst)*. 2014. V. 22. P. 67-76.
14. Pezza R.J., Voloshin O.N., Volodin A.A., Boateng K.A., Bellani M.A., Mazin A.V., Camerini-Otero R.D. The dual role of HOP2 in mammalian meiotic homologous recombination // *Nucleic Acids Res*. 2014. V. 42. №. 4. P. 2346-2357.

