

СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ ИМГ РАН ЗА 2019 г.

СТАТЬИ

1. Ulianov SV, Doronin SA, Khrameeva EE, Kos PI, Luzhin AV, Starikov SS, Galitsyna AA, Nenasheva VV, Ilyin AA, Flyamer IM, Mikhaleva EA, Logacheva MD, Gelfand MS, Chertovich AV, Gavrilov AA, Razin SV, Shevelyov YY. Nuclear lamina integrity is required for proper spatial organization of chromatin in *Drosophila*. *Nat Commun*. 2019 Mar 12;10(1):1176. doi: 10.1038/s41467-019-09185-y
2. Kotov AA, Adashev VE, Godneeva BK, Ninova M, Shatskikh AS, Bazylev SS, Aravin AA, Olenina LV. piRNA silencing contributes to interspecies hybrid sterility and reproductive isolation in *Drosophila melanogaster*. *Nucleic Acids Res*. 2019 (Feb) May 7;47(8):4255-4271. doi: 10.1093/nar/gkz130
3. Shevelyov YY, Ulianov SV. The Nuclear Lamina as an Organizer of Chromosome Architecture. *Cells*. 2019 (Feb) 8;8(2). pii: E136. doi: 10.3390/cells8020136
4. Pirogov SA, Gvozdev VA, Klenov MS. Long Noncoding RNAs and Stress Response in the Nucleolus. *Cells*. 2019 Jul 2;8(7). pii: E668. doi: 10.3390/cells8070668
5. Sokolova OA, Ilyin AA, Poltavets AS, Nenasheva VV, Mikhaleva EA, Shevelyov YY, Klenov MS. Yb body assembly on the flamenco piRNA precursor transcripts reduces genic piRNA production. *Mol Biol Cell*. 2019, (Apr) Jun 1;30(12):1544-1554. doi: 10.1091/mbc.E17-10-0591
6. Mikhaleva EA, Leinsoo TA, Ishizu H, Gvozdev VA, Klenov MS. The nucleolar transcriptome regulates Piwi shuttling between the nucleolus and the nucleoplasm. *Chromosome Res*. 2019 Mar;27(1-2):141-152. doi: 10.1007/s10577-018-9595-y
7. Ulianov, S.V., Zakharova, V.V., Galitsyna, A.A., Kirill E. Polovnikov, Ekaterina E., Khrameeva, Mariya D. Logacheva, Elena A. Mikhaleva, Yegor S. Vassetzky, Aleksey A. Gavrilov, Yuri Y. Shevelev, Nechaev, S.K., Razin, S.V. Hi-C analysis of genome folding in individual *Drosophila* cells. *Biopolymers and Cell*. 35(3), c. 172. doi: 10.7124/bc.0009AA
8. Solodovnikov, A.A., Lavrov, S.A., Gvozdev, V.A. S-9. PEV-induced hp1a propagation does not correlate with the expression of the genes located near the euheterochromatin breakpoint. *Biopolymers and Cell*. Volume 35, Issue 3, 2019, Pages 236-237.
9. Kordyukova M, Sokolova O, Morgunova V, Ryazansky S, Akulenko N, Glukhov S, Kalmykova A. Nuclear Ccr4-Not mediates the degradation of telomeric and transposon transcripts at chromatin in the *Drosophila* germline. *Nucleic Acids Res*. 2019 Nov 14. pii: gkz1072. doi: 10.1093/nar/gkz1072
10. Radion E, Sokolova O, Ryazansky S, Komarov PA, Abramov Y, Kalmykova A. The Integrity of piRNA Clusters is Abolished by Insulators in the *Drosophila* Germline. *Genes (Basel)*. 2019 Mar 11;10(3). pii: E209. doi: 10.3390/genes10030209
11. Кордюкова М.Ю., Калмыкова А.И. Природа и функции теломерных транскриптов. *Биохимия*. 2019. Т. 84. № 2. С. 212-222. doi: 10.1134/S0320972519020040
12. Kalmykova A, Morgunova V, Solovova A.Y. K-1. Telomere biology in the *drosophila* germline: Link between chromatin structure, transcription and nuclear localization. *Biopolymers and Cell*. 35(3), c. 215-216. doi: 10.7124/bc.0009E5
13. Sokolova O, Gonchar A, Kalmykova A. Mechanisms of telomere instability in the *Drosophila* female germline // *Biopolymers and Cell*. 2019. 35. 235-236. doi: <http://dx.doi.org/10.7124/bc.0009FC>

14. Trostnikov MV, Roshina NV, Boldyrev SV, Veselkina ER, Zhuikov AA, Kremntsova AV, Pasyukova EG. Disordered Expression of shaggy, the Drosophila Gene Encoding a Serine-Threonine Protein Kinase GSK3, Affects the Lifespan in a Transcript-, Stage-, and Tissue-Specific Manner. *Int J Mol Sci.* 2019 May 4;20(9). 2200. doi: 10.3390/ijms20092200
15. Rybina OY, Schelkunov MI, Veselkina ER, Sarantseva SV, Kremntsova AV, Vysokikh MY, Melentev PA, Volodina MA, Pasyukova EG. Knockdown of the neuronal gene Lim3 at the early stages of development affects mitochondrial function and lifespan in Drosophila. *Mech Ageing Dev.* 2019 May 31;181:29-41. doi: 10.1016/j.mad.2019.111121
16. Тростников М.В., Веселкина Е.Р., Кременцова А.В., Рощина Н.В., Пасюкова Е.Г. Инсерционные мутации гена SHAGGY, кодирующего протеинкиназу GSK3, увеличивают продолжительность жизни Drosophila Melanogaster. *Генетика.* 2019. Т. 55. № 9. С. 1099-1104. doi: 10.1134/S1022795419090163
17. Boldinova EO, Khairullin RF, Makarova AV, Zharkov DO. Isoforms of Base Excision Repair Enzymes Produced by Alternative Splicing. *Int J Mol Sci.* 2019 Jul 3;20(13). 3279. doi: 10.3390/ijms20133279
18. Kim DV, Makarova AV, Miftakhova RR, Zharkov DO. Base Excision DNA Repair Deficient Cells: From Disease Models to Genotoxicity Sensors. *Curr Pharm Des.* 2019;25(3):298-312. doi: 10.2174/1381612825666190319112930
19. Yudkina A. V., Shilkin E.S., Endutkin A., V., Makarova A.V., Zharkov D.O. Reading and Misreading 8-oxoguanine, a Paradigmatic Ambiguous Nucleobase. *Crystals.* May 2019 V. 9. N 5. 269. doi: 10.3390/cryst9050269
20. Kuzmenko A, Yudin D, Ryazansky S, Kulbachinskiy A, Aravin AA. Programmable DNA cleavage by Ago nucleases from mesophilic bacteria Clostridium butyricum and Limnithrix rosea. *Nucleic Acids Res.* 2019 May 22. 47(11) 5822-5836. pii: gkz379. doi: 10.1093/nar/gkz379
21. Agapov A, Esyunina D, Kulbachinskiy A. Gre-family factors modulate DNA damage sensing by Deinococcus radiodurans RNA polymerase. *RNA Biol.* 2019 Dec;16(12):1711-1720. doi: 10.1080/15476286.2019.1656027
22. Mindlin, S; Beletsky, A; Mardanov, A; Petrova, M. Adaptive dif Modules in Permafrost Strains of Acinetobacter Iwoffii and Their Distribution and Abundance Among Present Day Acinetobacter Strains// *Frontiers in Microbiology*, march 29 2019. V.10. 632. doi: 10.3389/fmicb.2019.00632
23. Prostova MA, Smertina E, Bakhmutov DV, Gasparyan AA, Khitrina EV, Kolesnikova MS, Shishova AA, Gmyl AP, Agol VI. Characterization of Mutational Tolerance of a Viral RNA-Protein Interaction. *Viruses-Basel.* 2019 May 25;11(5). pii: E479. doi:10.3390/v11050479
24. Pupov D, Ignatov A, Agapov A, Kulbachinskiy A. Distinct effects of DNA lesions on RNA synthesis by Escherichia coli RNA polymerase. *Biochem Biophys Res Commun.* 2019 Feb 26; 510(1):122-127. doi: 10.1016/j.bbrc.2019.01.062
25. Esyunina D, Kulbachinskiy A. Interactions in the active site of Deinococcus radiodurans RNA polymerase during RNA proofreading. *Biochem Biophys Res Commun.* 2019 Jan 29;509(1):161-166. doi: 10.1016/j.bbrc.2018.12.095
26. Esyunina D, Pupov D, Kulbachinskiy A. Dual role of the σ factor in primer RNA synthesis by bacterial RNA polymerase. *FEBS Lett.* 2019. Volume593, Issue3 February 2019 Pages 361-368. doi:10.1002/1873-3468.13312
27. Шикалов А.Б., Есюнина Д.М., Пупов Д.В., Кульбачинский А.В., Петушков И.В. σ^{24} -Субъединица рнк-полимеразы escherichia coli способна вызывать паузы транскрипции in vitro. *Биохимия.* 2019. Т. 84. № 4. С. 571-579. (426-434). doi: 10.1134/S0006297919040102

28. Кудинова А.Г., Соина В.С., Максакова С.А., Петрова М.А. Изучение базовой устойчивости к антибиотикам бактерий, выделенных из различных биотопов. *Микробиология*, 2019, том 88, № 6, с. 695–704. doi: 0.1134/S0026261719050084
29. You L, Ma J, Wang J, Artamonova D, Wang M, Liu L, Xiang H, Severinov K, Zhang X, Wang Y. Structure Studies of the CRISPR-Csm Complex Reveal Mechanism of Co-transcriptional Interference. *Cell*. 2019 Jan 10;176(1-2):239-253.e16. doi:10.1016/j.cell.2018.10.052
30. Shiriaeva AA, Savitskaya E, Datsenko KA, Vvedenskaya IO, Fedorova I, Morozova N, Metlitskaya A, Sabantsev A, Nickels BE, Severinov K, Semenova E. Detection of spacer precursors formed in vivo during primed CRISPR adaptation. *Nat Commun*. 2019 Oct 10;10(1):4603. doi: 10.1038/s41467-019-12417-w
31. Medvedeva S, Liu Y, Koonin EV, Severinov K, Prangishvili D, Krupovic M. Virus-borne mini-CRISPR arrays are involved in interviral conflicts. *Nat Commun*. 2019 Nov 15;10(1):5204. doi: 10.1038/s41467-019-13205-2
32. Shmakov SA, Faure G, Makarova KS, Wolf YI, Severinov KV, Koonin EV. Systematic prediction of functionally linked genes in bacterial and archaeal genomes. *Nature Protocol*. 2019 Sep 13. doi: 10.1038/s41596-019-0211-1
33. Bayfield OW, Klimuk E, Winkler DC, Hesketh EL, Chechik M, Cheng N, Dykeman EC, Minakhin L, Ranson NA, Severinov K, Steven AC, Antson AA. Cryo-EM structure and in vitro DNA packaging of a thermophilic virus with supersized T=7 capsids. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2019. Feb 26;116(9):3556-3561. doi: 10.1073/pnas.18132041
34. Zukher I, Pavlov M, Tsibulskaya D, Kulikovskiy A, Zyubko T, Bikmetov D, Serebryakova M, Nair SK, Ehrenberg M, Dubiley S, Severinov K. Reiterative Synthesis by the Ribosome and Recognition of the N-Terminal Formyl Group by Biosynthetic Machinery Contribute to Evolutionary Conservation of the Length of Antibiotic Microcin C Peptide Precursor. *MBio*. 2019 Apr 30;10(2). pii: e00768-19. doi: 10.1128/mBio.00768-19
35. Lopatina A, Medvedeva S, Artamonova D, Kolesnik M, Sitnik V, Ispolatov Y, Severinov K. Natural diversity of CRISPR spacers of *Thermus*: evidence of local spacer acquisition and global spacer exchange. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci*. 2019 May 3;374(1772):20180092. doi: 10.1098/rstb.2018.0092
36. Musharova O, Sitnik V, Vlot M, Savitskaya E, Datsenko KA, Krivoy A, Fedorov I, Semenova E, Brouns SJJ, Severinov K. Systematic analysis of Type I-E *Escherichia coli* CRISPR-Cas PAM sequences ability to promote interference and primed adaptation. *Mol Microbiol*. 2019 (Mar 15). Jun;111(6):1558-1570. doi: 10.1111/mmi.14237
37. Kurilovich E, Shiriaeva A, Metlitskaya A, Morozova N, Ivancic-Bace I, Severinov K, Savitskaya E. Genome Maintenance Proteins Modulate Autoimmunity Mediated Primed Adaptation by the *Escherichia coli* Type I-E CRISPR-Cas System. *Genes (Basel)*. 2019 Oct 31;10(11). pii: E872. doi: 10.3390/genes10110872
38. Mekler V, Kuznedelov K, Minakhin L, Murugan K, Sashital DG, Severinov K. CRISPR-Cas molecular beacons as tool for studies of assembly of CRISPR-Cas effector complexes and their interactions with DNA. *Methods Enzymol (Methods in Enzymology)*. 2019;616:337-363. doi: 10.1016/bs.mie.2018.10.026
39. Nenasheva VV, Tarantul VZ. Many faces of TRIM proteins on the road from pluripotency to neurogenesis. *Stem Cells Dev*. 2019 Nov 5. doi: 10.1089/scd.2019.0152
40. Novosadova E.V., Nenasheva V.V., Makarova I.V., Dolotov O.V., Inozemtseva L.S., Arsenyeva E.L., Chernyshenko S.V., Grivennikov I.A., Illarioshkin S.N., Tarantul V.Z. Parkinson's disease-associated changes in the expression of neurotrophic factors and their

- receptors upon neuronal differentiation of human induced pluripotent stem cells. *J. Mol. Neurosci.*, 2019. doi: 10.1007/s12031-019-01450-5
41. Antonov SA, Novosadova EV, Kobylansky AG, Tarantul VZ, Grivennikov IA. A Hybrid Detection Method Based on Peroxidase-mediated Signal Amplification and Click Chemistry for Highly Sensitive Background-free Immunofluorescent Staining. *J Histochem Cytochem.* 2019. Oct;67(10):771-782. doi: 10.1369/0022155419864113
42. Антонов С.А., Новосадова Е.В., Кобылянский А.Г., Иллариошкин С.Н., Тарантул В.З., Гривенников И.А. Экспрессия и функциональные свойства pmda- и gaba_a-рецепторов при дифференцировке индуцированных плюрипотентных стволовых клеток человека в вентральные мезенцефалические нейроны. *Биохимия.* 2019. Т. 84. № 3. С. 436-447. (310-320) doi: 10.1134/S0006297919030131
43. Новосадова Е.В., Арсеньева Е.Л., Антонов С.А., Ванюшина Ю.Н., Малова Т.В., Комиссаров А.А., Иллариошкин С.Н., Хаспеков Л.Г, Андреева Л.А., Мясоедов Н.Ф., Тарантул В.З., Гривенников И.А.. Применение индуцированных плюрипотентных стволовых клеток человека для оценки нейропротекторной активности фармакологических соединений. *Биохимия.* 2019. Т. 84. № 11. С. 1610-1621. (1296-1305) doi: 10.1134/S0006297919110075
44. Krasnenko, AY ; Stetsenko, IF ; Klimchuk, OI ; Demkin, VV ; Rakitko, AS; Surkova, EI ; Druzhilovskaya, OS. Ultra-Low Coverage Sequencing as the Most Accurate Library Quantification Method Prior to Target Sequencing. *Molecular genetics microbiology and virology.* Том: 34. Выпуск: 2. Стр.: 118-123. doi: 10.3103/S089141681902006X
45. Uralsky, L.I., Shepelev, V.A., Alexandrov, A.A., Yurov, Y.B., Rogaev, E.I., Alexandrov, I.A. Classification and monomer-by-monomer annotation dataset of suprachromosomal family 1 alpha satellite higher-order repeats in hg38 human genome assembly. *Data in Brief.* Volume 24, June 2019, Номер статьи 103708. doi: 10.1016/j.dib.2019.103708
46. Karaseva MA, Chukhontseva KN, Lemeskina IS, Pridatchenko ML, Kostrov SV, Demidyuk IV. An Internally Quenched Fluorescent Peptide Substrate for Protealysin. *Sci Rep.* 2019 Oct 4;9(1):14352. doi: 10.1038/s41598-019-50764-2
47. Baudrexl M, Schwarz WH, Zverlov VV, Liebl W. Biochemical characterisation of four rhamnosidases from thermophilic bacteria of the genera Thermotoga, Baudrexl M, Schwarz WH, Zverlov VV, Liebl W. Biochemical characterisation of four rhamnosidases from thermophilic bacteria of the genera Thermotoga, Caldicellulosiruptor and Thermoclostridium. *Sci Rep.* 2019 Nov 4;9(1):15924. doi:10.1038/s41598-019-52251-0
48. Rykov SV, Kornberger P, Herlet J, Tsurin NV, Zorov IN, Zverlov VV, Liebl W, Schwarz WH, Yarotsky SV, Berezina OV. Novel endo-(1,4)- β -glucanase Bgh12A and xyloglucanase Xgh12B from *Aspergillus cervinus* belong to GH12 subgroup I and II, respectively. *Appl Microbiol Biotechnol.* 2019 Jul 20. 2019 Sep;103(18):7553-7566. doi: 10.1007/s00253-019-10006-x
49. Rettenmaier R, Duerr C, Neuhaus K, Liebl W, Zverlov VV. Comparison of sampling techniques and different media for the enrichment and isolation of cellulolytic organisms from biogas fermenters. *Syst Appl Microbiol.* 2019 Jul;42(4):481-487. doi: 10.1016/j.syapm.2019.05.002
50. Rettenmaier R, Gerbaulet M, Liebl W, Zverlov VV. *Hungateiclostridium mesophilum* sp. nov., a mesophilic, cellulolytic and spore-forming bacterium isolated from a biogas fermenter fed with maize silage. *Int J Syst Evol Microbiol.* 2019 Nov;69(11):3567-3573. doi: 10.1099/ijsem.0.003663

51. Chukhontseva KN, Salnikov VV, Morenkov OS, Kostrov SV, Demidyuk IV. Protealysin Is Not Secreted Constitutively. *Protein Pept Lett.* 2018 Dec 11. V.26, N 3, p.221-226. doi: 10.2174/0929866526666181212114907
52. Komissarov AA, Kostrov SV, Demidyuk IV. In Vitro Assay for the Evaluation of Cytotoxic Effects Provided by a Combination of Suicide and Killer Genes in a Bicistronic Vector. *Methods Mol Biol.* 2019;1895:135-147. doi:10.1007/978-1-4939-8922-5_11
53. Rettenmaier R, Neuhaus K, Liebl W, Zverlov VV. Draft Genome Sequence of *Anaerospaera* sp. Strain GS7-6-2, a Coccal Bacterium Isolated from a Biogas-Related Environment. *Microbiol Resour Announc. (MICROBIOLOGY RESOURCE ANNOUNCEMENTS)* 2019 Apr 25;8(17). pii: e00205-19. doi: 10.1128/MRA.00205-19
54. Kondratyeva LG, Safina DR, Chernov IP, Kopantzev EP, Kostrov SV, Sverdlov ED. PDX1, a key factor in pancreatic embryogenesis, can exhibit antimetastatic activity in pancreatic ductal adenocarcinoma. *Cancer Management and Research.* 2019. V. 11 P. 7077-7087. doi: 10.2147/CMAR.S209940
55. Свeрдлов Е.Д., Чернов И.П. Раковый стволовой комплекс, не раковая стволовая клетка, основа эволюции раковой опухоли. *Биохимия.* 2019. Т. 84. № 9. С. 1267-1280. doi: 10.1134/S0006297919090050
56. Безбородова О.А., Немцова Е.Р., Кармакова Т.А., Венедиктова Ю.Б., Панкратов А.А., Алексеенко И.В., Плешкан В.В., Зиновьева М.В., Монастырская Г.С., Свeрдлов Е.Д., Каприн А.А. Современные тенденции развития противоопухолевой генной и клеточной терапии. *Исследования и практика в медицине.* 2019. Т. 6. № 5. С. 65-66.
57. Rtimi, Sami; Nadtochenko, Victor; Khmel, Inessa; Konstantinidis, S, Britun, N, Kiwi, J. Monitoring the energy of the metal ion-content plasma-assisted deposition and its implication for bacterial inactivation. *Applied Surface Science.* FEB 15 2019, Том: 467 Стр.: 749-752. doi: 10.1016/j.apsusc.2018.10.207
58. Radzig M, Koksharova O, Khmel I, Ivanov V, Yorov K, Kiwi J, Rtimi S, Tastekova E, Aybush A, Nadtochenko V. Femtosecond Spectroscopy of Au Hot-Electron Injection into TiO₂: Evidence for Au/TiO₂ Plasmon Photocatalysis by Bactericidal Au Ions and Related Phenomena. *Nanomaterials (Basel).* 2019 Feb 6;9(2). pii: E217. doi: 10.3390/nano9020217
59. Voronova EN, Konyukhov IV, Koksharova OA, Popova AA, Pogosyan SI, Khmel IA, Rubin AB. Inhibition of cyanobacterial photosynthetic activity by natural ketones. *J Phycol.* 2019 Aug;55(4):840-857. doi: 10.1111/jpy.12861
60. Zaitseva YV, Lipasova VA, Plyuta VA, Koksharova OA, Demidyuk IV, Kostrov SV, Khmel IA. Effect of inactivation of luxS gene on the properties of *Serratia proteamaculans* 94 strain. *Folia Microbiol (Praha).* 2019 May;64(3):265-272. doi:10.1007/s12223-018-0657-5
61. Веселова М. А., Плюта В. А., Хмель И. А. Летучие вещества бактерий: структура, биосинтез, биологическая активность. *Микробиология.* 2019. Т. 88. № 3. С. 272-287. doi: 10.1134/S0026261719030160
62. Растительно-микробные взаимодействия с участием Quorum sensing регуляции Зайцева Ю.В., Сидоров А.В., Маракаев О.А., Хмель И.А. *Микробиология.* 2019. Т. 88. № 5. С. 519-531. doi: 10.1134/S002636561904013X
63. Zhernakova DV, Brukhin V, Malov S, Oleksyk TK, Koepli KP, Zhuk A, Dobrynin P, Kliver S, Cherkasov N, Tamazian G, Rotkevich M, Krashenninnikova K, Evsyukov I, Sidorov S, Gorbunova A, Chernyaeva E, Shevchenko A, Kolchanova S, Komissarov A, Simonov S, Antonik A, Logachev A, Polev DE, Pavlova OA, Glotov AS, Ulantsev V, Noskova E, Davydova TK, Sivtseva TM, Limborska S, Balanovsky O, Osakovsky V, Novozhilov A, Puzyrev V, O'Brien SJ.

Genome-wide sequence analyses of ethnic populations across Russia. *Genomics*. 2019 Mar 19. pii: S0888-7543(18)30741-9. doi: 10.1016/j.ygeno.2019.03.007

64. Dergunov AD, Savushkin EV, Dergunova LV, Litvinov DY. Significance of Cholesterol-Binding Motifs in ABCA1, ABCG1, and SR-B1 Structure. *J Membr Biol*. 2019 Feb;252(1):41-60. doi: 10.1007/s00232-018-0056-5

65. Limborska, Svetlana A.; Filippenkov, Ivan B. Circular RNA as a prospective molecular tool for the study of neuroprotection in cerebral ischemia. *Translational cancer research*. V.8. S.2. P. S126-S129. doi: 10.21037/tcr.2018.12.03

66. Huckins LM, Dobbyn A, Ruderfer DM, Hoffman G, Wang W, Pardiñas AF, Rajagopal VM, Als TD, T Nguyen H, Girdhar K, Boocock J, Roussos P, Fromer M, Kramer R, Domenici E, Gamazon ER, Purcell S... Khrunin A, Limborska S, Slominsky P...; CommonMind Consortium; Schizophrenia Working Group of the PsyUniversity of Copenhagen; iPSYCH-GEMS Schizophrenia Working Group, Demontis D, Børglum AD, Walters JTR, O'Donovan MC, Sullivan P, Owen MJ, Devlin B, Sieberts SK, Cox NJ, Im HK, Sklar P, Stahl EA. Gene expression imputation across multiple brain regions provides insights into schizophrenia risk. *Nat Genet*. 2019 Apr;51(4):659-674. doi: 10.1038/s41588-019-0364-4

67. Hess JL, Tylee DS, Mattheisen M; Schizophrenia Working Group of the Psychiatric Genomics Consortium; Lundbeck Foundation Initiative for Integrative Psychiatric Research (iPSYCH), Børglum AD, Als TD, Grove J, Werge T, Mortensen PB, ... Khrunin A, Limborska S, Slominsky P... Mors O, Nordentoft M, Hougaard DM, Byberg-Grauholm J, Bækvad-Hansen M, Greenwood TA, Tsuang MT, Curtis D, Steinberg S, Sigurdsson E, Stefánsson H, Stefánsson K, Edenberg HJ, Holmans P, Faraone SV, Glatt SJ. A polygenic resilience score moderates the genetic risk for schizophrenia. *Mol Psychiatry*. 2019 Sep 6. CTP. doi: 10.1038/s41380-019-0463-8

68. Harold D, Connolly S, Riley BP, Kendler KS, McCarthy SE, McCombie WR, Richards A, Owen MJ, O'Donovan MC, Walters J... Khrunin A, Limborska S, Slominsky P...; Wellcome Trust Case Control Consortium 2; Schizophrenia Working Group of the Psychiatric Genomics Consortium, Donohoe G, Gill M, Corvin A, Morris DW. Population-based identity-by-descent mapping combined with exome sequencing to detect rare risk variants for schizophrenia. *Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet*. 2019 Apr;180(3):223-231. doi:10.1002/ajmg.b.32716

69. Alieva AK, Rudenok MM, Novosadova EV, Vlasov IN, Arsenyeva EL, Rosinskaya AV, Grivennikov IA, Slominsky PA, Shadrina MI. Whole-Transcriptome Analysis of Dermal Fibroblasts, Derived from Three Pairs of Monozygotic Twins, Discordant for Parkinson's Disease. *J Mol Neurosci*. 2019 Dec 10. doi: 10.1007/s12031-019-01452-3

70. Руденок М.М., Алиева А.Х., Николаев М.А., Колачева А.А., Угрюмов М.В., Пчелина С.Н., Сломинский П.А., Шадрина М.И. Возможная роль генов, связанных с лизосомными болезнями накопления, в патогенезе болезни Паркинсона. *Молекулярная биология*. 2019. Т. 53. № 1. С.28-36. doi: 10.1134/S0026898419010142

71. Akentieva, N.P., Sanina, N.A., Gizatullin, A.R., Shkondina N.I., Prikhodchenko, T.R., Shram S.I., Zhelev, N., Aldoshin, S.M. Cytoprotective effects of dinitrosyl iron complexes on viability of human fibroblasts and cardiomyocytes. *Frontiers in Pharmacology*. 2019. V.10. N 01277. doi: 10.3389/fphar.2019.01277

72. Sukhanova IA, Sebentsova EA, Khukhareva DD, Vysokikh MY, Bezuglov VV, Bobrov MY, Levitskaya NG. Early-life N-arachidonoyl-dopamine exposure increases antioxidant capacity of the brain tissues and reduces functional deficits after neonatal hypoxia in rats. *Int J Dev Neurosci*. 2019 Jul 29;78:7-18. doi:10.1016/j.ijdevneu.2019.06.007

73. Vyunova TV, Andreeva LA, Shevchenko KV, Myasoedov NF. An integrated approach to study the molecular aspects of regulatory peptides biological mechanism. *J Labelled Comp Radiopharm.* 2019 Oct;62(12):812-822. doi: 10.1002/jlcr.3785
74. Шиловский Г.А., Путятин Т.С., Ашапкин В.В., Ямскава О.В., Любецкий В.А., Сорокина Е.В., Шрам С.И., Марков А.В., Высоких М.Ю. Биологическое разнообразие кардиолипина и его ремоделирование при окислительном стрессе и возрастных патологиях// 2019, Биохимия, том 84, вып. 12, с. 1815-1831, doi: 10.1134/S0320972519120066
75. Наволоцкая Е.В., Садовников В.Б., Зинченко Д.В., Владимиров В.И., Золотарев Ю.А., Липкин В.М., Мурашев А.Н. Действие В-субъединицы холерного токсина на клетки мышечной макрофагальной линии RAW 264.7. *Биоорганическая химия.* 2019. Т. 45. № 3. С. 288-294. doi: 10.1134/S1068162019020092
76. Золотарев Ю.А., Дадаян А.К., Козик В.С., Шрам С.И., Нагаев И.Ю., Азев В.Н., Богачук А.П., Липкин В.М., Мясоедов Н.Ф. Протеолитический гидролиз противоопухолевого пептида H LDF-6-AA в плазме крови. *Биоорганическая химия.* 2019. Т. 45. № 5. С. 502-509. doi:10.1134/S1068162019050133
77. Золотарев Ю.А., Дадаян А.К., Козик В.С., Шрам С.И., Азев В.И., Богачук А.П., Липкин В.М., Мясоедов Н.Ф. Фармакокинетика пептида HLDF-6-AA в организме экспериментальных животных// 2019, *Биоорганическая химия*, 45, 6, 624-632, doi: 10.1134/S0132342319050178, <http://www.rjbc.ru>
78. Дадаян А. К., Борисов Ю. А., Бочаров Е. В., Золотарев Ю. А., Нагаев И. Ю., Н. Ф. Мясоедов. Твердотельный каталитический изотопный обмен водорода на дейтерий в циклопропилглицине. *ДАН. Физическая химия.* Июль 2019, Том 484, выпуск 1, с. 15-19. Часть: 1. doi: 10.1134/S0012501619010056
79. Акимов М.Г., Ашба А.М., Фомина-Агеева Е.В., Грецкая Н.М., Мясоедов Н.Ф., Безуглов В.В. Нейропротекторное действие амидных нейролипидов в моделях нейротоксичности на культуре человеческих нейроноподобных клеток SH-SY5Y. *Доклады Академии наук.* 2019. Т. 485. № 5. С. 625-628. doi: 10.1134/S1607672919020182
80. Шевченко В.П., Андреева Л.А., Нагаев И.Ю., Шевченко К.В., Мясоедов Н.Ф. Сравнение эффективности проникновения пептидных производных дофамина и серотонина через искусственные мембраны //2019, *Доклады Академии Наук*, т.488. № 6, с.682-684, doi: <https://doi.org/10.31857/S0869-5624886682-684>
81. Шевченко В.П., Андреева Л.А., Нагаев И.Ю., Мясоедов Н.Ф. Синтез изотопномодифицированных производных дофамина, серотонина и доксорубина с ВОС-PRO и ВОС-[2H]PRO. *Доклады Академии наук.* 2019. doi: 10.31857/S0869-56524852182-185
82. Шевченко В.П., Андреева Л.А., Нагаев И.Ю., Мясоедов Н.Ф. Пептидные производные некоторых физиологически активных веществ// 2019, *Доклады академии наук*, 487, 1, 41-44. doi: 10.31857/S0869-5652487141-44
83. Мухина А.Ю., Медведева О.А., Свищева М.В., Шевченко А.В., Ефремова Н.Н., Бобынцев И.И., Калущкий А.П., Андреева Л.А., Мясоедов Н.Ф. Состояние микробиоты толстой кишки на фоне иммобилизационного стресса и при применении селанка у крыс//*Бюллетень экспериментальной биологии и медицины*, 2019, 167,2, 175-178. doi: 10.1007/s10517-019-04496-y
84. Фоменко Е.В., Бобынцев И.И., Иванов А.В., Белых А.Е., Андреева Л.А., Мясоедов Н.Ф. Влияние селанка на морфологические показатели печени крыс при хроническом эмоционально-болевым стрессе//2019, *Бюллетень экспериментальной биологии и медицины*, т. 167, 2, 257-260. doi: 10.1007/s10517-019-04512-1

85. Шубина Т.А., Оберган Т.Ю., Ляпина Л.А., Григорьева М.Е., Мясоедов Н.Ф., Андреева Л.А. Изменения в системе гемостаза у крыс при действии нового синтетического пептидного препарата АКТГ₁₅₋₁₈PGP. Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 2019. Т. 168. № 8. С. 205-208. doi: 10.1007/s10517-019-04685-9
86. Шевченко К.В., Нагаев И.Ю., Андреева Л.А., Шевченко В.П., Мясоедов Н.Ф. Перспективы использования интраназального введения для доставки нейропептидов в головной мозг. Химико-фармацевтический журнал. 2019. Т. 53. № 2. С. 3-15. doi: 10.1007/s11094-019-01960-x
87. Королева С.В., Мясоедов Н.Ф. Физиологические эффекты селанка и его фрагментов Известия Российской академии наук. Серия биологическая. 2019. № 4. С. 429-438. doi: 10.1134/S1062359019040071
88. Шевченко К.В., Нагаев И.Ю., Андреева Л.А., Шевченко В.П., Мясоедов Н.Ф. Устойчивость пролинсодержащих пептидов в биологических средах // 2019, Биомедицинская химия, т.65, N 3, с. 180-201. doi: 10.1134/S1990750819030089
89. Шевченко В.П., Нагаев И.Ю., Мясоедов Н.Ф. Влияние процессов, происходящих в присутствии металлов-катализаторов, на основные характеристики получаемых меченных изотопами водорода органических соединений //2019, Радиохимия, т. 61, № 3, с. 183-216. doi: 10.1134/S0033831119030018
90. Самоутруева М.А., Ясенявская А.Л., Башкина О.А., Мясоедов Н.Ф., Андреева Л.А. Глипролины как модуляторы иммунореактивности в условиях "социального" стресса. Фармация и фармакология. 2019. Т. 7. № 4. С. 224-230. doi: 10.19163/2307-9266-2019-7-4-224-230
91. Оберган Т.Ю., Мясоедов Н.Ф., Григорьева М.Е., Ляпина Л.А., Шубина Т.А., Андреева Л.А. Комплексное соединение Pro-Gly-Pro-Leu с гепарином: гипогликемический, фибринолитический и антикоагулянтный эффекты у крыс с гипергликемией// 2019, Фармация и фармакология, т.7, № 5, с-300-307. doi: 10.19163/2307-9266-2019-7-5-300-307
92. Бродский В.Я., Золотарев Ю.А., Мальченко Л.А., Андреева Л.А., Лазарев Д.С., Буторина Н.Н., Козик В.С., Мясоедов Н.Ф. Нейропротекторные пептиды регулируют кинетику синтеза белка в гепатоцитах крыс разного возраста Онтогенез. 2019. Т. 50. № 5. С. 340-347. doi: 10.1134/S0475145019050033
93. Samotrueva, M; Yasenyavskaya, A; Myasoedov, N; Andreeva, L. Representatives of neuropeptides-selank and PRO-GLY-PRO-LEU as modulators of immunoreactivity in conditions of "social" stress. ARCHIV EUROMEDICA. 2019. V. 9. N 2. P. 86-89. <https://doi.org/10.35630/2199-885X/2019/9/2/86>
94. Yasenyavskaya, A; Samotrueva, M; Murtalieva, V; Myasoedov, N. Andreeva, L. Influence of semax on the intensity of redox reactions in immunocompetent organs the conditions of "social" stress. Archiv Euromedica. 2019. V. 9. V. 2. P. 90-93. <https://doi.org/10.35630/2199-885X/2019/9/2/90>
95. Бобынцев И.И., Фоменко Е.В., Крюков А.А., Иванов А.В., Андреева Л.А., Мясоедов Н.Ф. Влияние селанка на функциональное состояние гепатоцитов крыс при остром и хроническом эмоционально-болевым стрессе. Экспериментальная и клиническая фармакология. 2019. Т. 82. № 2. С. 11-15. doi: 10.30906/0869-2092-2019-82-2-11-15
96. Ляпина Л.А., Григорьева М.Е., Мясоедов Н.Ф., Шубина Т.А., Оберган Т.Ю., Андреева Л.А. Роль лизин- и аргининсодержащих глипролинов в восстановлении функционального состояния системы гемостаза при экспериментальном метаболическом синдроме// 2019, Успехи современной биологии, т. 139, № 6, с. 553-561, doi: 10.1134/S004213241906005X

97. Ляпина Л.А., Шубина Т.А., Мясоедов Н.Ф., Григорьева М.Е., Оберган Т.Ю., Андреева Л.А., Рогозинская Э.Я. Лейцинсодержащие пептиды как перспективные антитромботические вещества. Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова. 2019. Т. 105. № 4. С. 492-500. doi: 10.1134/S0869813919040022
98. Левицкая Н.Г., Глазова Н.Ю., Себенцова Е.А., Манченко Д.М., Андреева Л.А., Каменский А.А., Мясоедов Н.Ф. Ноотропные и анксиолитические эффекты гептапептида АКТГ₆₋₉PRO-GLY-PRO. Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова. 2019. Т. 105. № 6. С. 761-770. doi: 10.1134/S0869813919060049
99. Самоутруева М.А., Ясенявская А.Л., Мясоедов Н.Ф., Андреева Л.А. Модифицирующее влияние семакса на уровень интерлейкина-1 β в при стресс-индуцированных состояниях. Иммунология. 2019. Т. 40. № 3. С. 5-9. doi: 10.24411/0206-49522019-13001
100. Ясенявская А.Л., Самоутруева М.А., Мясоедов Н.Ф., Андреева Л.А. Стресс-протекторное и иммуномодулирующее действие семакса в условиях экспериментального информационного стресса/ Курский научно-практический вестник Человек и его здоровье. 2019. № 2. С. 57-65. doi: 10.21626/vestnik/2019-2/06

КНИГИ

1. Перевезенцев А.Н., Розенкевич М.Б. Технология трития для термоядерного реактора. Под общей редакцией академика РАН Н.Ф. Мясоедова, Монография/ А.Н. Перевезенцев, М.Б. Розенкевич - Долгопрудный, Издательский дом «Интеллект», 2019. – 336 с. Тираж 300 экз., ISBN 978-5-91559-248-2, <http://www.id-intellect.ru> (монография)
2. Filippenkov IB, Dergunova LV, Limborska SA // The Role of Noncoding RNAs in Brain Cells during Rat Cerebral Ischemia // 2019, Chapter in the book «Non-Coding RNAs» OpenIntech, (глава в книге). doi: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.88402>

ТЕЗИСЫ (в WoS)

1. D.Khukhareva. J.Sukhanova. E. Sebentsova. N. Levitskaya. The synthetic analog of acth4-10 improves memory retrieval under stressful conditions in barnes maze in wistar rats after acute neonatal hypoxia. 31st Congress of the European-College-of-Neuropsychopharmacology (ECNP). EUROPEAN NEUROPSYCHOPHARMACOLOGY. Volume 29, Supplement 1, 2019, Pages S572-S573. doi: 10.1016/j.euroneuro.2018.11.849. WOS:000458400500757
2. Gruzdev, G ; Voronina, Y ; Manchenko, D; Glazova, N ; Levitskaya N. Effects of selective serotonin reuptake inhibitor fluvoxamine prenatal administration on anxiety and cognitive function of rat offspring. 31st Congress of the European-College-of-Neuropsychopharmacology (ECNP)/. EUROPEAN NEUROPSYCHOPHARMACOLOGY/ Volume 29, Supplement 1, 2019, Pages S573-S573. doi: 10.1016/j.euroneuro.7018.11.850. WOS:000458400500758
3. Yudin D., Ryazansky S., Aravin A., Kulbachinskiy A., Kuzmenko A. Insights into genomic DNA sampling by prokaryotic Argonaute proteins. FEBS Open Bio. V. 9 (Suppl.1). 2019. P.62. WOS:000486972400213
4. Olina A., Agapov A., Esyunina D; Kulbachinskiy A. Analysis of RNA polymerase interactome in the radioresistant bacterium Deinococcus radiodurans. FEBS Open Bio. V. 9 (Suppl.1). 2019. P.155. WOS:000486972402081

5. Agapov A., Pupov D., Ignatov A., Esyunina D., Kulbachinskiy A. Transcription of damaged DNA by bacterial RNA polymerase FEBS Open Bio. V. 9 (Suppl.1). 2019. P.156. WOS:000486972402085
6. Kropocheva E., Esyunina D., Aravin A., Kulbachinskiy A. Various modes of nucleic acid processing by mesophilic bacterial Argonaute proteins. FEBS Open Bio. V. 9 (Suppl.1). 2019. P.159. WOS:000486972402095
7. Olina, A.; Kudinova, A.; Petrova, M.; Aravin, A.; Kulbachinskiy, A.; Esyunina, D. Catalytically active Argonaute nuclease from *Synechococcus elongatus* FEBS OPEN BIO. JUL 2019. V. 9. S. 1. P. 160. WOS:000486972402097
8. Kuzmenko A., Yudin D., Aravin, A., Kulbachinskiy A. Ago nucleases from *Clostridium butyricum* and *Limnithrix rosea* can process DNA substrates at moderate temperatures. FEBS OPEN BIO FEBS Open Bio. V. 9 (Suppl.1). 2019. P.400. WOS:000486972406105
9. Kuzmich A., Rakitina O. Modification of histone H2A for delivery of DNA into the cells of tumor stroma. FEBS OPEN BIO FEBS Open Bio. V. 9 (Suppl.1). P. 382-383. WOS:000486972406049
10. Filippenkov, I. B.; Stavchansky, V. V.; Denisova, A. E.; Dergunova, LV; Limborska, SA. Genome-wide microRNA analysis of transient focal ischemia in rat brain. 51st Conference of the European-Society-of-Human-Genetics (ESHG) in conjunction with the European Meeting on Psychosocial Aspects of Genetics (EMPAG). Milan, ITALY. JUN 16-19, 2018. EUROPEAN JOURNAL OF HUMAN GENETICS. JUL 2019. V.27. S.1. P.628-629. WOS:000489313105016
11. Filippenkov, I. B.; Stavchansky, V. V.; Denisova, A. E.; Ionov, NS; Valieva, LV; Limborska, SA; Dergunova, LV. Genome-wide circular RNA analysis of tMCAO rat model: novel insight to the neurotransmission regulation in rat brain after cerebral ischemia. 52nd Conference of the European-Society-of-Human-Genetics (ESHG) Местоположение: Gothenburg, SWEDEN публ.: JUN 15-18, 2019. EUROPEAN JOURNAL OF HUMAN GENETICS. OCT 2019 V. 27. S.2. P. 1742-1742. WOS:000489313906048
12. Khvorykh, GV; Khrunin, AV. imputeqc: an R package for assessment and optimization of genotype imputation parameters. 3rd International Conference on Bioinformatics - From Algorithms to Applications (BiATA). Saint Petersburg, RUSSIA, JUN 20-22, 2019. BMC BIOINFORMATICS, V. 20. SI/Приложение:17.Аннот. к встрече:5. WOS:000496433600021