Сведения
об официальном оппоненте по диссертации Василевского Александра Александровича
«Токсины паукообразных: многообразие, фундаментальные и прикладные аспекты»
представленной на соискание ученой степени
доктора химических наук по специальности 1.4.9 – «Биоорганическая химия»

| Фамилия, имя, отчество официального оппонента | Полное наименование организации, являющейся основным местом работы официального оппонента и занимаемая им должность, структурное подразделение | Ученая степень (шифр специальности, по которой защищена диссертация), ученое звание | Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций) |
|---|---|---|---|
| Кузнецов Никита Александрович | Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химической биологии и фундаментальной медицины им. Д.Г. Кнорре Сибирского отделения Российской академии наук, г. Новосибирск, заведующий лабораторией генетических технологий | доктор химических наук (03.01.04 – «биохимия») | 1: Gavrilova AA, Yakovleva AM, Mikushina ES, Meschaninova MI, Novopashina DS, Kuznetsov NA, Kuznetsova AA. R-loops processing by human apurinic/apyrimidinic endonuclease APE1. Biochimie. 2026 Jun;245:147-159. doi: 10.1016/j.biochi.2026.03.012. Epub 2026 Mar 25. PMID: 41895371.<br>2: Bulygin AA, Davletgildeeva AT, Kuznetsov NA. Recent Advances in Searching for DNMT Inhibitors and Their Potential Application in Treating Human Diseases. Int J Mol Sci. 2026 May 19;27(10):4560. doi: 10.3390/ijms27104560. PMID: 42196535; PMCID: PMC13207087.<br>3: Kuznetsova AA, Makhin AP, Bulygin AA, Andrianova AA, Miturich VS, Zagitova RI, Shmygarev VI, Fadeeva AA, Yatskin ON, Belozerova OA, Smirnov IV, Yampolsky IV, Kaskova ZM, Kuznetsov NA. Design and In Vitro Evaluation of Novel GC373-like SARS-CoV-2 Main Protease Inhibitors. Curr Issues Mol Biol. 2026 Jan 28;48(2):142. doi: 10.3390/cimb48020142. PMID: 41751406; PMCID: PMC12939465.<br>4: Senchurova SI, Tyugashev TE, Kuznetsov NA. The Role of Active Site Hydrophobic Interactions in Facilitating |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Catalysis in Human Terminal Deoxynucleotidyl Transferase. Int J Mol Sci. 2025 Dec 23;27(1):178. doi: 10.3390/ijms27010178. PMID: 41516058; PMCID: PMC12785651.<br>5: Davletgildeeva AT, Tyugashev TE, Sagalakova VV, Zhao M, Kuznetsov NA. Predictive Analysis and Validation of Critical Missense SNPs of the ABH2 Gene Using Structural Bioinformatics. Int J Mol Sci. 2025 Nov 29;26(23):11593. doi: 10.3390/ijms262311593. PMID: 41373746; PMCID: PMC12692101.<br>6: Timofeyeva NA, Tsoi EI, Novopashina DS, Kuznetsov NA, Kuznetsova AA. Interplay Between DNA Polymerase, RNA Polymerase, and RNase H1 During Head-On Transcription-Replication Conflict. Int J Mol Sci. 2025 Nov 27;26(23):11515. doi: 10.3390/ijms262311515. PMID: 41373669; PMCID: PMC12692348.<br>7: Gavrilova AA, Kuznetsova AA, Novopashina DS, Zheng C, Sun Q, Kuznetsov NA. Biochemical Characterization of R-Loop Degradation by Chloroplast-Localized RNase H1 from Arabidopsis thaliana. Int J Mol Sci. 2025 Nov 17;26(22):11125. doi: 10.3390/ijms262211125. PMID: 41303608; PMCID: PMC12652420.<br>8: Kuznetsova AA, Grishina IA, Mikushina ES, Kuznetsov NA. Engineering a Thermostable Reverse Transcriptase for RT-PCR Through Rational Design of Pyrococcus furiosus DNA Polymerase. Biomolecules. 2025 Oct 24;15(11):1507. doi: 10.3390/biom15111507. PMID: 41301425; PMCID: PMC12650659.<br>9: Bulygin AA, Kuznetsov NA. Prospects for the structure–function evolution of SARS-CoV-2 main protease inhibitors. J Comput Aided Mol Des. 2025 Sep 15;39(1):78. doi: 10.1007/s10822-025-00654-9. PMID: 40952530.<br>10: Davletgildeeva AT, Kuznetsov NA. Participants in |

Transcription-Replication Conflict and Their Role in Formation and Resolution of R-Loops. Int J Mol Sci. 2025 Jul 19;26(14):6951. doi: 10.3390/ijms26146951. PMID: 40725198; PMCID: PMC12295228.

11: Davletgildeeva AT, Tyugashev TE, Zhao M, Ishchenko AA, Saparbaev M, Kuznetsov NA. Role of Individual Amino Acid Residues Directly Involved in Damage Recognition in Active Demethylation by ABH2 Dioxygenase. Int J Mol Sci. 2025 Jul 18;26(14):6912. doi: 10.3390/ijms26146912. PMID: 40725158; PMCID: PMC12295762.

12: Bulygin AA, Kuznetsov NA. The Trajectory of Damaged-Base Eversion into the Active Site of Apurinic/Apyrimidinic Endonuclease APE1 Regulates This Enzyme's Substrate Specificity. Int J Mol Sci. 2024 Nov 15;25(22):12287. doi: 10.3390/ijms252212287. PMID: 39596352; PMCID: PMC11595180.

13: Kuznetsova AA, Kosarev IA, Timofeyeva NA, Novopashina DS, Kuznetsov NA. Kinetic Features of Degradation of R-Loops by RNase H1 from Escherichia coli. Int J Mol Sci. 2024 Nov 15;25(22):12263. doi: 10.3390/ijms252212263. PMID: 39596330; PMCID: PMC11594918.

14: Timofeyeva NA, Tsoi EI, Novopashina DS, Kuznetsova AA, Kuznetsov NA. Role of R-Loop Structure in Efficacy of RNA Elongation Synthesis by RNA Polymerase from Escherichia coli. Int J Mol Sci. 2024 Nov 14;25(22):12190. doi: 10.3390/ijms252212190. PMID: 39596270; PMCID: PMC11594912.

15: Davletgildeeva AT, Kuznetsov NA. Dealkylation of Macromolecules by Eukaryotic α-Ketoglutarate-Dependent Dioxygenases from the AlkB-like Family. Curr Issues Mol Biol. 2024 Sep 20;46(9):10462-10491. doi: 10.3390/cimb46090622. PMID: 39329974; PMCID:

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | PMC11431407. |

Н.А. Кузнецов, член-корр. РАН

Ученый секретарь ИХБФМ СО РАН, к.б.н. _____ / Е.Б. Логашенко /

м.п.