

Гарафутдинов Равиль Ринатович, доктор химических наук, специальность 1.5.4 – биохимия, заведующий лабораторией структуры и функций биополимеров, Институт биохимии и генетики - обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук.

Список основных публикаций по теме диссертации за последние 5 лет:

1. Sakhabutdinova A.R., Shakirova A.A., Garafutdinov R.R. Substrate Specificity of T4 RNA Ligase 1 in Intramolecular Ligation of Single-Stranded DNA // *Biochemistry (Mosc)*. 2026. 91(7), 174-1186. doi: 10.1134/S0006297925603983.
2. Juraeva R.N., Ergashev R.B., Baymurzaev E.N., Jalilov J.Z., Turakulov F.M., Garafutdinov R.R. New herbicide-degrading microorganisms for the biogenic synthesis of silver nanoparticles // *Arch. Microbiol.* 2026. 208, 652. <https://doi.org/10.1007/s00203-026-05199-5>.
3. Баймиев Ан.Х., Гарафутдинов Р.Р., Чемерис А.В. Химеры и мутанты ЦГТаз с прицелом на специфичность продукции γ -циклодекстрина // *Экобиотех.* 2026. Том 9. № 3. С. 407-417. <http://doi.org/10.31163/2618-964X/2026-31>
4. Akhmetzianova L.U., Mikhaylenko C.I., Chemeris D.A., Khairitdinov V.D., Sakhabutdinova A.R., Gubaydullin I.M., Garafutdinov R.R., Chemeris A.V. Modeling a Standard Loop-Mediated Isothermal Amplification Reaction and Its Modification Involving Additional Inner Primers // *Biomolecules*. 2025. V. 15(5). 690. doi: 10.3390/biom15050690.
5. Sakhabutdinova A.R., Garafutdinov R.R. Mechanism of DNA multimerization caused by strand-displacement DNA polymerases // *Anal. Biochem.* 2025. V. 703, 115876. doi: 10.1016/j.ab.2025.115876.
6. Шарипов Т.И., Мишра А.К., Гарафутдинов Р.Р. Электрическое сопротивление некоторых типов гомоолигонуклеотидов // *Известия РАН. Серия физическая*, 2025, 89(3), 82-86.
7. Akhmetzianova L.U., Davletkulov T.M., Sakhabutdinova A.R., Chemeris A.V., Gubaydullin I.M., Garafutdinov R.R. LAMPprimers iQ: New primer design software for loop-mediated isothermal amplification (LAMP) // *Anal. Biochem.* 2024. V. 684. 115376. doi: 10.1016/j.ab.2023.115376.
8. Гарафутдинов Р.Р., Купова О.Ю., Сахабутдинова А.Р. Влияние нуклеотидного контекста на протекание неспецифической амплификации ДНК под действием ДНК-полимеразы Bst exo- // *Биохимия*. 2024. Т. 89. №1. С. Biochemistry (Mosc). 2024 Jan;89(1):53-64. doi: 10.1134/S0006297924010036.
9. Михайлова Е.В., Кулуев Б.Р., Геращенко Г.А., Чемерис Д.А., Гарафутдинов Р.Р., Кулуев А.Р., Баймиев Ан.Х., Баймиев Ал.Х., Чемерис А.В. Методы прайм-редактирования геномов и программы дизайна гидовых РНК // *Мол. биол.* 2024. Т. 58. №1. С. 1-35. *Molecular Biology*, 2024, 58(1), страницы 17–32 doi: 10.1134/S0026893324010084
10. Garafutdinov R.R., Burkhanova G.F., Maksimov I.V., Sakhabutdinova A.R. New method for microRNA detection based on multimerization // *Anal. Biochem.* 2023. V. 664. 115049. doi: 10.1016/j.ab.2023.115049.
11. Sharipov T.I., Ilshat M. Sakhabutdinov, Rifkat F. Talipov, Garafutdinov R.R. Formation of quasi-stable nanostructures from L-N-stearoyl glutamic acid and its dimethyl ester on solid surfaces // *J. Nanopart. Res.* 2023. V.25. No. 4. 64. doi: 10.1007/s11051-023-05723-4.

12. Сахабутдинова А.Р., Чемерис А.В., Гарафутдинов Р.Р. Обнаружение специфических РНК-мишеней с помощью мультимеризации // Биохимия. 2023. Т. 88. №5, с. 832-840. doi: 10.31857/S032097252305010X.
13. Sharipov T., Garafutdinov R., Mishra A., Santer S., Shaikhutdinov R., Balapanov M., Bakhtizin R. Scanning tunneling spectroscopy of homooligonucleotides // Eur. J. Phys. Funct. Mater. 2023. V. 7(4).
14. Garafutdinov R.R., Chemeris D.A., Sakhabutdinova A.R., Moiseev K.V., Urmancheev S.F., Mikhaylenko C.I., Privalov L.Yu., Chemeris A.V. Convective polymerase chain reaction in standard microtubes // Anal. Biochem. 2022. 114565, <https://doi.org/10.1016/j.ab.2022.114565>.
15. Гарафутдинов Р.Р., Сахабутдинова А.Р., Аминев Ф.Г., Чемерис А.В. "Новый полиморфный ДНК-маркер для определения пола человека по его биологическому материалу" // Суд-мед. экспертиза. 2022. 65(4). 36-40. doi: 10.17116/sudmed20226504136.
16. Sakhabutdinova A.R., Gazizov R.R., Chemeris A.V., Garafutdinov R.R. Reverse transcriptase-free detection of viral RNA using Hemo KlenTaq DNA polymerase // Anal. Biochem. 2022. 659. 114960. doi: 10.1016/j.ab.2022.114960.
17. Ахметзянова Л.У., Давлеткулов Т.М., Гарафутдинов Р.Р., Губайдуллин И.М. Применение алгоритма Ахо-Корасик для подбора праймеров для петлевой изотермической амплификации // Мат. биол. биоинформ. 2022. Т. 17. № 2. С.250-265. doi: 10.17537/2022.17.2.250.
18. Гарафутдинов Р.Р., Сахабутдинова А.Р., Гильванов А.Р., Чемерис А.В. Амплификация нуклеиновых кислот "катящимся кольцом" - универсальный метод анализа широкого круга биологических мишеней // Биоорг. Химия. 2021. т. 47. № 6. С. 721-740. DOI: 10.31857/S0132342321060075.
19. Sakhabutdinova A.R., Kamalov M.I., Salakhieva D.V., Mavzyutov A.R., Garafutdinov R.R. Inhibition of nonspecific polymerase activity using poly(aspartic) acid as a model anionic polyelectrolyte // Anal. Biochem. 2021, V. 628, 114267, <https://doi.org/10.1016/j.ab.2021.114267>.