

СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ:

СТАТЬИ В ЖУРНАЛАХ WoS/Scopus:

1. **Гарафутдинов Р.Р.**, Галимова А.А., Сахабутдинова А.Р., Вахитов В.А., Чемерис А.В. ПЦР-амплификация ДНК с помощью праймеров «встык» // Молек. биология. 2015. т. 49. № 4. с. 628-637. <https://doi.org/10.7868/S0026898415040059>
2. **Гарафутдинов Р.Р.**, Галимова А.А., Сахабутдинова А.Р., Чемерис А.В. ПЦР-анализ специфичной к последовательности ультразвуковой фрагментации ДНК // Молек. биология. 2016. т. 50. № 2. с. 272-278. <https://doi.org/10.7868/S0026898416020051>
3. **Garafutdinov R.R.**, Galimova A.A., Sakhabutdinova A.R. Polymerase chain reaction with nearby primers // Anal. Biochem. 2017. V. 518. P. 126-133. <https://doi.org/10.1016/j.ab.2016.11.017>
4. Сахабутдинова А.Р., Максимова М.А., **Гарафутдинов Р.Р.** Получение кольцевых одноцепочечных ДНК-матриц с помощью Т4 РНК лигазы для амплификации по типу катящегося кольца // Молек. биология. 2017. т. 51. № 4. с. 724-733. <https://doi.org/10.7868/S0026898417040164>
5. **Garafutdinov R.R.**, Galimova A.A., Sakhabutdinova A.R. The influence of CpG (5'-d(CpG)-3' dinucleotides) methylation on ultrasonic DNA // J. Biomol. Struct. Dynamics. 2019. V. 37. P. 3877-3886. <https://doi.org/10.1080/07391102.2018.1533888>
6. **Garafutdinov R.R.**, Gilvanov A.R., Sakhabutdinova A.R. The influence of reaction conditions on DNA multimerization during isothermal amplification with Bst DNA polymerase // Appl. Biochem. Biotechnol. 2020. V. 190. P. 758-771. <https://doi.org/10.1007/s12010-019-03127-6>
7. **Garafutdinov R.R.**, Sakhabutdinova A., Kupryushkin M., Pyshnyi D.V. Prevention of DNA multimerization during isothermal amplification with Bst DNA polymerase // Biochimie. 2020. V. 168. P. 259-267. <https://doi.org/10.1016/j.biochi.2019.11.013>
8. **Garafutdinov R.R.**, Galimova A.A., Sakhabutdinova A.R. The influence of quality of primers on the formation of primer dimers in PCR // Nucleos. Nucleot. Nucleic acids. 2020. V. 39(9). P. 1251-1269.
9. **Garafutdinov R.R.**, Gilvanov A.R., Kupova O.Y., Sakhabutdinova A.R. Effect of metal ions on isothermal amplification with Bst exo- DNA polymerase // Int. J. Biol. Macromol. 2020. V. 161. P. 1447-1455. <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2020.08.028>
10. **Garafutdinov R.R.**, Sakhabutdinova A.R., Kupryushkin M.S., Pyshnyi D.V. Data on multimerization efficiency for short linear DNA templates and phosphoryl guanidine primers during isothermal amplification with Bst exo- DNA polymerase // Data-in-Brief. 2020. V. 29. 105188. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2020.105188>
11. Sakhabutdinova A.R., Chemeris A.V., **Garafutdinov R.R.** Enhancement of PCR efficiency using mono- and disaccharides // Anal. Biochem. 2020. V. 606. 113858. <https://doi.org/10.1016/j.ab.2020.113858>
12. **Garafutdinov R.R.**, Kupova O.Y., Sakhabutdinova A.R. Data on molecular docking simulations of quaternary complexes 'Bst exo- polymerase-DNA-dCTP-metal cations' // Data-in-Brief. 2020. V. 33. 106549. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2020.106549>
13. **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. <https://doi.org/10.31857/S0132342320010091>
14. Sakhabutdinova A.R., Kamalov M.I., Mavzyutov A.R., **Garafutdinov R.R.** Inhibition of nonspecific polymerase activity using poly(aspartic) acid as an anionic polyelectrolyte // Anal. Biochem. 2021. V. 628. 114267. <https://doi.org/10.1016/j.ab.2021.114267>
15. **Garafutdinov R.R.**, Chemeris D.A., Sakhabutdinova A.R., Moiseev K.V., Privalov L.Yu., Chemeris A.V. Convective polymerase chain reaction in standard microtubes // Anal. Biochem. 2022. V. 641. 114565. <https://doi.org/10.1016/j.ab.2022.114565>
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. V. 659. 114960. <https://doi.org/10.1016/j.ab.2022.114960>

17. 18. **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. эксп. 2022. т. 65. №4. с. 36-40. <https://doi.org/10.17116/sudmed20226504136>
19. 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. <https://doi.org/10.17537/2022.17.250>
20. **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. <https://doi.org/10.1016/j.ab.2023.115049>
21. Сахабутдинова А.Р., Чемерис А.В., **Гарафутдинов Р.Р.** Обнаружение специфических РНК мишеней с помощью мультимеризации // Биохимия. 2023. т. 88. №5. с. 832-840. <https://doi.org/10.31857/S032097252305010X>
22. 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. <https://doi.org/10.1016/j.ab.2023.115376>
23. **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. 53-64. <https://doi.org/10.31857/S0320972524010039>
<https://biochemistrymoscow.com/ru/archive/2024/89-01-0061/>

ПАТЕНТЫ

1. Чемерис Д.А., Чемерис А.В., Магданов Э.Г., **Гарафутдинов Р.Р.**, Гареев А.Р., Шальков П.А. Конвекционный ДНК термоциклер // Патент на полезную модель РФ №0079672 от 03.04.2008. https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=RUPM&DocNumber=79672&TypeFile=html
2. Чемерис Д.А., Чемерис А.В., Магданов Э.Г., **Гарафутдинов Р.Р.**, Вахитов В.А., Урманчеев С.Ф., Лебедев Ю.А. Способ проведения полимеразной цепной реакции с помощью конвекции // Патент на изобретение РФ № 2413770 от 10.03.2011. http://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=RUPAT&DocNumber=2413770&TypeFile=html
3. Ахметзянова Л.У., Давлеткулов Т.М., **Гарафутдинов Р.Р.**, Чемерис А.В., Губайдуллин И.М. LAMPprimers iQ // Свид-во о регистрации программы для ЭВМ №2022617417 от 20.04.2022. http://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=EVM&DocNumber=2022617417&TypeFile=html
4. Ахметзянова Л.У., Давлеткулов Т.М., Хайритдинов В.Д., **Гарафутдинов Р.Р.**, Губайдуллин И.М. Дизайн праймеров для петлевой изотермической реакции (LAMP PRIMERS iQ_loop) // Свид-во о регистрации программы для ЭВМ №2023662840 от 14.06.2023. http://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=EVM&DocNumber=2023662840&TypeFile=html