

## Сведения об официальном оппоненте

**Готтих Марина Борисовна**, доктор химических наук, специальность 02.00.10 – биоорганическая химия, химия природных и физиологически активных веществ, профессор, главный научный сотрудник, Научно-исследовательский институт физико-химической биологии имени А. Н. Белозерского Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова

Список основных публикаций по теме диссертации за последние 5 лет:

1. Shadrina O., Krotova O., Agapkina J., Knyazhanskaya E., Korolev S., Starodubova E., Viklund A., Lukashov V., Magnani M., Medstrand P., Karpov V., Gottikh M., Isaguliantz M. Consensus HIV-1 subtype A integrase and its raltegravir-resistant variants: Design and characterization of the enzymatic properties. // *Biochimie*, 2014, 102, 92-101.
2. Комиссаров В.В., Княжанская Е.С., Атрохова А.В., Готтих М.Б., Крицын А.М. Поиск ингибиторов интегразы ВИЧ-1 среди 5-(4-галогенфенил)-5-оксопентильных производных нуклеиновых оснований. // *Биоорган. химия*, 2014, 40, № 5, 578-587.
3. Шадрина О.А., Зацепин Т.С., Агапкина Ю.Ю., Исагулянц М.Г., Готтих М.Б. Сравнительный анализ влияния мутаций лекарственной устойчивости на активность интеграз ВИЧ-1 субтипов А и В. // *Acta naturae*, 2015, 7, № 1, 43-52.
4. Gribas A.V., Korolev S.P., Zatsepin T.S., Gottikh M.B., Sakharov I.Yu. Structure-activity relationship study for design of highly active covalent peroxidase-mimicking DNAzyme. // *RSC advances*, 2015, 5, 51672 -51677.
5. Шадрина О.А., Княжанская Е.С., Королев С.П., Готтих М.Б. Клеточные белки Ku и HMG1 как участники транскрипции ВИЧ-1. // *Acta Naturae*, 2016, 8(1), 29-43.
6. Княжанская Е.С., Шадрина О.А., Анисенко А.Н., Готтих М.Б. Роль ДНК-зависимой протеинкиназы в репликации ВИЧ-1. // *Мол. Биол.*, 2016, 50(4), 639-654.
7. Королев С.П., Пустоварова М.А., Старосотников А.М., Бастраков М.А., Агапкина Ю.Ю., Шевелев С.А., Готтих М.Б. Производные нитробензофуранов в качестве ингибиторов ВИЧ-1 двойного действия. **2016** *Биомедицинская химия*, том 62, № 6, с. 725-728
8. Leporati A., Novikov M.S., Valuev-Elliston V.T., Korolev S.P., Khandazhinskaya A.L., Kochetkov S.N., Gupta S., Goding J., Bolotin E., Gottikh M.B., Bogdanov A.A. Jr. Hydrophobic-core PEGylated graft copolymer-stabilized nanoparticles composed of insoluble non-nucleoside reverse transcriptase inhibitors exhibit strong anti-HIV activity. // *Nanomedicine*, 2016, 12(8), 2405-2413.
9. Anisenko A.N., Knyazhanskaya E.S., Zatsepin T.S., Gottikh M.B. Human Ku70 protein binds hairpin RNA and double stranded DNA through two different sites. // *Biochimie*, 2017, **132**, 85-93.

10. Королев С.П., Зацепин Т.С., Готтих М.Б. Олигонуклеотидные ингибиторы интегразы ВИЧ-1 эффективно ингибируют обратную транскриптазу этого вируса. // *Биоорганическая химия*, 2017, 43(2), 157-162.
11. Anisenko A.N., Knyazhanskaya E.S., Zalevsky A.O., Agapkina J.Yu, Sizov A.I., Zatsepin T.S., Gottikh M.B. Characterization of HIV-1 integrase interaction with human Ku70 protein and initial implications for drug targeting. // *Scientific reports*, 2017, 7:5649. DOI:10.1038/s41598-017-05659-5
12. Anisenko A.N., Knyazhanskaya E.S., Isagulians M.G., Gottikh M.B. // A qPCR assay for measuring the post-integrational DNA repair in HIV-1 replication. *J. Virol. Methods*, 2018, 262, 12-19.
13. Zotova A., Pichugin A., Atemasova A., Knyazhanskaya E., Lopatukhina E., Mitkin N., Holmuhamedov E., Gottikh M., Kuprash D., Filatov A., Mazurov D. Isolation of gene-edited cells via knock-in of short glycoposphatidylinositol-anchored epitope tags. // *Scientific reports*, 2019, 9:3132.
14. Агапкина Ю.Ю., Пустоварова М.А., Королев С.П., Зырянова Д.П, Ивлев В.В., Тотменин А.В, Гашникова Н.М., Готтих М.Б. Консенсусная интеграза нового генетического варианта CRF63\_02A1 ВИЧ-1. // *Acta Naturae*, 2019, 11(1), 14-22.
15. Leporati A, Gupta S, Bolotin E, Castillo G, Alfaro J, Gottikh MB, Bogdanov AA Jr. Antiretroviral Hydrophobic Core Graft-Copolymer Nanoparticles: The Effectiveness against Mutant HIV-1 Strains and in Vivo Distribution after Topical Application. // *Pharm Res.*, 2019, 36(5):73.
16. Анисенко А.Н., Готтих М.Б. Участие клеточных систем репарации ДНК в репликации ВИЧ-1. // *Мол. Биол.*, 2019, 53(3), 355–366.
17. Knyazhanskaya E, Anisenko A, Shadrina O, Kalinina A, Zatsepin T, Zalevsky A, Mazurov D, Gottikh M. NHEJ pathway is involved in post-integrational DNA repair due to Ku70 binding to HIV-1 integrase. // *Retrovirology*, 2019, 16(1):30.