

Сведения об официальном оппоненте

по диссертации Изотовой Екатерины Дмитриевны
«Роль структурных особенностей каталитического действия силикатеина-α в процессе биосилицикации по данным компьютерного моделирования»
 по специальности 1.5.2 - биофизика (биологические науки), на соискание ученой степени кандидата биологических наук.

от д.б.н., профессора кафедры биофизики и биотехнологии, ФГБОУ ВО «ВГУ»,
 г. Воронеж, Холявка Марины Геннадьевны


Полное наименование организации в соответствии с уставом	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет»
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	ФГБОУ ВО «ВГУ»
Полное наименование кафедры	Кафедра биофизики и биотехнологии
Ученая степень, звание, должность	д.б.н., доцент, профессор
Специальность по которой присуждена ученая степень	03.01.02 Биофизика
Почтовый индекс, адрес организации	394018, Россия, г. Воронеж, Университетская площадь, 1
Веб-сайт	https://www.vsu.ru/
Телефон	+7 (473)220-75-21
Адрес электронной почты	marinaholyavka@yahoo.com
Список основных публикаций за последние пять лет по теме диссертации (не более 15 публикаций).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Холявка, М.Г. Молекулярный механизм адсорбционной иммобилизации инулиназы на полимерных матрицах / М.Г. Холявка, М.С. Кондратьев, В.В. Терентьев, А.А. Самченко, А.В. Кабанов, В.М. Комаров, В.Г. Артюхов // Биофизика. - 2017.- Т. 62.- № 1.- С. 9-16. 2. Холявка, М.Г. Экспресс-метод анализа вторичных структур инулиназ из различных продуцентов / М.Г. Холявка, В.Г. Артюхов, С.М. Макин // Биофизика. - 2018. - Т. 63, № 1. - С. 16-20. 3. Холявка, М.Г. Надмолекулярная организация инулиназ из <i>Aspegillus awamori</i>, <i>Aspergillus ficuum</i> и <i>Kluyveromyces marxianus</i>: сравнительный аспект / М.Г. Холявка, С.М. Макин, М.С. Кондратьев, А.В. Абдуллатыпов, Т.А. Ковалева, В.Г. Артюхов// Биофизика. - 2018. - Т. 63.- № 6.- С. 1079-1089. 4. Holyavka, M.G. Efficient fructose production from plant extracts by immobilized inulinases from <i>Kluyveromyces marxianus</i> and <i>Helianthus tuberosus</i> // M.G. Holyavka, A.R. Kayumov, D.R. Baydamshina, V.A. Koroleva, E.Yu. Trizna, M.V. Trushin, V.G. Artyukhov // International Journal of Biological Macromolecules. - 2018. - Vol. 115. - P. 829-834.

5. Сакибаев, Ф.А. Поиск *in silico* возможных сайтов связывания молекул эндоинулиназы из *Aspergillus ficium* и экзонинулиназы из *Aspergillus awamori* с заряженными и гидрофобными носителями / Ф.А. Сакибаев, М.Г. Холявка, С.М. Макин, В.Г. Артюхов // Биофизика.- 2019. - Т. 64.- № 3.- С. 428-436.
6. **Holyavka, M.G.** Immobilization of inulinase on KU-2 ion-exchange resin matrix / **M.G. Holyavka**, M.S. Kondratyev, A.N. Lukin, B.L. Agapov, V.G. Artyukhov // International Journal of Biological Macromolecules. - 2019. - Vol. 138. - P. 681-692.
7. **Holyavka, M.G.** Influence of UV radiation on molecular structure and catalytic activity of free and immobilized bromelain, ficin and papain / **M. Holyavka**, S. Pankova, V. Koroleva, Y. Vyshkvorkina, A. Lukin, M. Kondratyev, V. Artyukhov // Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology. - 2019. - V. 201. - P. 111681.
8. **Lavrinenko, I.A.** Second derivative analysis of synthesized spectra for resolution and identification of overlapped absorption bands of amino acid residues in proteins: bromelain and ficin spectra in the 240-320 nm range / I.A. Lavrinenko, **M.G. Holyavka**, V.E. Chernov, V.G. Artyukhov // Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy. - 2020. - V. 227. - P. 117722.
9. **Baidamshina, D.R.**, Anti-biofilm and wound-healing activity of chitosan-immobilized Ficin / D.R. Baidamshina, V.A. Koroleva, E.Yu. Trizna, S.M. Pankova, M.N. Agafonova, M.N. Chirkova, O.S. Vasileva, N. Akhmetov, V.V. Shubina, A.G. Porfiriyev, E.V. Semenova, O.A. Sachenkov, M.I. Bogachev, V.G. Artyukhov, T.V. Baltina, **M.G. Holyavka**, A.R. Kayumov // International Journal of Biological Macromolecules. - 2020. - V. 164. - P. 4205-4217.
10. Сакибаев, Ф.А. *In silico* исследование состава и структуры внутренних полостей, туннелей и пор в молекуле папаина при связывании с различными лигандами / Ф.А. Сакибаев, М.Г. Холявка, В.Г. Артюхов // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Химия. Биология. Фармация.- 2021.- № 1.- С. 61-65.
11. **Holyavka, M.** Novel biotechnological formulations of cysteine proteases, immobilized on chitosan. Structure, stability and activity / **M. Holyavka**, D. Faizullin, V. Koroleva, S. Olshannikova, N. Zakhartchenko, Y. Zuev, M. Kondratyev, E. Zakharova, V. Artyukhov // International Journal of

Biological Macromolecules. - 2021. - V. 180. - P. 161-176.

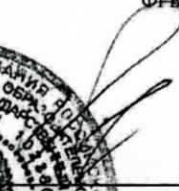
12. Baidamshina, D.R., Biochemical properties and anti-biofilm activity of chitosan-immobilized papain / D.R. Baidamshina, V.A. Koroleva, S.S. Olshannikova, E.Yu. Trizna, M.I. Bogachev, V.G. Artyukhov, **M.G. Holyavka**, A.R. Kayumov // Marine Drugs. - 2021. - 19:197. DOI: 10.3390/md19040197
13. Королева, В.А., Термическая инактивация цистеиновых протеаз: «ключевые стадии» / В.А. Королева, С.С. Ольшанникова, **М.Г. Холявка**, В.Г. Артюхов // Биофизика. - 2021. - Т. 66, № 3. - С. 429-439.
14. Панкова, С.М., Исследование процессов взаимодействия трипсина с ионообменными волокнами и хитозаном / С.М. Панкова, Ф.А. Сакибаев, **М.Г. Холявка**, Ю.М. Вышкворкина, А.Н. Лукин, В.Г. Артюхов // Биоорганическая химия. - 2021. - Т. 47, № 3. - С. 400-412.
15. Панкова, С.М., Исследование процессов взаимодействия бактериальной коллагеназы с матрицей ионообменных волокон, хитозана и сукцината хитозана при иммобилизации / С.М. Панкова, Ф.А. Сакибаев, **М.Г. Холявка**, В.Г. Артюхов // Химико-фармацевтический журнал. - 2021. - Т. 55, № 5. - С. 42-47.

«12» октября 2021 г

 / Холявка М. Г./
д.б.н., проф. кафедры биофизики и биотехнологии,
ФГБОУ ВО «ВГУ», г. Воронеж

«12» октября 2021 г



 / Чупандина Е.Е./
проректор – проректор по учебной работе
ФГБОУ ВО «ВГУ», г. Воронеж