

Сведения об официальном оппоненте
по диссертации Макаровой Анастасии Олеговны

«Структура и физико-химические свойства белок-полисахаридных гидрогелей, армированных углеродными нанотрубками»

по специальности 1.5.2 - биофизика (биологические науки), на соискание ученой степени кандидата биологических наук

от д.б.н., доцента, 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	420015, Российская Федерация, 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).	<p>1. Королева В.А., Разработка методики получения комплексов фицина с наночастицами хитозана с высоким уровнем протеолитической активности / Королева В.А., Холявка М.Г., Ольшанникова С.С., Артюхов В.Г. // Биофармацевтический журнал. – 2018. – Т. 10. – № 4. – С. 36-40.</p> <p>2. 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. – V. 138. – P. 681-692.</p> <p>3. Holyavka, M. 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.</p> <p>4. Холявка, М.Г. Закономерности адсорбционной иммобилизации инулиназы на волокнистых полиэлектролитах АК-22, АК-22-1, К-1, К-4, К-5 / М.Г. Холявка, А.Н. Дубовицкая, Ф.А. Сакибаев, И.В. Шкутина, Н.В. Мироненко, В.Ф. Селеменев, В.Г. Артюхов // Сорбционные и хроматографические процессы. – 2020. – Т. 20. – № 4. – С. 523-538.</p> <p>5. Lavrinenko, I.A. Second derivative analysis of synthesized spectra for resolution and identification of</p>

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.

6. Ольшанникова, С.С. оптимизация методики иммобилизации фицина с использованием глутарового альдегида // С.С. Ольшанникова, **M.G. Холявка**, В.Г. Артюхов // *Биотехнология*. – 2020. – Т. 36. – № 5. – С. 81-88.

7. Pankova, S.M. Interaction of Bacterial Collagenase with the Matrix of Chitosan Ion-Exchange Fibers, Chitosan, and Chitosan Succinate During Immobilization / S.M. Pankova, F.A. Sakibaev, **M.G. Holyavka**, V.G. Artyukhov // *Pharmaceutical Chemistry Journal*. – 2021. – V. 55. – N. 5. – P. 499-505.

8. Панкова, С.М. Исследование процессов взаимодействия трипсина с ионообменными волокнами и хитозаном / С.М. Панкова, Ф.А. Сакибаев, **M.G. Холявка**, Ю.М. Вышкворкина, А.Н. Лукин, В.Г. Артюхов // *Биоорганическая химия*. – 2021. – Т. 47. – № 3. – С. 400-412.

9. 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. – V. 19. – N. 4. – P. 197.

10. Ol'shannikova, S.S. Method development for ficin entrapment into gels based on food-grade chitosan and chitosan succinate / S.S. Ol'shannikova, **M.G. Holyavka**, V.G. Artyukhov // *Pharmaceutical Chemistry Journal*. – 2021. – V. 54. – N. 10. – P. 1067-1070.

11. Ольшанникова, С.С. Получение и оценка стабильности по уровню ферментативной активности комплексов папаина с микрочастицами хитозана / С.С. Ольшанникова, Ю.А. Редько, М.С. Лавлинская, А.В. Сорокин, **M.G. Холявка**, В.Г. Артюхов // *Химико-фармацевтический журнал*. – 2021. – Т. 55. – № 11. – С. 51-55.

12. 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. Porfiryev, 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.

13. Sorokin A.V. Acyl-Modified Water-Soluble Chitosan Derivatives as Carriers for Adsorption Immobilization of

Papain / A.V. Sorokin, S.S. Olshannikova, N.V. Malykhina, F.A. Sakibaev, **M.G. Holyavka**, M.S. Lavlinskaya, V.G. Artyukhov // Russian journal of bioorganic chemistry. – 2022. – V. 48. – N. 2. – P. 310-320.

14. Панкова С.М. Возможная роль кластеров заряженных аминокислот на поверхности цистеиновых протеаз для сохранения активности при связывании с полимерами / С.М. Панкова, Ф.А. Сакибаев, **М.Г. Холявка**, В.Г. Артюхов // Биофизика. – 2022. – Т. 67. – № 1. – P. 14-21.

15. **Холявка М.Г.** Хитозан как фотопротектор для иммобилизованного на его матрице папаина / **М.Г. Холявка**, С.М. Панкова, Ю.М. Вышкворкина, А.Н. Лукин, М.С. Кондратьев, В.Г. Артюхов // Биофизика. – 2022. – Т. 67. – № 3. – С. 467-476.

«22» июня 2022

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

«22» июня 2022



/Васильева К.Н.
к.э.н., ученый секретарь
ФГБОУ ВО «ВГУ», г. Воронеж