

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе *Степаньниковой Полины Юрьевны* на тему
 «Разработка и исследование свойств нового биокатализатора на основе
 альгинатных микросфер и глюкозооксидазы», представленной на соискание
 ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.5.6 –

Биотехнология

Фамилия Имя Отчество	Лозинский Владимир Иосифович
Ученая степень	Доктор химических наук
Ученое звание	Профессор
Академическое звание	-
Отрасль науки (специальность), по которой защищена диссертация	02.00.06 – Химия высокомолекулярных соединений
Полное название организации места работы	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова» Российской академии наук
Адрес организации места работы	119334, Москва, ул. Вавилова, д. 28, стр. 1
Название подразделения	Лаборатория криохимии биополимеров
Должность	Заведующий лабораторией
Контактный телефон	+7 (499) 135-64-92
Адрес электронной почты	loz@ineos.ac.ru
Список публикаций по теме защищаемой диссертации за последние 5 лет:	
1. Григорьев А.М., Басок Ю.Б., Кириллова А.Д., Сургученко В.А., Шмерко Н.П., Кулакова В.К., Иванов Р.В., Лозинский В.И., Суббот А.М., Севастьянов В.И. Криогенно-структурированный гидрогель на основе желатина // Вестник трансплантологии и искусственных органов. 2022. Т. 24. № 5. С. 185.	
2. Kolosova O.Y., Karelina P.A., Vasil'ev V.G., Grinberg V.Y., Lozinsky V.I., Kurochkin I.I., Kurochkin I.N. Cryostructuring of polymeric systems. 58.	

- Influence of the $H_2N-(CH_2)_n-COOH$ -type amino acid additives on formation, properties, microstructure and drug release behaviour of poly(vinyl alcohol) cryogels // *Reactive and Functional Polymers*. 2021. Т. 167. С. 105010.
3. Бакеева И.В., Докторова А.В., Дамникин Л.Г., Лозинский В.И. Криоструктурирование полимерных систем. 54. Гибридные органико-неорганические криогели поливинилового спирта, наполненные образующимся *in situ* кремнеземом // *Коллоидный журнал*. 2021. Т. 83. № 1. С. 35-50.
 4. Kurochkin I.I., Kurochkin I.N., Kolosova O.Yu., Lozinsky V.I. Cryostructuring of polymeric systems: application of deep neural networks for the classification of structural features peculiar to macroporous poly(vinyl alcohol) cryogels prepared without and with the additives of chaotropes or kosmotropes // *Molecules*. 2020. Т. 25. № 19. С. 4480.
 5. Tazhibayev Y., Mukashev O., Burkeyev M., Lozinsky V.I. Synthesis and comparative study of nanoparticles derived from bovine and human serum albumins // *Polymers*. 2020. Т. 12. № 6. С. 1301.
 6. Aslanli A., Stepanov N., Lyagin I., Efremenko E., Razheva T., Podorozhko E.A., Lozinsky V.I. Enzymatically functionalized composite materials based on nanocellulose and poly(vinyl alcohol) cryogel and possessing antimicrobial activity // *Materials*. 2019. Т. 12. № 21. С. 3619.
 7. Лозинский В.И. Возможности криогенного структурирования биополимеров в плане создания макропористых матриц для тканевой инженерии и регенеративной медицины // *Гены и Клетки*. 2019. Т. 14. № 5. С. 136.
 8. Бакеева И.В., Орлова М.А., Лозинский В.И. Криогели поливинилового спирта, сформированные из растворов полимера в диметилсульфоксиде с добавками тетраметоксисилана // *Тонкие химические технологии*. 2019. Т. 14. № 2. С. 41-50.
 9. Имобилизованные клетки: биокатализаторы и процессы: монография / Лозинский В.И. и др. // Москва: Издательский Центр РИОР. 2018. 500 с.

10. Шабатина Т.И., Верная О.И., Нуждина А.В., Звукова Н.Д., Шабатин В.П., Семенов А.М., Лозинский В.И., Мельников М.Я. Гибридные наносистемы на основе антибактериального препарата диоксилина и наночастиц металлов (Ag, Cu), включенные в биополимерные криоструктуры // Российские нанотехнологии. 2018. Т. 13. № 3-4. С. 76-81.

11. Шабатина Т.И., Верная О.И., Карлова Д.Л., Нуждина А.В., Шабатин В.П., Семенов А.М., Лозинский В.И., Мельников М.Я. Гибридные системы доставки лекарственных средств пролонгированного действия на основе гентамицина сульфата, наночастиц серебра, меди и желатиновых биополимерных матриц // Российские нанотехнологии. 2018. Т. 13. № 9-10. С. 92-97.

Официальный оппонент

Лозинский Владимир Иосифович

Достоверность сведений о Владимире Иосифовиче Лозинском подтверждаю:

Ученый секретарь

ФГБУН ИГиЭОС РАН

11.04.2018 г.

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе *Стадольниковой Полины Юрьевны* на тему
 «Разработка и исследование свойств нового биокатализатора на основе
 альгинатных микросфер и глюкозооксидазы», представленной на соискание
 ученой степени кандидата химических наук по специальности

1.5.6 – Биотехнология

Фамилия Имя Отчество	Шнайдер Ксения Леонидовна
Ученая степень	Кандидат химических наук
Ученое звание	Доцент
Академическое звание	-
Отрасль (науки (специальность), по которой защищена диссертация)	02.00.15 – Катализ
Полное название организации места работы	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет»
Адрес организации места работы:	420015, г. Казань, ул. К.Маркса, 68 420015, г. Казань, ул. Толстого 8/31, Корп. «К» (КСП)
Название подразделения	Кафедра пищевой биотехнологии
Должность	Доцент
Контактный телефон	+7 (843) 231-89-12
Адрес электронной почты	0202-84@mail.ru
Список публикаций по теме защищаемой диссертации за последние 5 лет:	
	1. Зиновьева М.Е., Шнайдер К.Л., Зарипова С.К. Изучение процесса иммобилизации микробной лиазы // Бутлеровские сообщения. 2023. Т. 73. № 1. С. 123-128.
	2. Зиновьева М.Е., Шнайдер К.Л., Гамалурова В.С., Зарипова С.К. Энзиматический синтез эфиров бензилового спирта // Бутлеровские сообщения. 2021. Т. 65. № 2. С. 29-33.

3. Gamayurova V.S., Zinov'eva M.E., Shnaider K.L., Davletshina G.A. Lipases in esterification reactions: a review // Catalysis in Industry. 2021. T. 13. № 1. С. 58-72.
4. Гамаюрова В.С., Воробьев Е.С., Шнайдер К.Л., Ржещская Л.Э. Расчет и анализ констант скорости ферментативного катализа реакций этерификации алифатических кислот и бутанола // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Химическая технология и биотехнология. 2021. № 1. С. 24-37.
5. Шнайдер К.Л., Зиновьева М.Е., Гамаюрова В.С. Влияние компонентов питательной среды на биосинтез липазы дрожжами *Yarrowia (Candida) lipolytica* Y-3153 (ATCC 34088) // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Химическая технология и биотехнология. 2021. № 3. С. 5-21.
6. Гамаюрова В.С., Зиновьева М.Е., Шнайдер К.Л., Даалетшина Г.А. Липазы в реакциях этерификации: обзор // Катализ в промышленности. 2020. Т. 20. № 3. С. 216-233.

Официальный оппонент

Шнайдер Ксения Леонидовна

Достоверность сведений о *Ксении Леонидовне Шнайдер* подтверждаю:

И.о. начальника УАНИК

Фигухулина Л.З.



Сведения о ведущей организации

по диссертации Стадольниковой Полины Юрьевны «Разработка и исследование свойств цитового биоанализатора на основе альгинатных микрофер и глюкозооксидазы» на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.5.6. Биотехнология

Полное и сокращенное наименование организации	Почтовый адрес (индекс, город, улица, дом), телефон, адрес электронной почты, адрес официального сайта в сети «Интернет»	Сведения о лице, утвердившем отзыв			Основные работы работников ведущей организации по теме диссертации, опубликованные в рецензируемых научных журналах за последние 5 лет (не более 15 публикаций)
		Фамилия Имя Отчество	Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которой защищена диссертация)	Должность	
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ивановский государственный химико-технологический университет»	153000, г. Иваново, пр. Шереметевский просп., 7 +7 (4932) 32-92-41 e-mail: rector@isuct.ru сайт: https://www.isuct.ru	Гордина Наталья Евгеньевна	Доктор технических наук, 05.17.01 - Технологии неорганических веществ	Ректор	1) I.A. Dereven'kov, L. Hannibal, S.V. Makarov, A.S. Makarova, P.A. Molodtsov, O.I. Koifman, Characterization of the complex between native and reduced bovine serum albumin with aquacobalamin and evidence of dual tetrapyrrole binding // J. Biol. Inorg. Chem. 2018, Vol. 23(5). P. 725-738; 2) Е.А. Покровская, С.В. Макаров, А.В. Аманова, Е.В. Кудрик, Получение модифицированного крахмала с использованием системы пероксид водорода - диоксид тиомочевины // Журн. прикл. химии.
		Макаров Сергей Васильевич	Доктор химических наук, профессор, 02.00.01 - неорганическая	Заведующий кафедрой технологий пищевых продуктов и биотехнологии	

<p>ФГБОУ ВО «ИГХТУ»</p>			<p>ХИМИЯ И 02.00.04 - физическая химия</p>	<p>2019. 92. N 11. С. 1416-1419; 3) V. Wingert, S. Mukherjee, A. J. Esser, S. Behringer, S. Tanimowo, M. Klenzendorf, I. A. Derevenkov, S. V. Makarov, D. W. Jacobsen, U. Spiekerkoetter, L. Hannibal, Thiolatocobalamins repair the activity of pathogenic variants of the human cobalamin processing enzyme CblC // <i>Biochimie</i>. 2021 Vol. 183. P. 108-125; 4) I.A. Dereven'kov, S.V. Makarov, P.A. Molodtsov, Effect of Bovine Serum Albumin on Redox and Ligand Exchange Reactions Involving Aquacobalamin // <i>Macroheterocycles</i>. 2020. Vol. 13 (3). P. 223-228; 5) O.I. Koifman, S.V. Makarov, I.A. Dereven'kov et al. Macroheterocyclic Compounds – a Key Building Block in New Functional Materials and Molecular Devices // <i>Macroheterocycles</i>, 2020, 13 (4), 311-467; 6) Набденко Е.В., Макаров С.В., Покровская Е.А., Пикулин А.М. Модификация хитозана диоксидом тиомочевины // <i>Изв. вузов. Химия и хим. технология</i>. 2021. Т. 64. Вып. 1. С. 73-78; 7) Dereven'kov, I.A., Makarov, S.V. & Makarova, A.S. Mechanism of aquacobalamin decomposition in aqueous aerobic solutions</p>
-----------------------------	--	--	--	---

					containing glucose oxidase and glucose // <i>Reac. Kinet. Mech. Cat.</i> 2021. Vol. 133. P. 73-84; 8) И.А.Деревенский, К.А.Угодин, С.В.Макаров, Механизм реакции циапкобаламина с восстановленным флавимононуклеотидом // <i>Журнал физической химии.</i> 2021. 95, N 10. С. 1508-1513; 9) Dereven'kov, I.A., Osokin, V.S., Molodtsov, P.A. et al. Effect of complexation between cobinamides and bovine serum albumin on their reactivity toward cyanide // <i>Reac. Kinet. Mech. Cat.</i> 2022. 135. P. 1469-1483; 10) Esser, A.J., Mukherjee, S., Dereven'kov, I.A., Makarov, S.V., Jacobsen, D.W., Spiekerkoetter, U., Hannibal, L., Versatile Enzymology and Heterogeneous Phenotypes in Cobalamin Complementation Type C Disease // <i>iScience.</i> 2022. Volume 25, Issue 9. 104981
--	--	--	--	--	--

Сведения заверюю.

Ректор ФГБОУ ВО «Ивановский государственный химико-технологический университет»,
 д. т. н., доцент



Гордина Наталья Евгеньевна

« 10 » 03 2023 г.