

## Сведения об оппоненте

по диссертации Еделевой Марии Владимировны на тему «Развитие подходов к управлению кинетическими параметрами радикальной контролируемой полимеризации в присутствии нитроксильных радикалов» на соискание ученой степени доктора химических по специальности 01.04.17 - химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества.

<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Душкин Александр Валерьевич</b>
Ученая степень, шифр и название специальности, ученое звание	Доктор химических наук, шифр/специальность: 05.17.04 – «технология органических веществ» (диплом дк№03071 от 12.05.2006 №20д/8). Название диссертации: «Возможности механохимической технологии органического синтеза и получения быстрорастворимых материалов»
Основное место работы, почтовый адрес	ФГБУН Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, Российская федерация, 630090, Новосибирск, ул. Кутателадзе, 18
Должность, подразделение	Гл. научн. сотрудник, зав. Группой механохимии органических веществ
Почтовый адрес оппонента (можно указывать адрес места работы, указать индекс)	Российская федерация, 630090, Новосибирск, ул. Кутателадзе, 18
Телефон	+7-913-911-75-26
Адрес электронной почты	dushkin@solid.nsc.ru

Список основных публикаций работников по теме диссертации (*в рецензир.научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)*)

1. Душкин А. В., Ю. С. Чистяченко, Д. А. Комаров, М. В. Хвостов, Т. Г. Толстикова, И. Ф. Журко, И. А. Кирилюк, И. А. Григорьев, Н. З. Ляхов. О механизме увеличения мембранный проницаемости веществ и их межмолекулярных комплексов с полисахаридом арабиногалактаном из лиственниц *LarixSibirica* и *LarixGmelinii* // Доклады Академии Наук. 2015. Т. 460, № 1. С. 107–110;
2. Мельников В.А., Л.П. Сунцова, А.В. Душкин, С.П. Чепурин, В.Г. Шелепов Модифицированная технология получения полисахарида арабиногалактана из древесины лиственниц Сибирской (*LarixSibirica*) И Гмелина (*LarixGmelinii*) // Химия В Интересах Устойчивого Развития. 2015. Т.23, № 5. С. 561-565.
3. Chistyachenko Y.S., E.S. Meteleva, M.Y. Pakharukova, A.V. Katokhin, M.V. Khvostov, A.I. Varlamova, I.I. Glamazdin, S.S. Khalikov, N.E. Polyakov, I.A. Arkhipov, T.G. Tolstikova, V.A. Mordvinov, A.V. Dushkin, N.Z. Lyakhov. A physicochemical and pharmacological study of the newly synthesized complex of albendazole and the polysaccharide arabinogalactan from larch wood // Current Drug Delivery. 2015. Vol. 12, No. 5. P. 477–490;
4. Chistyachenko Y.S., Dushkin A.V., Polyakov N.E., Khvostov M.V., Tolstikova T.G., Tolstikov G.A., Lyakhov N.Z. Polysaccharide arabinogalactan from larch *larixsibirica* as carrier for molecules of salicylic and acetylsalicylic acid: preparation, physicochemical and pharmacological study // Drug Delivery. 2015. Vol. 22. Iss. 3. P. 400-407.
5. Ruiping Kong, Xingyi Zhu, Elizaveta S. Meteleva, Yulia S. Chistyachenko, Lyubov P. Suntsova, Nikolay E. Polyakov , Mikhail V. Khvostov , Dmitry S. Baev, Tatjana G. Tolstikova, Jianming Yu , Alexander V. Dushkin, Weike Su, Enhanced Solubility And Bioavailability Of Simvastatin By Mechanochemically Obtained Complexes//International Journal Of Pharmaceutics, 534 (2017), 108-118).

6. Khvostov M.V., T.G. Tolstikova, S.A. Borisov, N.A. Zhukova, A.V. Dushkin, Yu.S. Chistyachenko, N.E Polyakov. Improving The Efficiency And Safety Of Aspirin By Complexation With The Natural Polysaccharide Arabinogalactan // Current Drug Delivery. 2016. Vol. 13 (4). P. 582-589. .
  7. Qihong Zhang, Nikolay E. Polyakov, Yulia S. Chistyachenko, Mikhail V. Khvostov, Tatjana S. Frolova, Tatjana G. Tolstikova, Alexandr V. Dushkin, Weike Su. Preparation of curcumin self-micelle solid dispersion with enhanced bioavailability and cytotoxic activity by mechanochemistry // Drug Delivery, 2018, Vol. 25, №1, pp. 198-209.
  8. W. Xu, M. Wen, A.V. Dushkin, L.P. Suntsova, I.D. Markova, O.Y. Selyutina, N.E. Polyakov Physicochemical and toxic properties of novel genipin drug delivery systems prepared by mechanochemistry // Current Drug Delivery. – 2018, V.15, Is.5, P.727-736.
  9. Ruiping Kong, Xingyi Zhu, Elizaveta S. Meteleva, Nikolay E. Polyakov, Mikhail V. Khvostov, Dmitry S. Baev, Tatjana G. Tolstikova, Alexander V. Dushkin, Weike Su, Atorvastatin calcium inclusion complexation with polysaccharide arabinogalactan and saponin disodium glycyrrhizate for increasing of solubility and bioavailability// Drug Delivery and Translational Research, 2018, Vol 8, № 5, pp. 1200-1213.
  10. Е.С. Метелева, В.И. Евсеенко, О.И. Теплякова, С.С. Халиков, Н.Э. Поляков, И.Е. Апанасенко, А.В. Душкин, Н.Г. Власенко. Нанопестициды на основе супрамолекулярных комплексов тебуконазола для обработки семян злаковых культур // Химия в интересах устойчивого развития, 2018, №26, С. 279-294.
  11. Elizaveta S. Meteleva, Yulia S. Chistyachenko, Lyubov P. Suntsova, Mikhail V. Khvostov, Nikolay E. Polyakov, Olga Yu Selyutina, Tatyana G. Tolstikova, Tatyana S. Frolova, Viatcheslav A. Mordvinov, Alexander V. Dushkin, Nikolay Z. Lyakhov, Disodium salt of glycyrrhizic acid – A novel supramolecular delivery system for anthelmintic drug praziquantel // Journal of Drug Delivery Science and Technology, V.50, April 2019, P-p. 66-77.
  12. Qihong Zhang, LubovSuntsova, Yulia S. Chistyachenko, VeronikaEvseenko, Mikhail V. Khvostov, Nikolay E. Polyakov, Alexandr V. Dushkin, Weike Su, Preparation, physicochemical and pharmacological study of curcumin solid dispersion with an arabinogalactan complexation agent// International Journal of Biological Macromolecules, Volume 128, 1 May 2019, Pages 158-166..
  13. Damira F. Avgustinovitch, MikhailTsyganov, Galina Vishnivetskaya, Anna Kovner, IrinaSorokina, Irina Orlovskaya, Lyudmila Toporkova, Elena Goiman, Tatiana Tolstikova, Alexander Dushkin, NikolayLyakhov, ViatcheslavMordvinov, Effects of supramolecular complexation of praziquantel with disodiumglycyrrhizinate on the liver fluke *Opisthorchisfelineus*: an in vitro and in vivo study// ActaTropica, Volume 194, June 2019, Pages 1-12.
  14. Ivan A. Arkhipov, Salavat S. Khalikov, Konstantin M. Sadov, Alexander V. Dushkin, Elizaveta S. Meteleva, Anastasiya I. Varlamova, Irina M. Odovetskaya, Nataliya V. Danilevskaya, Influence of mechanochemical technology on anthelmintic efficacy of the supramolecular complex of fenbendazole with polyvinylpyrrolidone // J. Adv. Vet. Anim. Res., 6(1): 133–141, March 2019;
  15. Душкин А.В., Толстикова Т.Г., Хвостов М.В., Поляков Н.Э., Ляхов Н.З. Супрамолекулярные системы доставки лекарственных молекул на основе растительных метаболитов. Физико-химические, фармакологические свойства и особенности механохимического получения // ХИУР, 2019, № 3, с.133-24.

/Душкин А.В./

## Подпись

«29» 07.2019г.

