

**Официальный оппонент:** Варламов Валерий Петрович, доктор химических наук, профессор, главный научный сотрудник Федерального исследовательского центра «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук (ФИЦ Биотехнологии РАН)

117312 Российская Федерация, г. Москва, Ленинский проспект, д.33, стр. 2.

Тел.: +7 (499) 135-65-56; e-mail: varlamov@biengi.ac.ru

1. Куликов С.Н., Тихонов В.Е., Безродных Е.А., Лопатин С.А., Варламов В.П. Сравнительная оценка антибактериальных свойств олигохитозанов в отношении *Klebsiella pneumoniae*. — Биоорганическая химия, 2015, т.41, №1, с. 67-73 (DOI:10.1134/S1068162015010100)
2. Zubareva A.A., Shcherbinina T.S., Varlamov V.P., Svirshchevskaya E.V. Intracellular sorting of differently charged chitosan derivatives and chitosan-based nanoparticles. — *Nanoscale*, 2015, v.7, p.7942-7962 (DOI: 10.1039/c5nr00327)
3. A.V. Il'ina, D.V. Kurek, Zubareva A.A., M.M. Il'in Jr., N.M. Mestechkina, V.P. Varlamov. Preparation and characterization of biopolymer nanoparticles based on lactoferrin-polysaccharide complex. *Reactive and Functional Polymers*, 2016, v.102, p.33-38 (DOI:10.1016/j.reactfunctpolym.2016.03.003)
4. Шагдарова Б.Ц., Ильина А.В., Варламов В.П. Антибактериальная активность алкилированных и ацилированных производных низкомолекулярного хитозана — *Прикладная биохимия и микробиология*, Том: 52, №2 – 2016. С. 237-241. 4.
5. Коновалова М.В., Ильина А.В., Курек Д.В., Варламов В.П. Получение, свойства и перспективы применения частиц на основе хитозана и пектина — *Известия Уфимского научного центра*. №4. – 2015, с. 68-70. 5.
6. Кадималиев Давуд Али-оглы, Парчайкина О. В., Кезина Е. В., Замылина Л. Н., Сюсин И.В., Варламов В. П. Способ получения биоразлагаемой пленки — Патент на изобретение № 2545293. Россия. - 2015 Дата регистрации: 03.12.2013. Номер заявки: 2013153681/05

**Официальный оппонент:** Кирш Ирина Анатольевна, доктор химических наук, профессор кафедры «Пищевая инженерия» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московского Государственного Университета Пищевых Производств»

125080, Российская Федерация, г. Москва, Волоколамское шоссе, 11  
Тел.: +7(499)750-01-11, доб. (499) 158-72-11; e-mail: kirshia@mgupp.ru

1. Кирш, И.А. Исследование влияние ультразвука на реологические свойства полимеров различной химической природы для создания нового способа повторной переработки полимерных композиций / И.А. Кирш, Т.И. Чалых, В.В. Ананьев, Г.Е. Заиков // Вестник казанского технологического университета. – 2015. - т.18. - вып.4. - С.182-186.
2. Кирш, И.А. Ультразвуковая обработка расплавов полимеров различной химической природы / И.А. Кирш, Т.И. Чалых // Известия ВУЗов. Химия и химическая технология. – 2015. - №3. - С.65-69.
3. Кирш, И.А. Влияние ультразвука на термомеханические свойства полимеров различной химической природы и смесей из несовместимых полимеров / И.А. Кирш, Т.И. Чалых, А.Е. Чалых, А.Д. Алиев, Д.А. Помогова // Вестник Казанского университета. – 2015. - т.18. - вып.17. - С.126-130
4. Кирш, И.А. Модификация свойств биodeградируемых полимерных композиций при воздействии ультразвука на их расплавы / И.А. Кирш, Т.И. Чалых, В.В. Ананьев, Г.Е. Заиков // Вестник Казанского технологического университета. – 2015. - т.9. - вып.4. - С.74-77
5. Кирш И.А., Колпакова В.В., Ананьев В.В. Модификация биразлагаемых полимерных композиций отходами пищевых производств Достижения науки и техники в АПК, 2016, № 10, С. 106-109
6. Kirsh I.A., Chalykh T.I. Modification of polymers and mixtures of incompatible polymers by exposure of their melts to ultrasound Journal of Characterization and Development of Novel Materials ISSN: 1937-7975 Volume 8, Number 1 © 2016 Nova Science Publishers, Inc

**Ведущая организация:** Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля Российской академии наук

119334, Российская Федерация, г. Москва, ул. Косыгина, д. 4

Тел: +7 (499) 137-6420; e-mail: [ibcp@sky.chph.ras.ru](mailto:ibcp@sky.chph.ras.ru)

1. Тертышная Ю.В., Ольхов А.А., Шибряева Л.С. Термоокисление и деструкция нетканого материала из поли-3-гидроксибутирата. // Химическая физика. 2015. Т. 34. № 5. С.81 – 87.
2. E.E. Mastalygina, A.A. Popov, N.N. Kolesnikova, S.G. Karpova. Morphology, thermal behaviour and dynamic properties of the blends based on isotactic polypropylene and low-density polyethylene // International Journal of Plastics Technology, 2015. DOI 10.1007/s12588-015-9112-5.
3. С.Г. Карпова, Ю.А. Наумова, Л.Р. Люсова, Е.Л. Хмелева, А.А. Попов. Анализ влияния растворителя на структурно-динамические характеристики в пленочном и нетканом материале на основе полиуретана, сополимера стирола с акрилонитрилом и их смесей. Высокомолекулярные соединения, 2015, № 3. Т.57. С.234
4. Livanova N.M., Karpova S.G., Popov A.A., Kovaleva L.A., Ovsyannikov N.Y. The nature of sites of absorption of low-molecular-mass compounds by butadiene–acrylonitrile copolymers // Polymer Science. Series A. 2016. Т. 58. № 2. С. 130-138.
5. Попов А. А. Ливанова Н.М Доля свободного объема в дефектах структуры бутадиев-нитрильных эластомеров различной полярности и вращательная подвижность нитроксильных радикалов // Высокомолекулярные соединения. Серия А. 2016. Т. 58. № 4. С. 345-354.
6. Маслова О.В. Попов А. А. Михайлов И. А. Сухарева К. МЕХАНОХИМИЧЕСКАЯ МОДИФИКАЦИЯ НАТУРАЛЬНОГО КАУЧУКА // Плехановский научный бюллетень. 2018. № 1 (13). С. 55-60.
7. Сухарева К.В. Масталыгина Е. Е. Михайлов И. А. Попов А. А. Novel technology of butyl rubber chlorination and investigation of chlorinated modifier content influence on vulcanizing characteristics of pure-gum compound // 3rd International Young Researchers Conference on Youth, Science, Solutions: Ideas and Prospects, YSSIP 2016; Tomsk State University of Architecture and Building Tomsk; Russian Federation; 22 November 2016 through 25 November 2016; Code 125867