#### Официальный оппонент

Доктор химических наук, профессор Зеленецкий Александр Николаевич, заведующий лабораторией твердофазных химических реакций Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института синтетических полимерных материалов им. Н.С. Ениколопова Российской академии наук (ИСПМ РАН)

117393, Москва, ул. Профсоюзная, 70

Тел. +7 (495) 332 58 45; e-mail: anzel@ispm.ru

#### Список публикаций

- Demina T.S., Drozdova M.G., Yablokov M.Yu., Gaidar A.I., Gilman A.B., Zaytseva-Zotova D.S., Markvicheva E.A., Akopova T.A., Zelenetskii A.N. DC discharge plasma modification of chitosan films: an effect of chitosan chemical structure // Plasma Processing and Polymers, 2014, DOI: 10.1002/ppap.201400138.
- 2. Demina T. S., Gilman A. B., Akopova T. A., Zelenetskii A. N. Modification of the chitosanstructure and properties // High energy chemistry. 2014. V. 48. Is. 5. P. 293-302.
- 3. Dubrovskii S. A., Zelenetskii A. N., Uspenskii S. A., Khabarov V. N. Effect of borax additives on the rheological properties of sodium hyaluronate aqueous solutions // Polymer science, A. 2014. V. 56. Is. 2. P. 205-210.
- Koryakin S. N., Ivanov P. L., Khabarov V. N., Yadrovskaya V. A., Isaeva E. V., Beketov E. E., Zelenetskii A. N., Uspenskii S. A., Selyanin M. A., Ulyanenko S. E. – Synthesis and use of hyaluronic acid-b-10 polymeric chelates for neutron-capture therapy // Pharmaceucal chemistry journal. 2013. V.47. Is. 6. P. 299-302.
- 5. Akopova T. A., Demina T. S., Zelenetskii A. N. Amphiphilic systems based on polysaccharides produced by solid-phase synthesis A review // Fibre chemistry. 2012. V. 44. Is. 4. P. 217-220.
- 6. Lesnyakova L. V., Akopova T. A., Vikhoreva G. A., Zelenetskii A. N., Gal'braikh L. S. Electrospinning of nanofibers from water-soluble products from solid-phase grafting of polyvinylalcohol to chitosan // Fibre chemistry. 2012. V. 44. Is. 3. P. 149-152.
- Demina T., Zaytseva-Zotova D., Yablokov M., Gilman A., Akopova T., Markvicheva E., Zelenetskii A. – DC discharge plasma modification of chitosan/gelatin/PLLA films: Surface properties, chemical structure and cell affinity // Surface and coatings technology. 2012. V. 207. P.508-516.

- 8. Akopova T. A., Demina T. S., Shchegolikhin A. N., Kurkin T. S., Grandfils C., Perov N. S., Kechekyan A. S., Zelenetskii A. N. A Novel Approach to Design Chitosan-Polyester Materials for Biomedical Applications // International journal of polymer science. 2012. DOI: 10.1155/2012/827967.
- 9. Demina T. S., Yablokov M. Yu., Gil'man A. B., Akopova T. A., Zelenetskii A. N. Effect of direct-current discharge treatment on the surface properties of chitosan-poly(L,L-lactide)-gelatin composite films // High energy chemistry. 2012. V. 46. Is. 1. P. 60-64.
- 10. Demina T. S., Akopova T. A., Vladimirov L. V., Shchegolikhin A. N., Kechek'yan A. S., Perov N.S., Chernyshenko A. O., Zelenetskii A. N. The study of the interaction between chitosan and 2,2-bis(hydroxymethyl)propionic acid during solid-phase synthesis // Polymer science, B. 2011. V. 53. Is.5-6. P. 358-370.
- 11. Zhorin V. A., Kiselev M. R., Zelenetskii A. N., Akopova T. A. Thermostimulated processes in starch-bis(hydroxymethyl)propionic acid mixtures subjected to high-pressure plastic deformation // Polymer science, A. 2010. V. 52. Is. 8. P. 835-841.
- 12. Zhorin V. A., Kiselev M. R., Zelenetskii A. N., Rudakova T. A. Calorimetric investigation of some polysaccharides subjected to high-pressure plastic deformation // Polymer science, A. 2010. V.52. Is. 4. P. 398-406.
- 13. Akopova T. A., Vladimirov L. V., Zhorin V. A., Zelenetskii A. N. Solid-state synthesis of amphiphilic chitosan-polyethylene systems by the maleinization of both components // Polymer science, B. 2009. V. 51. Is. 3-4. P. 124-134.

## Официальный оппонент

Доктор химических наук, доцент **Шапошникова Вера Владимировна**, ведущий научный сотрудник лаборатории полиариленов Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова Российской академии наук (ИНЭОС РАН)

119991, ГСП-1, г. Москва, В-334, ул. Вавилова, д. 28

тел. +7 (499) 135-63-84; e-mail: vsh@ineos.ac.ru

## Список публикаций

1. Шапошникова В.В., Салазкин С.Н. Исследования синтеза и свойств полиариленэфиркетонов // Известия Академии наук, серия химическая. 2014. № 10. С. 2213-2223.

- 2. Пономарев А.Ф., Мошелев А.В., Ильясов В.Х., Лачинов А.Н., Корнилов В.М., Салазкин С.Н., Шапошникова В.В., Шарапов Д.С., Буракова А.О., Улитин Н.В. Исследование спектров тока термостимулированной деполяризации сополимеров полиариленэфиркетонов // Вестник Казанского технологического университета. 2014. Т. 17. № 4. С. 159-163.
- 3. Шапошникова В.В., Салазкин С.Н., Казанцева В.В. Синтез и подходы к синтезу фталидсодержащих блок-сополимеров, сочетающих блоки полиариленэфиркетонов с блоками полимеров разных классов // Доклады Академии наук. 2011. Т. 439. № 4. С. 489-492.
- 4. Рябев А.Н., Салазкин С.Н., Шапошникова В.В., Комарова Л.И., Казанцева В.В., Брагина Т.П., Ткаченко А.С. Гребнеобразные гомо- и сополиариленэфиркетоны, содержащие гидрофильные группы в боковых ответвлениях // Высокомолекулярные полимеры, серия Б. 2011. Т. 53. № 4. С. 624-628.
- 5. Пономарев А.Ф., Мошелев А.В., Ильясов В.Х., Лачинов А.Н., Салазкин С.Н., Шапошникова В.В., Шарапов Д.С., Корнилов B.M. Новые эффективного возможности влияния на транспорт зарядов BO фталидсодержащих полиариленэфиркетонах Высокомолекулярные соединения, серия С. 2009. Т. 51. № 7. С. 1300-1305.
- 6. Рябев А.Н., Донецкий К.И., Салазкин С.Н., Шапошникова В.В., Комарова Л.И., Казанцева В.В., Бычко К.А., Аскадский А.А., Ткаченко А.С. Химические превращения полиариленэфиркетонов с боковыми функциональными группами // Высокомолекулярные соединения, серия С. 2009. Т. 51. № 7. С. 1288-1299.
- 7. Рябев А.Н., Донецкий К.И., Шапошникова В.В., Салазкин С.Н., Дубровина Л.В., Брагина Т.П., Ткаченко А.С. Гомо- и сополиариленэфиркетоны с боковыми гидроксильными группами // Высокомолекулярные соединения, серия Б. 2009. Т. 51. № 2. С. 315-321.

# Ведущая организация

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Ордена Трудового Красного Знамени Институт нефтехимического синтеза им. А. В. Топчиева Российской академии наук (ИНХС РАН)

Почтовый адрес: 119991, ГСП-1, Москва, Ленинский проспект, 29

Телефон: +7 (495) 954 42 75; +7 (495) 954 22 92; Факс: +7 (495) 633 85 20

Официальный сайт: <a href="http://www.ips.ac.ru/">http://www.ips.ac.ru/</a>

Телефон лаборатории модификации полимеров (№ 21) +7 (495) 955 42 37, Email: var@ips.ac.ru

### Список публикаций

- 1. Валуев Л.И., Давыдов Д.В., Сытов Г.А., Валуев И.Л. ГИДРОГЕЛЕВЫЕ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИЕ ИМПЛАНТАТЫ // Высокомолекулярные соединения. 2014. Т. 56. № 6. С. 656.
- 2. Герасин В.А., Антипов Е.М., Карбушев В.В., Куличихин В.Г., Карпачева Г.П., Тальрозе Р.В., Кудрявцев Я.В. НОВЫЕ ПОДХОДЫ К СОЗДАНИЮ ГИБРИДНЫХ ПОЛИМЕРНЫХ НАНОКОМПОЗИТОВ: ОТ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ К ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫМ ПРИМЕНЕНИЯМ // Успехи химии. 2013. Т. 82. № 4. С. 303-332.
- 3. Цодиков М.В., Чудакова М.В., Чистяков А.В., Максимов Ю.В. КАТАЛИТИЧЕСКОЕ ПРЕВРАЩЕНИЕ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ В УГЛЕВОДОРОДНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ // Нефтехимия. 2013. Т. 53. № 6. С. 414.
- 4. Субботин А.В., Семенов А.Н. АГРЕГАЦИОННЫЕ ЭФФЕКТЫ В РАСТВОРАХ МОДЕЛЬНЫХ ОЛИГОПЕПТИДОВ И ДРУГИХ АМФИФИЛЬНЫХ ПОЛИМЕРОВ // Высокомолекулярные соединения. 2012. Т. 54. № 7. С. 1000.
- Денисова Ю.И., Кренцель Л.Б., Перегудов А.С., Литманович Е.А., Подбельский В.В., Литманович А.Д., Кудрявцев Я.В. О СТАТИСТИКЕ ЦЕПИ МУЛЬТИБЛОК-СОПОЛИМЕРОВ ВИНИЛАЦЕТАТ-ВИНИЛОВЫЙ СПИРТ // Высокомолекулярные соединения. 2012. Т. 54. № 7. С. 1193.
- 6. Валуев Л.И., Валуев И.Л., Обыденнова И.В. РАСТУЩИЕ ПОЛИМЕРНЫЕ ГИДРОГЕЛИ // Высокомолекулярные соединения. 2012. Т. 54. № 5. С. 798.
- М.Ю. 7. Куличихин В.Г., Макарова B.B., Толстых ЭВОЛЮЦИЯ СТРУКТУРЫ ПРИ ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ТЕЧЕНИИ ГИДРОКСИПРОПИЛЦЕЛЛЮЛОЗЫ И **PACTBOPOB** НАНОКОМПОЗИТОВ HAИХ OCHOBE // Высокомолекулярные соединения. 2011. Т. 53. № 9. С. 1494-1512.
- 8. Горшкова М.Ю., Волкова И.Ф., Алексеева С.Г., Молоткова Н.Н., Скорикова Е.Е., Изумрудов В.А. ВОДОРАСТВОРИМЫЙ МОДИФИЦИРОВАННЫЙ ХИТОЗАН И ЕГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ПОЛИСТИРОЛСУЛЬФОНАТНЫМ АНИОНОМ // Высокомолекулярные

- соединения. 2011. Т. 53. № 1. С. 60-69.
- 9. Валуева Т.А., Валуев И.Л., Обыденнова И.В., Валуев Л.И. ХИМИЧЕСКАЯ МОДИФИКАЦИЯ БЕЛКОВ "УМНЫМИ" ПОЛИМЕРАМИ // Биоорганическая химия. 2010. Т. 36. № 6. С. 769-773.
- 10. Александрова В.А., Широкова Л.Н., Ревина А.А. КАРБОКСИМЕТИЛХИТИН КАК МАТРИЦА ДЛЯ КОМПОЗИТОВ С НАНОЧАСТИЦАМИ ЖЕЛЕЗА // Высокомолекулярные соединения. 2010. Т. 52. № 10. С. 1866-1872.
- 11. Куличихин В.Г., Макарова В.В., Толстых М.Ю., Васильев Г.Б. ФАЗОВЫЕ РАВНОВЕСИЯ В РАСТВОРАХ ПРОИЗВОДНЫХ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ И РЕОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА РАСТВОРОВ В РАЗНЫХ ФАЗОВЫХ СОСТОЯНИЯХ // Высокомолекулярные соединения. 2010. Т. 52. № 11. С. 2001-2013.
- 12. Толстых М.Ю., Макарова В.В., Семаков А.В., Куличихин В.Г. РЕОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И ФАЗОВОЕ ПОВЕДЕНИЕ СИСТЕМЫ ГИДРОКСИПРОПИЛЦЕЛЛЮЛОЗА-ПОЛИЭТИЛЕНГЛИКОЛЬ // Высокомолекулярные соединения. 2010. Т. 52. № 2. С. 228-234.
- 13. Гоготов И.Н., Герасин В.А., Князев Я.В., Антипов Е.М., Баразов С.Х. КОМПОЗИЦИОННЫЕ БИОДЕГРАДАБЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ ПОЛИГИДРОКСИАЛКАНОАТА // Прикладная биохимия и микробиология. 2010. Т. 46. № 6. С. 659-665.
- 14. Тальрозе Р.В., Шандрюк Г.А., Мерекалов А.С., Шаталова А.М., Отмахова О.А. ОРГАНИЗАЦИЯ НАНОЧАСТИЦ В ПОЛИМЕРНЫХ МАТРИЦАХ // Высокомолекулярные соединения. 2009. Т. 51. № 11. С. 1930-1939.
- 15. Широкова Л.Н., Александрова В.А., Егорова Е.М., Вихорева Г.А. МАКРОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СИСТЕМЫ И БАКТЕРИЦИДНЫЕ ПЛЕНКИ НА ОСНОВЕ ПРОЗВОДНОГО ХИТИНА И НАНОЧАСТИЦ СЕРЕБРА // Прикладная биохимия и микробиология. 2009. Т. 45. № 4. С. 422-426.