

Вестник Московского университета

ISSN 0201-7385
ISSN 0579-9384



НАУЧНЫЙ
ЖУРНАЛ

*Основан
в 1946 году*

Наноплазмоника химии, биологии
и медицине

Серия 2

ХИМИЯ

Том 56

3/2015

Вестник Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

Серия 2

ХИМИЯ

ТОМ 56

№ 3 · 2015 · МАЙ–ИЮНЬ

Издательство Московского университета

Выходит один раз в два месяца

СОДЕРЖАНИЕ

- Лагарьков А.Н., Рыжиков И.А., Васькин А.В., Афанасьев К.Н., Богинская И.А., Быков И.В., Курочкин И.Н., Будашов И.А., Горелик В.С., Сарычев А.К.* Сенсоры на основе диэлектрических метаматериалов 115
- Курочкин И.Н., Рыжиков И.А., Сарычев А.К., Афанасьев К.Н., Будашов И.А., Седова М.В., Богинская И.А., Амионов С.В., Коростылев Е.В., Лагарьков А.Н.* Усиление эффекта гигантского комбинационного рассеяния на диэлектрических пленках диоксида церия с фасетчатой структурой 125
- Нечепуренко И.А., Дорофеенко А.В., Виноградов А.П., Евтушенко Е.Г., Курочкин И.Н.* Усиление сигнала флуоресцентно меченных экзосом: теоретическое исследование флуоресценции в присутствии плазмонных наночастиц 132
- Нечепуренко И.А., Дорофеенко А.В., Виноградов А.П., Курочкин И.Н.* Усиление комбинационного рассеяния поверхностной волной в фотонном кристалле 142
- Евдокимов Ю.М.* Наночастицы золота и жидкие кристаллы ДНК 147
- Максимов Г.В., Сазонтова Т.Г., Коваленко С.С., Браже Н.А., Семенова А.А., Паршина Е.Ю., Кузьмичева Л.В., Шутова В.В., Юсупович А.И., Сосновцева О.В., Гудилин Е.А., Архипенко Ю.В.* Спектроскопия комбинационного рассеяния и наночастицы серебра в биомедицинских исследованиях гемоглобина 158
- Осипов А.П., Самсонова Ж.В., Кондаков С.Э.* Наночастицы металлов как новый класс меток в быстрых методах иммуноанализа 164
- Богинская И.А., Быков И.В., Гусев А.В., Дорофеенко А.В., Маляян К.А., Рыжиков И.А., Седова М.В.* Применение метода анализа индикатрис светорассеяния для исследования микроструктуры нанокompозитов полипараксилилен–серебро 175
- Рудаковская П.Г., Белоглазкина Е.К., Мажуга А.Г., Клячко Н.Л., Кабанов А.В., Зык Н.В.* Синтез наночастиц магнетит–золото, имеющих структуру типа ядро–оболочка 181
- К 70-летию Великой Победы*
- Осколок К.В.* Вклад химического факультета МГУ в Великую Победу 190

CONTENTS

<i>Lagarkov A.N., Ryzhikov I.A., Vaskin A.V., Afanasiev K.N., Boginskaya I.A., Bykov I.V., Kurochkin I.N., Budashov I.A., Gorelik V.S., Sarychev A.K.</i> Sensors Based on Dielectric Metamaterials	115
<i>Kurochkin I.N., Ryzhikov I.A., Sarychev A.K., Afanasiev K.N., Budashov I.A., Sedova M.V., Boginskaya I.A., Amitonov S.V., Korostilev E.V., Lagarkov A.N.</i> Enhancement of Sers Signal using of new Material Based on Cerium Dioxide Facet Dielectric Films	125
<i>Nechepurenko I.A., Dorofeenko A.V., Vinogradov A.P., Evtushenko E.G., Kurochkin I.N.</i> Signal Enhancement from Fluorescently Labeled Exosomes: Theoretical Analysis of Fluorescence in the Vicinity of Plasmonic Nanoparticle	132
<i>Nechepurenko I.A., Dorofeenko A.V., Vinogradov A.P., Kurochkin I.N.</i> Sers Enhancement by Surface Wave in Photonic Crystal	142
<i>Yevdokimov Yu.M.</i> Gold Nanoparticles and DNA Liquid Crystals	147
<i>Maksimov G.V., Sazontova T.G., Kovalenko S.S., Brazhe N.A., Semenova A.A., Parshina E.J., Kuzmicheva L.V., Shutova V.V., Yusipovich A. I., Sosnoviseva O.V., Gudilin E.A., Arhipenko Y.V.</i> Raman Spectroscopy and Silver Nanoparticles in Biomedical Hemoglobin Studies	158
<i>Osipov A.P., Samsonova J.V., Kondakov S.E.</i> Metal Nanoparticles as a New Type of Labels in Rapid Immunoassay Methods	164
<i>Boginskaya I.A., Bykov I.V., Gysev A.V., Dorofeenko A.V., Mailyan K.A., Ryzhikov I.A., Sedova M.V.</i> Application of the Method of Analysis for Scattering Indicatrixes Microstructure Nanocomposites Poliparaksililen–Silver	175
<i>Rudakovskaya P.G., Beloglazkina E.K., Majouga A.G., Klyachko N.L., Kabanov A.V., Zyk N.V.</i> Synthesis of Magnetite–Gold Nanoparticles with Core–Shell Structure	181
<i>Great Victory</i>	
<i>Oskolok K.V.</i> Contribution of Chemical Faculty of MSU to the Great Victory	190