

Журнал издается одновременно на русском («Известия Академии наук. Серия химическая») и английском («Russian Chemical Bulletin») языках. Подробную информацию о журнале, содержания номеров журнала в графической форме и аннотации статей, а также годовые предметные и авторские указатели можно получить в Интернете по адресу: <http://russchembull.ru>

The Journal is published in Russian and English.  
The International Edition is published under the title "Russian Chemical Bulletin" by Springer:  
233 Spring St., New York, NY 10013, USA. Tel.: 212 460 1572. Fax: 212 647 1898.  
Detailed information concerning the journal, contents of issues with graphical and text abstracts, as well as annual subject and author indices can be found in the Internet at <http://russchembull.ru>

## Содержание

Исмагилов Зинфер Ришатович (к семидесятилетию со дня рождения)

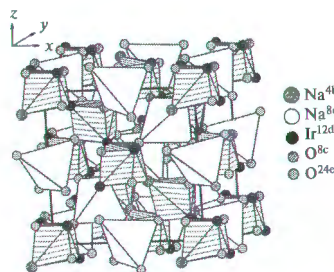
Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 10, vii

### Обзоры

Уникальный атомный порядок гиперкагоме в геометрически фрустрированных иридиевых шпинеленоподобных структурах

М. В. Таланов, В. М. Таланов,  
В. Б. Широков

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 10, 1719

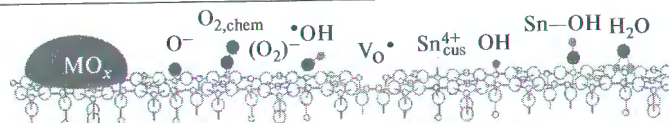


Представление структуры Na<sub>3</sub>Ir<sub>3</sub>O<sub>8</sub> в виде полиэдров.

Активные центры на поверхности напоякристаллических полупроводниковых оксидов ZnO, SnO<sub>2</sub> и газовая чувствительность

А. В. Марикуца, Н. А. Воробьева,  
М. Н. Румянцева, А. М. Гаськов

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 10, 1728



Типы активных центров на поверхности химически модифицированного диоксида олова; MO<sub>x</sub> — окисленный кластер модификатора, O<sup>-</sup> — атомарная форма ионсорбированного кислорода, O<sub>2,chem</sub> — незаряженная форма молекулярно хемосорбированного кислорода, (O<sub>2</sub>)<sup>-</sup> — молекулярная форма ионсорбированного кислорода, •OH — парамагнитный гидроксильный центр, VO<sup>\*</sup> — однократно заряженная вакансия кислорода, Sn<sub>cus</sub><sup>4+</sup> — координационно-ненасыщенный катион олова, OH — мостиковая гидроксильная группа, Sn—OH — терминальная гидроксильная группа, H<sub>2</sub>O — молекула адсорбированной воды.

Классические и междисциплинарные подходы в дизайне органических и гибридных молекулярных систем

А. Н. Верещагин

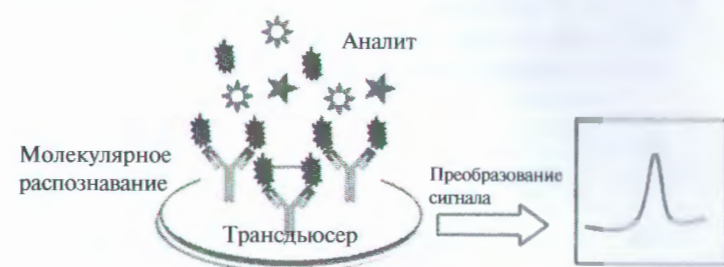
Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 10, 1765





### Структура рецепторного слоя в электрохимических иммуносенсорах. Современные тенденции и перспективы развития

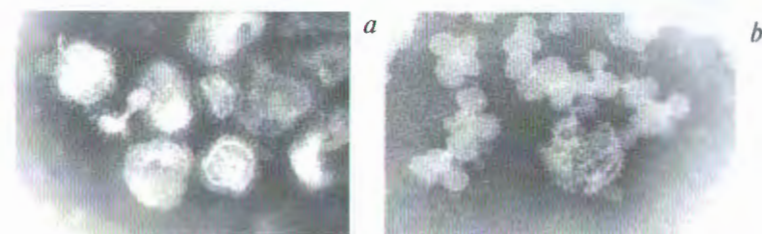
Т. С. Свалова, Н. Н. Малышева,  
А. Н. Козицина



Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 10, 1797

### Биологически активные полимерные наносистемы

Е. Ф. Панарин

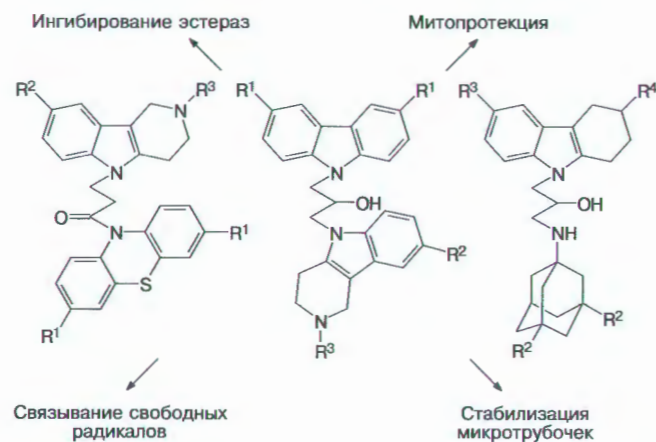


Взаимодействие наночастиц катапола с вирионами вируса гриппа АН1N1 ( $C = 0.005\%$ ) (a) и аденовируса ( $C = 0.65\%$ ) (b).

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 10, 1812

### Направленный синтез и биологическая активность полифармакофорных препаратов для лечения нейродегенеративных заболеваний

В. Б. Соколов, Г. Ф. Махаева,  
А. Ю. Аксиненко, В. В. Григорьев,  
Е. Ф. Шевцова, С. О. Бачурин

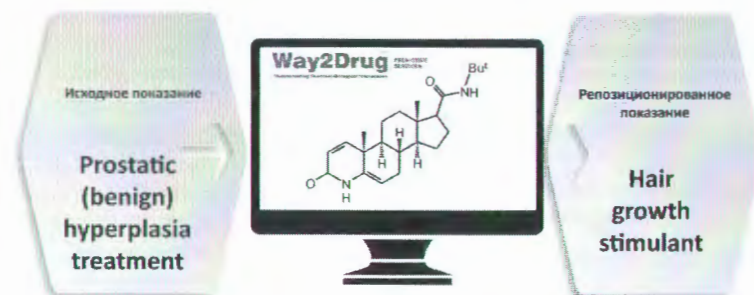


Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 10, 1821

### Компьютерная платформа Way2Drug: от прогнозирования биологической активности к репозиционированию лекарств

Д. С. Дружиловский, А. В. Рудик,  
Д. А. Филимонов, Т. А. Глориозова,  
А. А. Лагунин, А. В. Дмитриев,  
П. В. Погодин, В. И. Дубовская,  
С. М. Иванов, О. А. Тарасова,  
В. М. Беженцев, Х. А. Муртазалиева,  
М. И. Семин, И. С. Майоров,  
А. С. Гаур, Г. Н. Састри,  
В. В. Поройков

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 10, 1832

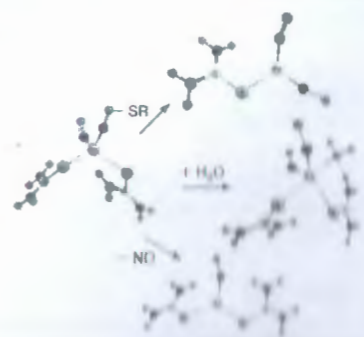


### Полные статьи

#### Квантово-химическое моделирование возможных реакций моноядерного нитрозильного комплекса железа состава $[\text{Fe}(\text{SC}(\text{NH}_2)_2(\text{NO}))_2]\text{Cl} \cdot \text{H}_2\text{O}$ в водном растворе

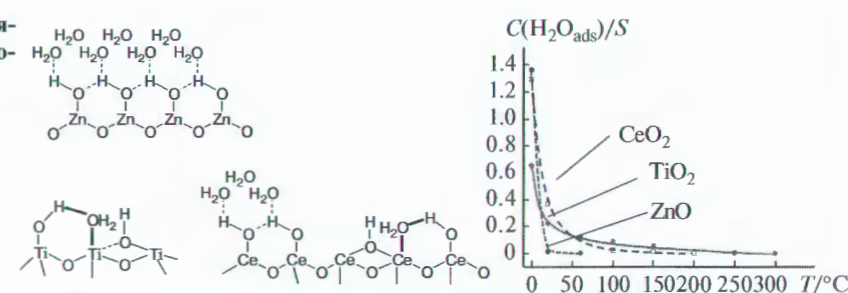
Н. С. Емельянова, Н. Ю. Шматко,  
Н. А. Санина, С. М. Алдошин

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 10, 1842



### ИК-спектроскопическое исследование состояния гидратированной поверхности оксидных фотокатализаторов

Д. В. Барсуков, И. Р. Субботина

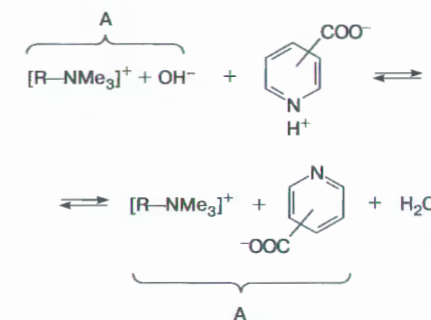


Структура поверхности оксидов ZnO, TiO<sub>2</sub> и CeO<sub>2</sub> и их адсорбционные свойства;  $C(\text{H}_2\text{O}_{\text{ads}})$  — количество адсорбированной воды,  $S$  — площадь поверхности оксида (отн. ед.).

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 10, 1847

### Сорбция никотиновой и изоникотиновой кислот сильноосновным анионообменником АВ-17-8

Г. Н. Альтшулер, Е. В. Остапова,  
Н. В. Малышенко, О. Г. Альтшулер

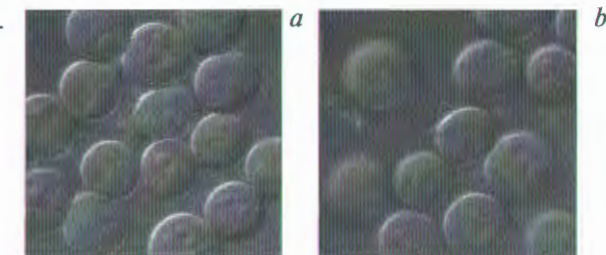


A — в анионите.

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 10, 1854

### Цинксодержащие производные 2-аминопиримидина

А. П. Орлов, Т. П. Трофимова,  
Е. Ю. Осипова, А. Н. Прошин,  
М. А. Орлова



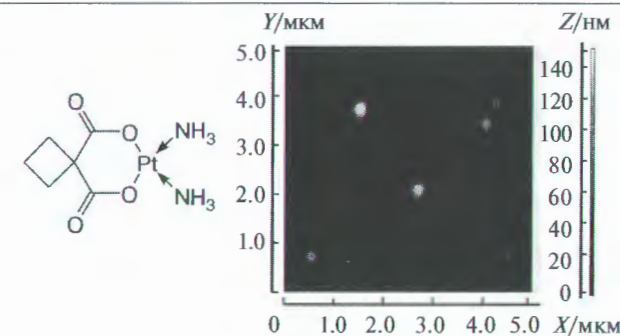
Клетки MOLT-4 res. (линия острого T-лимфобластного лейкоза, резистентная к действию аспарагиназы) под действием солицилата 2-аминопиримидина (a) и комплекса 2-аминопиримидина с хлоридом цинка (b).

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 10, 1860

### Противоопухолевая активность карбоплатина в составе сополимера молочной и гликолевой кислот

Е. Д. Никольская, О. А. Жунина,  
Н. Г. Яббаров, В. А. Зенин,  
О. Г. Терещенко, М. В. Фомичева,  
М. Р. Фаустова, М. Б. Сокол,  
А. В. Лобанов, Е. С. Северин

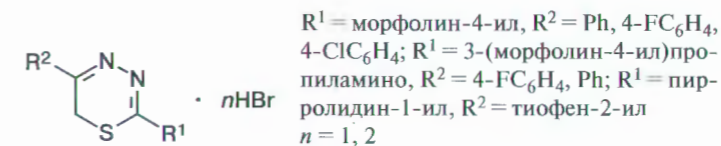
Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 10, 1867



### Взаимосвязь структура—активность в ряду 1,3,4-6H-гиадiazинов, корректирующих метаболические нарушения при экспериментальном сахарном диабете

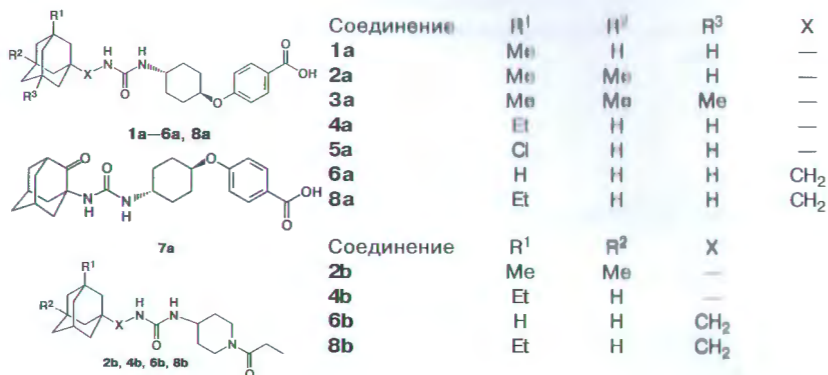
В. В. Емельянов, А. В. Иванов,  
Е. А. Саватеева, Л. П. Сидорова,  
Т. А. Цейтлер, И. Ф. Гетте,  
Т. С. Булавинцева, И. Г. Данилова,  
Н. Е. Максимова, Н. Н. Мочульская,  
О. Н. Чупахин, В. А. Черешнев

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 10, 1873





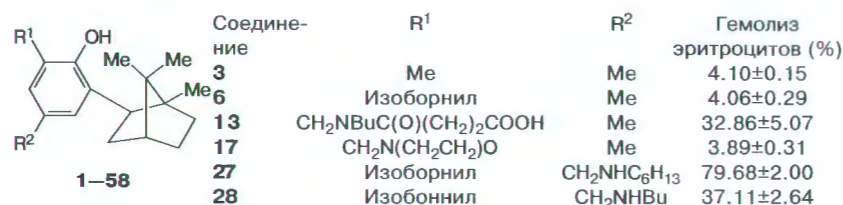
Синтез и свойства 1-(R-адамант-1-ил)-3-(1-пропионилпиперидин-4-ил)мочевин и 4-((3-(R-адамант-1-ил)уреидо)циклогексил)окси)-бензойных кислот — эффективных мишень-ориентированных ингибиторов эпоксидгидролазы человека sEH



Г. М. Бутов, В. В. Бурмистров, Д. В. Данилов

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 10, 1876

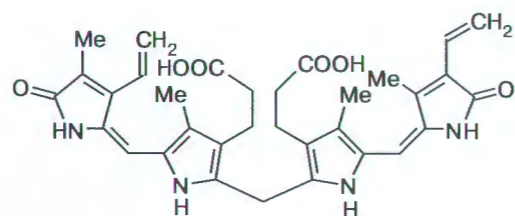
Закономерности «структура—гемолитическая активность» производных изоборнилфенолов



О. Г. Шевченко, С. Н. Плюсина, Е. В. Буравлев, И. Ю. Чукичева, И. В. Федорова, О. В. Щукина, А. В. Кучин

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 10, 1881

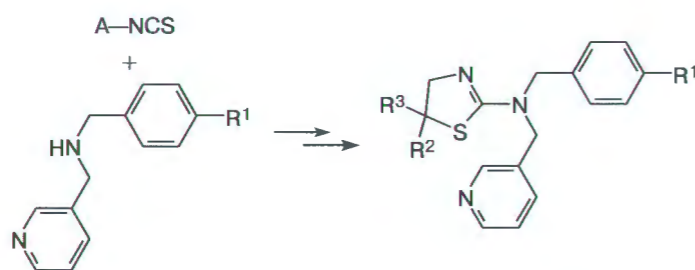
Повышение селективности извлечения билирубина сверхсшитыми полистирольными гемосорбентами



Л. А. Павлова, А. В. Пастухов, М. Н. Копицына, А. С. Морозов, И. В. Бессонов, С. Е. Смирнова, Д. А. Багнокова, В. А. Даванков

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 10, 1891

Синтез новых производных N-(пиридин-3-илметил)-2-аминотиазолина, обладающих антихолинэстеразной и антирадикальной активностью, в качестве потенциальных мультифункциональных препаратов для лечения нейродегенеративных заболеваний

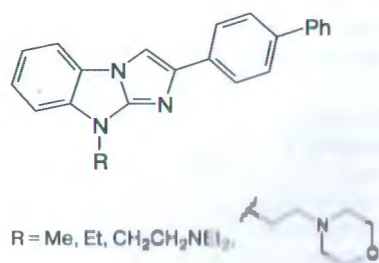


A = MeOCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>, CH<sub>2</sub>=CHCH<sub>2</sub>, CH<sub>2</sub>=C(Me)CH<sub>2</sub>  
R<sup>1</sup> = Bu<sup>t</sup>, Pr<sup>i</sup>, F; R<sup>2</sup> = H, Me; R<sup>3</sup> = H, Me, CH<sub>2</sub>Br, CH<sub>2</sub>I

Г. Ф. Махаева, Т. П. Трофимова, Н. П. Болтнева, Е. В. Рудакова, О. Г. Серебрякова, С. В. Лущеккина, А. Н. Прошин, С. О. Бачурин

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 10, 1897

Синтез и фармакологическая активность 2-(бифенил-4-ил)имидазо[1,2-a]бензимидазолов

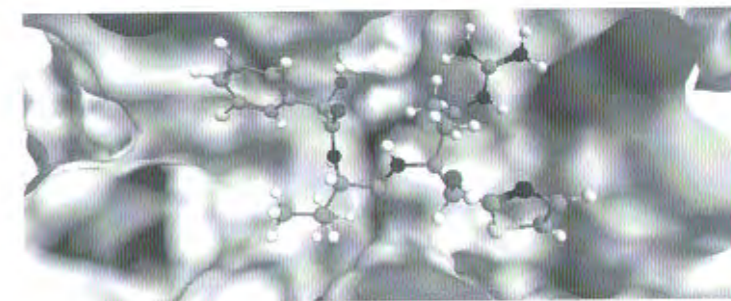


R = Me, Et, CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>NEt<sub>2</sub>

А. А. Спасов, О. Н. Жуковская, А. А. Бригадирова, Х. С. А. Аббас, В. А. Анисимова, В. А. Сысоева, А. И. Ращенко, Р. А. Литвинов, О. Ю. Майка, Д. А. Бабков, А. С. Морковник

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 10, 1905

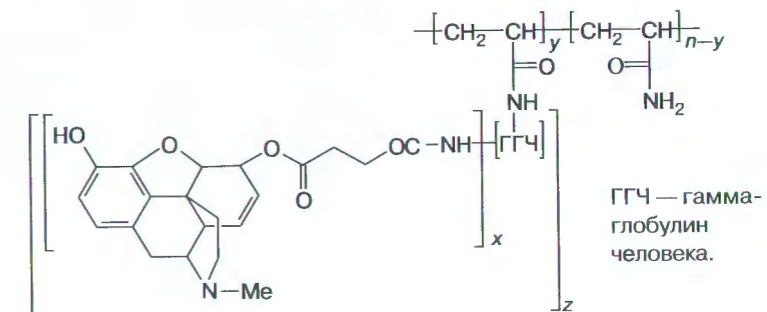
Поиск подходов к улучшению точности расчетов энергии связывания белок—лиганд с помощью докинга



А. В. Сулимов, Д. К. Кутов, Е. В. Каткова, О. А. Кондакова, В. Б. Сулимов

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 10, 1913

Синтетический иммуноген для противорецидивного лечения опиоидной наркозависимости



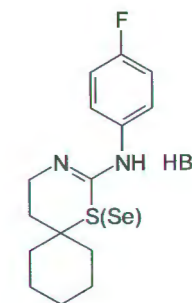
x = 9–17, z = 4–10

В. С. Морозова, С. Н. Петроченко, М. А. Мягкова

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 10, 1925

## Краткие сообщения

Биологическая активность некоторых серо- и селенсодержащих спиросоединений

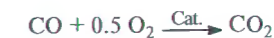


А. Н. Прошин, М. А. Орлова, Т. П. Трофимова

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 10, 1931

## Письма редактору

Окисление монооксида углерода на катализаторе Pd(α,α'-bipy)Cl<sub>2</sub>—CuCl<sub>2</sub>—C<sub>3</sub>F<sub>7</sub>COOH/γ-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>: оптимизация в проточном реакторе

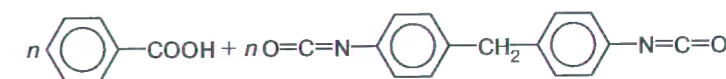


Е. Г. Чепайкин, А. П. Безрученко, Г. Н. Менчикова, О. П. Ткаченко, Л. М. Кустов, А. В. Куликов

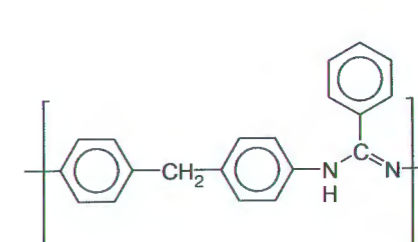
Cat. = Pd(α,α'-bipy)Cl<sub>2</sub>, CuCl<sub>2</sub>, C<sub>3</sub>F<sub>7</sub>COOH, γ-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 10, 1934

Синтез ароматических полиамидинов на основе бензойной кислоты и диизоцианатов



Д. М. Могнонов, М. Н. Григорьева, С. А. Стельмах, О. С. Очиров, Ю. В. Тоневский



i. n-Толуилсульфокислота, 250 °С.

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 10, 1937