



Решением Президиума ВАК Министерства образования и науки РФ журнал включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых рекомендуется публикация основных результатов диссертационных исследований на соискание ученой степени доктора и кандидата наук

## СОДЕРЖАНИЕ

## Научный отдел

## Химия

**Майорова О. А., Борисов М. Ю., Егорова А. Ю.** Азосочетание 5-R-3H-фуран-2-онов с солями арил(гетарил)диазония 3

**Щекина М. П., Аниськов А. А., Клочкова И. Н.** Синтез полигетероатомных соединений гидроазолового и гидроазинового рядов на основе β-аминокетонов 7

**Платонова А. Г., Мажукина О. А., Федотова О. В.** Бромирование 4-гидроксидиарилпропанонил-2H-хромен-2-онов 13

**Варыгина О. В., Чернова Р. К., Коблова О. Е.** Получение и применение в анализе ионселективных электродов на некоторые местные анестетики 18

**Селифонова Е. И., Чернова Р. К.** Селективное электрофоретическое разделение ионных форм α-аминокислот 26

**Чернова Р. К., Шестопалова Н. Б., Козлова Л. М.** Фазовое разделение в системе (ОП-10) – H<sub>2</sub>O и «cloud point» экстракция некоторых красителей 32

**Аниськова Т. В., Кузьмина Р. И., Степанов М. Ю., Заикин М. Ю.** Превращения n-гексана на цеолите, модифицированном медью и гадолинием 39

**Игленкова М. Г., Родина А. А., Решетов В. А., Ромаденкина С. Б.** Влияние первичной и вторичной структуры на физико-механические характеристики композитов из фосфогипса, отожженного при 1000 °С 42

**Игленкова М. Г., Родина А. А., Решетов В. А., Ромаденкина С. Б.** Взаимосвязь физико-химических и эксплуатационных параметров композитов на основе фосфогипса 45

**Золотухина Е. В., Губанова Т. В., Гаркушин И. К.** Трехкомпонентная система KCl–KBr–KVO<sub>3</sub> 48

**Третьяков А. В., Амелин В. Г., Подколзин И. В., Абраменкова О. И., Соловьев А. И.** Применение масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой для идентификации географического происхождения и фальсификации пищевых продуктов растительного происхождения 50

## Биология

**Буланый Ю. И., Чеботарева О. В.** Роголистники (*Ceratophyllum*, *Ceratophyllaceae*) Саратовской области 56

**Головатых Н. Н.** Некоторые аспекты взаимосвязи между количественными характеристиками диатомовых водорослей и содержанием кремниевой кислоты в морской воде 58

**Закурдаева М. В., Бекренева Е. С., Седова О. В., Болдырев В. А.** Гидрофильная флора и растительность малых техногенных водоемов города Саратова 64

**Кичемазова Н. В., Бухарова Е. Н., Берестовская Ю. Ю., Васильева Л. В., Карпунина Л. В.** Влияние условий культивирования *Ancyclobacter abiignus* на продукцию экзополисахарида 71

**Курманова Л. Г., Кулагин А. Ю.** Оценка устойчивости некоторых видов ив в условиях промышленного загрязнения малых рек Зауралья с применением показателей относительного жизненного состояния и гемеробии 76

**Архипова Е. А., Болдырев В. А.** Сборы семейства *Athyriaceae* в гербарии саратовского государственного университета (SARAT, SARP) 81

**Кармоков М. Х., Полуконова Н. В.** Распределение хирономид *Chironomus Meigen* и *Samptochironomus Kieffer* (Diptera) на Центральном Кавказе и в Предкавказье 84

**Лебедев Е. В.** Биологическая продуктивность и минеральное питание ясеня обыкновенного в условиях Северной Европы 93

## Экология

**Давиденко О. Н., Невский С. А., Пискунов В. В.** О необходимости придания природоохранного статуса озеру Большой Морец 101

**Беляков А. Ю., Головки Д. С., Плешакова Е. В.** Определение токсического воздействия на почву бурового раствора на углеводородной основе с помощью различных приемов биотестирования 106

## Сведения об авторах

РЕДАКЦИОННАЯ  
КОЛЛЕГИЯ

## Главный редактор

Коссович Леонид Юрьевич

## Заместитель главного редактора

Усанов Дмитрий Александрович

## Ответственный секретарь

Клоков Василий Тихонович

## Члены редакционной коллегии

Аврус Анатолий Ильич

Аксеновская Людмила Николаевна

Аникин Валерий Михайлович

Балаш Ольга Сергеевна

Бучко Ирина Юрьевна

Вениг Сергей Борисович

Волкова Елена Николаевна

Голуб Юрий Григорьевич

Дыльников Геннадий Васильевич

Захаров Андрей Михайлович

Комкова Галина Николаевна

Лебедева Ирина Владимировна

Левин Юрий Иванович

Макаров Владимир Зиновьевич

Монахов Сергей Юрьевич

Орлов Михаил Олегович

Прозоров Валерий Владимирович

Федотова Ольга Васильевна

Федорова Антонина Гавриловна

Черевичко Татьяна Викторовна

Шатилова Алла Валерьевна

Шляхтин Геннадий Викторович

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ  
СЕРИИ

## Главный редактор

Шляхтин Геннадий Викторович

## Заместитель главного редактора

Федотова Ольга Васильевна

## Ответственный секретарь

Глинская Елена Владимировна

## Члены редакционной коллегии

Аникин Василий Викторович

Болдырев Владимир Александрович

Грибов Лев Александрович

Кашин Александр Степанович

Коннова Светлана Анатольевна

Кузьмина Раиса Ивановна

Муштакова Светлана Петровна

Розенберг Геннадий Самуилович

Чернова Римма Кузьминична

Шиповская Анна Борисовна

## Зарегистрировано

в Министерстве Российской

Федерации по делам печати,

телерадиовещания и средств

массовых коммуникаций

Свидетельство о регистрации СМИ

ПИ № 77-7185 от 30 января 2001 года



## ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РУКОПИСЕЙ

Журнал принимает к публикации обще-теоретические, методические, дискуссионные, критические статьи, результаты исследований по всем научным направлениям.

К статье прилагаются сопроводительное письмо, внешняя рецензия и сведения об авторах: фамилии, имена и отчества (полностью), рабочий адрес, контактные телефоны, e-mail.

1. Рукописи объемом не более 1 печ. листа, не более 8 рисунков принимаются в редакцию в бумажном и электронном вариантах в 1 экз.:

а) бумажный вариант должен быть напечатан через один интервал шрифтом 14 пунктов. Рисунки выполняются на отдельных листах. Под рисунком указывается его номер, а внизу страницы – Ф.И.О. автора и название статьи. Подрисуночные подписи печатаются на отдельном листе и должны быть самодостаточными;

б) электронный вариант в формате Word пересылается по электронной почте. Рисунки предоставляются в виде отдельных файлов в формате TIFF, EPS, CDR или JPEG.

2. Требования к оформлению текста.

Последовательность предоставления материала: индекс УДК; название статьи, инициалы и фамилии авторов, аннотация и ключевые слова (на русском и английском языках); текст статьи; библиографический список; таблицы; рисунки; подписи к рисункам.

В библиографическом списке нумерация источников должна соответствовать очередности ссылок на них в тексте.

### Ведущий редактор

Бучко Ирина Юрьевна

### Редактор

Митенева Елена Анатольевна

### Художник

Соколов Дмитрий Валерьевич

### Верстка

Ковалёва Наталья Владимировна

### Корректор

Крылова Елена Борисовна

### Адрес редакции

410012, Саратов, ул. Астраханская, 83  
Издательство Саратовского университета

Тел.: (845-2) 52-26-89, 52-26-85

E-mail: ElenaVG-2007@yandex.ru

Подписано в печать 24.09.2012.

Формат 60x84 1/8.

Усл. печ. л. 13,95 (15).

Тираж 500 экз. Заказ 59.

Отпечатано в типографии

Издательства Саратовского университета

© Саратовский государственный университет, 2012

## CONTENTS

### Scientific Part

#### Chemistry

- Mayorova O. A., Borisov M. Yu., Yegorova A. Yu.**  
Azocoupling 5-R-3H-furan-2-ones with salts aryl (hetaryl) diazonium 3
- Schekina M. P., Anis'kov A. A., Klochkova I. N.**  
Synthesis of Polyheteroatomic Compounds Hydroazole and Hydroazine Series Based on  $\beta$ -aminoketones 7
- Platonova A. G., Mazhukina O. A., Fedotova O. V.**  
Bromation of 4-hydroxydiarylpropanonyl-2H-chromen-2-ones 13
- Varygina O. V., Chernova R. K., Koblova O. E.**  
The Receipt and the Application in the Analysis of Ions of Selective Electrodes in Some Local Anesthetics 18
- Selifonova E. I., Chernova R. K.**  
Electrophoretic Separation of Selective Ionic Forms of  $\alpha$ -amino Acids 26
- Chernova R. K., Shestopalova N. B., Kozlova L. M.**  
The Phase Separation in the System (OP-10) – H<sub>2</sub>O and Cloud Point Extraction Some Dyes 32
- Aniskova T. V., Kuzmina R. I., Stepanov M. Yu., Zaikin M. Yu.**  
Transformations of n-hexane on Zeolite Copper-Modified and Gadolinium 39
- Iglenkova M. G., Rodina A. A., Reshetov V. A., Romadenkina S. B.**  
Influence of Primary and Secondary Structure on Physic and Mechanical Characteristics of Phosphogypsum Composite Material Annealed by 1000 °C 42
- Iglenkova M. G., Rodina A. A., Reshetov V. A., Romadenkina S. B.**  
The Interdependence of Physical and Chemical and Operational Parameters of Composites Based on Phosphogypsum 45
- Zolotuhina E. V., Gubanova T. V., Garkushin I. K.**  
Three-componental System KCl–KBr–KVO<sub>3</sub> 48
- Tretiyakov A. V., Amelin V. G., Podkolzin I. V., Abramenkova O. I., Soloviev A. I.**  
Mass Spectrometry with Inductively Coupled Plasma Using for the Identification of the Vegetable Food-stuff Geographical Origin and Falsification 50

#### Biology

- Bulany Yu. I., Chebotareva O. V.**  
Ceratothylaceae (*Ceratothylum*, Ceratothylaceae) of the Saratov Region 56
- Golovatykh N. N.**  
Some Aspects of the Relationship Between the Quantitative Characteristics of Diatoms and Content of Silicate Acid in the Sea Water 58
- Zakurdaeva M. V., Bekreneva E. S., Sedova O. V., Boldyrev V. A.**  
Hydrophilic Flora and Vegetation of Minor Anthropogenic Impoundments in Saratov City 64
- Kichmazova N. V., Boukharova E. N., Berestovskaja Yu. Yu., Vasilyeva L. V., Karpunina L. V.**  
Influence of Cultivation Factors on Growth and Exopolysaccharide Production of *Ancyllobacter Abiegnus* 71
- Kurmanova L. G., Kulagin A. Yu.**  
Evaluation of the Stability of Some Species Willows under the Influence of Industrial Pollution Small Rivers Zauralye on Indicators of Vital Status and Hemeroby 76
- Arkipova E. A., Boldyrev V. A.**  
Herbarium Collection of Family Athyriaceae in Herbarium of Saratov State University (SARAT, SARP) 81
- Karmokov M. K., Polukonova N. V.**  
Distribution of Chironomid Larvae *Chironomus Meigen* and *Campptochironomus Kieffer* (Diptera) in the Central Caucasus and Ciscaucasia 84
- Lebedev E. V.**  
Biological Productivity and Mineral Nutrition of Common Ash under Conditions Northern Europe 93

#### Ecology

- Davidenko O. N., Nevskiy S. A., Piskunov V. V.**  
About Necessity of Conferment Nature Conservation Status to the Lake Bolshoi Moretz 101
- Belyakov A. Yu., Golovko D. S., Pleshakova Ye. V.**  
Evaluation of Toxic Effects of Oil-base Drilling Fluids Upon the Soil by Means of Various Biotesting Methods 106

### Information about the Authors

117