



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

- Черкасов Д. Г., Чепурина З. В., Ильин К. К.** Всаливание – высаливание в четверной системе вода – пиридин – масляная кислота – иодид калия. Разрез 1 3
- Демахин А. Г., Акчурин С. В., Муштакова С. П.** Влияние природы и свойств растворителя на степень извлечения йода из различных минеральных источников 9
- Ильин К. К., Черкасов Д. Г.** Сравнительная характеристика высаливающего действия нитратов щелочных металлов на двойную систему вода–триэтиламин 15
- Кулапина Е. Г., Макарова Н. М., Погорелова Е. С., Михалева О. В., Шамина М. Н.** Влияние различных факторов на транспортные свойства поливинилхлоридных пластифицированных мембран на основе полиоксиэтилированных нонилфенолов 18
- Козырева Е. В., Абрамов А. Ю., Шиповская А. Б.** Особенности физико-химических свойств растворов хитозана 25
- Бузинова Д. А., Абрамов А. Ю., Шиповская А. Б.** Свойства пленок из хитозана разных химических форм 31
- Юрасов Н. А., Бурмистрова Н. А., Русанова Т. Ю.** Одновременное определение зеараленона и охратоксина А в пшенице иммунофлюоресцентным тест-методом 39
- Сатаева С. С.** Использование титанового электрода для определения ионов ванадия (IV) в сухих остатках нефтей 44
- Сумина Е. Г., Угланова В. З., Сорокина О. Н., Афонина Д. О.** Определение степени чистоты препаратов кортикостероидных гормонов методом тонкослойной хроматографии в подвижных фазах на основе циклодекстринов и поверхностно-активных веществ 48
- Панкратов А. Н., Лощинина Е. А., Цивилева О. М., Макаров О. Е., Юрасов Н. А., Никитина В. Е.** Выявление участия индола в ростовых и метаболических процессах мицелиального гриба 54
- Игленкова М. Г., Родина А. А., Решетов В. А., Ромаденкина С. Б., Кружалов А. В.** Зависимости прочности фосфолипсовых вяжущих материалов от температуры термообработки и гранулометрического состава 60

## Биология

- Петерсон А. М., Глинская Е. В., Малышина М. С.** Сравнительная характеристика микробных ассоциаций некоторых видов тли в Саратовской области 63
- Буланый Ю. И., Чеботарева О. В.** Флора засоленного луга у с. Сторожевка Татищевского района 67
- Кочанова И. С., Лисицкая Н. М., Кашин А. С., Кириллова И. М.** Распространение гаметофитного апомиксиса у представителей семейства Asteraceae во флоре европейской части России 69
- Федорова В. А., Коннова С. С., Полянина Т. И., Дружкин И. Н., Федотов Э. А., Motin V. L.** Использование различных мишеней для выявления штаммов *Chlamydia trachomatis* 73
- Эльбекьян К. С., Муравьева А. Б., Шляхтин Г. В.** Сравнительная оценка антиоксидантной активности естественных адаптогенов при экспериментальном сахарном диабете 77
- Шишонкова Н. С., Смолькина О. Н., Чернышова М. П., Игнатов В. В.** Выделение и характеристика липополисахарида *Herbaspirillum seropedicae* Z78 79
- Павлов А. Н., Семячкина-Глушкова С. В., Павлова О. Н., Семячкин-Глушковский И. А., Синдеев С. С., Бибикова О. А.** Анализ динамики почечного кровотока с применением вейвлетов 85
- Правдивцева М. И., Карпунина Л. В., Сметанина М. Д.** Влияние экзополисахаридов лактобацилл на микрофлору толстого отдела кишечника самок крыс при различных видах стресса 89
- Караваева О. А., Гулий О. И., Павлий С. А., Володин Д. Ю., Игнатов О. В.** Использование метода электрооптического анализа микробных суспензий для определения специфичности бактериофага 94
- Габалов К. П., Тарасенко Т. Н., Малинин М. Л., Обух Л. Б., Василенко О. А., Ласкавый В. Н., Староверов С. А., Мельников Г. В.]** Влияние липополисахаридов различных изолятов *Pseudomonas aeruginosa* на печень и перитонеальные клетки белых крыс 98

## Экология

- Мельников Е. Ю., Беляченко А. В.** Гнездование сирийского дятла (*Dendrocopos syriacus*) в окрестностях Саратова 101
- Плешакова Е. В.** Интродукция нефтеокисляющих микроорганизмов в загрязненную почву: проблемы и перспективы 102
- [Завьялов Е. В.], Табачишин В. Г., Мосолова Е. Ю.** Динамика распространения и некоторые аспекты экологии дубровника (*Emberiza aureola*) в пределах речных долин на севере Нижнего Поволжья 112
- Невский С. А., Давиденко О. Н.** Функциональная структура и устойчивость степных растительных сообществ с участием редких видов растений в Саратовском Заволжье 116

## 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  
Дыльнов Геннадий Васильевич  
Захаров Андрей Михайлович  
Комкова Галина Николаевна  
Лебедева Ирина Владимировна  
Левин Юрий Иванович  
Монахов Сергей Юрьевич  
Орлов Михаил Олегович  
Прозоров Валерий Владимирович  
Прохоров Дмитрий Валентинович  
Федотова Ольга Васильевна  
Федорова Антонина Гавриловна  
Черевичко Татьяна Викторовна  
Чумаченко Алексей Николаевич  
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. Подписанные подписи печатаются на отдельном листе и должны быть самодостаточными;

б) электронный вариант в формате Word предоставляется на дискете 3,5 или пересылается по электронной почте. Рисунки предоставляются в виде отдельных файлов в формате PCX, TIFF или GIF.

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**  
Трубинова Татьяна Александровна

**Художник**  
Соколов Дмитрий Валерьевич

**Верстка**  
Ковалева Наталья Владимировна

**Технический редактор**  
Агальцова Людмила Владимировна

**Корректор**  
Певная Татьяна Константиновна

**Адрес редакции**  
410012, Саратов, ул. Астраханская, 83  
Издательство Саратовского университета

**Тел.:** (845-2) 52-26-89, 52-26-85

**E-mail:** izdat@sgu.ru

Подписано в печать 12.12.2011.  
Формат 60x84 1/8.  
Усл. печ. л. 14,64 (15,75).  
Тираж 500 экз. Заказ 85.

Отпечатано в типографии  
Издательства Саратовского университета

© Саратовский государственный  
университет, 2011

## CONTENTS

### Scientific Part

#### Chemistry

- Cherkasov D. G., Chepurina Z. V., Il'in K. K.** Salting-in – Salting-out Phenomena for the Quaternary System *Water – Pyridine – Butyric Acid – Potassium Iodide*. Cut 1 3
- Demakhin A. G., Akchurin S. V., Mushtakova S. P.** Influence of the Nature and Properties of Solvent on the Extraction Degree of the Iodine from Different Mineral Sources 9
- Il'in K. K., Cherkasov D. G.** Comparative Characterization of the Salting out Action of Alkali Metal Nitrates on the *Water – Triethylamine Binary System* 15
- Kulapina E. G., Makarova N. M., Pogorelova E. S., Mikhaleva O. V., Shamina M. A.** Influence of Different Factors on the Transport Properties of PVC-Plasticized Membranes Based on Polyoxyethylated Nonylphenols 19
- Kozyreva E. V., Abramov A. Yu., Shipovskaya A. B.** Features of Physicochemical Properties of Chitosan Solutions 25
- Buzinova D. A., Abramov A. Yu., Shipovskaya A. B.** Properties of Films Made of Chitosan of Various Chemical Forms 31
- Yurasov N. A., Burmistrova N. A., Rusanova T. Yu.** Immunofiltration Test-Method for Simultaneous Detection of Zearalenone and Ochratoxin A in Wheat 39
- Sataeva S. S.** The Use of Titanium Electrodes for Determining Ion Vanadium (IV) in Dry Oil 45
- Sumina E. G., Uglanova V. Z., Sorokina O. N., Afonina D. O.** Definition of Degree of Cleanliness of Preparations of Corticosteroid Hormones by Method of Thin-Layer Chromatography in Mobile Phases on the Basis of Cyclodextrins and Surfactants 48
- Pankratov A. N., Loshchinina E. A., Tsvileva O. M., Makarov O. E., Yurasov N. A., Nikitina V. E.** Elucidating the Indole Participation in Growth and Metabolic Processes in Mycelial Fungus 54
- Iglenkova M. G., Rodina A. A., Reshetov V. A., Romadenkina S. B., Kruzhalov A. V.** Dependence of Durability Phosphogypsum Knitting Materials from the Temperature of Heat Treatment and Particle Size Distribution 60

#### Biology

- Peterson A. M., Glinskaya E. V., Malyshina M. S.** Comparative Characteristics of Microbial Ecological Systems Some Species of the Plant Louse in Saratov Region 63
- Bulany Yu. I., Chebotareva O. V.** The Salted Meadow at with. Storozhevka Tatishchevsky Area 67
- Kochanova I. S., Lisitzkaya N. M., Kashin A. S., Kirillova I. M.** The Distribution of Gametophytic Apomixis Among the Asteraceae Species from European Part of Russia 69
- Feodorova V. A., Konnova S. S., Polyana T. I., Druzhkin I. N., Fedotov E. A., Motin V. L.** Use of Different Target for Detection of *Chlamydia trachomatis* 73
- Elbekjan K. S., Muravjeva A. B., Shlyakhtin G. V.** Comparative Estimation of Natural Adaptogens Antioxidative Activity when the Experimental Diabetes 77
- Shishonkova N. S., Smol'kina O. N., Chernyshova M. P., Ignatov V. V.** Isolation and Characterization of *Herbaspirillum seropedicae* Z78 Lipopolysaccharide 79
- Pavlov A. N., Semyachkina-Glushkovskaya O. V., Pavlova O. N., Semyachkin-Glushkovsky I. A., Sindeev S. S., Bibikova O. A.** Analysis of Renal Blood Flow Dynamics Using Wavelets 85
- Pravdivtseva M. I., Karpunina L. V., Smetanina M. D.** Effect of Exopolysaccharides of Lactobacill on the Microflora of Large Intestine in Female Rats at Various Kinds of Stress 89
- Karavaeva O. A., Guliy O. I., Pavliy S. A., Volodin D. Yu., Ignatov O. V.** Application of Electrooptical Analysis of Microbial Suspensions Method for Bacteriophage Specificity Determination 94
- Gabalov K. P., Tarasenco T. N., Malinin M. L., Obuh L. B., Vasilenco O. A., Laskaviy V. N., Staroverov S. A., Melnikov G. V.** Effect of Lipopolysaccharide of Different Strains *Pseudomonas aeruginosa* for the Liver and Peritoneal Cells of Albino Rats 98

#### Ecology

- Melnikov E. Yu., Belyachenco A. V.** Nesting of the Syrian Woodpecker (*Dendrocopos syriacus*) at the Suburbs of Saratov 101
- Pleshakova E. V.** Introduction of Oil-Oxidizing Microorganisms into Contaminated Soil: the Problems and Perspectives 102
- Zavialov E. V., Tabachishin V. G., Mosolova E. Yu.** Propagation Dynamics and Some Ecological Aspects of *Emberiza Aureola* Within River Valleys in the Northern Lower-Volga Region 112
- Nevsky S. A., Davidenko O. N.** Functional Structure and Stability of Steppe Vegetation Communities with Rare Plant Species in Left Volga Bank of Saratov Region 116

### Information about the Authors

124