



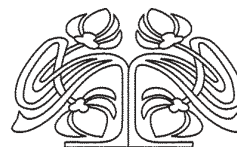
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского»

ИЗВЕСТИЯ САРАТОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Новая серия

Серия Химия. Биология. Экология, выпуск 4

Продолжение «Известий Императорского Николаевского Университета» 1910–1918, «Ученых записок СГУ» 1923–1962,
«Известий Саратовского университета. Новая серия» 2001–2004



Научный журнал
2024 Том 24

ISSN 1816-9775 (Print)

ISSN 2541-8971 (Online)

Издается с 2005 года

СОДЕРЖАНИЕ

Научный отдел

Химия

Данилина Т. Г., Сярдина А. В., Тимонова Е. Р., Неврюева Н. В., Смирнова Т. Д. Перенос энергии возбуждения в комплексах европия с доксициклином в присутствии мицелл поверхностно-активных веществ и наночастиц серебра

364

Мещерякова А. А., Борисова С. В., Константинова Е. А., Видлацкая Д. В., Бурыгин Г. Л., Сорокин В. В. Некоторые цианозамещённые спирочленённые пиразолины и пирролидины, обладающие антимикробной активностью

374

Лаврентьева О. В., Гаркушин И. К., Никитина А. С. Расчет удельной электропроводности расплавов смесей LiF+NaF

380

Обшицер А. С., Байбурдов Т. А., Шмаков С. Л., Швецова Е. Ю., Захаревич А. М. Прививочная полимеризация метакриловой и акриловой кислот на облученную пленку полиэтилена и оценка прочностных характеристик привитых сополимеров

392

Аверина А. И., Каширин Н. В., Сидоров Р. В., Ходатаева Т. С. Влияние фактора времени на адгезионные и электроповерхностные свойства проводника и диэлектрика после плазмохимической активации поверхности

402

Биология

Ефименко С. Ф., Пархоменко А. С., Шилова И. В., Гребенюк Л. В., Кулисева Ю. И., Кашин А. С. Результаты мониторинга реинтродукционных популяций *Calophaca wolgarica* на территории Саратовской области

415

Поверенный Н. М., Аникин В. В. Филогеографическая характеристика скорпионов рода *Mesobuthus* Vachon, 1950

430

Семячкина-Глушковская О. В., Саранцева Е. И., Искра Т. Д. Фотостимуляция как метод терапии контузии спинного мозга во время сна и бодрствования

439

Ревин В. В., Парчайкина М. В., Чудайкина Е. В., Ревина Э. С., Молчанов И. Д., Симакова М. А., Заварыкина А. В., Груньюшкин И. П., Девяткин А. А. Исследование влияния различных физиологически активных веществ на изменение липидного состава и фосфолипидной активности поврежденных соматических нервов

448

Вохминцев А. П. Эктацитометрия: определение характеристик эритроцитов жителей ХМАО-Югры на фоне употребления природного цеолита

461

Экология

Васюков В. М. О статусе популяций растений юга Среднего Поволжья (Россия) из Приложений «Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения»

473

Журнал «Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия «Химия. Биология. Экология»» зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Запись о регистрации СМИ ПИ № ФС77-76649 от 26 августа 2019 г.

Учредитель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского»

Журнал включен в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (категория К2, специальности: 1.4.2; 1.4.3; 1.4.4; 1.5.2; 1.5.9; 1.5.12; 1.5.14; 1.5.15).

Журнал входит в Международную базу данных DOAJ

Подписной индекс издания 36013. Подписку на печатные издания можно оформить в интернет-каталоге ГК «Урал-Пресс» (ural-press.ru). Журнал выходит 4 раза в год. Цена свободная.

Электронная версия находится в открытом доступе (ichbe.sgu.ru)

Директор издательства

Бучко Ирина Юрьевна

Редактор

Митенева Елена Анатольевна

Редактор-стилист

Агафонов Андрей Петрович

Верстка

Пермяков Алексей Сергеевич

Технический редактор

Каргин Игорь Анатольевич

Корректор

Трубникова Татьяна Александровна

В оформлении издания использованы работы художника Соколова Дмитрия Валерьевича (13.11.1940–20.11.2023)

Адрес учредителя, издателя

и издательства (редакции):

410012, Саратов, ул. Астраханская, 83

Тел.: +7(845-2) 51-29-94, 51-45-49, 52-26-89

E-mail: publ@sgu.ru, izdat@sgu.ru

Подписано в печать 18.12.2024.

Подписано в свет 25.12.2024.

Выход в свет 25.12.2024.

Формат 60 × 84 1/8.

Усл. печ. л. 13,95 (15,0).

Тираж 100 экз. Заказ 148-Т.

Отпечатано в типографии

Саратовского университета.

Адрес типографии:

410012, Саратов, Б. Казачья, 112А

© Саратовский университет, 2024



ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

Журнал публикует научные статьи по аналитической химии, органической химии, физической химии, биофизике (биологические науки), ботанике, зоологии, экологии, (по отраслям) (биологические науки), энтомологии.

Объем публикуемой статьи не должен превышать 16 страниц в формате MS Word для Windows.

Статья должна быть оформлена строго в соответствии с требованиями журнала и тщательно отредактирована.

Для публикации статьи автору необходимо представить в редакцию следующие материалы и документы:

- текст статьи в электронном виде;
- два экземпляра подписанного Лицензионного договора на право использования научного произведения.

Структура подачи материала:

- на русском языке: индекс УДК, название статьи, имена, отчества и фамилии авторов, сведения об авторах (ученая степень, должность, место работы/учебы (структурное подразделение, организация, почтовый адрес), город, страна, e-mail), аннотация, ключевые слова, текст статьи, благодарности и источники финансирования работы (если есть), список литературы;

- на английском языке: название статьи, имена (полностью), отчества и фамилии авторов, сведения об авторах (ORCID, место работы/учебы (организация, почтовый адрес организации), e-mail); аннотация, ключевые слова, благодарности и источники финансирования работы (если есть).

Требования к аннотации и библиографическому списку:

- аннотация не должна содержать сложных формул, ссылок на список литературы, по содержанию повторять название статьи, быть насыщена общими словами, не излагающими сути исследования; оптимальный объем 150–200 слов;

- в списке литературы должны быть указаны только процитированные в статье работы; ссылки на неопубликованные работы не допускаются.

Образцы оформления различных источников приведены в правилах для авторов по адресу: <https://www.ichbe.sgu.ru/ru/ru/dlya-avtorov>.

Датой поступления статьи считается дата поступления ее окончательного варианта. Возвращенная на доработку статья должна быть прислана в редакцию не позднее чем через 3 месяца. Возвращение статьи на доработку не означает, что статья будет опубликована, после переработки она вновь будет рецензироваться. Материалы, отклоненные редколлегией, не возвращаются.

Адреса для переписки с редколлегией серии: ichbe-sgu@yandex.ru; 410012, г. Саратов, ул. Астраханская, д. 83, биологический факультет, ответственному секретарю журнала «Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Химия. Биология. Экология». Website: <https://ichbe.sgu.ru>

CONTENTS

Scientific Part

Chemistry

- Danilina T. G., Syardina A. V., Timonova E. R., Nevryueva N. V., Smirnova T. D.** Excitation energy transfer in europium complexes with doxycycline in the presence of surfactant micelles and silver nanoparticles 364

- Meshcheryakova A. A., Borisova S. V., Konstantinova E. A., Vidlatskaya D. V., Burygin G. L., Sorokin V. V.** Some cyano-substituted spiro-linked pyrazolines and pyrrolidines with antimicrobial activity 374

- Lavrenteva O. V., Garkushin I. K., Nikitina A. S.** Methods for calculating specific electrical conductivity of the LiF+NaF mixtures melt 380

- Obshitser A. S., Bayburdov T. A., Shmakov S. L., Shvetsova E. Y., Zakharevich A. M.** Graft polymerization of methacrylic and acrylic acids on preirradiated polyethylene film and evaluation of strength characteristics of graft copolymers 392

- Averina A. I., Kashirin N. V., Sidorov R. V., Khodataeva T. S.** Influence of time factor on adhesion and electrosurface properties of conductor and dielectric after plasma chemical activation of surface 402

Biology

- Efimenko S. F., Parkhomenko A. S., Shilova I. V., Grebenuk L. V., Kuliseva Yu. I., Kashin A. S.** Results of monitoring of reintroduced populations of *Calophaca wolgarica* in the Saratov region 415

- Poverennyi N. M., Anikin V. V.** Phylogeographic characterization of scorpions of the genus *Mesobuthus* Vachon, 1950 430

- Semyachkina-Glushkovskaya O. V., Saranceva E. I., Iskra T. D.** Photostimulation as a therapy method for spinal cord contusion while asleep and awake 439

- Revin V. V., Parchaykina M. V., Chudaikina E. V., Revina E. S., Molchanov I. D., Simakova M. A., Zavarykina A. V., Gruntyushkin I. P., Devyatkin A. A.** Study of the influence of various physiologically active substances on changes in the lipid composition and phospholipase activity of damaged somatic nerves 448

- Vokhmintsev A. P.** Ektacytometry: Characterization of erythrocytes of residents of KhMAO-Yugra treated with natural zeolites 461

Ecology

- Vasjukov V. M.** On the status of plant populations in the South of the Middle Volga region (Russia) from the Annexes of the "Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora" 473