

Включает как теоретические работы, так и статьи, содержащие результаты конкретных исследований по ботанике и физиологии растений, зоологии, ихтиологии и этологии, энтомологии и гидробиологии, генетике, биохимии, микробиологии, почвоведению, биотехнологии, медико-биологическим проблемам, экологии и охране природы, а также рецензии на некоторые публикации и персоналии. Все статьи прошли рецензирование.

### **Редакционный совет**

- В. С. Артамонова*, д-р биол. наук, доцент, ведущий н. сотр., Ин-т почвоведения и агрохимии СО РАН, г. Новосибирск  
*А. В. Балушкин*, д-р биол. наук, ст. н. сотр., зав. лабораторией, ЗИН РАН, г. С.-Петербург  
*О. Г. Баранова*, д-р биол. наук, профессор, зав. кафедрой, УдмГУ, г. Ижевск  
*В. Д. Богданов*, д-р биол. наук, чл.-корр. РАН, директор ИЭРиЖ УрО РАН, г. Екатеринбург  
*В. А. Демаков*, д-р мед. наук, профессор, чл.-корр. РАН, директор ИЭГМ УрО РАН, г. Пермь  
*Э. А. Коркотян*, Ph D, профессор, Лаборатория нейронной пластичности Научно-исследовательского института им. Вейцмана, Реховот, Израиль  
*Н. Кристофи*, профессор, Эдинбургский Нэпир университет, Шотландия, Великобритания  
*А. И. Литвиненко*, д-р биол. наук, профессор, директор Ин-та Госрыбцентр, г. Тюмень  
*Б. Ульссон*, Ph D, ассоциированный профессор, лектор университета г. Сковде, Швеция  
*В. А. Черешнев*, д-р мед. наук, профессор, академик РАН, директор ИИФ УрО РАН, г. Екатеринбург

### **Редакционная коллегия**

- С. В. Боронникова*, д-р биол. наук, профессор, зав. кафедрой, ПГНИУ, г. Пермь  
*О. З. Еремченко*, д-р биол. наук, профессор, зав. кафедрой, ПГНИУ, г. Пермь  
*С. Л. Есюнин*, д-р биол. наук, доцент, зав. кафедрой, ПГНИУ, г. Пермь  
*Е. Г. Ефимик* (секретарь редколлегии), канд. биол. наук, доцент, ПГНИУ, г. Пермь  
*Н. В. Зайцева*, д-р мед. наук, профессор, академик РАН, директор ФГУН «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения» Роспотребнадзора, г. Пермь  
*Е. А. Зиновьев*, д-р биол. наук, профессор, зав. кафедрой, ПГНИУ, г. Пермь  
*И. Б. Ившина*, д-р биол. наук, профессор, чл.-корр. РАН, зав. лабораторией ИЭГМ УрО РАН, г. Пермь  
*М. С. Куюкина*, д-р биол. наук, ст. н. сотр., ИЭГМ УрО РАН, г. Пермь  
*Н. И. Литвиненко* (гл. редактор), канд. биол. наук, профессор, декан, ПГНИУ, г. Пермь  
*С. А. Овеснов*, д-р биол. наук, профессор, ПГНИУ, г. Пермь  
*Н. Н. Паньков*, канд. биол. наук, доцент, профессор кафедры, ПГНИУ, г. Пермь  
*О. Ю. Устинова*, д-р мед. наук, зам. директора ФГУН «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения» Роспотребнадзора, г. Пермь  
*С. В. Шириёв*, д-р мед. наук, профессор, зав. лабораторией ИЭГМ УрО РАН, г. Пермь

Ответственный редактор  
выпуска С. А. Овеснов

© Редакционная коллегия, 2015

Адрес учредителя и редакции:  
614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15  
Подписной индекс в каталоге ОАО «Пресса России. Том 1.  
Газеты и журналы»: 41000  
Тел.: 8 (342)2396489  
Эл. почта: biodean@psu.ru  
Сайт: <http://www.psu.ru/nauka/nauchnye-zhurnaly>

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. Свид. о регистрации средства масс. информации ПИ № ФС 77-58592 от 14 июля 2014 г.

Includes both theoretical works and articles containing results of species researches on botany and physiology of plants, ichthyology and ethology, entomology and hydrobiology, microbiology, genetics, biochemistry, soil science, biotechnology, medico-biologic problems, ecology and nature conservation, as well as reviews of some publications.

### Editorial Board

- V. S. Artamonova*, Sc. D. in Biological Science, associate professor, leading researcher, Institute of Soil Science and Agrochemistry of the Siberian Branch of the RAS, Novosibirsk
- A. V. Balushkin*, Sc. D. in Biological Science, senior researcher, head of laboratory, Zoological Institute of the RAS, St. Petersburg
- O. G. Baranova*, Sc. D. in Biological Science, professor, head of department, Udmurt State University, Izhevsk
- V. D. Bogdanov*, Sc. D. in Biological Science, corresponding member of the RAS, head of IPAE Ural Branch of the RAS, Ekaterinburg
- V. A. Chereshev*, Sc. D. in Medical Science, professor, member of the RAS, head of IIP Ural Branch of the RAS, Ekaterinburg
- N. Christofi*, professor, Edinburgh Napier University, Scotland, Great Britain
- V. A. Demakov*, Sc. D. in Medical Science, professor, corresponding member of the RAS, head of IEGM Ural Branch of the RAS, Perm
- E. A. Korkotyan*, Ph D, professor, Laboratory of Neuronal Plasticity of Weizmann Institute of Science, Rehovot, Izrael
- A. I. Litvinenko*, Sc. D. in Biological Science, , professor, head of Institute of Gosrybcentre, Tyumen
- B. Olsson*, Ph D, associate professor, senior lector of the University of Scovde, Sweden

### Editors

- S. V. Boronnikova*, Sc. D. in Biological Science, professor, head of department, PSU, Perm
- E. G. Efimik* (secretary of the editorial board), Ph D in Biological Science, associate professor, PSU, Perm
- O. Z. Eremchenko*, Sc. D. in Biological Science, professor, head of department, PSU, Perm
- S. L. Esyunin*, Sc. D. in Biological Science, associate professor, head of department, PSU, Perm
- I. B. Ivshina*, Sc. D. in Biological Science, professor, corresponding member of the RAS, head of laboratory of IEGM Ural Branch of the RAS, Perm
- M. S. Kuyukina*, Sc. D. in Biological Science, senior researcher, IEGM Ural Branch of the RAS, Perm
- N. I. Litvinenko* (editor in chief), PhD in Biological Science, professor, dean, PSU, Perm
- S. A. Ovesnov*, Sc. D. in Biological Science, professor, PSU, Perm
- N. N. Pankov*, Ph D in Biological Science, associate professor, professor of the department, PSU, Perm
- S. V. Shirshov*, Sc. D. in Medical Science, professor, head of laboratory of IEGM Ural Branch of the RAS, Perm
- O. Yu. Ustinova*, Sc. D. in Medical Science, deputy head of FBSI "Federal Scientific Center for Medical and Preventive Health Risk Management Technologies", Perm
- N. V. Zaiceva*, Sc. D. in Medical Science, professor, member of the RAS, head of FBSI "Federal Scientific Center for Medical and Preventive Health Risk Management Technologies", Perm
- E. A. Zinoviev*, Sc. D. in Biological Science, professor, head of department, PSU, Perm
- Contributed editor of the issue S.A. Ovesnov

Содержание

**Ботаника**

- Гатина Е. Л.* Находка *Iris sibirica* L. на территории охраняемого ландшафта регионального значения «Усть-Качкинский» ..... 203
- Рогозин М. В.* Рубки ухода: старые и новые теории ..... 207

**Зоология**

- Шепель А. И.* Сапсан *Falco peregrinus* Tunstal, 1771 в Волжско-Камском крае ..... 219

**Микробиология**

- Бажутин Г. А., Ноговицина Е. М., Гришко В. В., Ившина И. Б.* Биотрансформирующая активность родококков в отношении насыщенных стерина ..... 228
- Коробов В. П., Лемкина Л. М., Полюдова Т. В.* Деструкция биопленок коагулазонегативных стафилококков под действием бактериальных катионных пептидов ..... 233

**Генетика**

- Долгих О. В., Старкова К. Г., Кривцов А. В., Бубнова О. А., Вдовина Н. А., Пирогова Е. А.* Иммунные маркеры и полиморфизм генов у детей в условиях экспозиции тяжелыми металлами ..... 240

**Экология**

- Валина С. Л., Устинова О. Ю., Ивашова Ю. А.* Сравнительная оценка уровня физического развития детей, посещающих дошкольные образовательные учреждения с различной наполняемостью групп ..... 245

**Почвоведение**

- Митракова Н. В.* Агрогенная трансформация свойств «краснокнижной» темно-серой почвы в Пермском крае. .... 251

**Медико-биологические науки**

- Землянова М. А., Пескова Е. В.* Оценка нарушений биохимических показателей функций ЦНС и печени у детей, потребляющих воду с повышенным содержанием хлорорганических соединений ..... 259
- Змитрович И. В.* Метаболиты базидиальных грибов, эффективные в терапии рака и их молекулярные мишени: обзор ..... 264
- Ширшев С. В., Некрасова И. В., Горбунова О. Л., Орлова Е. Г., Масленникова И. Л.* Значение гормонов репродукции в регуляции НК-клеток ..... 287
- Правила оформления статей в Вестник Пермского университета. Серия Биология ..... 293

## Contents

## Botany

- Gatina E. L.* To distribution of *Iris sibirica* L. in the territory of Perm region . . . . . 203
- Rogozin M. V.* Thinning: old and new theories . . . . . 207

## Zoology

- Shepel A. I.* Peregrine falcon (*Falco peregrinus*) in the Volzhsko-Kamsky region . . . . . 219

## Microbiology

- Bazhutin G. A., Nogovitsina Ye. M., Grishko V. V., Ivshina I. B.* Biotransformation activity of rhodococci towards saturated sterines . . . . . 228
- Korobov V. P., Lemkina L. M., Polyudova T. V.* Destruction biofilms of coagulase-negative staphylococci by bacterial cationic peptides . . . . . 233

## Genetics

- Dolgikh O. V., Starkova K. G., Krivtsov A. V., Bubnova O. A., Vdovina N. A., Pirogova E. A.* Immune markers and gene polymorphism in children exposed to heavy metals . . . . . 240

## Ecology

- Valina S. L., Ustinova O. Yu., Ivashova Yu. A.* Comparative assessment of the physical growth and development of preschool children attending pre-school educational institutions with different occupancy rate of groups . . . . . 245

## Pedology

- Mitrakova N. V.* Agrogene transformation of properties "red book" dark-gray soil in the Perm region . . . 251

## Medical-biological sciences

- Zemlyanova M. A., Peskova E. V.* Assessment of violations of biochemical indicators of Central nervous system and liver in children consuming water with high content of organochlorine compounds . . . . . 259
- Zmitrovich I. V.* Anti-cancer metabolites of Basidiomycota and their molecular targets: review . . . . . 264
- Shirshov S. V., Nekrasova I. V., Gorbunova O. L., Orlova E. G., Maslennikova I. L.* Importance of reproductive hormones in regulation of NK cells . . . . . 287