

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГБОУ ВПО “Иркутская государственная сельскохозяйственная  
академия”**

**НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ**

**“ВЕСТНИК ИрГСХА”**

**Выпуск 57**  
**август**

**По материалам Второй международной научной конференции “Актуальные  
вопросы деятельности академических естественно-научных музеев”,  
посвященной 20-летию образования Байкальского музея Иркутского  
научного центра Сибирского отделения Российской академии наук  
25-28 августа 2013 г.  
(р.п. Листвянка, Иркутская область)**

**Часть II**

**Иркутск  
2013**

Научно-практический журнал "Вестник ИрГСХА", 2013, выпуск 57, август.

Издаётся по решению Ученого совета Иркутской государственной сельскохозяйственной академии с ноября 1996 г.

**Главный редактор:** Я.М. Иваньо, проректор по учебной работе, д.т.н.

**Зам. главного редактора:** Н.А. Никулина, д.б.н.

**Ответственный секретарь:** Ч.Б. Кушеев, проректор по научной работе, д.в.н.

**Члены редакционной коллегии:** В.Н. Хабардин, д.т.н.; Л.А. Калинина, д.э.н.; В.О. Саловаров, д.б.н.; В.И. Солодун, д.с.-х.н.; Кудряшев Г.С., д.т.н.; проф. Ли Юнькван (Внутримонгольский сельскохозяйственный университет, г. Хух-Хот (КНР); А. Бакей, д.э.н., проф. Монгольского государственного сельскохозяйственного университета (г. Улан-Батор, МНР); Дж. Иарсоо, доцент Стокгольмского университета (Швеция); К. Кузмова, доктор по растениеводству и агрометеорологии аграрного университета (г. Пловдив, Болгария); Г. Скшпчак, проф., ректор Познаньского университета жизненных наук (Польша); Р. Горнович, д.б.н., проф. Познаньского университета жизненных наук (Польша); К. Гутковска, проф., ректор Варшавского университета жизненных наук (Польша); С.Н. Степаненко, д.ф.-м.н., ректор Одесского государственного экологического университета; Арынова Р.А., д.б.н. Семипалатинского государственного аграрного университета (Казахстан).

В журнале опубликованы работы авторов по разным тематикам: агрономии, мелиорации, биологии, охране природы, ветеринарной медицине, зоотехнии, механизации, электрификации, экономики и организации производства, учебному процессу, юбилею и памятным датам.

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-30938.

Подписной индекс 82302 в каталоге агентства ООО "Роспечать" "Газеты. Журналы"

Рукописи, присланные в журнал, не возвращаются.

Авторы несут полную ответственность за подбор и изложение фактов, содержащихся в статьях; высказываемые ими взгляды могут не отражать точку зрения редакции.

Любые нарушения авторских прав преследуются по закону.

Перепечатка материалов журнала допускается только по согласованию с редакцией.

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования электронной библиотеки eLIBRARY.RU.

Журнал включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий согласно решению Президиума Высшей аттестационной комиссии Минобрнауки России.

Журнал удостоен диплома II степени в конкурсе изданий учреждений ДПО, подведомственных Минсельхозу РФ, «Новые знания – практикам» в номинации «Лучшее серийное издание».

Scientific-Practical journal "Vestnik IrGSCHA", 2013, 57th edition, August.

Edited under the decision of the Scientific Council of Irkutsk State Academy of Agriculture since November, 1996.

Chief-editor: Y.M. Ivan'ov - Prorector for Educational Affairs, Doctor of Technics

Deputy chief-editor: N.A. Nikulina - Doctor of Biology

Executive secretary: Ch.B. Kusheev - Prorector for Scientific Affairs, Doctor of Veterinary

Members of the Editorial Board: V.N. Khabardin, Doctor of Technics; L.A. Kalinina, Doctor of Economics; V.O. Salovarov, Doctor of Biology; V.I. Solodun, Doctor of Agriculture; G.S. Kudryashev, Doctor of Technics; Lee Yunkvan, professor, Inner Mongolian Agricultural University (Huh-hot, PRC); A. Bakey, Doctor of Economics, professor, Mongolian State Agricultural University (Ulaanbaator, Mongolia); Jerker Jarsjö, associate professor, Stockholm University (Stockholm, Sweden); K. Kuzmova, Doctor of Plant Breeding and Agrometeorology, Agricultural University (Plovdiv, Bulgaria); G. Skshypchak, professor, rector, Poznan University of Life Sciences (Poznan, Poland); R. Gornowich, Doctor of Biology, professor, Poznan University of Life Sciences (Poznan, Poland); K. Gudkovska, professor, rector, Warsaw University of Life Sciences (Warsaw, Poland); S. N. Stepanenko, Doctor of Mathematics and Physics, professor, Odessa State Environmental University (Odessa, Ukraine); R.A. Arynova, Doctor of Biology, Semipalatinsk State Agrarian University (Kazakhstan).

In the journal there are articles on different topics, such as: agronomy, land reclamation, biology, nature protection, veterinary medicine, zoo-technology, mechanization, electrification, economics and management, educational process, anniversaries, and memory dates.

The journal is registered by the Federal Supervision Service for Legislation Mass Media and Culture Heritage Protection. Registration certificate of mass medium ПИ № FS77-30938.

Subscription index 82302 in the catalogue of the Agency "Limited Liability Company "Rospechat", "News -papers. Journals". Manuscripts are not returned to the authors.

The authors are fully responsible for the compilation and presentation of information contained in their papers; their views may not reflect the Editorial Board's point of view.

Copyright. All rights protected.

No part of the Journal materials can be reprinted without permission from the Editors.

The journal is included to the Russian Federation index of scientific quoting of electronic library eLIBRARY.RU.

The journal is included to the List of Leading Peer-Reviewed Research Journals and Publications in accordance with the Presidium of the Higher Attestation Commission of the Russian Federation Ministry.

The journal is awarded by the Diploma of II degree in the competition of publications of the institutions of CPE subordinated to the Ministry of Agriculture of the Russian Federation, "New knowledge - practice" in the category "Best Issues."

ISSN 1999-3765

© ФГБОУ ВПО "Иркутская государственная сельскохозяйственная академия", 2013, август

## СОДЕРЖАНИЕ

*Ламин В.А., Шелегина О.Н.*

О реализации программы развития музейного дела в СО РАН..... 7

### **БИОЛОГИЯ. ОХРАНА ПРИРОДЫ**

*Ганутина В.В., Цындыжапова Н.Д.*

Результаты многолетних учетов белки обыкновенной (*Sciurus vulgaris* L., 1758) в Усольском районе Иркутской области..... 14

*Кутыгин Р.В., Томишин М.Д.*

О создании атласа амmonoидей геологического музея ИГАБМ СО РАН (Якутск)..... 17

*Мамонтов А.М., Роговской Е.О.*

Состав рыб в уловах на реке Ангаре в раннем голоцене по материалам местонахождения “остров Лиственничный” (зона затопления Богучанской ГЭС)..... 23

*Мельников Ю.И.*

Изменения в поведении и экологии водоплавающих птиц на “холодных” зимовках в верхнем течении р. Ангара в начале XXI столетия..... 29

*Нижегородцева А.В., Этингова А.А., Крутикова А.С.*

Резистентность байкальских гидробионтов к различным факторам среды..... 37

*Романенко М.В., Зворыгин Л.В., Дворникова А.Н.*

Взаимодействие музеев в целях повышения престижа горной науки..... 42

*Русинек О.Т., Кондратистов Ю.Л.*

Дифференциальная диагностика метацеркарий *Opisthorchis felinus* от мышечных метацеркарий рыб не патогенных для человека при определении паразитологических показателей безопасности рыбы..... 45

*Сиделева В.Г., Зубина Л.В.*

Таксономическое разнообразие коттоидных рыб (Cottoidei) Байкала: представительство в коллекциях Зоологического института РАН..... 51

*Сутырина Е.Н.*

Применение спутниковой информации для изучения крупных внутренних водоёмов (на примере оз. Байкал и Хубсугул)..... 57

*Томишин М.Д., Боескорев Г.Г., Белолобский И.Н., Протопопов А.В.*

Исследования мамонтовой фауны Якутии в геологическом музее ИГАБМ СО РАН..... 60

*Трошкова Т.Л.*

Новые находки тиллеи водяной *Tillaea aquatica* L. в Иркутской области..... 68

*Яхненко В.М.*

Особенности состава и структуры клеток крови рыб озера Байкал..... 71

*Akira Goto, Ryota Yokoyama, Izumi Kinoshita*

Adaptive radiation of sculpin species flock in lake Baikal: a case study on four *Procottus* species..... 75

### **УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС**

*Глебов М.П., Вахрушева М.Ю., Витковская Н.Н., Иванов В.Г.*

Знания о Земле как неотъемлемый элемент общей культуры..... 83

<i>Гребенищикова В.И., Загоруйко Н.А.</i> Многолетние мониторинговые исследования макро- и микрокомпонентного состава истока реки Ангары.....	88
<i>Ильина Е.В.</i> Вклад биологического музея Дагестанского университета в изучение биоразнообразия республики Дагестан.....	95
<i>Кравцова Л.А.</i> Взаимодействие музея угля Института угля СО РАН с вузами Кемеровской области.....	101
<i>Кульшин В.А.</i> Почвенный музей – открытая дверь в мир природы и знаний.....	105
<i>Летников Ф.А.</i> Синергетика геологических процессов в истории Земли.....	109
<i>Лузгина Л.Н., Сапижеев М.Н.</i> Участие музея в сохранении минералогического наследия Прибайкалья.....	116
<i>Маслюков В.С.</i> Реконструкция экспозиции виртуального погружения на дно Байкала с использованием видеоматериалов высокой четкости Байкальского музея, полученных с помощью ГОА “Мир-2”..	119
<i>Молоканова Т.В., Байкова И.Б.</i> Передвижная выставка как эффективная форма экологического просвещения в современных условиях.....	124
<i>Мухачева А.Н.</i> Знание геологии – важный компонент экологического образования.....	128
<i>Осколков В.А., Кисилева А.А., Агафонова Т.А.</i> Научно-исследовательская работа в музее “Наземные экосистемы байкальской Сибири” Сибирского института физиологии и биохимии растений СО РАН.....	132
<i>Родыгин С.А., Макаренко Н.А.</i> Полевой геологический музей Томского госуниверситета в Хакасии.....	136
<i>Сивкова С.Г., Байкова И.Б., Зубина Л.В., Стрюк В.Л.</i> Как вместить Мировой океан в музейное пространство?.....	143
<i>Фиалков В.А., Бадардинов А.А., Кузеванова Е.Н., Егранов В.В.</i> Совершенствование системы дистанционного мониторинга за флорой и фауной ООПТ Байкальской природной территории.....	149
<i>Этингова А.А., Нижегородцева А.В., Клименко К.Н.</i> Байкальские беспозвоночные как объект музейной экспозиции.....	156
<b>ЮБИЛЕЙ. ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ</b>	
<i>Вахромеева Л.Д., Горощенкова О.А.</i> Екатерина Иванова: покорение Эвереста.....	160
<i>Шергалин Е.Э.</i> Русские натуралисты-эмигранты – основатели естественно-научных музеев в Европе, Африке и Азии.....	163

## CONTENTS

<i>Lamin V.A., Shelegina O.N.</i> About the programme museum development in the SB RAS.....	7
<b>BIOLOGY. NATURE CONSERVANCY</b>	
<i>Gantunina V.V., Tsyndyzhapova N.D.</i> The results of long-term research on account of squirrel ( <i>Sciurus vulgaris</i> L., 1758) in Usolskii district of Irkutsk region.....	14
<i>Kutygin R.V., Tomshin M.D.</i> About atlas of ammonoids of the geological museum of the diamond and precious metal geology institute (Yakutsk).....	17
<i>Mamontov A.M., Rogovskoy E.O.</i> Species composition of fish caught in Angara river in early holocene from the archeological site "Listvenichny island" (flood zone of Boguchanskaya hydro power station).....	23
<i>Mel'nikov Yu.I.</i> Changes in behaviour and ecology of the waterfowl on "cold" wintering grounds in headwaters of the Angara river in the beginning XXI centuries.....	29
<i>Nizhegorodtseva A.V., Etingova A.A., Krutikova A.S.</i> Baikal hydobiont resistance to different environment factors.....	37
<i>Romanenko M.V., Zvorygin L.V., PhD Eng, Dvornikova A.N., PhD Eng</i> Partnership between museums to improve the image and status of mining science.....	42
<i>Rusinek O.T., Kondratistov Yu.L.</i> Differential diagnosis of metacercaria <i>Opisthorchis felineus</i> from muscular metacercaria in fish nonpathogenic to human during parasite safe test of the fish.....	45
<i>Sideleva V.G., Zubina L.V.</i> Taxonomic diversity of Baikal sculpins (Cottoidei): representation in the collections of Zoological institute RAS.....	51
<i>Sutyryna E.N.</i> Application of satellite data for the study of large inland water bodies (on the example of lakes Baikal and Hovsgol).....	57
<i>Tomshin M.D., Boeskorov G.G., Belolyubsky I.N., Protopopov A.V.</i> Research of the Yakutia mammoth fauna in geological museum of the institute of diamond and precious metals geology SB RAS.....	60
<i>Troshkova T.L.</i> New findings of <i>Tillaea aquatica</i> L. in the Irkutsk region.....	68
<i>Yakhnenko V.M.</i> Specific features of blood cell composition and structure in fishes of lake Baikal.....	71
<i>Гото Акира, Йюкояма Риото, Киношита Изуми</i> Адаптивная радиация нескольких видов коттоидных рыб оз. Байкал: на примере четырех видов рода <i>Procottus</i> .....	75

## EDUCATIONAL PROCESS

<i>Glebov M.P., Vakhrusheva M.Yu., Vitkovskaya N.N., Ivanov V.G.</i> Knowledge about Earth as an essential part of general culture.....	83
<i>Grebenshchikova V.I., Zagoruljko N.A.</i> Long-term monitoring of macro– and trace element composition of the Angara river runoff.....	88
<i>Iljina E.V.</i> Contribution of the biological museum of the Daghestan university to studying of the biodiversity of the republic of Daghestan.....	95
<i>Kravtsova L.A.</i> Interaction of museum of coal of IC SB RAS with higher educational institutions of Kemerovo region..	101
<i>Kulshin V.A.</i> Soil museum – open door into the world of nature and knowledge.....	105
<i>Letnikov F.A.</i> Synergy of geological processes in the history of the Earth.....	109
<i>Luzgina L.N., Sapigev M.N.</i> Participation of museum in preserving part of the mineral heritage of Baikal region.....	116
<i>Maslyukov V.S.</i> Reconstruction of a virtual exposition the dive to the bottom of lake Baikal using the Baikal museum's high-definition video which was obtained with deep-sea manned submersibles “Mir-2” .....	119
<i>Molokanova T.V., Baykova I.B.</i> Mobile exhibition aseffective form of environmental education in modern conditions .....	124
<i>Mukhacheva A.N.</i> Knowledge of geology - an important component of environmental education.....	128
<i>Oskolkov V.A., Kisilyeva A.A., Agafonova T.A.</i> Research work at the museum “Terrestrial ecosystems of the baikal Siberia”, Siberian institute of physiology and biochemistry of plants of the Siberian Branch of the Russian Academy of Science .....	132
<i>Rodygin S.A., Makarenko N.A.</i> Field geological museum of the Tomsk state university in Khakassia .....	136
<i>Sivkova S.G., Baykova I.B., Zubina L.V., Stryuk V.L.</i> How to house a World ocean into museum rooms?.....	143
<i>Fialkov V.A., Badardinov A.A., Kuzevanova E.N., Egranov V.V.</i> Improvement of remote monitoring of flora and fauna of Baikal natural territory protected areas.....	149
<i>Etingova A.A., Nizhegorodtseva A.V., Klimenko K.N.</i> Baikal invertebrates as an object of the exposition.....	156

## ANIVERSARY. MEMORABLE DATES

<i>Vakhromeeva L.D., Goroshenova O.A.</i> Ekaterina Ivanova: conquering Everest.....	160
<i>Shergalin J.E.</i> The russian naturalists-emigrants – founders of natural history museums in Europe, Africa and Asia.....	163