

# Международный ВЕСТНИК ВЕТЕРИНАРИИ

# 2.2014

## Редакционный совет

А.А. Стекольников – гл. ред., член-корр.  
РАСХН, д.в.н., проф., СПб  
В.Д. Соколов – зам. гл. ред. д.в.н. проф., СПб  
А.И. Ятусевич – зам. гл. ред. д.в.н. проф.,  
Витебск

## Редакционная коллегия

А.А. Алиев, д.в.н., проф., СПб.  
Н.Л. Андреева, д.б.н., проф., СПб.  
Л.М. Белова, д.б.н., проф., СПб.  
М.И. Гулюкин, акад. РАСХН, д.в.н., проф.  
Москва.  
Н.В. Зеленецкий, д.в.н., проф., СПб.  
Л.Ю. Карпенко, д.б.н., проф., СПб.  
С.П. Ковалев, д.в.н., проф., СПб.  
А.А. Кудряшов, д.в.н., проф., СПб.  
В.А. Кузьмин, д.в.н., проф., СПб.  
М.Н. Макарова, д.м.н., проф., СПб.  
К.В. Племяшов, д.в.н., проф., СПб.  
Б.С. Семенов, д.в.н., проф., СПб.  
А.М. Смирнов, акад. РАСХН, д.в.н., проф.,  
Москва.

А.А. Сухинин, д.б.н., проф., СПб.

А.Н. Шиков, д.ф.н., проф., СПб.

## Редакционно-технический отдел

В.Д. Соколов, д.в.н. проф., СПб.  
Н.Л. Андреева, д.б.н., проф., СПб.  
М.Н. Макарова, д.м.н., проф., СПб.  
А.В. Рыбакова, к.в.н., СПб.

Сдано в набор 28.04.2014

Подписано к печати 28.04.2014

Формат 70×100 1/16.

Бумага глянцевая № 1. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 5,2+1,63 цв. вкл.

Усл. Кр.-отт. 18,2. Тираж 1001 экз.

## Editor –in– chief

A.A. Stekolnikov professor, DVM, Corresponding  
Member of the Russian Academy of Agricultural  
Sciences

## Managing Editor

V.D. Sokolov - professor, DVM, St. Petersburg  
A.I. Yatusovich - professor, DVM, Vitebsk

## Editorial Board

A.A. Aliyev - professor, DVM, St. Petersburg  
N.L. Andreeva - professor, DBS, St. Petersburg  
L.M. Belova - professor, DBS, St. Petersburg  
M.I. Gulyukina - Academician of the Agricultural  
Russian Academy of Agricultural Sciences, DVM,  
professor, Moscow  
N.V. Zelenevski - professor, DVM, St. Petersburg  
L.Y. Karpenko - professor, DBS, St. Petersburg  
S.P. Kovalev - professor, DVM, St. Petersburg

A.A. Kudryashov - professor, DVM, St. Petersburg  
V.A. Kuzmin - professor, DVM, St. Petersburg  
M.N. Makarova - professor, DBS, St. Petersburg .  
K.V. Plemyshev - professor, DVM, St. Petersburg  
B.S. Semenov - professor, DVM, St. Petersburg  
A.M. Smirnov - Academician of the Agricultural  
Russian Academy of Agricultural Sciences, DVM,  
professor, Moscow

A.A. Sukhinin - professor, DVM, St. Petersburg  
A.N. Shikov - professor, DFS, St. Petersburg

## Technical Department

V.D. Sokolov - professor, DVM, St. Petersburg  
N.L. Andreeva - professor, DBS, St. Petersburg  
M.N. Makarova - professor, DBS, St. Petersburg  
A.V. Rybakova - PhD, St. Petersburg  
Sent to 03/14/2014

Signed for printing 14/03/2014

The format of 100 × 70 1/16 .

Glossy paper number 1. Offset printing.

Conv. Pec. liter. 5.2 1.63 fl. incl.

Conv. Cr. - ott . 18.2 . Circulation 1001 copies.

На 1 странице обложки: Цюрихский университет (UZH) — крупнейший университет Швейцарии, в котором в настоящее время обучается более 26 000 студентов. История UZH берет свое начало с 1525 года, что позволяет ему входить в группу "старейших университетов" Швейцарии. UZH представляет собой классический исследовательский университет. Сейчас в UZH действуют 7 факультетов один из которых ветеринарный. UZH занимает высокие места в уважаемых международных рейтингах.

## ПОЗДРАВЛЯЕМ УЧАСТНИКОВ III-ГО МЕЖДУНАРОДНОГО КОНГРЕССА ВЕТЕРИНАРНЫХ ФАРМАКОЛОГОВ И ТОКСИКОЛОГОВ!

### НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

Номер государственной регистрации СМИ ПИ № ФС 77-28268 от 18 мая 2007 г. Подписной индекс в агентстве Роспечать 82393.

Учредитель — Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины» (ФГОУ ВПО «СПбГАВМ»)

Журнал основан в январе 2004 года в Санкт-Петербурге и входит в список ведущих лицензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.

Журнал распространяется по всем регионам России и Республике Беларусь (ВУЗЫ, НИИ, ВЕТЕРИНАРНЫЕ ОТДЕЛЫ).

Журнал выходит не менее 4 раз в год. В нем публикуются работы по всем основным вопросам ветеринарии и смежным дисциплинам.

В этот журнал Вы можете поместить рекламу Вашей фирмы. Объявления и коммерческая реклама публикуются после оплаты. Срок исполнения — в течение 3 месяцев.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных объявлений.

При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Мнение авторов и редакции по отдельным вопросам может не совпадать.

Плата с аспирантов за публикацию рукописи не взимается.

Справки и технические возможности типографии, в которой печатается журнал, оговариваются по телефону (812) 387-11-58.

**Адрес редакции:** 196084, СПб, ул. Черниговская дом 5, СПбГАВМ, редакция журнала «Международный вестник ветеринарии» (MBV).

### RESEARCH AND PRODUCTION JOURNAL

State registration number media PI № FS 77-28268 on May 18, 2007. Subscription Index Rospechat 82393.

Founded in January 2004 by Federal State Educational Institution of Higher Professional Education "Saint - Petersburg State Academy of Veterinary Medicine " ( FSEI-HPE " SPbGAVM")

International Bulletin of Veterinary an academic international peer-reviewed journal that publishes original research articles as well as review articles in veterinary sciences and related academic disciplines. It covers all the scientific and technological aspects of veterinary sciences in general, anatomy, physiology, biochemistry, pharmacology, microbiology, pathology, public health, parasitology, infectious diseases, clinical sciences, alternative veterinary medicine and other biomedical fields.

The manuscripts submitted to this journal must be previously unpublished and not be under consideration for publication elsewhere. Manuscripts that are found to have been plagiarized from a manuscript by other authors, whether published or unpublished, will incur plagiarism sanctions.

This journal, including all individual contributions and illustrations published therein, is legally protected by copyright. Any use, exploitation or commercialisation is illegal and liable to criminal prosecution.

Requests about legal photocopy reproduction, copyright or duplication processing should be addressed to the editorial office:

196084, St. Petersburg, ul . Chernihiv house 5 SPbGAVM, Editorial Board of "International Bulletin of Veterinary Medicine" (IBVM), phone +7-812- 3871158 .

## СОДЕРЖАНИЕ

Инфекционные болезни	<ul style="list-style-type: none"> <li>Роль бактерий рода <i>Klebsiella</i> при ассоциативных инфекциях коров и телят в условиях промышленного комплекса. <i>Смирнова Л.И., Забровская А.В., Приходько Е.И., Ярикова В.Э., Гегирова Д.М.</i> 7</li> <li>Биологические свойства микроорганизмов вида <i>Klebsiella pneumoniae</i> subsp. <i>pneumoniae</i>, изолированных из молока коров при мастите. <i>Смирнова Л.И., Забровская А.В., Егорова С.А., Приходько Е.И., Ярикова В.Э., Гегирова Д.М.</i> 12</li> <li>Биологические свойства изолятов возбудителей бактериальных болезней КРС. <i>Кострова Е.С., Прунтова О. В., Горюшева Н.В., Шадрова Н. Б.</i> 17</li> </ul>
Фармакология, токсикология, фармация	<ul style="list-style-type: none"> <li>Фармакокоррекция боли при повреждениях. <i>Соколов В.Д., Фисенков Н.Н.</i> 21</li> <li>Влияние премикса на иммунологическую реактивность поросят. <i>Скалкина О.А., Андреева Н.Л.</i> 26</li> </ul>
Зоогигиена, Санитария, Кормление	<ul style="list-style-type: none"> <li>Низкопентозановое зерно ржи – ценный концентрированный корм для животных. <i>Лунегова И.В., Кобылянский В.Д., Солодухина О.В.</i> 30</li> <li>Определение бактерицидной активности препарата «Биомицин». <i>Шкрмада О.И.</i> 37</li> <li>Показатели биологической безопасности питьевой воды на заболеваемость животных. <i>Соколюк В.М.</i> 41</li> </ul>
Биохимия, анатомия, физиология	<ul style="list-style-type: none"> <li>Состояние белкового обмена и естественной резистентности поросят первого месяца жизни. <i>Паникар И.И.</i> 45</li> <li>Гистотопография и плотность расположения эндокриноцитов в эпителии кишечника взрослых гусей. <i>Куц Н. Н.</i> 52</li> <li>Патоморфология пневмонии у поросят при сальмонеллёзе, вызванном <i>Salmonella typhi suis</i> и <i>Salmonella typhimurium</i>. <i>Лаковников Е.А., Жданова Ю.А.</i> 56</li> <li>Антиагрегационный контроль сосудистой стенки над тромбоцитами у новорожденных телят. <i>Медведев И.Н., Нагорная О.В., Завалишина С.Ю.</i> 59</li> <li>Позвоночная артерия как один из путей кровоснабжения головного и спинного мозга у таксы. <i>Прусаков А.В., Верунен С.В.</i> 63</li> <li>Влияние биологически активных веществ на показатели неспецифической резистентности у коров. <i>Зоткин Г.В., Косорлукова З.Я, Яшин И.В., Блохин П.И.</i> 67</li> </ul>
Экспериментальная фармакология	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обзор систем индивидуально вентилируемых клеток, производства компании AllenTown, США. <i>Таращенко Д., Ковалева М.</i> 72</li> <li>Влияние типа клеток для содержания на поведение крыс с хронической нейропатической болью. <i>Белозерцева И.В., Шекунова Е.В.</i> 77</li> <li>Методы рандомизации животных в эксперименте. <i>Селезнева А.И., Макарова М.Н., Рыбакова А.В.</i> 84</li> <li>Токсикологические исследования: оборудование для оценки повреждения нервной системы. <i>Воронцова О.Н., Воронцов Д.Д., Бондаренко Н.А.</i> 90</li> <li>Общие принципы анестезии и анальгезии лабораторных животных. <i>Фатеева Е.И., Чернов А.С, Телегин Г.Б.</i> 97</li> <li>Особенности гистологической обработки органов и тканей лабораторных животных. <i>Мужикян А.А., Макарова М.Н., Гуцин Я.А.</i> 103</li> <li>Применение бактериальных тест-систем для оценки потенциального мутагенного эффекта новых фармацевтических соединений. <i>Ацапкина А.А, Крышень К.Л.- , Макарова М.Н., Макаров В.Г.</i> 109</li> </ul>

## CONTENTS

Infectious diseases	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>The role of bacteria Klebsiella when associated infections cows and calves in the conditions of an industrial complex.</i> L. Smirnova, A. Zabrovskaya, E. Prikhodko, V. Yarikova, D. Gegirova. 7</li> <li>• <i>Biological properties of microorganisms species of Klebsiella pneumoniae subsp.pneumoniae isolated from milk cows mastitis.</i> L. Smirnova, A. Zabrovskaya, S. Egorova, E. Prikhodko, V. Yarikova, D. Gegirova. 12</li> <li>• <i>Species diversity of bovine bacterial disease agents.</i> Y. Kostrova, O. Pruntova, N. Goryusheva, N. Shadrova. 17</li> </ul>
Pharmacology, toxicology, pharmacy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pain stress and wound healing.</i> V. Sokolov, N. Fisenkov. 21</li> <li>• <i>Primex influence on the immune status of piglets.</i> O. Skalkina, N. Andreeva. 26</li> </ul>
Zoohygiene, Sanitation, Feeding	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Rye with low pentose - valuable concentrated feed for animal.</i> I. Lunegova, V. Kobylanskii, O. Soloduhina. 30</li> <li>• <i>Definition bactericidal activity preparation "Biotydydin".</i> O. Shkromada. 37</li> <li>• <i>The indexes of drinking water biological safety and morbidity in animals.</i> V. Sokoluk. 41</li> </ul>
Biochemistry, anatomy, physiology	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>State of proteometabolism and natural rezistentnosti of piglings of the first month of life.</i> I. Panikar. 45</li> <li>• <i>Histotopography and density of distribution of the endocrine cells in gut epithelium of adult geese.</i> N. Kushch. 52</li> <li>• <i>Pathomorphology pneumonia of piglets in salmonellosis caused by Salmonella typhi suis and Salmonella typhimurium.</i> E. Lakovnikov, Y. Zhdanova. 56</li> <li>• <i>Antiaggregation controls vascular wall on platelet in neonatal calves.</i> I. Medvedev, O. Nagornaya, S. Zavalishina. 59</li> <li>• <i>Vertebral artery, an alternative way of blood supply of the brain and spinal cord dachshund.</i> A. Prusakov., S. Verunen. 63</li> <li>• <i>The effect of biologically active substances on indices of nonspecific resistance of cows.</i> G. Zotkin, Z. Kosorlukova, I. Yashin, P. Blokhin. 67</li> </ul>
Experimental pharmacology	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Review of individual ventilated cell production company Allentown, US.D.</i> Trashchenko, M. Kovaleva. 72</li> <li>• <i>Effect of laboratory cage type on behavior of rats with neuropathic pain.</i> I. Belozertseva, E. Shekunova. 77</li> <li>• <i>Randomization of experimental animals.</i> A. Selezneva, M. Makarova, A. Rybakova. 84</li> <li>• <i>Acute toxicity: equipment to study effects on the nervous system.</i> O. Vorontsova, D. Vorontsov, N. Bondarenko. 90</li> <li>• <i>Guidelines for laboratory animals anesthesia and analgesia.</i> E. Fateeva, A. Chernov, G. Telegin. 97</li> <li>• <i>Features histological processing of organs and tissues of laboratory animals.</i> A. Muzhikyan, M. Makarova, Y. Gushin. 103</li> <li>• <i>Bacterial test systems to evaluate the potential mutagenic effect of new drugs.</i> A. Atsapkina, K. Kryshen, M. Makarova, V. Makarov. 109</li> </ul>