

№ 1 2020

ОКУ ЗАЛЫ

Ж М Э И

ИЗДАТЕЛЬ: ФБУН ЦНИИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ РОСПОТРЕБНАДЗОРА

JOURNAL

ЖУРНАЛ

МИКРОБИОЛОГИИ
ЭПИДЕМИОЛОГИИ И
ИММУНОБИОЛОГИИ

ISSN 2686-7613 (Online)
ISSN 0372-9311 (Print)

OF MICROBIOLOGY
AND
EPIDEMIOLOGY
IMMUNOBIOLOGY

УЧРЕДИТЕЛИ:
ФБУН ЦНИИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ РОСПОТРЕБНАДЗОРА
ВСЕРОССИЙСКОЕ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО ЭПИДЕМИОЛОГОВ,
МИКРОБИОЛОГОВ И ПАРАЗИТОЛОГОВ

ОКУЗАЛЫ

ЖУРНАЛ МИКРОБИОЛОГИИ, ЭПИДЕМИОЛОГИИ И ИММУНОБИОЛОГИИ

Двухмесячный научно-практический журнал

Основан в 1924 г.

Журнал рассматривает актуальные проблемы мировой науки и обеспечивает синтез новейших результатов исследований в области микробиологии, вирусологии, эпидемиологии, профилактики инфекционных заболеваний, а также предоставляет возможность публикации научных трудов на стыке вышеперечисленных областей знаний.

Междисциплинарный подход дает возможность интеграции передовых научных знаний смежных специальностей, широкого видения проблем фундаментальной и прикладной инфектологии, комплексного подхода к созданию инновационных биомедицинских технологий

Журнал входит в рекомендованный ВАК «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» по специальностям:

- 03.02.02 Вирусология (медицинские науки)
- 03.02.02 Вирусология (биологические науки)
- 03.02.03 Микробиология (медицинские науки)
- 03.02.03 Микробиология (биологические науки)
- 14.02.02 Эпидемиология (медицинские науки)
- 14.02.02 Эпидемиология (биологические науки)
- 14.03.09 Клиническая иммунология, аллергология (медицинские науки)
- 14.03.09 Клиническая иммунология, аллергология (биологические науки)

1

ЯНВАРЬ – ФЕВРАЛЬ

ТОМ 97

2020

«С.Ж. Асфендияров атындағы
«Қазақ ұлттық медицина
университеті»
Ғылыми-әдістемелік бөлімі

Журнал зарегистрирован
Федеральной службой
по надзору в сфере связи,
информационных технологий
и массовых коммуникаций
Свидетельство ПИ № ФС77-
75442 ISSN 0372-9311 (Print)
ISSN 2686-7613 (Online)

Журнал является органом
Общероссийской
общественной организации
«Всероссийское
научно-практическое
общество эпидемиологов,
микробиологов
и паразитологов»

Журнал представлен
в международных базах данных
и информационно-справоч-
ных системах: РИНЦ, Russian
Science Citation Index (RSCI),
интегрированная с платформой
Web of Science, EBSCO.

Индексы для подписки:
по каталогу
«Газеты и Журналы»: 71420
по каталогу
«Пресса по подписке»: E71436

ИЗДАТЕЛЬ:

ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии
Роспотребнадзора
197101, Москва,
ул. Новогиреевская, д. 3А.
Тел.: +7(495) 974-96-46
E-mail: crie@pcr.ru

РЕДАКЦИЯ:

105064 г. Москва,
Малый Казенный пер., д. 5А.
Тел.: +7(925)011-87-79
E-mail: jmei@crie.ru.

Заведующая редакцией:
Курушина Тамара Михайловна

Полные тексты статей журнала
без ограничений доступны
на сайтах www.elibrary.ru
и www.microbiol.elpub.ru через
6 месяцев после публикации

Полные тексты текущих
номеров журнала можно
найти в базах данных EBSCO
Publishing (на платформе
EBSCOhost).

Редакция не несет ответственности
за содержание рекламных
материалов
Точка зрения авторов может не
совпадать с мнением редакции.
К публикации принимаются только
статьи, подготовленные в соответ-
ствии с правилами для авторов
(см. www.microbiol.elpub.ru)
Направляя статью в редакцию,
авторы принимают условия догово-
ра публичной оферты.
Полное или частичное
воспроизведение материалов,
опубликованных в журнале,
допускается только с письменного
разрешения издателя

Подписано в печать 31.01.2020
Формат 60×90^{1/8}
Тираж 200 экз. Усл. печ. л. 6,5
Отпечатано в типографии «Буки Веди»
E-mail: info@bukivedi.com
www.bukivedi.com

© ФБУН ЦНИИ эпидемиологии
Роспотребнадзора, 2020

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Зверев В.В., д.б.н., проф., акад. РАН, научный руководитель, НИИ вакцин и сывороток им. И.И. Мечникова, Москва, Россия, Зав. кафедрой микробиологии, вирусологии, иммунологии, Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Заместитель главного редактора

Семенко Т.А., д.м.н., проф., руководитель отдела эпидемиологии ФНИЦ эпидемиологии и микробиологии имени почетного академика Н.Ф. Гамалеи Минздрава России, Москва, Россия

Ответственный секретарь

Платонов А.Е., д.м.н., проф., зав. лабораторией эпидемиологии природно-очаговых инфекций, ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Акимкин В.Г., д.м.н., проф., акад. РАН, директор ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Брико Н.И., д.м.н., проф., акад. РАН, директор Института общественного здоровья, зав. кафедрой эпидемиологии и доказательной медицины, Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Брусина Е.Б., д.м.н., проф., зав. кафедрой эпидемиологии, Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово, Россия

Бухарин О.В., д.м.н., проф., акад. РАН, главный научный сотрудник, Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза Уральского отделения РАН, Оренбург, Россия

Гинцбург А.Л., д.б.н., проф., акад. РАН, директор ФНИЦ эпидемиологии и микробиологии имени почетного академика Н.Ф. Гамалеи Минздрава России, Москва, Россия

Жирнов О.П., д.б.н., проф., чл.-корр. РАН, зав. лабораторией Вирусного патогенеза Института вирусологии им. Д.И. Иванова, ФНИЦ эпидемиологии и микробиологии имени почетного академика Н.Ф. Гамалеи Минздрава России, Москва, Россия

Караулов А.В., д.м.н., проф., акад. РАН, зав. кафедрой клинической иммунологии и аллергологии Института клинической медицины, Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Кутырев В.В., д.м.н., проф., акад. РАН, директор, Российский научно-исследовательский институт «Микроб» Роспотребнадзора, Саратов, Россия

Лобзин Ю.В., д.м.н., проф., акад. РАН, директор, Детский научно-клинический центр инфекционных болезней Федерального медико-биологического агентства, Санкт-Петербург, Россия

Лукашев А.Н., д.м.н., проф., член-корр. РАН, директор Института медицинской паразитологии, тропических и трансмиссивных заболеваний им. Е.И. Марциновского, Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Максютов Р.А., д.б.н., генеральный директор, ГНЦ вирусологии и биотехнологии (Вектор) Роспотребнадзора, Новосибирск, Россия

Малеев В.В., д.м.н., проф., акад. РАН, советник директора, ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Михайлов М.И., д.м.н., проф., чл.-корр. РАН, зав. лабораторией вирусных гепатитов НИИ вакцин и сывороток им. И.И. Мечникова, Москва; проф. кафедры эпидемиологии Белгородского государственного университета, Белгород, Россия

Онищенко Г.Г., д.м.н., проф., акад. РАН, зав. кафедрой экологии человека и гигиены окружающей среды, Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Покровский В.И., д.м.н., проф., акад. РАН, советник директора ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Свитич О.А., д.м.н., чл.-корр. РАН, директор, НИИ вакцин и сывороток им. И.И. Мечникова, Москва, Россия

Сергиев В.П., д.м.н., проф., акад. РАН, почетный директор Института медицинской паразитологии, тропических и трансмиссивных заболеваний им. Е.И. Марциновского, Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Тартаковский И.С., д.б.н., проф., зав. лабораторией легионеллеза, ФНИЦ эпидемиологии и микробиологии имени почетного академика Н.Ф. Гамалеи Минздрава России, Москва, Россия

Тотоян А.А., д.м.н., проф., акад. РАН, директор, Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург, Россия

Урываев Л.В., д.м.н., проф., чл.-корр. РАН, заместитель директора Института вирусологии им. Д.И. Иванова, ФНИЦ эпидемиологии и микробиологии имени почетного академика Н.Ф. Гамалеи Минздрава России, Москва, Россия

Филатов Н.Н., д.м.н., проф., чл.-корр. РАН, заместитель директора, НИИ вакцин и сывороток им. И.И. Мечникова, Москва, Россия

Черкасов С.В., д.м.н., проф., чл.-корр. РАН, врио директора, Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза Уральского отделения РАН, Оренбург, Россия

Шаркова В.А., д.м.н., проф., зав. кафедрой микробиологии и вирусологии, Тихоокеанский государственный медицинский университет, Владивосток, Россия

Иностранные члены редакционной коллегии

Shubhada Vopegamage, PhD, MSc, Professor, Institute of Microbiology, Slovak Medical University, Bratislava, Slovak Republic

Elena A. Govorkova, MD, PhD, St. Jude Children's Research Hospital, Memphis, USA

Helmut Hahn, MD, PhD, Professor, Vice-president of the European Academy of Natural Sciences, President of the R. Koch Medical Society (Germany), Chairman of German-Russian Koch-Mechnikov Forum, Berlin, Germany

Werner Lubitz, MSc, PhD, Professor, VP R&D, Founder, Biotech Innovation Research Development & Consulting, Vienna, Austria

Bogdan N. Petrunov, MD, DSc, Professor, Academic of the Bulgarian Academy of Sciences, National Center of Infectious and Parasitic Diseases, President of the Medical Section of the Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, Bulgaria

Georgy S. Nikolov, MD, PhD, Associate Professor, National Center of Infectious and Parasitic Diseases, Sofia, Bulgaria

Murad K. Mamadov, MD, DSc, Professor, National Oncology Center of the Ministry of Health of the Republic of Azerbaijan, Baku, Republic of Azerbaijan

FOUNDERS:
Central Research Institute for Epidemiology
Russian Scientific Society of Epidemiologists, Microbiologists and Parasitologists

JOURNAL of MICROBIOLOGY, EPIDEMIOLOGY AND IMMUNOBIOLOGY

Bimonthly scientific and practical journal

Founded in 1924

The "Journal of Microbiology, Epidemiology and Immunobiology" examines the most significant issues of world science and provides a synthesis of the latest research results in the field of microbiology, virology, epidemiology, prevention of infectious diseases and at the interpenetration of the above areas of knowledge. The interdisciplinary approach enables the reader to integrate advanced scientific knowledge of related specialties, to receive a broad vision of the problems of fundamental and applied infectology and a comprehensive approach to innovative biomedical technologies creating

The journal is admitted to the Index of leading peer-reviewed scientific journals intended for publication of key research results of MD Theses, as recommended by the Higher Attestation Commission of the Russian Ministry of Education and Science:

- 03.02.02 Virology (medical sciences)
- 03.02.02 Virology (biological sciences)
- 03.02.03 Microbiology (medical sciences)
- 03.02.03 Microbiology (biological sciences)
- 14.02.02 Epidemiology (medical sciences)
- 14.02.02 Epidemiology (biological sciences)
- 14.03.09 Clinical immunology, Allergology (medical sciences)
- 14.03.09 Clinical immunology, Allergology (biological sciences)

1

JANUARY – FEBRUARY

VOLUME 97

2020

The journal is registered by the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology and Mass Media. Certificate of registration PI no. FS77-75442 ISSN 0372-9311 (Print) ISSN 2686-7613 (Online).

The journal is presented in the following research databases: Russian Science Citation Index (RSCI) database, integrated in Web of Science; the databases of EBSCO Publishing (on the EBSCOhost platform)

Subscription Index catalog "Newspapers and Journals": 71420

Subscription Index catalog "Subscription Press": E71436

PUBLISHER:

Central Research Institute for Epidemiology, 197101, 3A, Novogireevskaya St., Moscow, Russian Federation.
Phone/fax: +7(495) 974-96-46
E-mail: crie@pcr.ru

EDITORIAL OFFICE:

5A, Maly Kazenny per., Moscow, 105064, Russia.
Tel.: +7(925)011-87-79
E-mail: jmei@crie.ru

Head of Editorial Office:
Tamara M. Kurushina

Full texts of current issues of the journal are available for non-subscribers 6 months after the publication:
www.microbiol.elpub.ru/jour
and www.elibrary.ru

Full texts of current issues are available for subscribers: the databases of EBSCO Publishing (on the EBSCOhost platform)

The Editorial Board is not responsible for the advertising content.

Editorial opinion may not align with the author's one

The materials that do not meet the requirements of the journal (www.microbiol.elpub.ru) are rejected without further consideration.

When the author submits an article to the Editorial Board, he accepts the terms and conditions of the public offer agreement.

Complete or partial reproduction is allowed by written permission of the Publisher

Signed to the press on January 31, 2020.
Print format 60*90/16.
Circulation 200 copies
Produced at the Buki Vedi Printing House
15093, 1, 1st Party lane, Moscow,
Russian Federation
E-mail: info@bukivedi.com
www.bukivedi.com

© Central Research Institute for Epidemiology, 2020

EDITOR-IN-CHIEF

Vitaly V. Zverev, RAS Full Member, Professor, Dr. Sci. (Biology), Scientific adviser, I. Mechnikov Research Institute for Vaccines and Sera; Head, Department of microbiology, virology, immunology, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University) Moscow, Russia

Deputy Editor

Tatiana A. Semenenko, Professor, Dr. Sci. (Medicine), Head, Epidemiology Department, N.F. Gamaleya Federal Research Center for Epidemiology and Microbiology, Moscow, Russia

Executive Secretary

Alexander E. Platonov, Professor, Dr. Sci. (Medicine), Head, Laboratory of Zoonoses, Central Research Institute for Epidemiology, Moscow, Russia

EDITORIAL BOARD

Vasily G. Akimkin, RAS Full Member, Professor, Dr. Sci. (Medicine), Director, Central Research Institute for Epidemiology, Moscow, Russia

Nikolay I. Briko, RAS Full Member, Professor, Dr. Sci. (Medicine), Director, Institute of Public Health, Head, Department of Epidemiology and Evidence-Based Medicine, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia

Elena B. Brusina, professor, Dr. Sci. (Medicine), Head, Department of epidemiology, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia

Oleg V. Bukharin, RAS Full Member, Professor, Dr. Sci. (Medicine), Principal Research Scientist, Institute of Cellular and Intracellular Symbiosis Ural Branch of RAS, Orenburg, Russia

Aleksandr L. Gintsburg, RAS Full Member, Professor, Dr. Sci. (Biology), Director, N.F. Gamaleya Federal Research Center for Epidemiology and Microbiology, Moscow, Russia

Oleg P. Zhirnov, RAS Corr. Member, Professor, Dr. Sci. (Biology), Head, Laboratory of viral pathogenesis, N.F. Gamaleya Federal Research Center for Epidemiology and Microbiology Moscow, Russia

Alexander V. Karaulov, RAS Full Member, Professor, Dr. Sci. (Medicine), Head, Department of Clinical Immunology and Allergology, Institute of Clinical Medicine, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia

Vladimir V. Kut'yev, RAS Full Member, Professor, Dr. Sci. (Medicine), Director, Russian Research Anti-Plague Institute «Microbe», Saratov, Russia

Yuri V. Lobzin, RAS Full Member, Professor, Dr. Sci. (Medicine), Director, Pediatric Research and Clinical Center for Infectious Diseases, St. Petersburg, Russia

Alexander N. Lukashev, RAS Corr. Member, Professor, Dr. Sci. (Medicine), Director, Martsinovsky Institute of Medical Parasitology, Tropical and Vector-Borne Diseases, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia

Rinat A. Maksyutov, Dr. Sci. (Biology), Director General, State Research Center of Virology and Biotechnology «VECTOR», Novosibirsk, Russia

Victor V. Maleev, RAS Full Member, Professor, Dr. Sci. (Medicine), Director adviser, Central Research Institute for Epidemiology, Moscow, Russia

Mikhail I. Mikhaylov, RAS Corr. Member, Professor, Dr. Sci. (Medicine), Head, Laboratory of viral hepatitis, I. Mechnikov Research Institute of Vaccines and Sera, Moscow, Professor, Department of epidemiology Belgorod State University, Medical Institute, Belgorod, Russia

Gennadiy G. Onishchenko, RAS Full Member, Professor, Dr. Sci. (Medicine), Head, Department of Human Ecology and Environmental Health, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia

Valentin I. Pokrovskiy, RAS Full Member, Professor, Dr. Sci. (Medicine), Advisor to Director of Innovation, Central Research Institute for Epidemiology, Moscow, Russia

Oxana A. Svitch, RAS Corr. Member, Professor, Dr. Sci. (Medicine), Director, I. Mechnikov Research Institute for Vaccines and Sera, Moscow, Russia

Vladimir P. Sergiev, RAS Full Member, Professor, Dr. Sci. (Medicine), Director Emeritus, Martsinovsky Institute of Medical Parasitology, Tropical and Vector-Borne Diseases, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia

Valentina A. Sharkova, Professor, Dr. Sci. (Medicine), Head, Department of Microbiology and Virology, Pacific State Medical University, Vladivostok, Russia

Igor S. Tartakovskiy, Professor, Dr. Sci. (Biology), Head, Laboratory of legionellosis, N.F. Gamaleya Federal Research Center for Epidemiology and Microbiology Moscow, Russia

Areg A. Totolian, RAS Full Member, Professor, Dr. Sci. (Medicine), Director Saint-Petersburg Pasteur Institute, St. Petersburg, Russia

Leonid V. Uryvaev, RAS Corr. Member, Professor, Dr. Sci. (Medicine), Deputy Director, D.I. Ivanovsky Virology Institute, N.F. Gamaleya Federal Research Center for Epidemiology and Microbiology, Moscow, Russia

Nikolay N. Filatov, RAS Corr. Member, Professor, Dr. Sci. (Medicine), Deputy Director for Science, I. Mechnikov Research Institute for Vaccines and Sera, Moscow, Russia

Sergey V. Cherkasov, RAS Corr. Member, Professor, Dr. Sci. (Medicine), Director, Institute of Cellular and Intracellular Symbiosis, Ural Branch of RAS, Orenburg, Russia

Foreign members of the Editorial Board

Shubhada Bopegamage, PhD, MSc, Professor, Institute of Microbiology, Slovak Medical University, Bratislava, Slovak Republic

Elena A. Govorkova, MD, PhD, St. Jude Children's Research Hospital, Memphis, USA

Helmut Hahn, MD, PhD, Professor, Vice-president of the European Academy of Natural Sciences, President of the R. Koch Medical Society (Germany), Chairman of German-Russian Koch-Mechnikov Forum, Berlin, Germany

Werner Lubitz, MSc, PhD, Professor, VP R&D, Founder, Biotech Innovation Research Development and Consulting, Vienna, Austria

Bogdan N. Petrunov, MD, DSc, Professor, Academic of the Bulgarian Academy of Sciences, National Center of Infectious and Parasitic Diseases, President of the Medical Section of the Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, Bulgaria

Georgy S. Nikolov, MD, PhD, Associate Professor, National Center of Infectious and Parasitic Diseases, Sofia, Bulgaria

Murad K. Mamadov, MD, DSc, Professor, National Oncology Center of the Ministry of Health of the Republic of Azerbaijan, Baku, Republic of Azerbaijan

СОДЕРЖАНИЕ

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

| | |
|--|------------|
| <i>Демидова Н.А., Климова Р.Р., Куц А.А., Леснова Е.И., Масалова О.В., Дорофеева А.Д., Никонова А.А., Федорова Н.Е., Зверев В.В.</i> Получение и характеристика моноклональных антител к G-белку респираторно-синцитиального вируса..... | 7 |
| <i>Колесин И.Д., Житкова Е.М.</i> Модель профилактической эффективности противогриппозной вакцины с поправкой на гипотезу антигенного расстояния | 15 |
| <i>Арзумян В.Г., Иксанова А.М., Артемьева Т.А., Бутовченко Л.М.</i> Влияние иммунизации кроликов дрожжевыми антигенами на активность фракции сывороточных антимикробных пептидов | 19 |
| <i>Годовалов А.П., Карпунина Т.И.</i> Состав микробиоты репродуктивного тракта женщин при бесплодии | 26 |
| <i>Асратян А.А., Семенов Т.А., Кальнин И.Б., Орлова О.А., Соловьев Д.В., Русакова Е.В., Казарян С.М., Кузин С.Н.</i> Современные эпидемиологические особенности вирусных гепатитов В и С, туберкулеза и ВИЧ-инфекции в психиатрических стационарах | 32 |
| <i>Ногойбаева К.А., Тобокалова С.Т.</i> Этиологическая и эпидемиологическая характеристика летальности от острого вирусного гепатита в Кыргызстане в 2009–2018 гг..... | 40 |
| <i>Селянская Н.А., Березняк Е.А., Тришина А.В., Симонова И.Р., Егиазарян Л.А., Водопьянов А.С.</i> Пространственная визуализация данных по антибиотикорезистентности штаммов холерных вибрионов, изолированных на территории России..... | 47 |
| <i>Водяницкая С.Ю., Сергиенко О.В., Иванова Н.Г., Балахнова В.В., Архангельская И.В., Ренгач М.В., Непомнящая Н.Б., Воловикова С.В.</i> О результатах мониторинговых исследований балластных вод и данных идентификации штаммов вибрионов, выделенных в ходе исследований судов в российских морских портах в 2018 году | 55 |
| ОБЗОРЫ | |
| <i>Сомова Л.М., Андрюков Б.Г., Ляпун И.Н.</i> Гетероморфизм клеточной персистенции возбудителей сапронозов в различных условиях среды обитания | 62 |
| <i>Зайцев А.Е., Курбатова Е.А., Егорова Н.Б., Сухова Е.В., Нифантьев Н.Э.</i> Иммунологические и эпидемиологические аспекты иммуногенности капсульного полисахарида <i>Streptococcus pneumoniae</i> серотипа 3 в составе пневмококковых вакцин | 72 |
| <i>Шлепотина Н.М., Пешикова М.В., Колесников О.Л., Шишкова Ю.С.</i> Современные представления о механизмах взаимодействия биопленки и факторов клеточного иммунитета..... | 83 |
| ИСТОРИЯ НАУКИ | |
| <i>Белов А.Б., Панин А.Л.</i> Теория сапронозных инфекций: история развития и пути совершенствования в системе медико-биологических наук..... | 91 |
| ХРОНИКА | |
| <i>Акимкин В.Г.</i> Резолюция Конгресса с международным участием «Контроль и профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП-2019)» (Москва, 28–29 ноября 2019 г.)..... | 102 |
| Указатель статей, опубликованных в журнале в 2019 году | 104 |