

Институт молекулярной генетики РАН

**Молекулярная генетика, микробиология
и вирусология** — научно-теоретический журнал
Выходит 4 раза в год
Основан в январе 1983 года

Статьи, публикуемые в журнале, полностью
переводятся на английский язык и публикуются
в США издательством ALLERTON PRESS, INC.

Сведения о статьях, публикуемых в журнале, раз-
мещаются в следующих российских и международ-
ных базах данных и информационно-справочных
изданиях: Academic OneFile, BIOSIS, Biological
Abstracts, CSA, EMBASE, Expanded Academic,
Google Scholar, Health Reference Center Academic,
Journal Citation Reports/Science Edition (интегри-
рован в поисковую платформу Web of Science),
OCLC, SCImago, SCOPUS, Science Citation Index
Expanded (SciSearch), Summon by ProQuest, РИНЦ.

Издательство «Медиа Сфера»:

127238 Москва,
Дмитровское ш., д. 46, корп. 2, этаж 4
Тел.: (495) 482-4329
Факс: (495) 482-4312
E-mail: info@mediasphera.ru
www.mediasphera.ru

Адрес для корреспонденции:

127238 Москва, а/я 54, «Медиа Сфера»
Отдел рекламы: (495) 482-0604
E-mail: reklama@mediasphera.ru
Отдел подписки: (495) 482-5336
E-mail: zakaz@mediasphera.ru

Редакция не несет ответственности за содержание ре-
кламных материалов. Точка зрения авторов может не
совпадать с мнением редакции. К публикации при-
нимаются только статьи, подготовленные в соответ-
ствии с правилами для авторов. Направляя статью в
редакцию, авторы принимают условия договора пу-
бличной оферты. С правилами для авторов и догово-
ром публичной оферты можно ознакомиться на сай-
те: www.mediasphera.ru. Полное или частичное вос-
произведение материалов, опубликованных в
журнале, допускается только с письменного разре-
шения издателя — издательства «Медиа Сфера».

Адрес редакции:

127238 Москва, а/я 54, «Медиа Сфера», редакция
журнала «Молекулярная генетика, микробиоло-
гия и вирусология»
Тел.: +7 (905) 739-3435
e-mail: molgenetika@yandex.ru
Зав. редакцией И.Х. Измайлова

Оригинал-макет изготовлен

издательством «Медиа Сфера»

Компьютерный набор и верстка:

О.В. Ненашева, Е.Л. Коган

Корректоры: И.В. Корягина, В.Ю. Глазунова

Индекс по каталогу агентства «Роспечать» 71452

Подписано в печать 15.01.20
Формат 60×90 1/8. Тираж 1500 экз.
Усл. печ. л. 6. Заказ 123
Отпечатано в ООО «ПКФ СОЮЗ-ПРЕСС»

МОЛЕКУЛЯРНАЯ ГЕНЕТИКА, МИКРОБИОЛОГИЯ И ВИРУСОЛОГИЯ

4·2019**Том 37****НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ****РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

Главный редактор С.В. КОСТРОВ

Зам. гл. редактора Ю.М. РОМАНОВА

Ответственный секретарь Т.С. ИЛЬИНА

В.И. АГОЛ, А.Д. АЛЬТШТЕЙН, А.П. АНИСИМОВ,
В.А. ГВОЗДЕВ, В.Н. ГЕРШАНОВИЧ, А.Л. ГИНЦБУРГ,
И.В. ДЕМИДЮК, В.В. ДЕМКИН,
A.V. KARLYSHEV (UK), С.А. ЛИМБОРСКАЯ,
С.А. ЛУКЬЯНОВ, V.L. MOTIN (USA),
Н.Ф. МЯСОЕДОВ, С.В. НЕТЕСОВ, Е.Д. СВЕРДЛОВ,
Г.Б. СМЕРНОВ, Н.И. СМЕРНОВА,
В.З. ТАРАНТУЛ, М.М. ШМАРОВ

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

А.М. БОРОНИН (Пушино-на-Оке),
А.А. ПРОЗОРОВ (Москва),
С.В. ШЕСТАКОВ (Москва)

Решением Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Министерства образования и науки РФ журнал «Молекулярная генетика, микробиологии и вирусология» включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, выпускаемых в Российской Федерации, в которых рекомендована публикация основных результатов диссертационных исследований на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

Издательство **МЕДИА СФЕРА** Москва • **MEDIA SPHERA** Publishing GROUP Moscow

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

ОБЗОРЫ

REVIEWS

Ляпун И.Н., Андрюков Б.Г., Бынина М.П.
Культура клеток HeLa: бессмертное наследие Генриет-
ты Лакс

151 Lyapun I.N., Andryukov B.G., Bynina M.P.
HeLa cell culture: Henrietta Lacks immortal heritage

Тимченко Н.Ф., Псарева Е.К., Ермолаева С.А.
Цитотоксический некротизирующий фактор *Yersinia*
pseudotuberculosis

158 Timchenko N.F., Psareva E.K., Ermolaeva S.A.
The cytotoxic necrotizing factor *Yersinia*
pseudotuberculosis

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

EXPERIMENTAL WORKS

Миронова Л.В., Пономарева А.С., Хунхеева Ж.Ю.,
Гладких А.С., Балахонов С.В.
Генетическое разнообразие *Vibrio cholerae* O1 El Tor при
эпидемических осложнениях в Сибирском и Дальнево-
сточном регионах

165 Mironova L.V., Ponomareva A.S., Khunkheeva Zh. Yu.,
Gladkikh A.S., Balakhonov S.V.
Genetics diversity of *Vibrio cholerae* O1 El Tor during epide-
mic complications in Siberian and the Far Eastern regions

Михайлов В.В., Андрюков Б.Г., Ляпун И.Н.
Поиск и отбор бактериоцин-продуцирующих штаммов
морских бактерий из экосистем акваторий Японского
моря

173 Mikhailov V.V., Andryukov B.G., Lyapun I.N.
Search and selection bacteriocin-producing strains of marine
bacteria ecosystem of the Japan sea regions

Буланенкова С.С., Снежков Е.В., Потанов В.К.,
Акопов С.Б., Свердлов Е.Д.
Хондроитинсульфат увеличивает эффективность транс-
фекции клеток комплексами ДНК-ПЭИ

178 Bulanenkova S.S., Snezhkov E.V., Potapov V.K., Akopov S.B.,
Sverdlov E.D.
Chondroitin sulfate increases cell transfection efficiency by
DNA-PEI complexes

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

METHODS OF RESEARCH

Шепелев М.В., Коробко И.В.
Оптимизированный метод получения рекомбинантных
аденовирусных плазмид без использования электропо-
рации

186 Shepelev M.V., Korobko I.V.
Optimized electroporation-free method for generation
of recombinant adenoviral plasmids

КРАТКОЕ СООБЩЕНИЕ

SHORT COMMUNICATION

Толордава Э.Р., Кудряшов С.И., Настулявичус А.А.,
Ионин А.А., Романова Ю.М.
Аппликационный лазерный перенос наночастиц метал-
лов на бактериальные биопленки

192 Tolordava E.R., Kudryashov S.I., Nastulyavichus A.A.,
Ionin A.A., Romanova Yu.M.
Application laser transfer of metal nanoparticles to bacterial
biofilms

Алфавитный указатель статей, опубликованных в 2019 г.

196 Index of articles published in 2019