

Национальный исследовательский центр
«Курчатовский институт».
Молекулярная генетика, микробиология
и вирусология — научно-теоретический журнал

Выходит 4 раза в год.
Основен в январе 1983 года

Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС 77-81741 от 19.08.2021

Статьи, публикуемые в журнале, полностью переводятся на английский язык и публикуются в США издательством ALLERTON PRESS, INC. Сведения о статьях, публикуемых в журнале, размещаются в следующих российских и международных 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 (интегрирован 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 рекламных материалов. Точка зрения авторов может не совпадать с мнением редакции. К публикации принимаются статьи, подготовленные только в соответствии с правилами для авторов. Направляя статью в редакцию, авторы принимают условия договора публичной оферты. С правилами для авторов и договором публичной оферты можно ознакомиться на сайте: www.mediasphera.ru. Полное или частичное воспроизведение материалов, опубликованных в журнале, допускается только с письменного разрешения издателя — издательства «Медиа Сфера»

Адрес редакции:

127238, Москва, а/я 54, «Медиа Сфера», редакция
журнала «Молекулярная генетика, микробиология 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: Ю.Б. Пашкова.
Корректор: Т.В. Задонская

Подписной индекс по каталогу «Почты России» — П9382

Подписано в печать 02.07.2025
Формат 60×90 1/8. Тираж 1500 экз.
Усл. печ. л. 6,5. Заказ 4205
Отпечатано в ООО «ПКФ СОЮЗ-ПРЕСС»

МОЛЕКУЛЯРНАЯ ГЕНЕТИКА, МИКРОБИОЛОГИЯ И ВИРУСОЛОГИЯ

2·2025

Том 43

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор М.В. КОВАЛЬЧУК

Зам. гл. редактора Ю.М. РОМАНОВА, М.М. ШМАРОВ

Ответственный секретарь Т.С. ИЛЬИНА

В.И. АГОЛ, А.Д. АЛЬТШТЕЙН, А.П. АНИСИМОВ,
В.А. ГВОЗДЕВ, А.Л. ГИНЦБУРГ, И.В. ДЕМИДЮК,

В.В. ДЕМКИН, А.В. 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

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 вирусологии» 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 House Moscow

ОБЗОР

REVIEW

Смирнова Н.И., Рыбальченко Д.А., Лозовский Ю.В.,
Кутырев В.В.
Нестабильность генома возбудителя холеры:
роль в эволюции патогенности, лекарственной
устойчивости и адаптации к меняющейся среде обитания

3 Smirnova N.I., Rybal'chenko D.A., Lozovsky Yu.V.,
Kutyrev V.V.
Genome instability of the cholera agent:
role in the evolution of pathogenicity,
drug resistance and adaptation to the changing environment

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

EXPERIMENTAL PAPERS

Харченко Е.П.
мРНК: организация синтаксиса

14 Kharchenko E.P.
mRNA: syntax organization

Трунякова А.С., Шайхутдинова Р.З., Гпельченкова Т.В.,
Вагайская А.С., Липатникова Н.А., Красильникова Е.А.,
Мазурина Е.М., Комбарова Т.И., Дентовская С.В.,
Анисимов А.П.

29 Trunyakova A.S., Shaikhutdinova R.Z., Gapel'chenkova T.V.,
Vagaiskaya A.S., Lipatnikova N.A., Krasil'nikova E.A.,
Mazurina E.M., Kombarova T.I., Dentovskaya S.V.,
Anisimov A.P.

Нарушение биогенеза наружной мембраны ведет
к аттенуации *Yersinia pseudotuberculosis*

Disruption of outer membrane biogenesis leads
to attenuation of *Yersinia pseudotuberculosis*

Гпельченкова Т.В., Липатникова Н.А., Трунякова А.С.,
Копылов П.Х., Дентовская С.В., Анисимов А.П.

35 Gapel'chenkova T.V., Lipatnikova N.A., Trunyakova A.S.,
Kopylov P.Kh., Dentovskaya S.V., Anisimov A.P.

Повышение эффективности кандидатной чумной
вакцины за счет включения в ее состав двух штаммов,
аттенуированных по разным молекулярным мишеням

Efficiency enhancement of a candidate plague vaccine
by inclusion into its composition of two strains, attenuated
at different molecular targets

Демкин В.В., Пустотина О.А., Казаков А.А.,
Вершинина Е.А., Терехов М.А., Одинаева Ф.М.,
Гуськова О.Ш., Караева Д.Р.

43 Demkin V.V., Pustotina O.A., Kazakov A.A.,
Vershina E.A., Terekhov M.A., Odinaeva F.M.,
Guskova O.Sh., Karaeva D.R.

Лактобактерии и бактериальный вагиноз. Типирование
видов и анализ уровней содержания в микробиоме

Lactobacilli and bacterial vaginosis. Species typing
and analysis of content levels in the microbiome