

**Институт молекулярной генетики
Национального исследовательского центра
«Курчатовский институт»**
Молекулярная генетика, микробиология
и вирусология — научно-теоретический журнал
Выходит 4 раза в год
Основен 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, 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 только статьи, подготовленные 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:
О.В. Ненашева, Е.Л. Коган
Корректоры: Е.М. Кульгина, О.М. Тарарина

Подписной индекс по каталогу «Почты России» — П9382

Подписано в печать 27.12.2022
Формат 60×90 1/8. Тираж 1500 экз.
Усл. печ. л. 6. Заказ 6675
Отпечатано в ООО «ПКФ СОЮЗ-ПРЕСС»

МОЛЕКУЛЯРНАЯ ГЕНЕТИКА, МИКРОБИОЛОГИЯ И ВИРУСОЛОГИЯ

4·2022

Том 40

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, 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, 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

ОБЗОР

REVIEW

Лунина Н.А., Сафина Д.Р.
Межклеточные взаимодействия в строме опухоли и их роль в онкогенезе

3 Lunina N.A., Safina D.R.
Intercellular interactions in the tumor stroma and their role in oncogenesis

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

EXPERIMENTAL PAPERS

Янович О.О., Титов Л.П., Дорошко М.В.
Генетическое разнообразие и функциональный статус *oipA*-гена *Helicobacter pylori*, его ассоциация с генами острова патогенности у пациентов с различными гастроудоденальными заболеваниями в Республике Беларусь

9 Yanovich O.O., Titov L.P., Doroshko M.V.
Genetic diversity and functional status of *oipA* gene *Helicobacter pylori*, its association with island of pathogenicity genes in patients with gastroduodenal diseases in the Republic of Belarus

Кубанов А.А., Соломка В.С., Шпилевая М.В.,
Вербенко Д.А., Дерябин Д.Г., Кандинов И.Д.,
Дементьева Е.И., Грядунов Д.А., Шаскольский Б.Л.
Разнообразие NG-MAST- и MLST-сиквенс-типов у российских клинических изолятов *Neisseria gonorrhoeae*, несущих «мозаичную» аллель гена *penA*

14 Kubanov A.A., Solomka V.S., Shpilevaya M.V.,
Verbenko D.A., Deryabin D.G., Kandinov I.D.,
Dementieva E.I., Gryadunov D.A., Shaskolskiy B.L.
Diversity of NG-MAST and MLST sequence types in Russian clinical isolates of *Neisseria gonorrhoeae* carrying the «mosaic» allele of the *penA* gene

Хохлова О.Е., Владимиров И.В., Козлов Р.С.,
Лазарева И.В., Эйдельштейн М.В., Ларионова И.А.,
Молодцова А.В., Авдеева В.А., Фурсова Н.К.,
Сидоренко С.В.
Молекулярно-генетические механизмы резистентности к антибиотикам основных возбудителей гнойно-воспалительных осложнений у больных с термическими ожогами

22 Khokhlova O.E., Vladimirov I.V., Kozlov R.S., Lazareva I.V.,
Edelstein M.V., Larionova I.A., Molodtsova A.V.,
Avdeeva V.A., Fursova N.K., Sidorenko S.V.
Molecular-genetic mechanisms of resistance to antibiotic of the pathogens in patients with thermal burns and infection

Пузаков М.В., Пузакова Л.В., Улупова Ю.Н.
Дифференциальная активность генов с фрагментами транспозонов *IS630/TC1/mariner* в геноме гребневика *Mnemiopsis leidyi*

30 Puzakov M.V., Puzakova L.V., Ulupova Y.N.
Differential activity of genes with fragments of *IS630/TC1/mariner* transposons in the genome of *Mnemiopsis leidyi*

Щит И.Ю., Кудрявцева Т.Ю., Мокриевич А.Н.,
Бикетов С.Ф.
Выявление ДНК возбудителя туляремии методом петлевой изотермической амплификации

36 Shchit I.Yu., Kudryavtseva T.Yu., Mokrievich A.N.,
Biketov S.F.
Detection of tularemia agent DNA by loop isothermal amplification

Жилинская И.Н., Марченко В.А., Харченко Е.П.
Сравнение фрагментов, мимикрирующих белки системы гемостаза человека, в белках вирусов гриппа А/Н1N1 и коронавируса

43 Zhilinskaya I.N., Marchenko V.A., Kharchenko E.P.
Comparison of fragments in human hemostatic proteins that mimics fragments in proteins of A/H1N1 viruses and coronaviruses

Алфавитный указатель статей, опубликованных в журнале «Молекулярная генетика, микробиология и вирусология» в 2021 г.

Index of articles published in 2021

Алфавитный указатель статей, опубликованных в журнале «Молекулярная генетика, микробиология и вирусология» в 2022 г.

Index of articles published in 2022