

НАУКА И ЖИЗНЬ

ISSN 0028-1263

8

2024

● Химия «земная» и астрохимия: соприкосновение есть ● Девять из десяти человек в мире заражены вирусом EBV. Генетики в поиске ответа на возможные последствия ● Плоды на деревьях — эка невидаль! Но на стволах? ● «Мы находились прямо в центре зрачка гигантского глаза!» (из рассказа путешественника).



В Н О М Е Р Е :

- | | |
|---|---|
| <p>Д. ДОНСКОВ, канд. биол. наук —
Целительная сила «убойного»
цветка 2</p> <p>А. СТОЛЯРОВ, докт. физ.-мат. наук —
Периодический закон работает
в масштабах Вселенной (беседу ведёт
Н. Лескова) 8</p> <p>Рефераты (подготовил Л. Ашкинази) 18</p> <p>А. ШМАКОВА, PhD (доктор медицины) —
Как вирус Эпштейна — Барр сближает
гены 20</p> <p>Заповедные новости 28</p> <p>Д. ГУЛЯЕВ — Неуловимые коты
Сайлюгема (беседу ведёт
Н. Лескова) 32</p> | <p>Кунсткамера 98</p> <p>Ю. ЕМЕЛЬЯНОВ, канд. физ.-мат. наук —
«Неизвестное» плато 100</p> <p>А. ЛЕБЕДЕВ — «Ноунейм» и «Нутелла»:
орфографическая адаптация
слов-мигрантов 117</p> <p>Маленькие хитрости 120</p> <p>Ответы на кроссворд
с фрагментами 121</p> <p>Кроссворд с фрагментами 122</p> <p>А. МАРКОВ — Энергия на любой вкус
(фантастический рассказ) 124</p> <p>Наука и жизнь сто лет назад 129</p> <p>В. МАКСИМОВ, канд. филол. наук —
Из истории фамилий 130</p> <p>Н. ШЕВЫРЁВА — Сезонная эстафета
клематисов 134</p> |
|---|---|

Вести из институтов, лабораторий и экспедиций

- Д. НОВИКОВ — Иммунометаболическое
оружие против диабета (43). Т. ЗИМИ-
НА — Фосфор для жизни из гренланд-
ских минералов (44). Отступление лед-
ников и новая жизнь беспозвоночных
Кавказа (74).
- Е. БЕРКОВИЧ, канд. физ.-мат. наук, доктор
естествознания — Нобелевские премии
по физике в контексте истории. Первая
четверть XX века 46
- Бюро иностранной научно-технической
информации 54
- А. ПОНЯТОВ, канд. физ.-мат. наук —
Ярчайшая 58
- О чём пишут научно-популярные
журналы мира 76

«УМА ПАЛАТА»

Познавательный-развивающий раздел
для школьников

- Р. СЕЙФУЛИНА, канд. биол. наук —
И на стволах растут плоды (81). Д. ЗЛА-
ТОПОЛЬСКИЙ, канд. техн. наук —
Меледа, или Девять связанных колец
(90). С. ГЕРАСИМОВА — В диалоге с
цветами (92).

НА ОБЛОЖКЕ:

1-я стр. — Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, химический факультет, кафедра лазерной химии: доцент кафедры Тимур Лабутин с энтузиазмом рассказывает о принципах работы лазерной спектральной установки для имитации в лабораторных условиях светимости метеоров, входящих в плотные слои земной атмосферы. Фото Наталии Лесковой. (Её интервью с заведующим кафедрой лазерной химии МГУ, доктором физико-математических наук Андреем Столяровым о моделировании на земле химических процессов, протекающих в космосе, см. на стр. 8.)

Внизу: Цветок зверобоя, возможно, гибрид. Фото Натальи Домриной. (См. статью на стр. 2.)

2-я стр. — Среднесибирское плоскогорье, Вилюйское плато, вид на геологический объект «Ступа» с земли, со стороны каньона Олломокита и «Глаза». Фото Юрия Емельянова. (См. его статью на стр. 100.)

4-я стр. — «Нежность». Миниатюра из засушенных цветков гортензии, гвоздики, сныти, горянки и усиков горошка. Работа и фото Светланы Герасимовой. (См. её статью на стр. 92.)



НАУКА И ЖИЗНЬ®

№8

А ВГУСТ

2024

Журнал основан в 1890 году.
Издание возобновлено в октябре 1934 года.

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ЖУРНАЛ

ФИЗКУЛЬТУРА И СПОРТ

ФИС

ИЗДАЕТСЯ С 1922 Г.

8/2024

www.fis1922.ru

ЧИТАЙТЕ НА ЗДОРОВЬЕ!

ДАНИЕЛ МАРИНОВ.

**ЧЕМПИОН-
МНОГОБОРЕЦ**



В номере:

Борис ХОДОРОВСКИЙ Первопроходец.....	1
Что новенького?.....	4
Владимир ИВАНОВ Тимур и Полина: самая летающая пара России.....	6
Сергей ШМИТЬКО Евгений Латышонок.....	8
Александр РОДИОНОВ Мягкий способ очищения организма.....	9
Екатерина ГЛУШКОВА Травы — поддержка нервной системы.....	10
Андрей БАТАШЕВ Алла Гречихо: «Обнимайтесь чаще. С любовью и от чистого сердца»....	12
Виктор КОНЫШЕВ Цинк — сила спортсмена?.....	14
Иван АЛЕКСАНДРОВ Рецепты до востребования.....	16
Владимир КОЧЕТКОВ Велосезон еще не закончен.....	18
Маргарита ЗАЙКОВА Сплав по Берди. Сибирь.....	20
Ника ПЕСЧИНСКАЯ «Иркутск» — команда, которая играет для людей.....	22
Валерий ИВАНОВ Мои марафоны.....	24
Сергей ШМИТЬКО Конник.....	26
Евгений БОГАТЫРЕВ Разные жизни Анны Дмитриевой....	28
Александр ЛЮБИМОВ Шамиль Тарпищев: «Анна Дмитриева — великая!».....	28
Андрей БАТАШЕВ Юрий Визбор: «Этот в белых снегах горнолыжный лицей...».....	30
На 1-й странице обложки — казанский гимнаст Даниел Маринов, победитель Игр БРИКС в абсолютном первенстве, двукратный чемпион России.	
Фото Елены Михайловой	

В минувшем июне в Казани и Москве проходили пятые Спортивные игры стран БРИКС, в которых россияне выступили отлично, завоевав 266 золотых наград из 387 возможных. Пожалуй, самыми представительными оказались состязания в акробатическом рок-н-ролле, где за победу сражались спортсмены из 28 стран, включая Великобританию, Германию, Израиль и т.д. (а ведь иные из спортивных руководителей этих государств, как известно, весьма прохладно отнеслись к идее соревнований под эгидой БРИКС). И здесь наши не подкачали! Как отметил министр спорта Российской Федерации Михаил Дегтярев, Игры БРИКС стали уникальным проектом, объединившим 5 640 участников из 82 стран. Знакомьтесь с героями этих стартов.



ПЕРВОПРОХОДЕЦ

Как парень из Санкт-Петербурга изменил российское и мировое синхронное плавание

На Играх БРИКС, завершившихся в Казани, после соревнований в сольном синхронном плавании среди мужчин в гордом одиночестве на пьедестале стоял Александр Мальцев. Мгновенно он стал героем интернетовских мемов, хотя его вины в том, что соперников в Казани не нашлось, не было. Впрочем, Александру не привыкать к насмешкам, упрекам и даже открытой травле. Ради осуществления своей мечты он был готов пройти через любые испытания.

После двух с лишним десятилетий доминирования российских синхронисток на международной арене сложно поверить в то, что этот вид спорта начинался как чисто мужской. Наши многократные олимпийские чемпионки приучили к тому, что в синхронном, а ныне артистическом плавании на первом месте женственность, грациозность, да и просто красота. Между тем в Канаде, где в 20-е годы прошлого столетия родился, а затем распространился по всей Северной Америке водный балет, как называли тогда синхронное плавание, в бассейне специфические хоре-

ографические элементы демонстрировали представители сильного пола.

В конце прошлого века в США также нашелся энтузиаст, который решил доказать, что и мужчины могут выступать в, казалось, чисто женском виде спорта. Зовут его Билл Мэй. Вместе с Кристиной Люм он выиграл чемпионат США среди дуэтов и заявился на Игры Доброй Воли-1998, проходившие в Нью-Йорке. Смешанный дуэт ожидаемо проиграл будущим трехкратным олимпийским чемпионкам Ольге Брусникиной и Марии Киселевой. В Сиднее, когда в интервью с Брусникиной возникла тема перспектив участия мужчин в соревнованиях по синхронному плаванию, наша чемпионка отрезала: «Не верю, что в России микст-дуэты приживутся. Просто не найдется мужчин, готовых показать торчащие из воды кривые волосатые ноги».

Сегодня президент Всероссийской федерации синхронного плавания Ольга Александровна Брусникина изменила свою точку зрения. «Готова признать, что микст-дуэты имеют право на жизнь, а выступления нашего блестящего Александра Мальцева с любой партнершей смотрятся великолепно, — сказала она в недавнем интервью автору этих заметок. — Появление новой дисциплины в синхронном плавании при-

A potentia ad actum. От возможного — к действительному

16+

2024'8

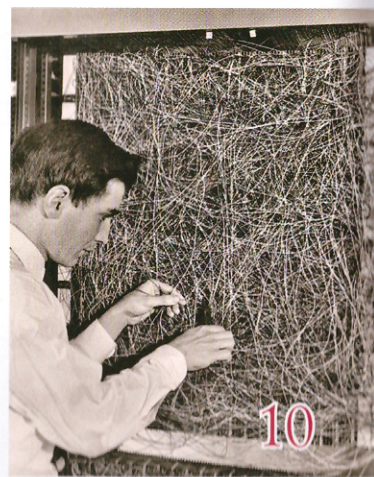
ТЕХНИКА МОЛОДЕЖИ

НЕБЕСНЫЙ ЭЛЕКТРОТИХОХОД

Больше
трёх Боингов,
вдвое меньше
«Гинденбурга»



- 1 НЕБЕСНЫЙ ЭЛЕКТРОТИХОХОД**
ОКНО В БУДУЩЕЕ
- 2 ПЕРВОЕ ВОЗВРАЩЕНИЕ ЗВЕЗДОЛЁТА.** Американская ракета Starship выполнила повторный вход в атмосферу Земли и приводнилась в Индийском океане в ходе четвёртого испытательного полёта
- ЦИФРОВОЙ МИР**
- 3 ИИ «ДОГОНЯЕТ».** Производительность современного ИИ уже превышает возможности человека при решении сложных задач
- ИЗОБРЕТЕНИЯ**
- 6 Анастасия ЖУКОВА.** НЕБЕСНЫЙ ТИХОХОД. Испытания дирижабля Pathfinder 1 открывают новую эру в области безопасных и экологических авиаперевозок
- НАШИ УНИВЕРСИТЕТЫ**
- 9 Максим ШЕСТАКОВ, студент.** РОБОТ ДИАГНОСТИРУЕТ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ. Уральские учёные разрабатывают робота, способного отслеживать дефекты, возникающие в металлоконструкциях, прямо в процессе их эксплуатации
- ЦИФРОВОЙ МИР**
- 10 Эдуард ПРОЙДАКОВ.** ИСТОРИЯ ИИ (продолжение). Серьёзное влияние на развитие искусственного интеллекта оказало создание в 1958 году языка программирования Lisp
- 14 Михаил ГОЛЬДРЕЕР.** ФОРМАЛИЗАЦИЯ В ЭЛЕКТРОННОМ МИРЕ (продолжение). Наш автор рассказывает о предлагаемом им методе подачи команд компьютеру в рамках голосового интерфейса «человек-машина»
- ИНСТИТУТ ЧЕЛОВЕКА**
- 22 Игорь КРАМАРЕНКО.** КАК СЕГОДНЯ ДИАГНОСТИРУЮТ РАК? Какие методики обнаружения рака считаются сегодня особенно перспективными?
- 25 ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ РАКОМ ПРОСТАТЫ УДВОИТСЯ ЗА 20-ЛЕТИЕ.** Ежегодно им будут заболеть более 2,9 млн мужчин, а смертность достигнет 700 тысяч
- ИСТОРИЧЕСКАЯ СЕРИЯ**
- 26 Сергей ГЕОРГИЕВ.** ИЛЬЮШИН ИЛ-40. Штурмовик Ил-40 стал первым отечественным реактивным самолётом этого класса. К сожалению, в серию он не пошёл из-за изменения структуры советских ВВС
- ПАТЕНТЫ**
- 28 Юрий ЕРМАКОВ,** Заслуженный изобретатель РСФСР, доктор технических наук, профессор. ДЕЛО МАСТЕРА БОИТСЯ! Талантливые изобретатели и инженеры способны создавать простые и в то же время очень эффективные инструменты и устройства
- ПО СЛЕДАМ КАТАСТРОФ**
- 34 БАЛТИМОРСКИЙ НАЕЗД.** Почему при ударе контейнеровоза «Дали» в опору рухнул весь Балтиморский мост, завалив своими обломками узкий судоходный проход? Расследование продолжается
- ПРОБЛЕМЫ И ПОИСКИ**
- 36 Анастасия ЖУКОВА.** ВСЕМИРНЫЙ ПОТОП ОБЛАСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ. Причиной масштабного наводнения в Орске в апреле этого года стали серьёзные ошибки при строительстве и обслуживании защитной дамбы
- НАШИ УНИВЕРСИТЕТЫ**
- 40 Ирина ПЕРМЯКОВА.** ПОЖИРАТЕЛИ НЕФТИ. Учёные Пермского Политеха нашли новый метод оценки выделяемых



10



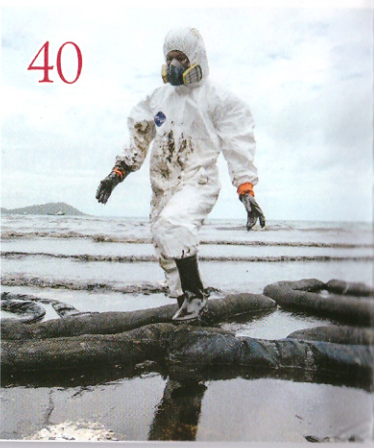
22



28



36



40

микроорганизмами поверхностно-активных веществ, способствующих разложению нефтяных загрязнений

КАК ЭТО РАБОТАЕТ

- 42** Денис НИКИТИНСКИЙ, гендиректор «Биоспарк». МЕТАГЕНОМНЫЙ ПОДХОД К НЕФТЕДОБЫЧЕ. Специалисты компании «Биоспарк» борются с биокоррозией нефтепроводов на основе генетических анализов нефти

ИННОВАЦИИ

- 43** Павел ИЛЮШИН, кандидат технических наук. АВАРИЙ МЕНЬШЕ — НЕФТИ БОЛЬШЕ. Уральские учёные предлагают систему оптимизации работ по добыче нефти

УМЕЛЬЦЫ

- 44** Андрей МАХОВИК. КОРСЕТ ДЛЯ ПОХУДЕНИЯ И... ДЛЯ СКРЫТОГО НОШЕНИЯ ОРУЖИЯ. Эластичные пояса для похудения появились давно, но мало кто мог подумать, что их приспособят для скрытого ношения оружия!

ПАНОРАМА

- 47** Корней АРСЕНЬЕВ. ЛЁД, ПЛАМЁНЬ И ВИБРАЦИЯ! Избежать обледенения авиадвигателя поможет исследование уральских учёных, которые выяснили, что зачастую причиной появления ледяной корки становится вибрация

СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

- 48** Андрей ЧЕКАЛКИН, доктор физико-математических наук, профессор. КАК ЛЕТАТЬ СПОКОЙНЕЕ. Чтобы защитить детали авиадвигателей от резонансного разрушения машиностроители модернизируют их, меняя геометрию или материал конструкции

МУЗЕЙ ЭКЗОТИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ

- 50** Юрий КАТОРИН, доктор военных наук, профессор. ДЕСАНТНЫЕ ПЛАНЁРЫ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ. ПЛАНЁРЫ ГЕРМАНИИ. Германия вступила во Вторую мировую войну, имея на вооружении десантные и транспортные планёры разной вместимости, а также специальные буксировщики для них

ПИСЬМА ИЗ СИБИРИ

- 60** Роман ГАЛЁВ. ФИЗИК. Быль, а может быть и небыль о том, как один сибирский физик переквалифицировался от безденежья в препаратора крыс

ПАНОРАМА

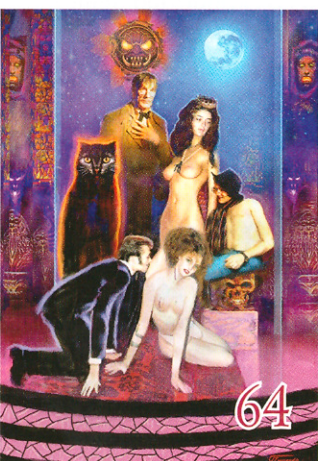
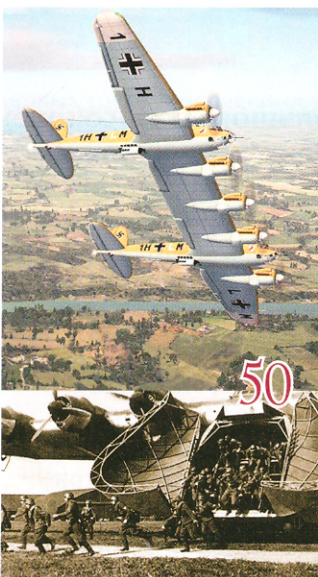
- 63** Корней АРСЕНЬЕВ. ПЕРЕВОДИМ С КИТАЙСКОГО! В Перми разобрались с особенностями перевода названий фильмов с китайского языка на русский

КЛУБ ЛЮБИТЕЛЕЙ ФАНТАСТИКИ

- 64** Геннадий ТИЩЕНКО НОВОЕ ПРИШЕСТВИЕ ВОЛАНДА

ПЛАНЕТАРИЙ

- 68** ДЕБЮТ ЕВРОПЕЙСКОЙ РАКЕТЫ «АРИАН-6». К середине июля ожидается первый запуск тяжёлой европейской ракеты «Ариан-6» с 30 спутниками OneWeb на борту с космодрома Куру



Техника — молодёжи

Научно-популярный журнал

Периодичность — 12 номеров в год

Издаётся с 1933 года

Главный редактор
Александр Николаевич Перевозчиков

Заместитель главного редактора
Ирина Нииттюрanta

Ответственный секретарь
Константин Смирнов

Научные редакторы
Валерий Поляков, Юрий Мешков

Собкор по Сибири и Дальнему Востоку
Игорь Крамаренко

Собкор в ЕС Светлана Гужавина

Юнкор Анастасия Жукова

Дизайн и вёрстка Артём Полещук

Обложка Марьям Аминова

Корректор Татьяна Качура

Зав. редакцией Елена Чубарова

Директор по развитию и рекламе
Анна Магомаева razvitie.tm@yandex.ru
+7 (903) 688-81-12

Учредитель, издатель:
ООО «Техника — молодёжи» (ООО «ТМ») —
Генеральный директор
Куликова Светлана Николаевна

Адрес издателя и редакции:
Москва, ул. Адмирала Макарова,
дом 6, стр.13, к.92
Эл. почта: trs_tm@mail.ru
Реклама +7 (963) 782-64-26

Сроки выхода:
в печать 30.06.2024. В свет 14.07.2024

Отпечатано в типографии «Медиаколор»
Москва, Сигнальный проезд, д. 19

Заказ № 1709

Свидетельство о регистрации СМИ:
ПИ № ФС 77-86502 выдано Роскомнадзором
от 19.12.2023 года

Мнение редакции может не совпадать
с точкой зрения авторов.

© «Техника — молодёжи» 8/2024 (1117)

ISSN 0320-331X Тираж: 10 000 экз.

Цена свободная

ПОДПИСНЫЕ ИНДЕКСЫ НАШИХ ИЗДАНИЙ:

Каталог ПОЧТА РОССИИ

НЕизвестная История — ПМ505

Оружие — П9196

Техника — молодёжи — П9147

Наука и Техника для юных инженеров — ПК297

Подписка в редакции на бумажные, а также
электронные версии ТМ, Оружие, НЕизвестная
История, Наука и Техника для юных инженеров
возможна с любого номера 2024 г. (см. с. 33)



информационно-методическое издание по детской безопасности
ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№ 8
АВГУСТ 2024

ISSN 2949-2378

ОБЖ

безопасность
СТАТУС: В ПОИСКЕ
с. 10

психология
КАК НАЙТИ СЕБЯ
с. 30

НЕ ТЕРЯЙСЯ

ТЕМА НОМЕРА: НЕ ТЕРЯЙСЯ

НАШ ГОСТЬ

4

Антонина Цицулина:

«Мы работаем для детей и ради детей»

Как отыскать в бесконечном море детских товаров самые лучшие и качественные вещи? Каким образом представители индустрии повышают культуру безопасности у подрастающего поколения?

Об этом и не только – в эксклюзивном интервью нашему журналу.

БЕЗОПАСНОСТЬ

10

**Дети и скрытые опасности:
как не потерять, найти и спасти**

В ФОКУСЕ

20

Хвостатые спасатели

Как живут, учатся, работают и выходят на пенсию четвероногие герои, которые помогают разыскивать пропавших людей или находить пострадавших под завалами, – читайте в репортаже из 46-го Кинологического центра МЧС России.

РОДИТЕЛЯМ И ДЕТАМ

26

Как не потеряться в сети Интернет



ЭКСПЕРТНОЕ МНЕНИЕ

30

Главные шаги на пути к себе

Первая любовь, общение со сверстниками, выбор профессии – подростка на этапе взросления подстерегают различные трудности. Вместе с педагогом-психологом разбираемся, как помочь и не навредить.

КОНСПЕКТ ПЕДАГОГА

34

Через тернии к «Звезде спасения»

Советы опытного педагога: как не потеряться среди творческих команд, заинтересовать и увлечь детей, выйти на всероссийский уровень и поддерживать высокую планку в работе.

38

Если турист отстал от группы

План-конспект урока с интересными фактами для тех, кто любит походы, идет за грибами и не только.

В ПОИСКАХ ПРИЗВАНИЯ

44

«В полях» истории

Чем занимается археолог, как проходят экспедиции и какие в профессии существуют традиции.

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

48

Потерянный шедевр:

«Сикстинская Мадонна»



ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ

52

Банковская карта:
сохранить, нельзя потерять

О ВАЖНОМ

54

Детский сад: рано или поздно?

Когда перед родителями встает данный вопрос, они начинают взвешивать все плюсы и минусы. Разберемся, как определить, пора ли ребенку в детский сад.

БУДЬ ГОТОВ ПОМОЧЬ

56

Что нужно знать об отравлениях и ожогах



ПРОБА ПЕРА

60

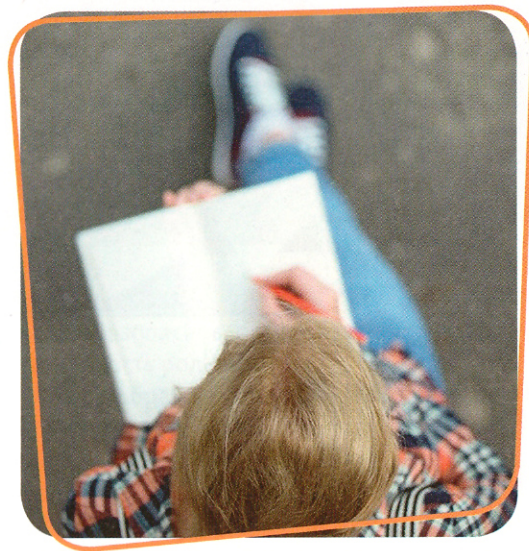
Безопасность – это круто

Вожатая детского лагеря – о профориентации, мастер-классах от спасателей и работе медиацентра.

ЛОГИЧЕСКИЙ ВЫЗОВ

64

Летние задачки



ОБЖ

«ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»
Информационно-методическое издание по детской безопасности

8 (296) август 2024 г.

ISSN 2949-2378



Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Свидетельство о регистрации ПИ ФС77-67964 от 6.12.2016

12+

УЧРЕДИТЕЛЬ

Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

ИЗДАТЕЛЬ

Федеральное государственное бюджетное учреждение «МЧС Медиа»
121357, г. Москва, ул. Ватутина, д. 1
тел.: (495) 400-94-87 (доб. 5112),
info@mchsmedia.ru

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Максимова Екатерина Александровна

РЕДАКЦИЯ

121357, г. Москва, ул. Давыдовская, д. 7
тел.: (499) 995-59-99 (доб. 5108);
vpsob@mchsmedia.ru

ШЕФ-РЕДАКТОР

Арнаутова Дарья Павловна

НАД НОМЕРОМ РАБОТАЛИ

Барне А.О., Васютинская Ю.А.,
Захарова Н.В., Сидорочева О.Ф.,
Якубов И.Л.

РЕКЛАМНЫЙ ОТДЕЛ

reklama@mchsmedia.ru

ОТДЕЛ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

тел.: (499) 995-59-99 (доб. 5116),
+7 (991) 976-61-43,
+7 (991) 976-61-44,
+7 (991) 976-61-45
podpiska@mchsmedia.ru

ПОДПИСНЫЕ ИНДЕКСЫ

П4164, П0364 – в почтовых отделениях «Почты России»
При оформлении подписки у других подписных агентств необходимо дополнительно уточнять подписные индексы по каталогам

Цена свободная

Номер подписан в печать 25.07.2024

Заказ № 055

Тираж 2380 экз.

Мнение авторов может не совпадать с мнением редакции

Перепечатка материалов допускается только с согласия издателя

ОТПЕЧАТАНО

ИП Илюхин Владимир Сергеевич
117209, г. Москва, ул. Керченская,
д. 6, корп. 1