

В Н О М Е Р Е :

Н. БОРТНИКОВ, акад. — Человечеству необходимо самоограничение (записала Н. Лескова)	2
Силуэты городов	13
Бюро иностранной научно-технической информации	14
A. ПОНЯТОВ, канд. физ.-мат. наук — Изображение чёрной дыры: что на самом деле получили астрономы	18
Наука и жизнь в начале XX века	27

Вести из институтов, лабораторий и экспедиций

Дарвин снова оказался прав! (28). Доисторический «лебедь» из «солнечного источника» (29). А. ПОНЯТОВ — Алмазные светодиоды вместо гетероструктур? (48).

A. КОБЗЕВ, А. ШЕВКОПЛЯС — Современные насосы: акцент на герметичность	31
О чём пишут научно-популярные журналы мира	36
C. КУЦЕВ, чл.-кор. РАН — Генетика — приоткрытая книга (записала Н. Лескова)	40
P. САЛЬНИКОВ — Пространственный контакт и порядок в ядре глазами «биолога-ядерщика»	50
O. КАШИРИНА — Что видим? Нечто странное! Геометрия на столе	59, 112
E. БЕРКОВИЧ, канд. физ.-мат. наук, доктор естествознания — Эпизоды «революции вундеркиндов». Эпизод восьмой. Волны против матриц	60
Бюро научно-технической информации	72
D. МАКАРОВ — Назад в доантибиотиковую эру?	75
D. ЗАРУБИНА, канд. филол. наук — Спор, дискуссия, диспут и полемика	80

«УМА ПАЛАТА»

Познавательно-развивающий раздел
для школьников

H. КАРПУШИНА — Не доказано — не факт! (81). M. АБАЕВ, канд. хим. наук — Осмий: тяжёлый, дорогой и совсем не пчела (88). Ю. НОВИКОВ — Лесные гости в городе (92).
--

B. МАКСИМОВ, канд. филол. наук — Из истории фамилий	96
--	----

L. ЧЕРКАШИНА — «Среди зелёных волн, лобзящих Тавриду...»	100
Кунсткамера	104
B. ДАДЫКИН — Первая летняя ягода	106
L. АШКИНАЗИ, Н. СЬЯНОВА — Ответы и решения. Ножницы с коробочкой; Геометрия на столе	112
I. ВЕРЕСНЕВ — Погружение в истину (фантастическая повесть)	114
Коллекция рассказов мемориальных	120
Ответы на наивные, рассудительные, каверзные и всякие другие «почему»	121
I. СОКОЛЬСКИЙ, канд. фармацевт. наук — Пучок ароматной зелени	122
«Кулинарные истории» вышли в свет!	127
P. ДАМИНОВ, канд. пед. наук — Время собирать кельтские камни	128
Маленькие хитрости	136
Ответы и решения	137
Кроссворд с фрагментами	138
N. ДАНИЛЕВСКАЯ — Звон трамвая	140

НА ОБЛОЖКЕ:

1-я стр. — Изображение сверхмассивной чёрной дыры в центре галактики M 87, полученное Телескопом горизонта событий (Event Horizon Telescope, EHT). Иллюстрация: EHT Collaboration CC BY 4.0. (См. статью на стр. 18.)

Внизу: Искусственно выращенные кристаллы чистого осмия. Фото: GrrlScientist/Flickr.com CC BY 2.0. (См. статью на стр. 88.)

2-я стр. — За несколько минут до погружения к «чёрным курильщикам» на океаническое дно на 3,2 километра в глубоководном обитаемом аппарате «Мир-1». Срединно-Атлантический хребет, гидротермальное поле Рейнбоу. Фото Е. Гурича. (См. статью на стр. 2.)

Из рассказа академика Н. С. Бортникова:

Я дважды погружался на гидротермальное поле Рейнбоу, расположенное около Азорских островов. В первое погружение мы с трудом нашли активные «чёрные курильщики». Неактивных труб было множество: они напоминали руины древнегреческих колоннад — чёрные, ржавые.

А через пару лет опять погружаемся в этом же районе и обнаруживаем огромные облака чёрных дымов...

4-я стр. — Участник юбилейного парада трамваев в Москве вагон типа «Ф» (Фонарный). Годы работы: 1908—1960. (См. стр. 140 — фотопортаж А. Лисинского с парада 20 апреля 2019 года.)



НАУКА И ЖИЗНЬ®

№ 5

МАЙ

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

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ЖУРНАЛ

