

ISSN 0869-561X (print)

# ПЕДАГОГИКА

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ

# PEDAGOGICS

THE JOURNAL OF THE RUSSIAN ACADEMY OF EDUCATION

Ч.З



1 2024

Основные проблемы и направления формирования теории и дидактики высшего образования / Влияние современных игр, игрушек и мультфильмов на дошкольников: психологические угрозы / Студент вуза: социально-психологические особенности построения профессиональных планов / Государственная политика подготовки учителей в РСФСР в 1920–30-е гг. / Подготовка, отбор и повышение квалификации руководителей общеобразовательных организаций в Гонконге

Издается с июля 1937 г.



Научно-теоретический журнал  
Российской академии  
образования

**У ч р е д и т е л и**  
ТРУДОВОЙ КОЛЛЕКТИВ РЕДАКЦИИ  
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Редакционная коллегия:

**Р.С.Бозиев**  
главный редактор  
**Р.М.Асадуллин**  
**В.С.Басюк**  
**М.В.Богуславский**  
**О.Ю.Васильева**  
**С.В.Иванова**  
**Е.И.Казакова**  
**А.Д.Король**  
**В.С.Лазарев**  
**Н.Н.Малофеев**  
**Н.Д.Никандров**  
**Л.М.Перминова**  
**Н.Д.Подуфалов**  
**А.Л.Семенов**

Редакционный совет:

**М.Н.Берулава**  
**А.С.Гаязов**  
**Н.Г.Емузова**  
**В.Н.Иванов**  
**А.К.Кусаинов**  
**А.А.Орлов**  
**Е.Л.Руднева**  
**Н.К.Сергеев**  
**Ф.Ф.Харисов**  
**М.А.Чошанов**

Научные редакторы:

**М.В.Бородько**  
**Л.В.Кутьева**  
Ответственный секретарь  
**Э.Р.Бозиева**  
Технический редактор  
**Н.А.Феоктистова**

## СОДЕРЖАНИЕ

### НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

**Калашников П.К., Мартынов В.Г., Подуфалов Н.Д., Савенков А.И.**

Основные проблемы и направления формирования теории и дидактики высшего образования ..... 5

**Ибрагимов Г.И., Ибрагимова Е.М.**

Проблема доказательности в педагогических исследованиях: понятийно-терминологический контекст ..... 21

**Аксюткина З.А.**

Переход от познавательного описания к нормативной сфере в научном обосновании категориальной системы социального воспитания ..... 29

**Гагаев П.А.**

Охранительная педагогика ..... 38

**Ускова И.В., Гукаленко О.В., Сериков В.В.**

Самообразовательная деятельность педагога в условиях поликультурной образовательной среды . 49

**Воронцова Е.А.**

Интернационализация высшего образования как ответ на вызовы современного мира ..... 58

### ВОПРОСЫ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ

**Лукина А.К., Назранова К.А.**

Влияние современных игр, игрушек и мультфильмов на дошкольников: психологические угрозы ..... 67

**Кузьмина Э.В., Фуряева Т.В.**

Формирование готовности сельских школьников Сибири к нравственному выбору в процессе социокультурных практик ..... 77

# ОБЖ

№ 2

ФЕВРАЛЬ 2024

ISSN 2949-2378

интервью  
ВНУТРИ  
МЕТАВСЕЛЕННОЙ  
С. 4

профессия  
БЛОГЕР  
С. 42

## ВЫЗОВЫ БУДУЩЕГО

## ТЕМА НОМЕРА: ВЫЗОВЫ БУДУЩЕГО

### ЭКСПЕРТНОЕ МНЕНИЕ

#### 4

**Опасности метавселенной:  
миф или реальность?**

*Интервью с Анной Грин, руководителем команды специалистов по 3D и нейросетям Mayan virtual studio, преподавателем курса по метавселенным в НИУ «Высшая школа экономики».*

### О ВАЖНОМ

#### 14

**У меня зазвонил телефон...**

*Как проводить успешную разъяснительную работу среди школьников и прививать им культуру пользования гаджетами, почему важно работать с родителями и какую роль может сыграть ученический совет.*

### ИСПЫТАНО НА СЕБЕ

#### 16

**День без будущего**

*Мы решили провести эксперимент над собой. На один день отказаться от удобства жизни и общения, а именно провести сутки без личного смартфона.*

### БЕЗОПАСНОСТЬ

#### 20

**Смартфон ночью должен спать**

#### 22

**О чем молчит искусственный интеллект**

*Они общаются, рисуют картинки, пишут тексты и генерируют практически любой контент.*



*И это далеко не полный перечень задач, с которыми успешно справляются нейросети. Готово ли человечество передать свои дела и рабочие места искусственному интеллекту?*

### В ФОКУСЕ

#### 26

**Учитель или нейросеть?**

*О том, как трансформируется профессия, что есть у учителя, что ИИ дать не может, мы поговорили с нашими читателями – педагогами и родителями.*

#### 30

**Робототехника: современный подход к обучению**

*Узнайте, как использование роботов в учебном процессе может расширить знания и компетенции учеников уже в младшем школьном возрасте.*

### НАШ ГОСТЬ

#### 32

**Партитура будущего**

*Интервью с заслуженным артистом России Геннадием Саченюком.*

### В ПОИСКАХ ПРИЗВАНИЯ

#### 38

**Еще недавно это было фантастикой:  
девять новых профессий**

#### 42

**А не стать ли блогером?**

*О секретах продакшена, выборе контента и запросах аудитории узнаем у представителя профессии, входящего в топ-6 авторов соцсети «ВКонтакте», Алексея Костыркина.*

### РОДИТЕЛЯМ И ДЕТЯМ

#### 46

**Новый вызов безопасности**

*Как обучать юных участников дорожного движения правилам безопасности и где получить навыки вождения электросамоката – в нашем материале.*

A potentia ad actum. От возможного — к действительному

12+

# ТЕХНИКА МОЛОДЕЖИ

2024'2

ЭЛЕКТРОПЛЁТ

отправляется  
в полёт! с.8

Гелиевый  
электро-  
больше-  
груз,  
с.15



## 1 АЭРОЭЛЕКТРОЛЁТ ОТПРАВЛЯЕТСЯ В ПОЛЁТ

### ПАНОРАМА

- 2 ГИГАНТСКИЙ ЭКО-КОНТЕЙНЕРОВОЗ MAERSK – ПЕРВЫЙ В СЕРИИ ИЗ ВОСЬМИ, ЗАПРАВЛЯЕМЫХ МЕТАНОЛОМ для работы на оживлённом торговом маршруте Азия–Европа. Датская судоходная компания «Майерск» объявила, что начнёт эксплуатацию на торговом маршруте Азия–Европа первого из восьми крупных контейнеровозов, работающих на метаноле
- 3 ...МАРШРУТ ОПАСЕН ТЕМ, ЧТО ПРОХОДИТ ЧЕРЕЗ «ВОРОТА СЛЁЗ» ПОД НАДЗОРОМ КОРАБЛЕЙ ВМС из многонациональной морской группы, защищающей жизненно важные морские пути в Красном море. После атак хуситов из Йемена почти все перевозчики направляют суда в обход Красного моря, что приводит к резкому удорожанию нефти и товаров

### ЦИФРОВОЙ МИР

- 6 Ростислав СТАРИКОВ, профессор. ШЛИФОВЩИК ГОЛОГРАММ. Как при помощи нейросети быстро и точно реконструировать голографические изображения объектов, очистить их от оптических шумов и даже искажений
- 7 Роман РЫЖУК, заведующий лабораторией дизайна и СВЧ-измерений. РАДИОЛОКАТОРЫ РИСУЮТ! Создан уникальный метод превращения данных, полученных радиолокаторами, в реальные изображения объектов

### ОКНО В БУДУЩЕЕ

- 8 Андрей КАШКАРОВ. РЕВОЛЮЦИЯ В АВИАЦИИ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ТЯГЕ. Летаящая техника переходит на электротягу. Электросамолёты, «электровертушки», электродирижабли всюю оснащаются силовыми электроустановками
- 15 ЛЁТНЫЕ ИСПЫТАНИЯ САМОГО БОЛЬШОГО В МИРЕ ДИРИЖАБЛЯ ПРОХОДЯТ В КРЕМНИЕВОЙ ДОЛИНЕ. Гелиевый электродирижабль «Пасфайндер-1», двигатели которого отличает минимальный выброс углерода, предназначен оказывать помощь при стихийных бедствиях, перевозить грузы и пассажиров

### ИСТОРИЧЕСКАЯ СЕРИЯ

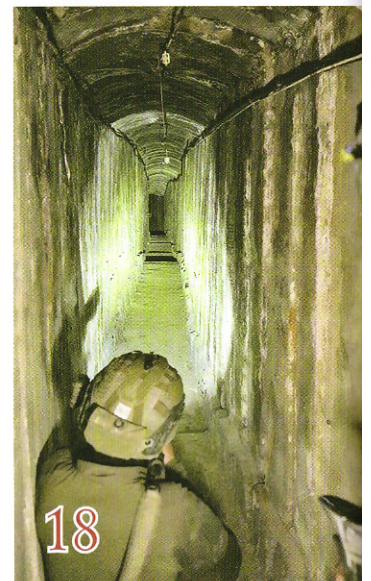
- 16 Сергей ГЕОРГИЕВ. ФЕЙРИ «СПИРФИШ» строился по принципу «один за всех»: как палубный торпедоносец, пикирующий бомбардировщик, штурмовик
- 18 Леонид КАУФМАН. В ТУННЕЛЯХ «МетроХАМАС». Что собой представляют 500 км подземных сооружений в секторе Газа — с инженерно-геологической точки зрения? Какие методы борьбы с боевиками из подземелий ХАМАС изобрёл специальный инженерный батальон Яхалом ЦАХАЛ?.. Предлагаем ознакомиться с выводами нашего эксперта

### TOP SCIENCE

- 34 ТОП-10 АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ОТКРЫТИЙ 2023 ГОДА, которые проливают свет на секреты прошлого Земли и её обитателей и сохраняют культурное наследие планеты для будущих поколений

### ЗАГАДКИ ЗАБЫТЫХ ЦИВИЛИЗАЦИЙ

- 36 Валерий БАЙДИН, культуролог, доктор славянской филологии. ПОВОЛЖСКИЕ РУСЫ IV–VII ВЕКОВ. Окончание. Начало в №1/2024. Исследования Ильменьковской археологической



культуры дают историкам богатый материал для изучения древнерусской цивилизации. Русы поклонялись неодолимому, умирающему и воскресающему медведю. Презирающие смерть и потому непобедимые, они создали в IX веке государство и дали ему своё имя

## ПАТЕНТЫ

- 43** **Юрий ЕРМАКОВ**, Заслуженный изобретатель РСФСР, доктор технических наук, профессор. ТАБУРЕТ-ОСЬМИНОГ, ПОЕЗД-ГУСЕНИЦА, МУФТА-ГОРОХ. Устройства каких ещё предметов быта, конструкций и технологий изобретатели подсмотрели у природы

## АНТОЛОГИЯ ТАИНСТВЕННЫХ СЛУЧАЕВ

- 50** **Сергей ПАТЯНИН**. ГИБЕЛЬ ЛИНКОРОВ «БЕНЕДЕТТО БРИН» И «ЛЕОНАРДО ДО ВИНЧИ». Взрывы самых крупных боевых кораблей Италии стали результатом организованных спецслужбами терактов и документально подтверждены

## КЛУБ ЛЮБИТЕЛЕЙ ФАНТАСТИКИ

- 58** **Андрей ДМИТРУК**. ЭТО ДОМ БОГА С ЛЮДЬМИ МИР УВЛЕЧЕНИЙ

- 62** **Светлана ГУЖАВИНА**. МАНГАМАНИЯ. Феномен визуальной японской культуры, источник художественного и креативного самовыражения; составляет более 40% издаваемых в Японии книг стоимостью более \$4 млрд

- 67** **МАНГА В ЗАКОНЕ!** Каким образом массовое искусство повлияло на так называемый «возраст согласия» — тот минимальный, устанавливаемый законом страны возрастной порог, начиная с которого девушки могут выходить замуж. В Японии — с 13-ти лет!

## ОКНО В БУДУЩЕЕ

- 68** **ПЛАНЫ РАКЕТНОЙ ИНДУСТРИИ НА 2024 ГОД**. «Ариан-6», «Вулкан-Кентавр», «Вега С», звездолёт «Старшип» и «Блю Ориджин» осуществят испытательные полёты



## Техника — молодёжи

Научно-популярный журнал

Периодичность — 12 номеров в год

Издаётся с 1933 года

Главный редактор  
Александр Николаевич Перевозчиков

Заместитель главного редактора  
Ирина Нииттюранта

Ответственный секретарь  
Константин Смирнов

Научные редакторы  
Валерий Поляков, Юрий Мешков

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](mailto:razvitie.tm@yandex.ru)  
+7 (903) 688-81-12

Учредитель, издатель:  
ООО «Техника — молодёжи»  
Генеральный директор ООО «ТМ»  
Алексей Добашин

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

Сроки выхода:  
в печать 15.01.2024. В свет 30.01.2024

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

Заказ № 1700

### 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. 57)

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» 2/2024 (1111)

ISSN 0320-331X

Тираж: 10 000 экз.

Цена свободная



Журналы  
ИД «Техника —  
молодёжи»

в феврале  
2024





# НАУКА И ЖИЗНЬ

ISSN 0028-1263

2

2024

● Чем занимались биологи в прошлом году? Исследовали самые глубинные процессы в развитии живого! ● Кто создал кварковую модель адронов? Трое очень талантливых, не знавших друг друга, людей! ● Может ли быть холодно земле? Конечно, и до дрожи! ● Пояс Койпера мы облетели. Пора возвращаться домой.





## В Н О М Е Р Е :

- А. БОБРОВ, канд. биол. наук —  
**«Аленькие цветочки» внутренних вод**  
 (беседу ведёт Н. Лескова) ..... 2  
**Заповедные новости** ..... 14  
**Чем занимались биологи в 2023 году**  
 (материал подготовил К. Стасевич) .... 18  
 А. ЛЕБЕДЕВ — **Тёмная тайна «дня».**  
**Почему и куда убегают гласные?** ..... 27

### Вести из лабораторий

**Интригующая находка редкого минерала близ Норильска (30). Пьезоактивные биоматериалы против бактерий (31). Серебряные частички — губители почвы? (32).**

- А. ЛЕВИН — **Три мастера и три кварка** ..... 34  
**Бюро иностранной научно-технической информации** ..... 40  
 Л. СОКОЛОВ, докт. биол. наук —  
**Удивительные путешествия обыкновенной кукушки** ..... 44  
 И. СОКОЛЬСКИЙ, канд. фармацевт. наук — **Камотли, он же батат** ..... 56  
 Д. СЕМЁНОВ, канд. биол. наук —  
**Шлумбергеры в доме: долгая и интересная жизнь** ..... 62  
**Рефераты (подготовил Л. Ашкинази)** ..... 68  
 В. МАЛАХОВ, акад. — **Бескишечные морские черви, нефть, газ и жизнь на других планетах (Часть 1)** ..... 70

*Среди морских организмов, собранных в разных районах Малайского архипелага на глубинах от 400 до 2000 м, были тончайшие трубки (не более 0,2 мм в диаметре), внутри которых находились длинные и очень тонкие червячки с единственным щупальцем на переднем конце. Трубки были переданы для изучения французскому зоологу, профессору Морису Коллери, который в 1914 году опубликовал статью с описанием строения этих, как оказалось, весьма необычных существ. В чём же состояла их необычность?*

- О чём пишут научно-популярные журналы мира** ..... 77

### «УМА ПАЛАТА»

Познавательный-развивающий раздел  
для школьников

М. АБАЕВ, канд. хим. наук — **До дрожи в земле (81)**. Д. ЗЛАТОПОЛЬСКИЙ, канд. техн. наук — **Тактильные часы Готфрида Вильгельма Лейбница (85)**. А. СДОБИНА — **Обитатели пояса Койпера (88)**.

- Кунсткамера** ..... 100  
 А. ПЕРВУШИН — **Наука в фантастике: эпизоды истории. Сказки о будущем** ..... 102

*«Сократить размножение? Да ведь это и есть победа стихий. Это — отказ от безграничного роста жизни, это неизбежная её остановка на одной из ближайших ступеней. Мы побеждаем, пока нападаем...»*

- Наука и жизнь сто лет назад** ..... 115  
 Л. АШКИНАЗИ, Н. СЯНОВА —  
**Что видим? Нечто странное! Вопросы, вопросы...**  
 (Ответы и решения) ..... 116  
 А. СТОЛЯРОВ — **Танцуют все**  
 (фантастическая повесть,  
 окончание) ..... 120  
**Маленькие хитрости** ..... 128  
**Ответы на кроссворд с фрагментами** ..... 129  
**Кроссворд с фрагментами** ..... 130  
 В. МАКСИМОВ, канд. филол. наук —  
**Из истории фамилий** ..... 132  
 Ю. ЕМЕЛЬЯНОВ — **Трудный зимний «хлеб»** ..... 136

### НА ОБЛОЖКЕ:

**1-я стр.** — Фрагмент скульптуры Гейл Хермик «Странствие по неизмеримому», установленной в ЦЕРН (Швейцария). Фото: Schimko/Wikimedia Commons/CC BY-SA 4.0.

**Внизу:** Зима, мороз, дорога, а под ней... (См. статью «До дрожи в земле» на стр. 81.)

**4-я стр.** — Фото Андрея Лисинского из серии «Белые этюды».



# НАУКА И ЖИЗНЬ®

## № 2

Ф Е В Р А Л Ь

## 2024

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

**ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ЖУРНАЛ**

2/2024

[www.fis1922.ru](http://www.fis1922.ru)

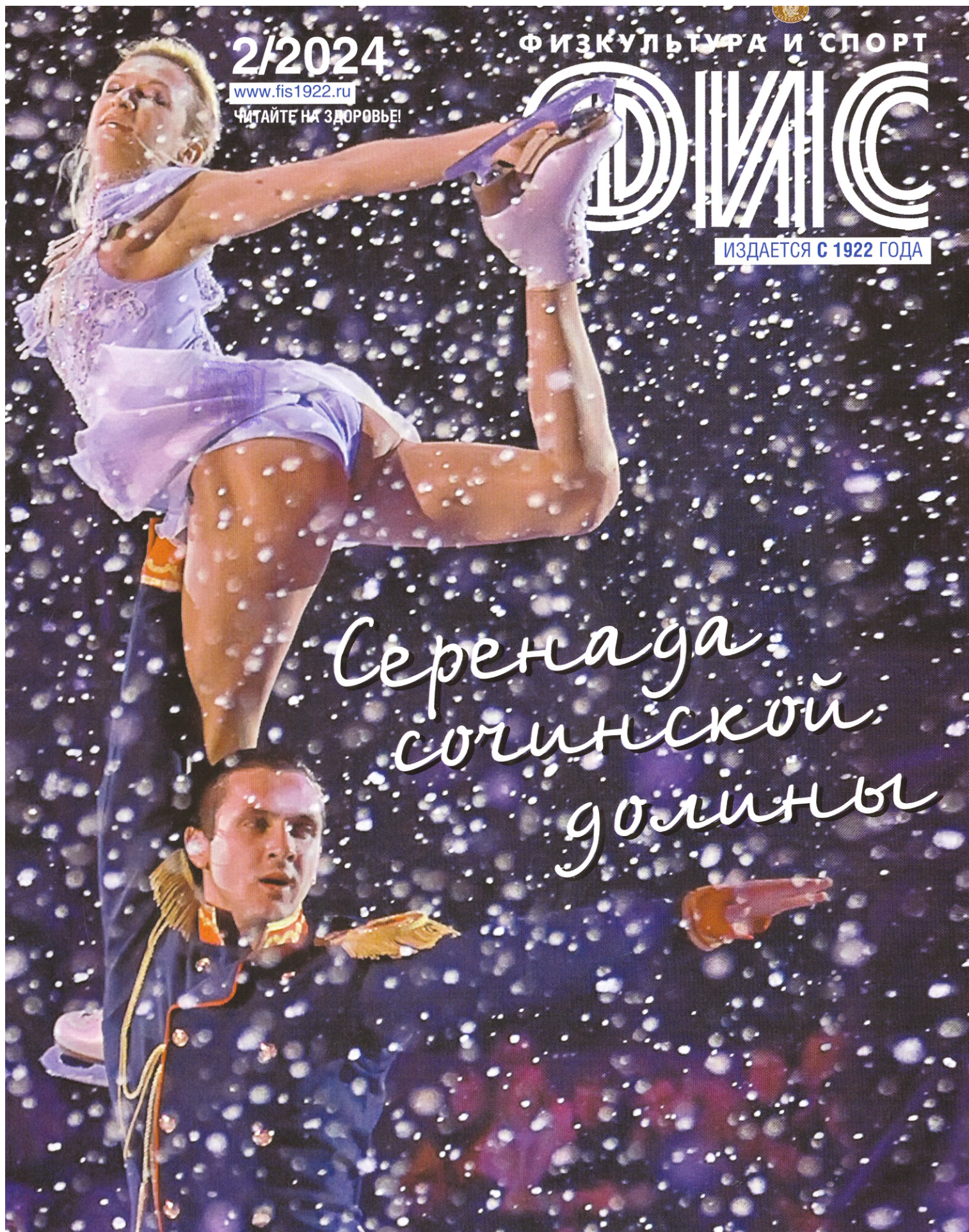
ЧИТАЙТЕ НА ЗДОРОВЬЕ!

ФИЗКУЛЬТУРА И СПОРТ

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И СПОРТ

ИЗДАЕТСЯ С 1922 ГОДА

Серенада  
сочинской  
долины



**В номере:**

Борис ХОДОРОВСКИЙ <b>Жаркие, зимние, наши</b> .....	2
Александр ЛЮБИМОВ <b>Праздник навсегда</b> .....	4
<b>Что новенького?</b> .....	6
Борис ХОДОРОВСКИЙ <b>Женя Гребенников</b> .....	8
Александра МИХАЙЛИНА <b>Как я открыла для себя арт-терапию</b> .....	9
Ирина УТКИНА <b>Прогулка со смыслом по лесу через жизнь</b> .....	10
Иван АЛЕКСАНДРОВ <b>Лариса Гвардина: «Прорубь изменила мою жизнь»</b> ....	12
Владимир КОЧЕТКОВ <b>Скрытые возможности физических упражнений</b> .....	14
Александр РОДИОНОВ <b>Я иду за Амосовым</b> .....	16
Борис ПРОКОПЬЕВ <b>Как поешь — так и побежишь</b> .....	18
Виктор КОНЫШЕВ <b>Глютен, здоровье и спорт</b> .....	20
Андрей ЧИРКОВ <b>Анатолий Нерсесов. Бег, любовь, напутствие...</b> .....	22
Сергей ШМИТЬКО <b>Рыбак-подледник</b> .....	24
Инесса РАСКАЗОВА <b>Валерий Попенченко без надоевших мифов</b> .....	26
Ника ПЕСЧИНСКАЯ <b>Самый счастливый человек на свете</b> .....	28
Людмила БЕЛОУСОВА, Олег ПРОТОПОПОВ <b>Золотые коньки с бриллиантами</b> ...	31
<b>На 1-й странице обложки — двукратные олимпийские чемпионы в парном катании Татьяна Волосожар и Максим Траньков, ставшие символом чистой, красивой любви.</b>	
<b>Фото Сергея Лидова</b>	

← Мне, как журналисту, посчастливилось работать на 15 Олимпийских играх. Так вот, самые теплые воспоминания остались у меня о сочинской олимпийской сказке образца 2014 года. Тогда в столице Белой олимпиады царил атмосфера любви, доброжелательности и дружелюбия. Как только ты переступал порог сочинского аэропорта или железнодорожного вокзала, то сразу же был окружен заботой и вниманием волонтеров, которые дарили улыбки всем, с кем им приходилось общаться. Едва ты выходил из гостиницы на улицу, волонтеры приветствовали тебя на разных языках мира и дарили баночку олимпийской «Кока-Колы». Вроде бы пустяк, а приятно!

Сеансы психотерапии волонтеры проводили повсюду. Если, скажем, кто-то из них вдруг замечал в Олимпийском парке хмурое лицо, то тут же подходил к не улыбающемуся зрителю, клал руку на плечо и напевал знакомые многим слова: «Капитан, капитан, улыбнитесь!» И хотя люди в олимпийской форме пели по-русски, но делали это так проникновенно, что смысл пожелания был понятен и тем, кто не знал великого и могучего.

А как приятно было услышать, когда после церемонии закрытия молодые люди и девушки в костюмах небесного цвета с олимпийскими кольцами на груди (спасибо компании «Боско» за такую прекрасную форму!) благодарили каждого зрителя, пришедшего на этот праздник, пожелав не только счастливого пути домой, но и скорого возвращения в Сочи...

В те дни в Сочи я испытал ни с чем не сравнимые эмоции еще и потому, что заразился мечтой о проведении Белой олимпиады в городе-курорте много-много лет назад... Отматываю пленку воспоминаний. В 1969 году я, тогда начинающий журналист, получил задание от редакции журнала «Спортивная жизнь России» написать материал об олимпийских перспективах Сочи как столицы зимних Игр. «А они есть?» — недоверчиво спросил я у главного редактора журнала Л.Б. Горянова. Его ответ настроил меня на серьезный лад: «Уже одно то, что у сочинцев родилась мечта о проведении в их родном городе зимней Олимпиады, вызывает симпатию к этим лю-



дам. И пусть сегодня это кажется фантастикой, но завтра эта мечта может стать былью».

А через несколько дней, попав к председателю Сочинского горисполкома П.А. Бажанову, я узнал подробности этого грандиозного олимпийского проекта. «Нигде в мире нет таких условий для занятий спортом, — убеждал меня Петр Игнатьевич, показывая эскизы будущих олимпийских объектов (как я потом узнал, сделанных его собственной рукой). — Только у нас, в Сочи, вы можете утром покататься на горных лыжах, а после обеда — на водных, да еще и искупаться в Черном море». — «Но дорога на Красную Поляну довольно узкая и небезопасная, — возразил Бажанову я. «Это пока она не обустроена, но пройдет время и мы проложим в горы не одну дорогу. А пока самый быстрый и удобный вид транспорта — вертолет. Приезжайте завтра к 11 часам в аэропорт, и мы полетим вместе на Красную Поляну».

К нашей следующей встрече я прочитал о Бажанове всё, что смог найти в прессе. К тому же меня вооружил информацией директор сочинского стадиона, ныне носящего имя легенды советского футбола Славы Метревели, судья всесоюзной категории Лев Александрович Саркисов, входивший в команду Петра Игнатьевича. Мэр Сочи слыл реформатором. Именно при нем был создан генеральный план развития города-курорта, который преобразил Сочи, придав ему черты неповторимости. Это Бажанов дал старт развитию Красной Поляны как горнолыжного курорта. Человек многих способностей — прекрасный организатор, изобретатель, писатель, художник (наследие которого насчитывает тысячу картин), он умел убеждать, обращать в свою веру всех, с кем сводила его жизнь. Вот и я, попав в его биополе, сразу поверил: Олимпиаде в Сочи быть!

**Окончание см. на стр. 21**