

# ПАО «ФЭД»

Будущее – это смелость первого шага



Украина, г. Харьков, ул. Сумская, 132  
Тел.: +38 (057) 700-42-70  
Факс: +38 (057) 707-04-63  
E-mail: root@fed.ticom.net

## NOC international

Мы знаем о подшипниках больше

Тел: +380 57 703-26-72      www.noc.ua

Поставщик подшипников, сертифицированный в следующих областях деятельности:

Дистрибуция, хранение и продажа подшипников, комплектующих и оборудования; инженерные услуги по выбору, диагностике и выбору подшипников; проектирование подшипниковых узлов машин и технический аудит промышленного оборудования

### ООО «Информационно-Технологическая Лаборатория»



Тел. (057) 763-07-63  
763-00-04  
e-mail: info@itl.ua

Многопрофильная телекоммуникационная компания. Предоставляем нашим заказчикам надежный, качественный доступ в сеть Интернет и решаем любые задачи в области связи.



**Национальный Аэрокосмический  
Университет им. Н.Е. Жуковского (ХАИ)**

Тел: +38(057)788-47-93, 788-48-88, 315-11-61

<http://www.khai.edu>

#### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

**Главный редактор:** Павленко Сергей Борисович

**Зам. главного редактора:** Барчук Сергей Владимирович

#### ГРЫЗЛОВ ДМИТРИЙ БОРИСОВИЧ

Глава Молодежного Совета г. Санкт-Петербурга, член Политсовета Санкт-Петербургского регионального отделения ВПП «Единая Россия», Председатель Комиссии по молодежной политике г. Санкт-Петербурга

#### ЧЕРНОГОР ЛЕОНИД ФЕОКТИСТОВИЧ

Заслуженный профессор ХНУ имени В. Н. Каразина, доктор физ.-мат. наук, профессор, академик АН Прикладной радиоэлектроники Беларуси, России, Украины, академик АН Высшего образования Украины, лауреат премий СМ СССР, лауреат Государственной премии СССР

#### ВАНТРОБА ВЛАДИМИР ЮРЬЕВИЧ

Старший научный сотрудник Национального института стратегических исследований

#### МИТЮКОВ НИКОЛАЙ ВИТАЛЬЕВИЧ

Доктор технических наук, член-корр. Академии военных наук (Россия), член-корр. Королевской морской академии (Испания), заслуженный деятель науки Удмуртии

#### ШПАКОВСКИЙ ВЯЧЕСЛАВ ОЛЕГОВИЧ

Кандидат исторических наук, доцент Пензенского госуниверситета, член британской ассоциации модельеров МАFAVA, член-корреспондент Бельгийского королевского общества «Ла Фигурин»

#### Мороз Сергей Георгиевич

Беспалова Наталья Юрьевна  
Хорошевский Андрей  
Шумилин Сергей Эдуардович

#### Отдел дизайна и верстки:

Поляков Александр Викторович  
Полякова Елена Анатольевна  
Павленко Наталья Ивановна

#### Коммерческий отдел:

Кладов Игорь Иванович  
Беляев Леонид Викторович  
Искаримова Лариса Анатольевна  
Марфенко Анатолий Валентинович

#### Художники:

Бут Владимир Владимирович  
Шепс Арон Соломонович  
Игнатий Анатолий Федорович

Материалы от авторов принимаются только в электронном виде. Рукописи не возвращаются и не рецензируются. Приглашаем к сотрудничеству авторов статей, распространителей, рекламодателей. Редакция приносит извинения за возможные опечатки и ошибки в тексте или в верстке журнала. В случае обнаружения типографского брака или некомплектности журнала, просьба обращаться в редакцию. Мнение редакции может не совпадать с мнением автора. Ответственность за содержание материалов и их авторские права несет автор статьи. Журнал можно приобрести или оформить редакционную подписку, обратившись в редакцию. Обратившись в редакцию, можно приобрести предыдущие номера журнала.

#### На территории РФ:

«Наука и техника» — журнал для перспективной молодежи.

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций (Св-во ПИ № ФС77-34009 от 07.11.2008)

УЧРЕДИТЕЛЬ — Кохан Б.В., ИЗДАТЕЛЬ — Сальников Ю.В.

Подписной индекс по каталогу «Пресса России» — 80974

Подписной индекс по каталогу «Газеты. Журналы» — 84231

#### На территории Украины:

«Наука и техника».

Журнал зарегистрирован Министерством Юстиции Украины (Св-во КВ № 12091-962ПР от 13.12.2006)

УЧРЕДИТЕЛЬ — Поляков А.В.,

ИЗДАТЕЛЬ: Поляков А.В., ЧПФ «Возрождение»

Подписной индекс по каталогу «Укрпочты» — 95083

## СОДЕРЖАНИЕ

### АСТРОНОМИЯ, АСТРОФИЗИКА И КОСМОНАВТИКА

Черногор Л.  
Челябинский метеорит — предвестник космической кары 2

### КОМПЬЮТЕРЫ, КИБЕРНЕТИКА И ИНТЕРНЕТ

Федотовских А.  
Робототехника будущего 8

### ХИМИЯ И БИОЛОГИЯ

Головки В.  
Консервы от Наполеона 12

### БИОГРАФИИ

Зубов А.  
Мориц Бенъовский. Часть 2 18

### БОЕВЫЕ КОРАБЛИ

Куручкин Д.  
Эсминец ВМС США «Zumwalt» 23

### ГЕРАЛЬДИКА И НУМИЗМАТИКА

Ефименко Я., Парамей А., Скулин А.  
Орден Александра Невского. Часть 2 32

### Артиллерия, минометы и метательные машины

Шумилин С.  
Суперзенитки Третьего Рейха 39

### ГРАЖДАНСКАЯ АВИАЦИЯ И ВОЗДУХОПЛАВАНИЕ

Карась А.  
«Ракетные самолеты» для полярной авиации 44

### КОРАБЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ

Павленко С.  
Броненосцы Ютланда 50

### РАКЕТНАЯ И КОСМИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА

Хорошевский А.  
«Спейс Шаттл». Эпитафия. Часть 4 58

### АВИАЦИОННЫЙ КАТАЛОГ

Мороз С.  
Последняя «лодка» 64

### АВТОМОТОТЕХНИКА

Голубовский Ю.  
Птица счастья завтрашнего дня 72

### ВОЕННАЯ ИСТОРИЯ И НАУКА

Варакута В.  
Польско-Чехословацкая война 1919-1920 гг. 77

### ВЫСТАВКИ

Международный авиационно-космический салон МАКС-2013 84

### ИСТОРИЯ И АРХЕОЛОГИЯ

Беспалова Н.  
Аркаим 87

### ПРЕСС-ЦЕНТР

**Редакция приглашает к сотрудничеству художников для иллюстрирования Корабельного и Авиационного каталогов**

**Уважаемые читатели! Вы можете звонить в редакцию по дополнительным телефонам по следующим вопросам:**

- Подписка, покупка бумажных и электронных версий: +38 (057) 764-02-31, +38 (050) 301-84-55
- Публикация и выход статей: +38 (057) 752-75-99, +38 (095) 136-21-22
- Вопросы работы сайта: +38 (057) 764-02-31, +38 (050) 301-84-55
- Реклама и распространение: +7 (495) 745-88-05, +38 (050) 402-28-89

АДРЕС ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ: info@nt-magazine.ru,

ТЕЛЕФОНЫ: +38 (057)7177-540, 7177-542; АДРЕС ДЛЯ ПИСЕМ: 61140, Харьков-140, а/я 206

АДРЕСА В СЕТИ ИНТЕРНЕТ: www.nauka-tehnika.com.ua, www.nt-magazine.ru, ICQ 373866603

Отпечатано в Украине. ООО «Компания «Юнивест Маркетинг», типография «Юнивест Принт»

01054, г. Киев, ул. Дмитриевская, 44-б.

тел. +38-044-494-0903

Тираж по Украине — 18 000, Тираж по России — 22 000