

Дорогие читатели!

В этом номере мы начинаем серию публикаций, посвященных проектам, которые были представлены в 2016 г. в программе Научного парка МГУ «Формула BIOTEX». Цель программы — создание и развитие инновационных проектов в сфере наук о жизни. Целевая аудитория — выпускники, аспиранты, молодые сотрудники и студенты старших курсов соответствующих вузов. Публикации небольшие по объему, но информативные. Думаю, многим читателям будет интересно узнать о деятельности участников программы.

Подошел к завершению цикл статей Л. Ф. Черногора о техногенных катастрофах. Автор подвел итоги, но в ближайшее время мы планируем похожий цикл, посвященный уже природным катастрофам. Да и тему техногенных ЧП вряд ли оставим надолго. В редакционном портфеле уже лежат интересные материалы.

Авиации на этот раз немного не повезло. Ей посвящена лишь статья в традиционном каталоге. Но в следующих номерах она непременно сыграет. Кто-нибудь помнит, чтобы «Наука и Техника» обижала авиаторов?

Настоятельно рекомендуем вашему вниманию материалы от «Мотор Сич» и КБ «Южное», а также статью об электромагнитном баллистическом оружии, истории его возникновения и перспективах развития. Историческая статья этого номера посвящена интереснейшей теме — объединению разрозненных германских княжеств в единое могущественное государство. Большой обзорный материал о советских троллейбусах, начатый в октябре, будет продолжен и в следующих номерах, хотя, возможно, нам придется печатать его с небольшими перерывами.

Ну и центральная тема номера — о том, как моряки помогают осваивать космическое пространство.

Встречайте,

Ваш HuT!

АСТРОНОМИЯ, АСТРОФИЗИКА И КОСМОНАВТИКА

Геннадий Осинский, Михаил Каляпин
Космический мусор — проблемы и перспективы решения. Часть 2 4

ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЕ

АО «Мотор Сич»
открывает новые возможности 8

ТЕХНОГЕННЫЕ КАТАСТРОФЫ И АВАРИИ

Л. Ф. Черногор
Крупнейшие аварии при транспортировке и хранении газа 14

МОРСКОЙ КОСМИЧЕСКИЙ ФЛОТ

Александр Митрофанов
Морские космические суда Академии наук СССР 20

ВОЕННАЯ ИСТОРИЯ И НАУКА

Владимир Головкин
Противогаз Зелинского 28

КОРАБЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ

Юрий Каторин
Последние броненосцы России. Корабли типов «Андрей Первозванный» и «Евстафий» 34

АВИАЦИОННЫЙ КАТАЛОГ

Сергей Мороз
Запах крови. Часть 3 44

МЕДИЦИНА И ФАРМАКОЛОГИЯ

Серия «Формула BIOTEX-2016» 54

ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТ

Павел Богодистый
Пассажирские троллейбусы производства СССР. Часть 1 58

ПЕРСПЕКТИВНАЯ И РЕДКАЯ ТЕХНИКА

Юрий Черников
Электромагнитное баллистическое оружие 68

ИСТОРИЯ И АРХЕОЛОГИЯ

Владимир Варакута
Новое лицо «расширенной» Пруссии — Германская империя 74

ЖУРНАЛ ВЫХОДИТ ПРИ ПОДДЕРЖКЕ



ПАО «МОТОР СИЧ»

Украина, г. Запорожье, пр-т Моторостроителей, 15
Тел.: +38 (061) 720-48-14 Факс: +38 (061) 720-50-05
E-mail: motor@motorsich.com

Россия, г. Москва, ул.Новопесчаная, 14
Тел./факс +7(495) 411-51-55
E-mail: moscow@motorsich.ru



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

г. Харьков, ул. Чкалова, 17
+380 (57) 788-40-091 www.khai.edu

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДПИСКА

В этом году мы присутствуем во всех трех подписных каталогах Российской Федерации. Не забудьте подписаться!

Мнение редакции может не совпадать с мнением автора. Ответственность за содержание материалов и их авторские права несет автор статьи.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор: БЕСПАЛОВА НАТАЛЬЯ ЮРЬЕВНА

ЗУБАРЕВ АЛЕКСАНДР НИКОЛАЕВИЧ

Председатель Всеукраинской общественной организации «Украинский совет изобретателей и новаторов», руководитель лаборатории коммерциализации и трансфера технологий НИИИС

ЧЕРНОГОР ЛЕОНИД ФЕОКТИСТОВИЧ

Заслуженный деятель науки и техники Украины, заслуженный профессор ХНУ имени В. Н. Каразина, доктор физ.-мат. наук, профессор, академик АН Прикладной радиотехники Беларуси, России, Украины, академик АН Высшего образования Украины, лауреат премий СМ СССР, лауреат Государственной премии УССР

МИТЮКОВ НИКОЛАЙ ВИТАЛЬЕВИЧ

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

ШПАКОВСКИЙ ВЯЧЕСЛАВ ОЛЕГОВИЧ

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

КЛАДОВ Игорь Иванович, МОРОЗ Сергей Георгиевич, ШУМИЛИН Сергей Эдуардович

Отдел дизайна и верстки:

Хвостиченко Татьяна Андреевна, Хвостиченко Александр Николаевич

Редактор-корректор: Орищенко Ольга Валерьевна

Коммерческий отдел:

Кладов Игорь Иванович, Искаримова Лариса Анатольевна

Художник: Шепс Арон Соломонович

Материалы от авторов принимаются только в электронном виде. Рукописи не возвращаются и не рецензируются. Приглашаем к сотрудничеству авторов статей, распространителей, рекламодателей. В случае обнаружения типографского брака или некомплектности журнала, просьба обращаться в редакцию. 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. Подписные индексы: каталог «Пресса России» — 80974; каталог МАП — 31969; каталог «Газеты. Журналы» — 84231.

На территории Украины:

«Наука и техника». Журнал зарегистрирован Министерством юстиции Украины (Св-во КВ № 20570-10370Р от 08.02.14) УЧРЕДИТЕЛЬ: Кладов И. И. ИЗДАТЕЛЬ: ЧПО «Возрождение»

АДРЕС ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ: naukatehnika@mail.ru

АДРЕС ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ ДЛЯ АВТОРОВ: nitmagred@gmail.com

ТЕЛЕФОНЫ: Украина +38 057 752-75-99, +38 067 131-95-84, +38 050 614-36-13

Россия +7 960 620-02-14, +7 472-290-17-91

АДРЕС ДЛЯ ПИСЕМ: 61184, г. Харьков, а/я 12037

АДРЕСА В СЕТИ ИНТЕРНЕТ: www.naukatehnika.com