



ХИМИЯ И ЖИЗНЬ

11 /2016





НОМЕР ПОДГОТОВИЛИ:

Главный редактор
Л.Н.Стрельникова
Заместитель главного редактора
Е.В.Клещенко
Главный художник
А.В.Астрин

Редакторы и обозреватели

Л.А.Ашкинази,
В.В.Благутина,
Ю.И.Зварич,
С.М.Комаров,
В.В.Лебедев,
Н.Л.Резник,
О.В.Рындина

Подписано в печать 1.11.2016

Типография «Офсет Принт М», 123001,
Москва, 1-й Красногвардейский пр-д, д. 1

Адрес редакции

119991, Москва, Ленинский просп., 29, стр. 8

Адрес для переписки

119071, Москва, а/я 57

Телефон для справок:

8 (495) 722-09-46
e-mail: redaktor@hij.ru
http://www.hij.ru

При перепечатке материалов ссылка
на «Химию и жизнь — XXI век» обязательна.

На журнал можно подписаться в
агентствах «Роспечать» — каталог «Роспечать»,
индексы 72231 и 72232
«Арзи» — Объединенный каталог
«Пресса России», индексы — 88763 и 88764
(рассылка — «Арзи», тел. 443-61-60)
«МАП» — каталог «Почта России», индексы
99644 и 99645.
«Информсистема» — (495) 127-91-47
«Урал-Пресс» — (495) 789-86-36

На Украине: «Информационная служба мира» —
38 (440) 559-24-93

© АНО Центр «НаукаПресс»



*НА ОБЛОЖКЕ — рисунок А.Кукушкина
НА ВТОРОЙ СТРАНИЦЕ ОБЛОЖКИ —
работа Беаты Чешинской. Мы на-
учились строить огромные сооружения,
следующий шаг — конструирование из
молекул и атомов. Читайте об этом
в статьях, посвященных Нобелевским
премиям.*

*Иногда корабль перестает тонуть,
как только его покидают крысы.*

Лешек Кумор

Содержание

Нобелевская премия			
ДЕФЕКТЫ ПЛОСКОГО МИРА. С.М.Комаров	2		
ПУТИ ГИБЕЛИ И ОБНОВЛЕНИЯ. Е.Клещенко	7		
МОЛЕКУЛЯРНЫЕ МАШИНЫ. А.И.Курамшин	10		
Радости жизни			
БЕЛОК, КОТОРЫЙ ХОДИТ. Е.Котина	13		
Элемент №...			
ВАНАДИЙ: ФАКТЫ И ФАКТИКИ. А.Мотыляев	14		
Хемоскоп			
ХИМИКИ О ПРОИСХОЖДЕНИИ ЛУНЫ. КЛИК-РЕАКЦИИ СТАНОВЯТСЯ ОБРАТИМЫМИ. МОНЕТИЗАЦИЯ КАТАЛИЗА. А.И.Курамшин	18		
Технологии			
ЧЕЛОВЕК И RFID. И.Б.Вендик, И.В.Мунина	20		
Проблемы и методы науки			
ЛАЗЕРНАЯ ТЕРАПИЯ: КАКОВ МЕХАНИЗМ? Д.А.Рогаткин	24		
Нанонаука			
Я — РОБОТ? Сергей Берестнев	27		
Мысли о будущем			
АЛЬТЕРНАТИВЫ СПУТНИКАМ. Виктор Вагнер	28		
Мемуары Игнобиеля			
ПРОКЛЯТАЯ БУКВА. С.М.Комаров	30		
Проблемы и методы науки			
ЕСЛИ Я ЗАБОЛЕЮ: ЕСТЬ ИЛИ НЕ ЕСТЬ? Н.Л.Резник	33		
Лики Земли			
ЖИЗНЬ НА СУШЕ: РАСЦВЕТ, КРИЗИС, ВОЗРОЖДЕНИЕ. С.А.Ястребов	36		
Дневник наблюдений			
НЕПРАВИЛЬНЫЕ ПЧЕЛЫ. Н.Анина	42		
Гипотезы			
ДАВАЙ МИРИТЬСЯ. Н.Л.Резник	44		
Радости жизни			
ВАРЕЖКИ И ПЕРЧАТКИ. Святослав Логинов	47		
Страницы истории			
КАПИТАНЫ СОБСТВЕННОЙ СУДЬБЫ. В.А.Острогорская	48		
Что мы едим			
ДУШИСТЫЙ МУСКАТНИК. Н.Ручкина	54		
Фантастика			
КРУГОВОРОТ. Жаклин Де Гё	56		
В погоне за точностью			
МЕДИЦИНА И ТОЧНОСТЬ. Л.Намер	64		
В ЗАРУБЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЯХ	17	КОРОТКИЕ ЗАМЕТКИ	62
ИНФОРМАЦИЯ	22, 60	ПИШУТ, ЧТО...	62