



**ХИМИЯ И ЖИЗНЬ**

**6** /2016





**6** 2016

Зарегистрирован  
в Комитете РФ по печати  
17 мая 1996 г., рег.№ 014823

НОМЕР ПОДГОТОВИЛИ:

Главный редактор

Л.Н.Стрельникова

Заместитель главного редактора

Е.В.Клещенко

Главный художник

А.В.Астрин

Редакторы и обозреватели

Л.А.Ашкнази,

В.В.Благутина,

Ю.И.Зварич,

С.М.Комаров,

В.В.Лебедев,

Н.Л.Резник,

О.В.Рындина

Подписано в печать 24.5.2016

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  
агенствах «Роспечать» — каталог «Роспечать»,  
индексы 72231 и 72232  
«Арзин» — Объединенный каталог  
«Пресса России», индексы — 88763 и 88764  
(рассылка — «Арзин», 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

© Издательство  
научно-популярной  
литературы  
«Химия и жизнь»



НА ОБЛОЖКЕ — рисунок А.Кукушкина

НА ВТОРОЙ СТРАНИЦЕ ОБЛОЖКИ —  
работа художницы Сигги Бьорг. Жи-  
вотные напрасно думают, что могут  
делать с неразумными и безответными  
растениями что угодно. Читайте об  
этом в статье «Зеленый ум».

*Просто так на обед  
не приглашают.*

*Третий закон экологии  
Коммонера*

# Содержание

## Дискуссии

К ВОПРОСУ ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ. В.В.Птушенко .....	2
О ПОЛЬЗЕ ОЩУЩЕНИЙ. Л.Стрельникова .....	6

## Научный комментатор

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ: НЕКОТОРЫЕ МИФЫ. Л.Намер .....	7
ОБРАЗОВАННЫЕ ЛЮДИ ЖИВУТ ДОЛЬШЕ. Н.Л.Резник .....	10

## Хемоскоп

ВОЗДУХ + ВОДА = АММИАК. ХИМИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ ПОД ЗАМКОМ. ПОЙМАН НЕУЛОВИМЫЙ ИНТЕРМЕДИАТ. А.И.Курамшин .....	12
--	----

## Элемент №

ОЛОВО: ФАКТЫ И ФАКТИКИ. А.Мотыляев .....	14
--	----

## Страницы истории

ВИЛЬГЕЛЬМ КРИСТОФЕР ЦЕЙЗЕ И ЕГО СОЛЬ. А.И.Курамшин .....	18
--	----

## Расследование

ПРЕЛЕСТНЫЕ МИКРОЧАСТИЦЫ, ИЛИ КРАСОТА ОТХОДА ПЦР. В.Н.Данилевич .....	22
---	----

## Проблемы и методы науки

ЭКЗОСОМЫ: ПУЗЫРЬКИ С ЯДОМ И ЛЕКАРСТВОМ. А.Капустин, Ш.Дэвидсон, К.Шаннахан .....	26
---	----

## Нанофантастика

МОНОТЕХНИСТ. Никон Злобин .....	29
---------------------------------	----

## Проблемы и методы науки

ЧТО ТАКОЕ ЛЕНЬ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ БИОЛОГИИ? Д.А.Жуков .....	30
---	----

## Проблемы и методы науки

ЗЕЛЕНЫЙ УМ. Н.Л.Резник .....	34
------------------------------	----

## Мемуары Игнобеля

АХ, КАК КРУЖИТСЯ ГОЛОВА... С.М.Комаров .....	38
--	----

## Земля и ее обитатели

ОКАМЕНЕВШИЕ ПОВАДКИ ДИНОЗАВРОВ. Н. Анина .....	40
--	----

## Технологии

ЛАЗЕР ПРОТИВ КОСМИЧЕСКОГО МУСОРА. В.В.Аполлонов .....	44
---	----

## Мысли о будущем

ТРАНСПОРТ, КОТОРЫЙ НОСЯТ С СОБОЙ. Виктор Вагнер .....	48
---	----

## Страницы истории

ФИЗИК, ПЕРЕВЕРНУВШИЙ БИОЛОГІЮ. С.В.Багоцкий .....	50
---	----

## Что мы едим

ЧАБРЕЦ И ДРУГИЕ ТИМЬЯНЫ. Н.Ручкина .....	54
--	----

## Фантастика

ПРАВДИВЫЙ ЧАЙ. Юлия Сиромолот .....	56
-------------------------------------	----

## В погоне за точностью

ПОСТОЯННАЯ АВОГАДРО: ВОЗМОЖНА ЛИ АБСОЛЮТНАЯ ТОЧНОСТЬ? И.А.Леенсон .....	64
--	----

В ЗАРУБЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЯХ	17	КОРОТКИЕ ЗАМЕТКИ	62
---------------------------	----	------------------	----

КНИГИ	21	ПИШУТ, ЧТО...	62
-------	----	---------------	----

ИНФОРМАЦИЯ	43, 60	РАБОТА НАД ОШИБКАМИ	61
------------	--------	---------------------	----