



Е.К. ЗАВОЙСКИЙ, 1942 г.: «**КОМИССИЯ** вошла в лабораторию № 5 без стука в момент, когда я наблюдал ядерный магнитный резонанс <...> прозвучала фраза: “Здесь все **САМОДЕЛЬНОЕ** и **НЕ ИМЕЕТ** никакой **НАУЧНОЙ ЦЕННОСТИ**”». **С. 30**

Первые **ПОПЫТКИ** применить методы **МАГНИТНОЙ РАДИОСПЕКТРОСКОПИИ** к решению химических и биологических задач были предприняты **В СССР** в середине 1950-х гг. — спустя годы после открытия **ЭПР** и **ЯМР**. **С. 30**

С помощью спектроскопии **ЭПР** удалось решить **ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ ЗАДАЧУ** по **ВЫДЕЛЕНИЮ** отдельных веществ из смеси с помощью пористых материалов с гибким каркасом. **С. 48**

Бесконтактные технологии **СПЕКТРОСКОПИИ ЯДЕРНОГО МАГНИТНОГО РЕЗОНАНСА** позволяют исследовать и железобетонные конструкции, и знаменитую Мону Лизу. **С. 62**

ДИАГНОСТИРОВАТЬ агрессивные **ОПУХОЛИ МОЗГА** можно по **СОДЕРЖАНИЮ** в крови десятков небольших молекул-**МЕТАБОЛИТОВ**, измеренному с помощью **ЯМР**-спектроскопии и времяпролетной масс-спектрометрии. **С. 82**

В хрусталике глаза природный молекулярный **СВЕТОФИЛЬТР** может **ПРЕВРАЩАТЬСЯ** в свою противоположность — агрессивный **ФОТОСЕНСИБИЛИЗАТОР**. **С. 92**

.01

КАК ВСЕ НАЧИНАЛОСЬ

- 06** Академик Р.З. Сагдеев:
«Название мы придумали сразу – Международный томографический центр»
- 30** **В.В. Птушенко**
МТЦ: цепь счастливых научных контактов

.02

МАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ В ХИМИИ, БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЕ

- 48** **С.Л. Вебер, М.В. Федин, О.А. Крумкачева и др.**
ЭПР – всегда в резонансе
Электронный парамагнитный резонанс в химии, материаловедении и биологии
- 62** **И.В. Коптюг**
ЯМР: раздвигая границы возможного
- 70** **П.С. Шерин, К.Л. Иванов, И.В. Коптюг и др.**
Такой чувствительный ЯМР
- 82** **Ю.П. Центалович, Е.А. Зеленцова, А.Д. Мельников и др.**
Метаболом – молекулярное «зеркало» жизни
- 92** **П.С. Шерин, Ю.П. Центалович**
Хрусталик: солнечное «затмение»
Фотофизические и фотохимические процессы в глазу

Уникальные **КРИСТАЛЛЫ МОЛЕКУЛЯРНЫХ МАГНЕТИКОВ** можно использовать как **СЕНСОРЫ**, реагирующие на свет или изменение температуры. **С. 100**

Благодаря новой технологии при стандартном **МРТ-ОБСЛЕДОВАНИИ БЕРЕМЕННЫХ** можно выявить у **ПЛОДА ДЕФЕКТЫ МИЕЛИНА** – защитной изоляционной оболочки нервов. **С. 116**

ТРЕНИНГИ волевой **САМОРЕГУЛЯЦИИ** физиологических функций доказали свою эффективность для **РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ** с зависимостями и после инсульта. **С. 144**

МРТ-ИССЛЕДОВАНИЕ МУМИИ из «замерзшего» кургана **ПАЗЫРЫКСКОЙ КУЛЬТУРЫ** раскрыло подробности **ЖИЗНИ И СМЕРТИ** женщины, жившей более двух с половиной тысячелетий назад. **С. 158**

.03

ДИЗАЙН МАГНИТНОАКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

- 100** **Н.А. Артюхова, Г.В. Романенко**
Молекулярные магнетики, или Кристаллы, которые дышат, прыгают и меняют цвет

.04

БИОМЕДИЦИНСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ МРТ-ТЕХНОЛОГИЙ

- 108** **А.А. Тулупов, А.А. Савелов, О.В. Богомякова, Ю.А. Станкевич, Л.М. Василькив**
В водовороте жизни
МРТ-визуализация мозга и жидких сред организма
- 116** **А.М. Коростышевская, А.А. Савелов, И.Ю. Приходько, Я.О. Исаева, В.Л. Ярных**
Миелиновая защита нейрона: все начинается до рождения
- 124** **М.Б. Штарк, А.А. Савелов, М.В. Резакова, К.Г. Мажирин**
Как увидеть мысли
Неортодоксальные приложения магнитно-резонансной томографии
- 136** **М.Е. Мельников, Д.Д. Безматерных, Л.И. Козлова и др.**
Нейротерапия нового поколения
- 144** **Д.Д. Безматерных, О.А. Джафарова, Л.И. Козлова и др.**
Интерактивный мозг – что это такое?
- 158** **А.А. Савелов, А.Ю. Летягин**
Жизнь и смерть «Алтайской принцессы»

