



На фото:
RFID-метка (фрагмент).
Продукция ГК Микрон

СЛОВО ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Представляем вам третий выпуск научно-популярного журнала *Sistema Science*. Он посвящен глобальным вызовам современности, с которыми мы сталкиваемся ежедневно. Преодолеть их можно, только используя достижения науки и технологий как основы будущего развития цивилизации. В этом выпуске мы рассказываем о том, как эволюционируют глобальные вызовы и как меняется поиск ответов на них. Эту эволюцию мы рассмотрим в том числе на примере работ ученых Сибирского отделения Российской академии наук.

Важнейшие темы номера — здоровье людей и наукоемкие технологии. Иммуитет «из пробирки», «антидот» к генетическим аномалиям, ингибирование проникновения в клетку вирусов гепатита В и D — все это технологии сегодняшнего дня, с помощью которых медицина одерживает верх над сильнейшими вирусами и их новейшими штаммами.

Также из этого номера вы узнаете, как физики-теоретики подбирают ключ к происхождению жизни, стараясь описать этот процесс с помощью формального математического и физического аппарата, через призму поиска минимума полной энергии в аналогии с процессами в стеклоподобных материалах.

Другая интересная задача, стоящая перед человечеством, — создание искусственного интеллекта (ИИ). Важная его составляющая — техническое зрение, которое позволяет расширить горизонты информационного поля ИИ. Техническому зрению доступно больше, чем человеческому глазу, использование разработок в этой области позволяет ИИ быстрее принимать решения.

Эволюция информационных и коммуникационных технологий связана с созданием новых материалов для электроники и нанофотоники, работающих на новых физических принципах. Здесь перспективные кандидаты — органические полупроводники, от них ждут многого: легкого нанесения на любые поверхности, биосовместимости, компактности «умных» анализаторов и сенсоров. Свойства таких полупроводников подбираются с помощью молекулярного смарт-дизайна. Как — рассказываем в журнале.

Забота о планете и о том, чем будут дышать наши потомки, требует перехода к «зеленой» энергетике. Это путь создания экологически чистой энергии из возобновляемых источников на основе водородных технологий и солнечных преобразователей до неизбежности климатических изменений и необходимости трансформации деятельности человека. Надеемся, что новый выпуск журнала будет вам интересен!

Приятного чтения!

Александр Латышев,
приглашенный
главный редактор,
директор Института
физики полупроводников
им. А.В. Ржанова,
академик РАН

