

СОДЕРЖАНИЕ

2025 ГОД — МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГОД КВАНТОВЫХ НАУК И ТЕХНОЛОГИЙ

- ii *От редакционной коллегии.* К 100-летию квантовой физики
- 2 *Г. Лойхс.* Квантовая наука — замечательный путь, ведущий к техническому прогрессу

ОБЗОРЫ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

- 3 *Р.А. Хмельницкий, Н.Б. Родионов, А.Г. Трапезников, В.П. Ярцев, В.П. Родионова, А.В. Кириченко, А.В. Красильников.* Проблемы гомоэпитаксиального роста алмаза методом CVD и пути их решения
- 34 *А.В. Щепетильников, И.В. Кукушкин.* Электронный спиновый резонанс в двумерных электронных системах

К 90-ЛЕТИЮ ФИЗИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА им. П.Н. ЛЕБЕДЕВА РАН (ФИАН)

- 50 *В.С. Лебедев, А.Д. Кондорский.* Оптика плазмон-экситонных наноструктур: теоретические модели и физические явления в системах металл/А-агрегат

МЕТОДИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ

- 94 *Д. Д'Абрамо.* О выводе гравитационного сдвига частоты из закона сохранения энергии

ИЗ ИСТОРИИ ФИЗИКИ

- 101 *М.И. Брызгунов, А.В. Бублей, Н.С. Диканский, Н.С. Кремнев, В.А. Лебедев, И.Н. Мешков, А.Н. Скринский, Б.Н. Сухина, В.В. Пархомчук, Д.В. Пестриков, В.Б. Рева.* Полвека развития электронного охлаждения в Институте ядерной физики СО РАН
- 112 *Ю.Н. Ерошенко.* Новости физики в сети Internet: январь 2025