

# СОДЕРЖАНИЕ

## ОТ РЕДАКТОРА

*Дмитриев А. С., Павлюкова Е. Р.* Гуляев Юрий Васильевич: этапы большого пути 609

## БИФУРКАЦИИ В ДИНАМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ. ДЕТЕРМИНИРОВАННЫЙ ХАОС. КВАНТОВЫЙ ХАОС

*Крюковский А. С., Растягаев Д. В.* Трансформация каустических структур типа катастроф при распространении электромагнитных волн в холодной плазме ..... 615

*Гуляев Ю. В., Калинин В. И., Колесов В. В., Мясин Е. А.* Информационные технологии на основе шумоподобных сигналов..... 629

## ПРИКЛАДНЫЕ ЗАДАЧИ НЕЛИНЕЙНОЙ ТЕОРИИ КОЛЕБАНИЙ И ВОЛН

*Кузьмин Л. В., Кривенко А. А., Владыка П. А., Ефремова Е. В.* Пространственно-временное когерентное сложение сверхширокополосных хаотических радиоимпульсов. Эксперимент ..... 657

*Дмитриев А. С., Рыжов А. И., Ицков В. В., Лазарев В. А.* Кодовое разделение сигналов в прямохаотической схеме передачи информации..... 674

*Kopets E. E., Rybin V. G., Vasilchenko O. V., Kurtova K. A., Karimov T. I., Karimov A. I., Butusov D. N.* Memristor-based chaotic dynamical model for generating electrocardiogram signal [*Конец Е. Е., Рыбин В. Г., Васильченко О. В., Куртова К. А., Каримов Т. И., Каримов А. И., Бутусов Д. Н.* Хаотический генератор электрокардиограммы на основе электронной цепи с мемристором] ..... 691

## НОВОЕ В ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИКЕ

*Гуляев Ю. В., Черепенин В. А., Таранов И. В., Вдовин В. А., Ярославов А. А., Кравцов И. Д., Григорян И. В., Кокшаров Ю. А., Хомутов Г. Б.* Изменения структуры и проницаемости липидных мембран под действием наночастиц и импульсного электромагнитного воздействия..... 709

*Торгашов Р. А., Рожнев А. Г., Рыскин Н. М.* Исследование микрополосковых планарных замедляющих систем для приборов вакуумной микроэлектроники миллиметрового диапазона ..... 731

## НАУКА – ОБРАЗОВАНИЮ. МЕТОДИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ. ИСТОРИЯ

*Потапов А. А.* Зарождение и становление фрактальной радиофизики и фрактальной радиоэлектроники в ИРЭ РАН ..... 748

## PERSONALIA

*Любченко В. Е.* Роль Ю. В. Гуляева в формировании фрязинской школы электроники 777