



# ВЕСТНИК

Брестского государственного технического университета

ФИЗИКА, МАТЕМАТИКА,  
ИНФОРМАТИКА

Научно-теоретический журнал  
Издаётся с января 2000 г.  
Периодичность - 6 раз в год.

5(89)'2014

## СОДЕРЖАНИЕ

- ГОЛОВКО В.А., КРОЩЕНКО А.А.** Персептроны и нейронные сети глубокого доверия: обучение и применение ..... **2**
- ДУДКИН А.А.** Построение полного изображения топологического слоя интегральной схемы из совокупности перекрывающихся кадров ..... **12**
- ДУДКИН А.А.** Алгоритм объединения матричных интегральных схем в систему на кремниевой пластине ..... **17**
- ДУДКИН А.А., ГАНЧЕНКО В.В., МАРУШКО Е.Е., ЧАРИН С.Н.** Контроль телеметрических параметров целевой аппаратуры космических аппаратов с использованием нейронных сетей ..... **21**
- ГАЛИБУС Т.В.** Верификация полиномиального модулярного разделения секрета над двоичным полем ..... **26**
- ГАНЧЕНКО В.В., МАРУШКО Е.Е.** Архитектура программного комплекса идентификации режимов функционирования подсистем космических аппаратов ..... **27**
- ТАТУР М.М.** Перспективы и проблемы создания отечественных мобильных робототехнических комплексов ..... **32**
- ИВАНЮК Д.С.** Нейро-ПИД-регулятор ПОУ ..... **35**
- РАЗУМЕЙЧИК В.С., БУСЛЮК В.В., ДЕРЕЧЕННИК С.С., ПОЛЯКОВ В.И., ЛАПИЧ С.В.** Оценка вероятностных характеристик случайных сигналов микроэлектронного шумового модуля ..... **41**
- ТАРАСЮК Н.П., ЛУЦЕНКО Е.В., ГЛАДЫЩУК А.А.** фактор оптического ограничения гетероструктур ZnMgCdSSe с варизонным волноводом и широким верхним обкладочным слоем ZnMgSSe для оптически накачиваемых лазеров ..... **46**
- ЖУК А.И.** Неавтономные системы дифференциальных уравнений с обобщенными коэффициентами в алгебре мнемофункций ..... **51**
- ЧИЧУРИН А.В., ШВЫЧКИНА Е.Н.** О компьютерном методе интегрирования дифференциального уравнения третьего порядка с шестью особыми точками и эквивалентных ему систем ..... **53**
- ЯРОШЕВИЧ А.В.** Выбор ёмкости для компенсации индуктивной электрической нагрузки по асимптотическим формулам ..... **57**
- ШИРМОВСКАЯ Н.Г.** Спецпроцессорное средство диагностики предаварийных и аварийных состояний объекта управления ..... **58**
- КУЗАВКОВ В.В.** Решение задачи нестационарной теплопроводности в радиоэлектронном компоненте ..... **65**
- КУЗАВКОВ В.В., ЧЕТВЕРКИНА Г.А.** Построение проверочных тестов диагностирования радиоэлектронных компонентов для бесконтактного индукционного метода ..... **67**
- ПОДДУБНЫЙ А.М.** Теорема типа Харди-Литтлвуда для производных высших порядков ..... **70**