

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники»

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ: СЕТИ И ТЕХНОЛОГИИ,
АЛГЕБРАИЧЕСКОЕ КОДИРОВАНИЕ
И БЕЗОПАСНОСТЬ ДАННЫХ

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СЕМИНАРА
(Минск, апрель – декабрь 2017 г.)

TELECOMMUNICATIONS: NETWORKS AND TECHNOLOGIES,
ALGEBRAIC CODING AND DATA SECURITY

СОДЕРЖАНИЕ

Шевчук О.Г., Зеленин А.С. Система геометрических признаков антропогенных объектов	5
Новицкий В.В., Сороговец Е.В., Конопелько В.К. Оценка эффективности вложенного кодирования изображений с предварительным квантованием	10
Лукашевич С.А., Урядов В.Н., Подлужный А.И. Измерение индикатрисы излучения беспилотных летательных аппаратов в статическом режиме	14
Макейчик Е.Г., Королёв А.И., Исакович М.Д., Ковалевский А.С. Коррекция модульных ошибок блоковыми кодами, построенными на основе составных самоортогональных сверточных кодов	19
Волков К.А., Кирилук Д.И., Настин А.А., Степанов Н.В., Цихуэй Ч., Аль-Рифаи А.Р. Сопровождение объектов на видеоизображениях с помехами	25
Бурш Ю.С. Синтез испытательных сигналов для ускоренных измерений амплитудно-частотной характеристики тракта радиовещания	30
Рабцевич В.В., Цветков В.Ю. Алгоритм нормализации яркости изображений атомно-силовой микроскопии	34
Зайцев А.С., Коротченя О.Н., Цветков В.Ю. Разработка комплекса мероприятий для обеспечения защиты SSL-сервера	40
Сиротко И.И., Горбуков А.Д., Галкин А.И., Котов М.Н., Черниченко А.А. Оценка влияния вибраций летательного аппарата на форму спектра интерферограммы с выхода бортового Фурье-видеоспектрометра	45
Алисеенко М.А., Кочеткова А.А., Никульшин Б.В. Качество обслуживания в мультисервисных сетях	49
Пархомик С.Ю., Семак А.Д., Селезнев И.Л. Автоматизация и масштабирование локальных вычислительных сетей с использованием SDN	56
Борискевич И.А., Аль Хашими Я.Э., Наиф Н.М.Н., Зябкин Д.М., Щерба Д.С. QR-алгоритм для вычисления обобщенных собственных значений матриц коэффициентов ковариации	63
Ловшенко И.Ю., Волчѣк В.С., Дао Динь Ха, Ханько В.Т., Джамаль Саад А. Омер, Стемпицкий В.Р. Технологические и конструктивные решения высокочастотных, мощных и оптоэлектронных приборов на основе нитрида галлия	69
Аврамов В.В., Герасимович В.Ю. Применение нейросетевого квантователя в аудиоречевом кодере на основе разреженной аппроксимации и исследование его эффективности	75
Синкевич И.В. Концепция терабитных суперканалов в DWDM-системах с большой пропускной способностью	81
Попов А.Н. Модель экспертной системы управления многоцелевыми работами	84
Чистобаев Д.В. Реализация десериализера TMDS-сигналов встроенными средствами ПЛИС фирмы Xilinx Spartan-6	87

CONTENTS

Shevchuk O.G., Zelenin A.S. System of geometric signs of anthropogenic objects	5
Navitski V.U., Saragavets E.U., Kanapelka V.K. Estimation of efficiency of images embedded coding with preliminary quantization	10
Lukashevich S.A., Urjadov V.N., Podluzhniy A.N. Measurement of IR radiation indicatrix of drones	14
Makeichik E.G., Korolev A.I., Isakovich M.D., Kovalevsky A.S. Correction of modular errors by block codes, built on the basis of composite self-ordogonal construction codes	19
Volkov K.A., Kiryluk D.I., Nastin A.A., Stepanov N.V., QiHu Z., Al-Rifai A.R. Object tracking on videoimages with interference	25
Bursh Y.S. Synthesis of test signals for accelerated measurements of amplitude-frequency characteristics of the broadcasting track	30
Rabtsevich V.V., Tsviatkou V.Yu. Algorithm of brightness normalization of atomic-power microscopy images	34
Zaitsev A.S., Korotchenja O.N., Tsviatkou V.Yu. Development of the complex of activities for protection of SSL-server	40
Sirotko I.I., Harbukou A.D., Galkin A.I., Kotau M.N., Chernichenko A.A. Evaluation of influence of aircraft vibrations on the form of interferogram spectrum from output of Fourier-videospectrometer	45
Aliseyenko M.A., Kachatkova A.A., Nykulshyn B.V. Quality of service in multiservice networks	49
Parkhomik S.U., Siamak A.D., Seleznev I.L. Automation and scaling of local networks with using SDN	56
Baryskievic I.A., Al Hashimi Ya.E., Naif N.M.N., Ziabkin D.M., Shcherba D.S. QR-algorithm for calculation of generalized eigenvalues of covariance matrices	63
Lovshenko I.Yu., Volcheck V.S., Khanko V.T., Dao Dinh Ha, Jamal Saad, Stempitsky V.R. Echnological and constructive solutions for high-frequency, powerful and optoelectronic devices based on gallium nitride	69
Avramov V.V., Herasimovich V.Y. Application of the neural network quantizer in the audiospeech coder based on the sparse approximation and studying of its effectiveness	75
Sinkevich I.V. The concept of therapic supercannals in DWDM systems with large capacity	81
Papou A.M. Model of the expert system for management concurrent tasks	84
Chistobaev D.V. Deserialization of TMDS signals using embedded devices in FPGA Xilinx Spartan-6	87