



20



МОНИТОРИНГ

3 Цифровая экономика как новая экономическая реальность

ТЕМА НОМЕРА

- 4 Человеческий капитал – главный актив отрасли связи
- 7 Какой быть системе профильного образования?
- 18 Владимир Васильев. Знания дают дифференциальную ренту

ПЕРСОНА ОТРАСЛИ

20 Валерий Бутенко. ОКР – это всегда что-то новое

ИННОВАЦИИ

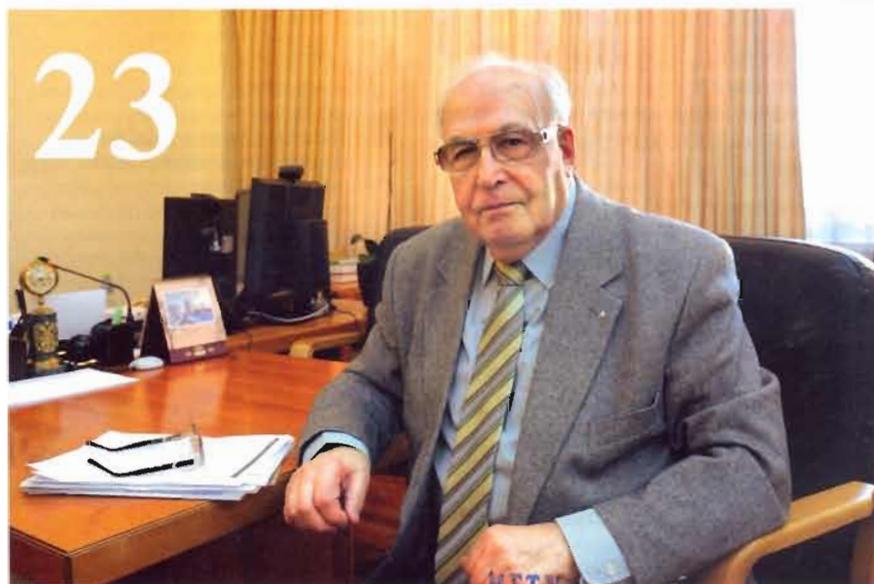
23 Марк Кривошеев. Результаты нового подхода к международной стандартизации цифрового телевизионного вещания

СОБЫТИЯ ОТРАСЛИ

- 55 НИИ Радио, «Мега Фон» и Nokia приближают 5G
- 72 Конференция образовательных организаций в ПГУТИ



4



23

МГТУ
ИМ. Н. Э. БАУМАНА
БИБЛИОТЕКА

ЭКОНОМИКА СВЯЗИ

32 П.С. Толстохлебов

Новый взгляд на инвестиционную стратегию оператора фиксированной спутниковой связи

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
И РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ

36 И.Э. Ванак, Е.О. Карпугин

Исследование эффективности использования коротких LDPC-кодов в спутниковых телекоммуникационных системах

41 А.А. Поваляев, А.Н. Подкорытов

Использование измерений на исходных частотах при высокоточном абсолютном местопределении в глобальных навигационных спутниковых системах

50 В.Н. Юдин, Е.А. Камнев

Коэффициенты подавления средств обнаружения и сопровождения навигационных сигналов НАП СРНС

56 Е.В. Овчинникова, П.А. Шмачилин,
С.Г. Кондратьева, Э.В. Гаджиев

Исследование характеристик направленности бортовых антенн космических аппаратов на ранней стадии разработки

60 В.Е. Мартиросов, Г.А. Алексеев

Квазиогерентный демодулятор BPSK-сигнала на основе системы синхронизации GLSS

65 Буй Чи Тхань, Д.В. Марин, В.В. Расторгуев

Разработка алгоритма измерения скорости движения транспортного средства с помощью панорамного автомобильного радара

73 А.В. Картуков, Г.В. Меркишин,
И.Л. Прудников

Моделирование движения самолета и визуализация окружающей среды при заходе и выполнении посадки

77 Ю.А. Громаков, Ю.Ю. Борисов

Снижение вероятности хэндовера в системах сотовой связи с переносом емкости

CONTENTS

32 TOLSTOKHLEBOV P.S.

A new look at the investment strategy for the FSS provider

36 VANAK I.E., KARPUKHIN E.O.

Study of effectiveness using short LDPC codes in satellite telecommunication systems

41 POVALYAEV A.A.,
PODKORYTOV A.N.

The use of measurements on initial frequencies in GNSS precise point positioning

50 YUDIN V.N., KAMNEV E.A.

Coefficients of jamming to unit of detection and tracking navigation signals of navigation equipment of satellite radionavigation system

56 OVCHINNIKOVA E.V.,
SMACHILIN P.A.,
KONDRATJEVA S.G., GADZHIEV E.V.

Investigation of characteristics of spacecrafts' directional onboard antennas in the early stages of design

60 MARTIROSOV V.E.,
ALEKSEEV G.A.

The quasi-coherent BPSK signal demodulator based on the GLSS synchronization system

65 BUI CHI THANH, MARIN D.V.,
RASTORGUEV V.V.

Development of measurement algorithm speed of the vehicle using the car's panoramic radar

73 KARTUKOV A.V.,
MERKISHIN G.V., PRUDNIKOV I.L.

Modelling of aircraft movements and the surrounding environment visualization during approach and landing operations

77 GROMAKOV Yu.A.,
BORISOV Yu.Yu.

Reduction of handover probability in cellular communications systems with capacity transfer

83 Abstracts



Главный редактор В.В. Бутенко, д.т.н.

Редакционная коллегия:

Арт.С. Аджемов, д.т.н.

В.А. Андреев, д.т.н.

С.В. Бачевский, д.т.н.

М.А. Быховский, д.т.н.

В.В. Витязев, д.т.н.

В.А. Григорьев, д.т.н.

(шеф-редактор)

Ю.А. Громаков, д.т.н.

В.А. Ефимушкин, к.ф.-м.н.

Ю.Б. Зубарев, чл.-корр. РАН

А.А. Иванов, д.т.н.

Л.Я. Кантор, д.т.н.

С.В. Кизима, д.т.н.

А.Е. Крупнов, к.т.н.

К.И. Кукк, д.т.н.

А.Е. Кучерявый, д.т.н.

Н.В. Лемешко, д.т.н.

С.Л. Мишенков, д.т.н.

А.Р. Мкртчян, д.ф.-м.н.

Н.Н. Мухитдинов, к.э.н.

А.П. Оситис, к.э.н.

К.А. Степаненко

В.А. Стрелец, к.т.н.

М.М. Ступницкий, к.т.н.

В.В. Тимофеев, к.т.н.

В.О. Тихвинский, д.э.н.

Р.В. Шередин, к.т.н.

В.В. Юдин, д.т.н.

Генеральный директор А.Н. Гатиллов

Ведущий редактор И.А. Богородицкая

Над номером также работали: Н.В. Ефимова,

Е.М. Беленькая, Е.В. Башашкина, М.Н. Шибяев

Дизайн и верстка Е.О. Горожанкина

В соответствии с решением Президиума ВАК Минобрнауки России журнал «Электросвязь» включен в Перечень ведущих рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук (<http://vak.ed.gov.ru/87>)

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-45919 от 22.07.2011

Фото на обложке SHUTTERSTOCK.COM

Адрес редакции: 107031, Москва, Кузнецкий Мост, д. 20/6.

Тел.: +7 (495) 625-84-36, +7 (495) 621-09-13,

+7 (495) 624-15-92.

E-mail: elsv@garnet.ru. Сайт: www.elsv.ru

Учредители: Региональное содружество в области связи, Международная академия связи, Российское научно-техническое общество радиотехники, электроники и связи им. А.С. Попова, ООО «Инфо-Электросвязь»

Сдано в набор 18.06.2016. Подписано в печать 07.07.2016.

Печать офсетная. Формат 60x90x9. Изд. № 62.

Усл. кр.-отт. 14,12. Уч.-изд. л. 19,6. Усл. печ. л. 9.

Отпечатано в типографии: ООО «МЕДИКАЛОП».

105167, Москва, ул. Вольная, д. 28, стр. 10,

тел./факс: 8 (495) 786-77-14

Тираж 3000 экз.

За содержание рекламных материалов

редакция ответственности не несет.

© 000 «Инфо-Электросвязь»

Подписные индексы по каталогам:

«Роспечать» — 71107

«Пресса России» — 41411