

## 7 МАЯ – ДЕНЬ РАДИО

**3** Нина Борисова.

Александр Попов и Нобелевская премия

## ЮБИЛЕЙ

**9** Виктор Урвалов.

Пионер электросвязи Борис Розинг

## АКТУАЛЬНО

**12** Евгения Волынкина.

Импортозамещение с «прибавочной стоимостью»

## В ДЕТАЛЯХ

**84** Новые технологии оповещения населения

## СОБЫТИЯ ОТРАСЛИ

**47** Утверждена Концепция развития интернета вещей в России

**52** «ИНТЕРСПУТНИК» объявляет тендер

**58** Состоится Форум МАС'2019

# НАУКА

## МЕЖДУНАРОДНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

- 14** Резникова Н.П., Артемьева Г.С., Калюга Д.В.  
Роль МСЭ в развитии потенциала в области статистики электросвязи/ИКТ. Нерешенные проблемы. Часть II

## СЕТИ СВЯЗИ 5G

- 20** Бородин А.С., Кучерявый А.Е., Парамонов А.И.  
Метод построения сети связи на базе D2D-технологий с использованием дополнительных маршрутизаторов
- 26** Мухизи С., Атея А.А., Мутханна А.С., Киричек Р.В.  
Модели сегментации и кластеризации ресурсов в программно-конфигурируемых сетях

## ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ

- 32** Маколкина М.А., Парамонов А.И., Кучерявый А.Е.  
Моделирование движения пользователя услуги дополненной реальности
- 41** Аль-Бахри М.С.  
Метод идентификации устройств и приложений интернета вещей в гетерогенных сетях связи на базе архитектуры цифровых объектов

## ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- 48** Маслов М.Ю., Сподобаев Ю.М., Сподобаев М.Ю.  
Базисные аспекты концепции электромагнитной безопасности перспективных сетей связи поколения 5G/IMT-2020
- 53** Маслов М.Ю., Сподобаев Ю.М., Сподобаев М.Ю.  
Электромагнитная безопасность: критические характеристики сетей 5G
- 59** Зубарев Ю.Б.  
Воздействие мобильных телефонов сотовых систем связи на молодой организм

## КОНТРОЛЬ И ИЗМЕРЕНИЯ

- 65** Касимов В.А., Минуллин Р.Г., Писковацкий Ю.В., Абдуллазянов Э.Ю.  
Модельно-экспериментальное обнаружение локационным методом повреждений на проводах воздушных линий электропередачи

## ТЕРМИНОЛОГИЯ

- 72** [Польский Ю.Е.], Данилаев Д.П., Логинов С.С.  
Проблема понятия «радиотехника»

## ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

- 76** Аджемов А.С., Авдеев А.Н., Леваков А.К., Шаргаев В.А.  
Интеграция доступа в условиях конвергенции сетей

## CONTENTS

- 3** BORISOVA N.A.  
Alexander Popov and the Nobel Prize
- 14** REZNIKOVA N.P., ARTEMIEVA G.S., KALIUGA D.V.  
The role of the ITU in the development of telecommunications/ ICT statistics. Unsolved problems. Part II
- 20** BORODIN A.S., KOUCHERYAVY A.E., PARAMONOV A.I.  
Method for developing a communication network based on D2D technologies using additional routers
- 26** MUHIZI S., ATEYA A.A., MUTHANNA A.S., KIRICHEK R.V.  
Models of resource segmentation and clustering in software-defined networks
- 32** MAKOLKINA M.A., PARAMONOV A.I., KOUCHERYAVY A.E.  
Augmented reality service user motion modeling
- 41** AL-BAHRI M.S.  
Method of identification of devices and applications of the Internet of Things in heterogeneous communication networks based on digital object architecture
- 48** MASLOV M.Yu., SPODOBAEV Yu.M., SPODOBAEV M.Yu.  
The electromagnetic safety concept basic aspects of advanced 5G/IMT-2020 mobile networks
- 53** MASLOV M.Yu., SPODOBAEV Yu.M., SPODOBAEV M.Yu.  
Electromagnetic safety: critical features of 5G networks
- 59** ZUBAREV Yu.B.  
Impact of mobile phones of cellular communication systems on a young body
- 65** KASIMOV V.A., MINULLIN R.G., PISKOVATSKIY Yu.V., ABDULLAZANOV E.Yu.  
Model-experimental detection of faults on overhead power transmission lines by the location method
- 72** [POLSKY Yu.E.], DANILAEV D.P., LOGINOV S.S.  
The problem of the term «radiotechnics»
- 76** ADJEMOV A.S., AVDEEV A.N., LEVAKOV A.K., SHARGAEV V.A.  
Access integration under network convergence
- 80** Abstracts