

ISSN 2010-510X

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ АХБОРОТ
ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ВА КОММУНИКАЦИЯЛАРИНИ
РИВОЖЛАНТИРИШ ВАЗИРЛИГИ
«UNICON.UZ» ДУК - ФАН-ТЕХНИКА ВА МАРКЕТИНГ
ТАДҚИҚОТЛАРИ МАРКАЗИ**

**МИНИСТЕРСТВО ПО РАЗВИТИЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
И КОММУНИКАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
ГУП «UNICON.UZ» - ЦЕНТР НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ И
МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**MINISTRY OF DEVELOPMENT OF INFORMATION TECHNOLOGY AND
COMMUNICATIONS OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN
SUE «UNICON.UZ» - SCIENTIFIC ENGINEERING AND MARKETING
RESEARCH CENTER**

**АХБОРОТКОММУНИКАЦИЯЛАР:
ТАРМОҚЛАР-ТЕХНОЛОГИЯЛАР-ЕЧИМЛАР**

**ИНФОКОММУНИКАЦИИ:
СЕТИ-ТЕХНОЛОГИИ-РЕШЕНИЯ**

**INFOCOMMUNICATIONS:
NETWORKS-TECHNOLOGIES-SOLUTIONS**



<p>Журнал 2007 йилда ташкил қилинган. Бир йилда тўрт мартаба нашр қилинади.</p> <p>Муассислар:</p> <p>Ўзбекистон Республикаси ахборот технологиялари ва коммуникацияларини ривожлантириш вазирлиги, «UNICON.UZ» ДУК - Фан-техника ва маркетинг тадқиқотлари маркази</p>	<p style="text-align: center;">МУНДАРИЖА</p> <p>РАДИОТЕХНИКА ВА ТЕЛЕВИДЕНИЕ</p> <p>А.А. Кадиров, У.М. Азимов, М. Б. Хабибуллаев, Б. Б. Исмаилов Когнитив радиоалоқа учун мумкин бўлган радиочастоталар спектрини баҳолаш.....5</p> <p>А.К. Атаниязов, Ж.З. Зокиржонов Таъсир доираси кичик радиоэлектрон қурилмаларнинг канал ичидаги халақитларни ҳисоблаш методикаси 10</p>
<p style="text-align: center;">Тахрир кенгаши:</p> <p>Файзуллаев А.Н. – Ўзбекистон Республикаси АТКР вазирининг биринчи ўринбосари, Кенгаш раиси Джураев И.Дж. – Ўзбекистон Республикаси АТКР вазирининг ўринбосари Мухитдинов Х.А. – ТАТУ Ректори Хасанов Х.П. – «UNICON.UZ» ДУК Директори в.б. Махмудов М.М. – ЎзТТБРМ Директори Қосимов Р.С. – «Ўзбекистон почтаси» ОАЖ Бош директори Гатаулина А.Р. – Радиочастоталар бўйича Республика кенгаши котибаси Нажбиддинов С.Ў. – «Матбуот тарқатувчи» АК Бош директори Мансуров Р.П. – ЭМММДУК Бошлиғи</p>	<p>Р.Р.Ибраимов «Бешинчи авлод» мобиль алоқанинг лойиҳалари.....14</p> <p>А.А. Нигманов, Ж.Т. Шерматов Рақамли телевизион эшиттиришни қабул қилишнинг халақитга чидамлилигини яхшилаш тўғрисида18/22</p> <p>ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯ</p> <p>Т.Д. Раджабов, А.М. Иногамов Қисқа масофали эрбий легирланган оптик кучайтиргичларни тайерлаш технологияси....26</p> <p>Р.З.Камолидинов, Д.М.Матқурбонов ХЭАИ– Телекоммуникация секторининг толали оптик алоқа линиялари учун тавсилотлари...30</p>
<p style="text-align: center;">Тахрир ҳайъати:</p> <p>Хасанов Х.П., т.ф.н., Бош муҳаррир Абдуллаев Ж.А., т.ф.д., академик Раджабов Т.Д., ф.т.ф.д., академик Каримов М.М., т.ф.д. Берганов И.Р., т.ф.н., Бош муҳаррир ўринбосари Кутбитдинов С.Ш., т.ф.н. Хромой Б.П., т.ф.д.</p>	<p>Е.Петрова Маълумот узатиш тармоғининг сифат кўрсаткичлари ва нормативлари ҳақида.....36</p> <p>Х.Х.Ахмедова Тактли тармоқ синхронлаш сигналларининг сифатини баҳоловчи</p>

<p>Камалов Ю.К., т.ф.н. Ахмедова О.П., т.ф.н. Исаев Р.И., т.ф.н. Мухитдинов М.М., т.ф.д. Нишанбаев Т., т.ф.д.</p>	<p>статистик назорат хақида.....40 О.И. Урмонов, Ж.З. Зокиржонов DPI технологиясининг интернет провайдерлар тармоғини ривожлантиришдаги ўрни хақида.....45</p>
<p>Журнал Ўзбекистон Матбуот ва ахборот агентлигида 2007 йил 11 январда 0176-сон билан рўйхатдан ўтган</p> <p>Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси хузуридаги Олий аттестация комиссияси Раёсатининг қарорига асосан журнал докторлик диссертациялари юзасидан илмий мақолалар чоп этилиши лозим бўлган журналлар рўйхатига киритилган</p>	<p><u>АХБОРОТ ХАВФСИЗЛИГИ</u></p> <p>О.П. Ахмедова, М.Х. Назарова, О.Ж. Нуриддинов Такмиллаштирилган “кўр-кўрона” электрон рақамли имзо алгоритми...52</p> <p><u>СИФАТ</u> <u>ТИЗИМИ</u> <u>МЕНЕДЖМЕНТИ</u></p> <p>С.Ш. Кутбитдинов, А.В. Дурель Менежментнинг интеграциялашган тизимларида эксперт усулларини қўллашга нисбатан бир ёндашув тўғрисида.....59</p> <p><u>АХБОРОТ</u></p> <p>В.А.Туляганова, В.А. Козлов Корхоналарда ахборот муҳофазаси ишончлилигини таъминлаш.....64</p>
<p>Журнал основан в 2007 году, издается четыре раза в год.</p> <p>Учредители:</p> <p>Министерство по развитию информационных технологий и коммуникаций Республики Узбекистан, ГУП «UNICON.UZ» - Центр научно-технических и маркетинговых исследований</p>	<p>СОДЕРЖАНИЕ</p> <p><u>РАДИОТЕХНИКА И</u> <u>ТЕЛЕВИДЕНИЕ</u></p> <p>А.А. Кадиров, У.М. Азимов, М. Б. Хабибуллаев, Б. Б. Исмаилов Оценка доступности радиочастотного спектра для когнитивной радиосвязи..5</p>

<p style="text-align: center;">Редакционный совет:</p> <p>Файзуллаев А.Н. – первый заместитель министра РИТК Республики Узбекистан, Председатель Совета</p> <p>Джураев И.Дж. – заместитель министра РИТК Республики Узбекистан</p> <p>Мухитдинов Х.А. – Ректор ТУИТ</p> <p>Хасанов Х.П. – и.о. директора ГУП «UNICON.UZ»</p> <p>Махмудов М.М. – директор РЦУСТУз</p> <p>Косимов Р.С. – генеральный директор ОАО «Ўзбекистон почтаси»</p> <p>Гатаулина А.Р. – секретарь Республиканского совета по радиочастотам</p> <p>Нажбиддинов С.Ў. – генеральный Директор АК «Матбуот тарқатувчи»</p> <p>Мансуров Р.П. – начальник ГУП ЦЭМС</p>	<p>А.К. Атаниязов, Ж.З. Зокиржонов Методика расчета внутриканальных помех радиоэлектронных устройств малого радиуса действия 10</p> <p>Р.Р. Ибраимов Проекты мобильной связи «пятого поколения» 14</p> <p>А.А. Нигманов, Ж.Т. Шерматов Об улучшение помехоустойчивости приёма цифрового телевизионного вещания..... 18/22</p> <p style="text-align: center;"><u>ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯ</u></p> <p>Т.Д. Раджабов, А.М. Иногамов Процесс изготовления коротко-дистанционных эрбий легированных оптических усилителей.. 26</p> <p>Р.З.Камолидинов, Д.М.Матқурбонов Рекомендации сектора МСЭ-Т для волоконно-оптических линии связи.....30</p>
<p style="text-align: center;">Редакционная коллегия:</p> <p>Хасанов Х.П., к.т.н., Главный редактор</p> <p>Абдуллаев Д.А., д.т.н., академик</p> <p>Раджабов Т.Д., д.ф.т.н., академик</p> <p>Каримов М.М., д.т.н.</p> <p>Берганов И.Р., к.т.н. заместитель главного редактора</p> <p>Кутбитдинов С.Ш., к.т.н.</p> <p>Хромой Б.П., д.т.н.</p> <p>Камалов Ю.К., к.т.н.</p> <p>Ахмедова О.П., к.т.н.</p> <p>Исаев Р.И., к.т.н.</p> <p>Мухитдинов М.М., д.т.н.</p> <p>Нишанбаев Т., д.т.н.</p>	<p>Е.Петрова О показателях и нормативах качества сети передачи данных.....36</p> <p>Х.Х.Ахмедова О статистическом контроле показателей качества сигналов тактовой сетевой синхронизации.....40</p> <p>О.И. Урмонов, Ж.З. Зокиржонов О роли технологии DPI в развитии сетей интернет провайдеров.....45</p> <p style="text-align: center;"><u>ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ</u></p>

<p>Журнал зарегистрирован Узбекским агенством печати и информации 11 января 2007 году за № 0176.</p> <p>Решением Президиума ВАК при Кабинете Министров Республики Узбекистан журнал включен в перечень научных изданий, рекомендуемых для публикации научных работ, отражающих результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора наук</p>	<p>О.П. Ахмедова, М.Х. Назарова, О.Ж. Нуриддинов Усовершенствованный алгоритм “слепой” электронной цифровой подписи.....52</p> <p><u>СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА</u></p> <p>С.Ш. Кутбитдинов, А.В. Дурель Об одном подходе к применению экспертных методов в интегрированных системах менеджмента.....59</p> <p><u>ИНФОРМАЦИЯ</u></p> <p>В.А.Туляганова, В.А. Козлов Обеспечение надёжности защиты информации на предприятии.....64</p>
--	---

<p>The magazine was established in 2007 and appears 4 times a year.</p> <p>Promoters:</p> <p>Ministry of development of information technology and communications of the Republic of Uzbekistan, SUE «UNICON.UZ» - Scientific engineering and marketing research center</p>	<p>CONTENT</p> <p><u>RADIOTECHNICIAN AND TV</u></p> <p>A.A. Kadirov, U.M. Azimov, M.B. Khabibullaev, B.B. Ismailov The assessment of accessible radiofrequency spectrum for cognitive radio communication....5</p> <p>A.K. Ataniyazov, J.Z. Zokirjonov Method of calculating the in-channel interference of radio short-range devices.....10</p>
--	--

Editorial council:

Fayzullaev A.N. - First deputy minister
DITC of the Republic of Uzbekistan,
Council Chairman

Djurayev I.Dj. - deputy minister DITC
of the Republic of Uzbekistan

Mukhitdinov Kh.A. – Rector of TUIT

Khasanov Kh.P. – E.B. Director SUE
«UNICON.UZ»

Makhmudov M.M. – Director
RCCTNUz

Kasimov R.S. - General Director JSC
«O'zbekiston pochta»

Gataulina A.R. – Secretary of the
National Council for Radio Frequencies

Najbiddinov S.U. - General Director SC
«Matbuot tarqatuvchi»

Mansurov R.P. - Head of SUE CEMC

Editorial board:

Khasanov Kh.P., Ph D., Head editor

Abdullaev D.A., Doctor of Tech.,
academician

Radjabov T.D., Doctor of Tech.,
academician

Berganov I.R., Ph D., deputy head
editor

Kutbitdinov S.Sh., Ph D.

Khromoy B.P., Doctor of Tech.

Kamalov Yu.K., Ph D.

Akhmedova O.P., Ph D.

Isaev R.I., Ph D.

Mukhitdinov M.M., Doctor of Tech.

Nishanbaev T., Doctor of Tech.

R.R. Ibraimov

Projects of mobile telecommunication of
“Fifth Generation”14

A.A. Nigmanov, J.T.Shermatov

Improving the noise stability in
reception of DTV.....18/22

TELECOMMUNICATIONS

T.D.Radjabov, A.M.Inogamov

Preparation processes of short - distance
erbium doped fiber
amplifiers.....26

R.Z.Kamoliddinov, D.M. Matkurbonov

Recommendations of sector ITU-T for
fiber-optical communication lines..30

E. Petrova

About performance and quality
standards data network.....36

X.X. Akhmedova

About statistical control of quality factor
signals clock network
synchronization.....40

O.I. Urmonov, J.Z. Zokirjonov

About a role DPI technology in the
development of networks of Internet
service providers.....45

INFORMATION SECURITY

O.P. Akhmedova, M.X. Nazarova,

O.J. Nuriddinov

An improved algorithm for "blind"
digital signature.....52

**QUALITY MANAGEMENT
SYSTEM**

The magazine was registered by the Press and Information Agency of Uzbekistan in 11 of January 2007 under № 0176.

By the resolution of presidium of HAC under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan the magazine was included to the list of scientific publications, recommended for publishing scientific works, representing dissertation results in candidacy for scine degree like doctor of philosophy.

S.Sh. Kutbitdinov, A.V. Durel

About one approach to the application of expert methods in integrated management systems.....59

INFORMATION

V.A. Tulyaganova, V.A. Kozlov

Securing information protection enterprise.....64

