



ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№4(14) 2017

ИНФОРМАЦИОННО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК

Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания и средствам массовой коммуникации
Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77-57975
от 28 апреля 2014 г.

ISSN 2409-1650

Главный редактор
Артюшенко Владимир Михайлович,
д.т.н., профессор

Над выпуском работали:
Паршина Ю.С.
Пирогова Е.В.

Адрес редакции:
141070, Королев,
Ул. Октябрьская, 10а
Тел. (495)543-34-31

При перепечатке любых материалов ссылка на журнал «Информационно-технологический вестник» обязательна

Редакция не несет ответственности за достоверность информации в материалах, в том числе рекламных, предоставленных авторами для публикации.

Материалы авторам не возвращаются

Подписано в печать
25.12.2017.

Отпечатано
в типографии

ООО «Научный консультант»
г. Москва,
Хорошевское ш., 35, корп. 2

Тираж 500 экз.

СОДЕРЖАНИЕ

АВИАЦИОННАЯ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА

Артюшенко В.М., Виноградов Д.Ю.
АНАЛИЗ СВОЙСТВ ОРБИТ МИНИМАЛЬНОГО
ИЗМЕНЕНИЯ ВЫСОТЫ.....3

Артюшенко В.М., Воловач В.И.
СИНТЕЗ СЛЕДЯЩИХ ИЗМЕРИТЕЛЕЙ,
РЕАЛИЗУЕМЫХ С ПОМОЩЬЮ БЛОКОВ
НЕЛИНЕЙНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ С
КВАДРАТУРНЫМИ ГЕНЕРАТОРАМИ.....16

Исаев В.Г., Антипова Т.Н.
КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ
КАЧЕСТВОМ СИСТЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА
КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ
ДЛЯ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ.....30

Калачева Д.Н.
СИСТЕМНО-ПРОЦЕССНЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА.....39

РАДИОТЕХНИКА И СВЯЗЬ

Аббасова Т.С., Аббасов Э.М., Нгуен Куанг Тхиеу
РАЗРАБОТКА КОМПЬЮТЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ
ИССЛЕДОВАНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК
И ОПТИМИЗАЦИИ ТЕЛЕМЕТРИЧЕСКИХ СИСТЕМ
МОНИТОРИНГА И УПРАВЛЕНИЯ.....47

Горская Т.В., Тетерина А.А.
АНАЛИЗ ПОДХОДОВ К ОРГАНИЗАЦИИ
СОСТАВНОГО КАНАЛА СВЯЗИ
В ВЫСОКОЧАСТОТНОМ ДИАПАЗОНЕ.....62

Епифанов М.А.
КРАТКИЕ ИТОГИ АНАЛИЗА СОВРЕМЕННОГО
СОСТОЯНИЯ МИРОВЫХ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ
АБОНЕНТСКИХ ТЕРМИНАЛОВ МЕЖДУНАРОДНОЙ
КОСМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПОИСКА И СПАСЕНИЯ
КОСПАС-САРСАТ.....70

Мартынов П.В., Маликов А.П., Орлов А.Е., Кунаева Н.А.
МЕТОД РЕАЛИЗАЦИИ СИНТЕЗА ДИАГРАММЫ
НАПРАВЛЕННОСТИ В АКТИВНОЙ
ФАЗИРОВАННОЙ АНТЕННОЙ РЕШЕТКЕ.....79

Сальников О.Н.
АНАЛИЗ СКОРОСТИ КОДИРОВАНИЯ КОДОВ LDPC
И ТРАДИЦИОННЫХ ПОМЕХОУСТОЙЧИВЫХ
КОДОВ.....87

Семенов А.Б., Былина М.С.
ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ
МНОГОМОДОВЫХ ОПТИЧЕСКИХ КАБЕЛЬНЫХ
ТРАКТОВ КАТЕГОРИИ OM5 ДЛЯ ЦОД.....91

Татаринов А.И.
ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМНЫХ СВЯЗЕЙ В СИСТЕМЕ
ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ МОБИЛЬНЫМИ
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМИ ПУНКТАМИ.....102

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

1. Барканов Е.Н., Dr.sc.ing.
2. Васильев Н.А., д.т.н., профессор
3. Леоненко Д.В., д.ф.-м.н., профессор
4. Стивровский М.Е., д.т.н., профессор
5. Тимофеев А.Н., д.т.н., профессор

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

1. Аббасова Т.С., к.т.н., доцент
2. Бухаров С.В., д.т.н., профессор
3. Воловач В.И., д.т.н., профессор
4. Логичева А.И., д.т.н., профессор
5. Матвиенко Ю.Г., д.т.н., профессор
6. Мороз А.П., д.т.н., профессор
7. Разумовский И.М., д.ф.-м.н., профессор
8. Рудаков В.Б., д.т.н., профессор
9. Самаров К.Л., д.ф.-м.н., профессор
10. Смердов А.А., д.т.н., профессор
11. Стрэналюк Ю.В., д.т.н., профессор
12. Фоминский В.Ю., д.ф.-м.н., профессор
13. Щурин К.В., д.т.н., профессор

ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И УПРАВЛЕНИЕ

- Девян И.В.
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ПРЕДПРИЯТИЯ.....110
- Исаева Г.Н., Теодорович Н.Н., Сидоров Ю.Ю.
ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ ЯЗЫКОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ ВЫСОКОГО УРОВНЯ.....117
- Комраков А.А.
ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ПОВЕДЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В ВИДЕ ДИНАМИЧЕСКИХ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ.....126
- Коптилин Р.М., Гайнутдинов А.В.
ОСОБЕННОСТИ РАСЧЕТА ЦЕНТРОСТРЕМИТЕЛЬНОЙ ТУРБИНЫ В ПРОГРАММНОМ КОМПЛЕКСЕ NUMESA.....138
- Маслобоев А.В.
ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС «СИНТЕЗАТОР СЕТЕЦЕНТРИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ СТРУКТУР УПРАВЛЕНИЯ».....145
- Сенюгин Н.П.
ВИЗУАЛЬНЫЙ ДЕКЛАРАТИВНО-АЛГОРИТМИЧЕСКИЙ ЯЗЫК «INTELOGRAF» В РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКЕ.....156
- Стрэналюк Ю.В.
МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОДГОТОВКИ И ПРЕЗЕНТАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ....165
- Сухотерин А.И.
ОСОБЕННОСТИ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПЛАТЕЖНОЙ СИСТЕМЫ.....174
- Харламова Е.С.
ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЕ: ОБЗОР ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГНОЗ НА БУДУЩЕЕ.....182

МЕТАЛЛУРГИЯ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

- Голубев А.П., Корнеев А.А.
ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ ГАЗОДИНАМИЧЕСКИМ НАПЫЛЕНИЕМ.....191
- Скрябин М.Л., Смехова И.Н.
ОСОБЕННОСТИ ФИЗИКО-ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ОБРАЗОВАНИЯ ПОРИСТЫХ СТРУКТУР ОКСИДНЫХ ПЛЕНОК ПРИ МИКРОДУГОВОМ ОКСИДИРОВАНИИ ПОРШНЕВЫХ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ.....200

УДК 521.322+531.39
Анализ свойств

В.М. Артюшенков,
кафедрой «Информационные системы»
Д.Ю. Виноградов

Государственный университет
«Технологический»

В статье рассмотрены
минимального изменения
при баллистическом зондировании Земли.
делитель параметров
применения орбит

Космическая система
Земли, программная

Analysis of the

V.M. Artyushenkov,
D.Y. Vinogradov, g
State
Moscow Region

The article discusses
height (OMIV) as a
mote sensing. The b
cending node. Indica

Space system, space

Введение

Создание и

ного зондирования
нейших направлени
ства задач [5], напр
ли в интересах раз
го мониторинга, м
графии, океанолог
необходимо приме

УДК 004.56

Особенности защиты информации региональной платежной системы

А.И. Сухотерин, к.в.н., доцент кафедры информационной безопасности,
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», г. Королев, Московская область

С каждым годом в общем объёме денежных операций и транзакций для платежей по картам увеличивается.

И так как использовались только иностранные платежные системы, то экономика страны находилась под большой угрозой, поэтому создание национального аналога стало приоритетной задачей, которая требует, тщательно разработанной программы развития и интеграции всех составляющих их инженерной инфраструктуры: информационных технологий, телекоммуникаций и защиты информации.

Учитывая, что в базах центров авторизации платежных карт содержится информация, полная или частичная потеря, которой неизбежно приведет к значительным финансовым потерям, которые могут быть выше чем средства, потраченные на создание информационных служб, необходимо обеспечить надежную защиту всех компонентов центров авторизации.

Мобильный банк, Национальная система платежей, угрозы для экономики, карта Мир, дистанционное банковское обслуживание.

Protected by the national system of payment cards as an experience operational decisions major tasks

A.I. Sukhoterin, c.m.s., docent of the Department of Information security,
State Educational Institution of Higher Education
Moscow Region «University of technology», Korolev, Moscow region

Every year, in the total volume of cash transactions and transactions via cards increases. In addition, only foreign payment systems is used. Country's economy was under great threat; accordingly, the creation of a national analogue was a priority task that requires a dependable program for the development and integration of the entire engineering infrastructure that make up them: information technology, telecommunications and information security. Taking into account that the databases of authorization centers contain information which full or partial loss leads to significant financial losses. It is can be much higher than the costs of information services. Because of that, it is necessary to ensure protection of all components of authorization.