

# ВОПРОСЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

# 4

(147)

*Подписывайтесь,  
читайте,  
пишите в наш журнал*



# 50 лет

## Научно-практическому журналу «Вопросы защиты информации»

### Дорогие друзья!

**У НАС ЮБИЛЕЙ ~**

**ЖУРНАЛУ ИСПОЛНЯЕТСЯ 50 ЛЕТ!**

За это время произошли коренные изменения в обществе, которые не могли не затронуть и проблему защиты информации. Мы всегда стремились реагировать на происходящие перемены, освещая в сборнике новые аспекты проблемы защиты информации, злободневные вопросы, поднятые самой жизнью.

Пятьдесят лет журнал пропагандирует отечественные достижения в области современных технологий, используемых для защиты информации, государственной и коммерческой тайны, информационной безопасности компьютерных и банковских систем и систем связи, а также опыт работы служб безопасности, подготовки кадров и др.

Журнал менялся по мере развития информационных технологий и информационного сообщества; тематика его публикаций радикально изменилась и расширилась – от освещения, главным образом, режимно-организационных аспектов делопроизводства и документооборота до рассмотрения актуальных проблем безопасности критической информационной инфраструктуры, системы контроля и управления доступом, защиты персональных данных, государственных информационных систем, что сделало его востребованным для широкого круга читателей. В журнале регулярно публикуются статьи известных ученых, представляющих академическую и отраслевую науку, а также ведущих специалистов профильных российских фирм.

Учредитель и издатель журнала ФГУП «Научно-технический центр оборонного комплекса «Компас», коллектив редакции выражают искреннюю признательность авторам и читателям журнала за продолжительное и плодотворное сотрудничество на протяжении этих 50 лет.

Редакция журнала

# ВОПРОСЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

4  
(147)

Москва

2024

Основан

в 1974 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

### ТЕХНИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ

#### Инженерная криптография

*Панасенко С. П.* Протокол синхронной модификации ключевых пар для некоторых неинтерактивных сценариев применения ..... 3

*Трошков А. М., Хабаров А. Н., Сербин Е. М., Горяинов М. Ф.* Синтез ключевого кода асимметричного шифрования на базе электромиографических процессов нейромоторного аппарата антропометрии человека ..... 10

#### Управление доступом

*Панфилова И. Е., Сулавко А. Е., Варкентин Ю. А.* Детекция конфиденциальной информации и автоматическая классификация документов и текстовых сообщений по уровню конфиденциальности. Обзор ..... 18

*Трошков А. М., Ермакова А. Н., Богданова С. В., Хабаров А. Н., Шуваев А. В.* Оптимизация защиты информационных систем на основе матрицы биометрических характеристик и вероятностного анализа угроз ..... 28

*Ганичев А. А., Пителинский К. В., Кесель С. А., Пиков В. А.* Модель угроз несанкционированного вмешательства в беспроводных информационных системах авионики ..... 35

#### Доверенная среда

*Волков Н. А., Иванов А. В.* Определение параметров обучающей выборки для нейронной сети, применяемой при определении процента разборчивости речи в задачах оценки защищенности речевой акустической информации..... 44

*Полубояров И. М., Новиков А. Н.* Организация частной беспроводной сети связи с динамической топологией и обеспечение ее конфиденциальности..... 52

### ОБЩИЕ ВОПРОСЫ БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОРМАЦИИ И ОБЪЕКТОВ

*Шарамок А. В., Бенько Д. В.* Состояние и перспективы механизма нотаризации в информационных системах..... 66

*Филипова Е. Е., Озерский С. В.* Использование методов защиты систем видеомониторинга в целях обеспечения безопасности режимных объектов..... 71

#### Главный редактор

*В. Г. Матюхин*, д-р техн. наук,  
первый заместитель генерального директора,  
научный руководитель ОАО "НИИАС"

#### Заместитель главного редактора

*В. А. Коняевский*, д-р техн. наук,  
зав. кафедрой МФТИ

#### Ответственный секретарь

*К. В. Трыкина*,  
начальник отдела научных и информационных  
изданий ФГУП «НТЦ оборонного комплекса  
«Компас»

#### Редакционная коллегия:

*М. М. Грунтович*, канд. физ.-мат. наук, доц.,  
руководитель обособленного подразделения  
АО "Инфотекс"; *С. В. Дворянкин*, д-р техн. наук,  
проф., профессор кафедры Финансового универ-  
ситета; *С. М. Климов*, д-р техн. наук, проф.,  
начальник управления 4 ЦНИИ МО; *В. П. Лось*,  
д-р воен. наук, проф., зав. кафедрой МТУ;  
*И. Г. Назаров*, канд. техн. наук, генеральный  
директор ОКБ САПР; *С. П. Панасенко*, канд.  
техн. наук, директор по научной работе компании  
«Актив»; *Г. В. Росс*, д-р техн. наук, д-р эконо-  
м. наук, проф., главный научный сотруд-  
ник лаборатории семантического анализа и  
интеграции Российского экономического универ-  
ситета им. Г. В. Плеханова; *В. Ю. Скиба*, д-р  
техн. наук, первый зам. начальника Главного  
управления информационных технологий ФТС  
России; *А. А. Стрельцов*, д-р техн. наук, д-р юр.  
наук, проф., зам. директора Института про-  
блем информационной безопасности МГУ им.  
М. В. Ломоносова; *А. М. Сычёв*, д-р техн. наук,  
первый заместитель директора департамента  
информационной безопасности Банка России;  
*Ю. С. Харин*, д-р физ.-мат. наук, чл.-кор. НАН  
Белоруси, директор НИИ прикладных проблем  
математики и информатики БГУ; *И. Б. Шу-  
бинский*, д-р техн. наук, проф., генеральный  
директор ЗАО "ИБТранс", советник генерального  
директора ОАО "НИИАС"; *Ю. К. Язов*, д-р техн.  
наук, проф., главный научный сотрудник управ-  
ления ГНИИИ ПТЗИ ФСТЭК России