

**НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ**  
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ РЕГИСТРАЦИИ ИНФОРМАЦИИ  
НАН УКРАИНЫ  
**НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ ПРАВОВЫХ НАУК**  
**УКРАИНЫ**  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ИНФОРМАТИКИ И ПРАВА  
**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**УКРАИНЫ «КПИ»**  
УЧЕБНО-НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ИНФОРМАЦИОННОГО  
ПРАВА И ПРАВОВЫХ ВОПРОСОВ ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ ФСП

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**  
**И БЕЗОПАСНОСТЬ:**  
**ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ**  
**ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

ВЫПУСК 14

**КИЕВ – 2014**

*Рекомендовано к печати ученым советом  
Института проблем регистрации информации НАН Украины  
(протокол № 4 от 24 июня 2014 г.)*

**Информационные технологии и безопасность: основы обеспечения информационной безопасности. Материалы международной научной конференции ИТБ-2014.** – К.: ИПРИ НАН Украины, 2014. – 180 с. ISBN: 978-966-2344-34-9

В сборник вошли материалы, представленные на Международной конференции «Информационные технологии и безопасность: основы обеспечения информационной безопасности» (ИТБ-2014), которая проходила 28 мая 2014 года в г.Киев, Украина.

Сборник охватывает широкий круг актуальных проблем обеспечения информационной безопасности при использовании современных сетевых информационных технологий, правового обеспечения информационной безопасности, методического обеспечения систем организационного управления.

**Редакционная коллегия:**

*А.Г. Додонов, д.т.н., профессор; В.Г. Пилипчук, д.ю.н., профессор, член-корр. НАПрН Украины; А.М. Богданов, д.т.н., профессор; Д.В. Ландэ, д.т.н., с.н.с.; В.В. Мохор, д.т.н., профессор; Н.А. Ожеван, д.ф.н., профессор; В.Н. Фурашев, к.т.н., с.н.с.; Е.С. Горбачик, к.т.н., с.н.с.; М.Г. Кузнецова, к.т.н., с.н.с.*

ISBN 978-966-2344-34-9

- © Институт проблем регистрации информации НАН Украины, 2014
- © Научно-исследовательский институт информатики и права НАПрН Украины, 2014
- © Учебно-научный центр информационного права и правовых вопросов информационных технологий ФСП НТУУ «КПИ», 2014
- © Коллектив авторов

## **АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ**

***Додонов А.Г., Ландэ Д.В., Путятин В.Г.  
ІПРІ НАН України***

В настоящее время эффективное управление сегодня немислимо без применения передовых информационных технологий, среди которых одно из важных мест занимают автоматизированные системы обработки информации и управления (АСОИУ).

Необходимость применения АСОИУ в структурных подразделениях органов управления (ОУ) вызвана следующим рядом причин:

- большой объем информации и постоянное его изменение привел к тому, что поиск необходимой информации для целей управления прежними методами стал делом длительным и трудоемким;

- сложился весьма широкий круг потребителей информации в структурных подразделениях ОУ и ее применения в практической деятельности;

- возникла острая необходимость в оперативном получении точной и полной информации;

- возросла потребность в интеграции информационных ресурсов.

Для эффективного функционирования ОУ требуется информация, которая может быть предоставлена только в результате использования современных информационных технологий.

К этой информации предъявляются требования полноты, достоверности, обоснованности и оперативности.

Для повышения оперативности принятия управленческих решений необходимо уменьшать затраты времени на сбор информации о состоянии объекта управления, обработку и предоставление управленческой информации, под которой понимается совокупность сведений, о процессах, протекающих внутри ОУ и в его окружении, уменьшающих

неопределенность управления и принятия решений. В то же время для повышения их обоснованности – необходимо увеличивать временные затраты на компьютерную (информационную аналитику) решаемых задач.

Анализ показывает, что традиционные технологии управления не могут устранить эти противоречия. Достигнуть качественно нового уровня в автоматизации процессов управления деятельностью самих ОУ возможно только путем интеграции всех средств получения и аналитической обработки информации в единую высокоэффективную, как правило, территориально-распределенную АСОИУ, обеспечивающую сбор и аналитическую обработку информации, предназначенной для достоверного информационно-аналитического обеспечения подготовки, выработки вариантов управленческих решений (сценариев) и принятия управленческих решений органами управления на всех уровнях [1].

Для организации эффективного функционирования АСОИУ важное значение имеет возможность доступа к источникам информации. При этом главной проблемой является нахождение содержательных и надежных источников из всех доступных. Когда такие источники найдены, включаются аналитические механизмы (компьютерная или информационная аналитика) превращения данных в знания, синтезированные выводы, рекомендации для принятия решений [2].

Информационная (компьютерная) аналитика представляет собой производство нового *знания* на основе переработки имеющейся информации в целях оптимизации принятия управленческих решений.

Задачами информационной аналитики являются:

1. Количественное преобразование информации (информационное свертывание – библиографирование, аннотирование, реферирование; консолидация больших информационных массивов в виде БД и БнД);
2. Структурное упорядочение информации (систематизация, предметизация);

3. Качественно-содержательное преобразование информации (производство нового знания, но не опытно-экспериментальным путем, а на основе анализа и интерпретации существующих теорий, описаний фактов средствами информационного моделирования реальности).

Основными задачами информационно-аналитического обеспечения АСОИУ являются:

- информационное обеспечение процесса принятия управленческих решений;
- интеграция разнородных потоков информации из разных источников, упорядочение и консолидация поступающей информации, представление ее в удобной для пользователей-управленцев форме;
- оперативное обслуживание их информационных потребностей;
- предоставление мощного (развитого) инструмента аналитической обработки.

Общая целевая направленность АСОИУ достигается путем реализации ее основных целей, которые включают:

- *внешние цели* – повышение качества принимаемых управленческих решений;
- *внутренние цели* – повышение оперативности, обработки и предоставления данных для выработки управленческих решений;
- *интегральные цели* – повышение эффективности человеко-машинного взаимодействия при подготовке, принятии и контроле исполнения управленческих решений.

АСОИУ путем использования современных информационных технологий решает следующие задачи:

- 1) создание, сбор, хранение, прием и анализ и передача информации, используемой ОУ в процессе своей деятельности;
- 2) обеспечение непротиворечивости и достоверности хранимой и предоставляемой информации;

3) информационное обеспечение аналитической деятельности персонала ОУ и предоставления и использования соответствующих ресурсов;

4) подготовка и визуальное представление прогнозной и аналитической информации, основанной на своевременных, непротиворечивых и достоверных сведениях;

5) взаимодействие АСОИУ со смежными информационными и технологическими системами;

6) информационное и технологическое обеспечение прочих функций персонала АСОИУ в соответствии с должностными регламентами и полномочиями.

Пользователи АСОИУ, с одной стороны, обеспечивают функционирование этой системы, а с другой стороны, используют результаты ее функционирования. Взаимодействие пользователей с системой осуществляется через единый *адаптивный интерфейс* и обеспечивать выполнение:

*документального поиска:*

- поиск документов;
- выявление новых событий;
- построение обобщенных отчетов;

*фактографического поиска:*

- поиска фактографической информации;
- извлечения фактов, упоминаемых в текстовых документах;

*выявление взаимосвязей понятий и объектов наблюдения:*

- выявление неявных взаимосвязей;
- визуализацию взаимосвязей;

*поиск ценовой информации:*

- поиск ценовой информации;
- визуализацию таблиц ценовой информации;
- визуализацию ценовых трендов и аномалий.

Адаптивный (пользовательский) интерфейс – взаимосвязанная совокупность программных и технических средств, позволяющая конечному пользователю наиболее эффективно использовать все предоставленные системой возможности путем

автоматически настраиваемого интерфейса под конкретного пользователя.

Основной принцип построения системы агрегации документальных информационных потоков, состоит в:

- 1) разработке автоматической процедуры *агрегации* используемых данных и информации, поступающей из внешних источников;
- 2) организации хранения данных;
- 3) реализации процедур оперативного доступа к ним;
- 4) полнофункциональной аналитической обработке информационных массивов.

Программно-технологические решения, положенные в основу программно-технического комплекса информационной поддержки АСОИУ, предоставляя структурированный и персонализированный обзор информации, обеспечивают [3,4]:

- высокий уровень объективности и беспристрастности при подготовке и принятии решений в результате получения, учета и обработки больших массивов информации по определенной теме;
- экономию времени, средств, трудовых и материальных ресурсов;
- своевременное выявление кризисных и конфликтных явлений;
- соответствие последним мировым тенденциям.

В результате накопленного опыта внедрения комплекса определились дополнительные требования, реализация которых возможна путем:

- использования баз данных, документов, сообщений в ретроспективе;
- интеграции информации, полученной из сети Интернет с другими электронными и печатными источниками в едином банке данных;
- интеграции баз данных полнотекстовых документов с базами данных фактографической информации, что позволяет получать ее количественные и качественные срезы.

### **Литература**

1. Путятин В.Г., Валетчик В.А., Додонов В.А. Системный подход к проектированию автоматизированных систем обработки информации и управления // Реєстрація, зберігання і обробка даних, 2007, Т.9. №1. Київ-2007. – С. 56-72.
2. Додонов А.Г., Ландэ Д.В., Прищепя В.В., Путятин В.Г. Конкурентная разведка в компьютерных сетях. –К: ИПРИ НАН Украины, 2013. – 248 с.
3. Ланде Д.В., Путятин В.Г. Моніторинг, адаптивне агрегування та узагальнення потоків інформації з глобальних комп'ютерних мереж для інформаційно-аналітичної діяльності // Реєстрація, зберігання і обробка даних: зб. наук. праць за матеріалами Щорічної наукової конференції 01-02 березня 2012 року / НАН України. Інститут проблем реєстрації інформації / відпов. ред. В.В. Петров. – К.: ІПРИ НАН України, 2012. – С. 78-82.
4. Додонов А.Г., Ланде Д.В., Путятин В.Г., Жигало В.В. Архітектура системи моніторингу, адаптивного агрегування та узагальнення інформації. // Реєстрація, зберігання і обробка даних, 2013, Т.15. №4. Київ-2007. – С. 56-72. –С. 32-40.



## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Додонов А.Г., Ландэ Д.В.</i>	
<b>МЕТОДИКА АНАЛИТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ДИНАМИКИ СОБЫТИЙ НА ОСНОВЕ МОНИТОРИНГА ВЕБ-РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ.....</b>	3
<i>Архипов О.Є, Архипова Є.О.</i>	
<b>ОСОБЛИВОСТІ РОЗУМІННЯ ПОНЯТЬ «ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА» ТА «БЕЗПЕКА ІНФОРМАЦІЇ».....</b>	18
<i>Горбачик О.С.</i>	
<b>ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ФАКТОР ТРАНСФОРМАЦІЇ СИСТЕМ ОРГАНІЗАЦІЙНОГО УПРАВЛІННЯ.....</b>	31
<i>Березін Б.О., Ланде Д.В., Шиховець О.В.</i>	
<b>ЖИВУЧІСТЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ ОБ'ЄКТІВ ПРИ ДОВГОТЕРМІНОВОМУ ЗБЕРІГАННІ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ АРХІВНИХ НОСІЇВ.....</b>	40
<i>Брайчевський С.М.</i>	
<b>ЕЛЕКТРОННІ ЕНЦИКЛОПЕДИЧНІ РЕСУРСИ ЯК ЕЛЕМЕНТ ТЕХНОЛОГІЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ.....</b>	46
<i>Кузнецова М.Г.</i>	
<b>ПРОБЛЕМИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ В СИСТЕМАХ ОРГАНІЗАЦІЙНОГО УПРАВЛІННЯ.....</b>	50
<i>Левченко О.В.</i>	
<b>СИСТЕМА ІНДИКАТОРІВ ОЦІНКИ СТАНУ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ.....</b>	57
<i>Сенченко В.Р.</i>	
<b>КОНЦЕПЦІЯ ПОВУДОВИ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ МІГРАЦІЙНИМИ ПРОЦЕСАМИ В УКРАЇНІ.....</b>	60
<i>Мельник К.С.</i>	
<b>АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗАХИСТУ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ В ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСАХ.....</b>	68

*Кронівець Т.М.*

**ЗАХИСТ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ ОСІБ,  
ЯКІ НАВЧАЮТЬСЯ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ  
ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ, ЯК СКЛАДОВА  
ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ ОСОБИСТОСТЕЙ.....** 74

*Бойко Ю.Д., Бойко Г.Ф., Дулеба Н.В.*

**ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ  
ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ СЦЕНАРНОГО  
АНАЛІЗУ ТОЧКИ БЕЗЗБИТКОВОСТІ.....** 81

*Панченко В.М.*

**ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ "ПРОПАГАНДА" ТА  
"СПЕЦІАЛЬНА ІНФОРМАЦІЙНА ОПЕРАЦІЯ":  
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ.....** 91

*Мохор В.В., Богданов О.М., Бакалинський О.О.,*

*Цуркан В.В.*

**ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ПОНЯТЬ У ГАЛУЗІ  
УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЮ БЕЗПЕКОЮ.....** 98

*Мохор В.В., Цуркан О.В.*

**АНАЛІЗ СОЦІОІНЖЕНЕРНИХ АТАК НА ЛЮДИНУ  
В КІБЕРПРОСТОРІ.....** 100

*Кузьмичев А.И.*

**ОПТИМАЛЬНОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ СРЕДСТВ  
КОНТРОЛЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТА:  
ЗАДАЧИ, МОДЕЛИ, РЕАЛИЗАЦИЯ В EXCEL.....** 103

*Балагура І.В.*

**ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАКОНОМІРНОСТЕЙ  
ВІДВІДУВАННЯ РЕФЕРАТИВНОЇ БАЗИ ДАНИХ  
«УКРАЇНІКА НАУКОВА».....** 110

*Скулиш Є.Д., Довгань О.Д.*

**ІНФОРМАЦІЙНА ВІЙНА – КОМПЛЕКС  
ІНФОРМАЦІЙНИХ ЗАГРОЗ.....** 112

*Забара І.М.*

**МІЖНАРОДНА ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА:  
СУЧАСНІ КОНЦЕПЦІЇ В МІЖНАРОДНОМУ  
ПРАВІ.....** 117

*Зоринец Д.И., Ландэ Д.В., Снарский А.А.*

**СКРЫТЫЕ СВЯЗИ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ.....** 128

*Нечаев О.О.*

**ОЦІНКА ВЛАСТИВОСТЕЙ ВІДНОВЛЕННЯ  
ТЕРОРИСТИЧНИХ МЕРЕЖ.....** 132

<i>Косогов О.М.</i>	
<b>ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА У СФЕРІ ОБОРОНИ ЯК СКЛАДОВА ВОЄННОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ.....</b>	140
<i>Додонов О.Є.</i>	
<b>ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ КОМПЕТЕНЦІЇ ФАХІВЦІВ ЩОДО ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ В КОРПОРАТИВНОМУ МЕРЕЖЕВОМУ СЕРЕДОВИЩІ.....</b>	144
<i>Добровська С.В.</i>	
<b>АНАЛІЗ ПУБЛІКАЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ З НАПРЯМКУ «ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ» ЗА РЕФЕРАТИВНОЮ БАЗОЮ ДАНИХ «УКРАЇНІКА НАУКОВА».....</b>	153
<i>Михайлюта О.О.</i>	
<b>РЕАКЦІЯ РОЗВАЖАЛЬНОГО КОМПОНЕНТУ УКРАЇНСЬКОЇ ПРЕСИ НА ДЕЗІНФОРМАЦІЮ РОСІЙСЬКИХ ЗМК.....</b>	160
<i>Штыфурак Ю.М.</i>	
<b>КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОРМАЦИИ НА ОСНОВЕ НЕЙРОСЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....</b>	164
<i>Іванов В.В.</i>	167
<b>ЗАГАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНИМИ РИЗИКАМИ.....</b>	
<i>Додонов А.Г., Ландэ Д.В., Путятин В.Г.</i>	
<b>АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ.....</b>	171