



Національний технічний університет  
“Харківський політехнічний інститут”

National Technical University  
“Kharkiv Polytechnic Institute”



# Сучасні Інформаційні Системи

# Advanced Information Systems

Sučasni informacijni sistemi

Том 5, № 1

Volume 5, No. 1

Щоквартальний  
науково-технічний журнал

Quarterly  
scientific and technical journal

Заснований у березні 2017 року

Founded in March 2017

У журналі публікуються результати досліджень з експлуатації та розробки сучасних інформаційних систем у різних проблемних галузях. Журнал призначений для наукових працівників, викладачів, докторантів, аспірантів, а також студентів старших курсів відповідних спеціальностей.

The journal publishes the research study from the usage and development of advanced information systems in various problem areas. The journal is intended for researchers, lecturers, doctoral students, postgraduate students, and for senior students of the corresponding specialties.

**Засновник і видавець:**

Національний технічний університет  
“Харківський політехнічний інститут”

**Founder and publisher:**

National Technical University  
“Kharkiv Polytechnic Institute”

Кафедра “Обчислювальна техніка та програмування”,  
вул. Кирпичова, 2, 61002, м. Харків, Україна

Department of Computer Science and Programming,  
61002, Ukraine, Kharkiv, Kyrpychova str., 2

**Телефон:**

+38 (057) 707-61-65

**Phone:**

+38 (057) 707-61-65

**E-mail редколегії:**

kuchuk56@ukr.net

**E-mail of the editorial board:**

kuchuk56@ukr.net

**Інформаційний сайт:**

<http://ais.khpi.edu.ua>

**Information site:**

<http://ais.khpi.edu.ua>

*Затверджений до друку Вченою Радою Національного технічного університету  
“Харківський політехнічний інститут” (протокол від 26 лютого 2021 року № 2).*

*Свідоцтво про державну реєстрацію KB № 22522-12422P від 13.01.2017 р.*

*Включений до “Переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук” до категорії Б – наказом Міністерства освіти і науки України від 07.05.2019 № 612 (додаток 7, п. 33)*

Харків • 2021

## Редакційна колегія

### Головний редактор:

СОКОЛ Євген Іванович  
(*д-р техн. наук, проф., Харків, Україна*).

### Заступник головного редактора:

СЕМЕНОВ Сергій Геннадійович  
(*д-р техн. наук, проф., Харків, Україна*).

### Члени редакційної колегії:

БАЙРАМОВ Азад Агахар огли  
(*д-р фіз.-мат. наук, проф., Баку, Азербайджан*);

БЛАУНШТЕЙН Натан Шаєвич  
(*д-р фіз.-мат. наук, проф., Беер-Шева, Ізраїль*);

ГНАТЮК Сергій Олександрович  
(*д-р техн. наук, доц., Київ, Україна*);

ЗАЙЦЕВА Єлена  
(*д-р наук, проф., Жиліна, Словаччина*);

КАРПІНСЬКИЙ Микола Петрович  
(*д-р техн. наук, проф., Бельсько-Бяла, Польща*);

КОВАЛЕНКО Андрій Анатолійович  
(*д-р техн. наук, проф., Харків, Україна*);

КОСТЕНКО Павло Юрійович  
(*д-р техн. наук, проф., Харків, Україна*);

КУЧУК Георгій Анатолійович  
(*д-р техн. наук, проф., Харків, Україна*);

ЛИТВІН Василь Володимирович  
(*д-р техн. наук, проф., Львів, Україна*);

ЛУКІН Володимир Васильович  
(*д-р техн. наук, проф., Харків, Україна*);

МАМУЗІЧ Ілля  
(*д-р техн. наук, проф., Загреб, Хорватія*);

МИГУЩЕНКО Руслан Павлович  
(*д-р техн. наук, проф., Харків, Україна*);

МОХАММЕД Амін Саліх  
(*д-р наук, доц., Ербіль, Ірак*);

ОСТАПОВ Сергій Едуардович  
(*д-р фіз.-мат. наук, проф., Чернівці, Україна*);

ПОВОРОЗНЮК Анатолій Іванович  
(*д-р техн. наук, проф., Харків, Україна*);

РАСКІН Лев Григорович  
(*д-р техн. наук, проф., Харків, Україна*);

САРАВАНА Балаї Баласубраманіан  
(*PhD, доц., Ербіль, Ірак*);

СЕРКОВ Олександр Анатолійович  
(*д-р техн. наук, проф., Харків, Україна*);

СМІРНОВ Олексій Анатолійович  
(*д-р техн. наук, проф., Кропивницький, Україна*);

СТАНКУНАС Йонас  
(*д-р техн. наук, проф., Вільнюс, Литва*);

СТЕЦЬКО Юрій  
(*канд. фіз.-мат. наук, Тампа, Флоріда, США*);

СУЧКОВ Григорій Михайлович  
(*д-р техн. наук, проф., Харків, Україна*);

УШЕНКО Юрій Олександрович  
(*д-р фіз.-мат. наук, проф., Чернівці, Україна*);

ФІЛАТОВА Ганна Євгенівна  
(*д-р техн. наук, проф., Харків, Україна*);

ХАРЧЕНКО Вячеслав Сергійович  
(*д-р техн. наук, проф., Харків, Україна*);

ШВАЧИЧ Геннадій Григорович  
(*д-р техн. наук, проф., Дніпро, Україна*);

ШИШАЦЬКИЙ Андрій Володимирович  
(*канд. техн. наук, Київ, Україна*);

### Відповідальний секретар:

ПОДОРЖНЯК Андрій Олексійович  
(*канд. техн. наук, доц., Харків, Україна*).

### Технічний секретар:

ГРЕБЕНЮК Дарина Сергіївна  
(*магістр комп. інж., Харків, Україна*).

## Editorial board

### Editor-in-Chief:

Yevgen SOKOL  
(*Dr. Sc. (Tech.), Prof., Kharkiv, Ukraine*).

### Associate editor:

Serhii SEMENOV  
(*Dr. Sc. (Tech.), Prof., Kharkiv, Ukraine*).

### Editorial board members:

Azad Agalar oğlu BAYRAMOV  
(*Dr. Sc. (Ph-Math.), Prof., Baku, Azerbaijan*);

Nathan BLAUNSTEIN  
(*Dr. Sc. (Ph-Math.), Prof., Beer Sheva, Israel*);

Sergiy GNATYUK  
(*Dr. Sc. (Tech.), Ass. Prof., Kyiv, Ukraine*);

Elena ZAITSEVA  
(*Dr. (Comp. Eng.), Prof., Zilina, Slovakia*);

Mikolay KARPINSKI  
(*Dr. Sc. (Tech.), Prof., Bielsko-Biala, Poland*);

Andrii KOVALENKO  
(*Dr. Sc. (Tech.), Prof., Kharkiv, Ukraine*);

Pavlo KOSTENKO  
(*Dr. Sc. (Tech.), Prof., Kharkiv, Ukraine*);

Heorhii KUCHUK  
(*Dr. Sc. (Tech.), Prof., Kharkiv, Ukraine*);

Vasyl LYTVYN  
(*Dr. Sc. (Tech.), Prof., Lviv, Ukraine*);

Volodymyr LUKIN  
(*Dr. Sc. (Tech.), Prof., Kharkiv, Ukraine*);

Ilya MAMUZIC  
(*Dr. Sc. (Tech.), Prof., Zagreb, Croatia*);

Ruslan MYGUSHCHENKO  
(*Dr. Sc. (Tech.), Prof., Kharkiv, Ukraine*);

Amin Salih MOHAMMED  
(*Dr. (Comp. Eng.), Ass. Prof., Erbil, Iraq*);

Serhii OSTAPOV  
(*Dr. Sc. (Ph-Math.), Prof., Chernivtsi, Ukraine*);

Anatoliy POVOROZNYUK  
(*Dr. Sc. (Tech.), Prof., Kharkiv, Ukraine*);

Lev RASKIN  
(*Dr. Sc. (Tech.), Prof., Kharkiv, Ukraine*);

Balesubramanian Balaji SARAVANA  
(*PhD (Comp. Eng.), Ass. Prof., Erbil, Iraq*);

Aleksandr SERKOV  
(*Dr. Sc. (Tech.), Prof., Kharkiv, Ukraine*);

Alexey SMIRNOV  
(*Dr. Sc. (Tech.), Prof., Kropyvnytskyi, Ukraine*);

Jonas STONKUNAS  
(*Dr. Sc. (Tech.), Prof., Vilnius, Lithuania*);

Yuri STETSKO  
(*PhD (Ph-Math.), Tampa, Florida, USA*);

Hryhorii SUCHKOV  
(*Dr. Sc. (Tech.), Prof., Kharkiv, Ukraine*);

Yuri USHENKO  
(*Dr. Sc. (Ph-Math.), Prof., Chernivtsi, Ukraine*);

Hanna FILATOVA  
(*Dr. Sc. (Tech.), Prof., Kharkiv, Ukraine*);

Viacheslav KHARCHENKO  
(*Dr. Sc. (Tech.), Prof., Kharkiv, Ukraine*);

Hennadii SHVACHICH  
(*Dr. Sc. (Tech.), Prof., Dnipro, Ukraine*);

Andrii SHYSHATSKYI  
(*PhD (Tech.), Kyiv, Ukraine*).

### Responsible secretary:

Andrii PODOROZHNIAK  
(*PhD (Tech.), Ass. Prof., Kharkiv, Ukraine*).

### Technical secretary:

Daryna HREBENIUK  
(*MSD of Comp. Eng., Kharkiv, Ukraine*).

## З М І С Т

### ПРОБЛЕМИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ В ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ

- Гороховатський В. О., Гадецька С. В.,  
Жадан О. В., Хвостенко О. В.*  
Дослідження результативності класифікаторів  
зображень за статистичними розподілами  
для компонентів структурного опису ..... 5

### МОДЕЛЮВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

- Можасєв М. О., Буслов П. В.*  
Метод моделювання соціального профілю  
з використанням оптимізації перетворення  
структур Big Data (eng.) ..... 12
- Сальник Ю. П., Волощій Б. Ю.*  
Стохастична модель функціональної поведінки  
охоронної системи об'єкта критичної інфраструктури .. 18
- Ходаковський О. В., Левченко Л. О.,  
Колумбет В. П., Козачук А. Д.,  
Кузавський Д. С.*  
Розрахунковий апарат моделювання поширення  
електромагнітних полів різнорідних джерел ..... 34

### МЕТОДИ АДАПТИВНОГО УПРАВЛІННЯ

- Бутко І. М.*  
Використання геопросторової інформації органами  
державної влади для підтримки прийняття  
управлінських рішень (eng.) ..... 39
- Тверитникова О. Є., Демідова Ю. Є.,  
Дроздова Т. В.*  
Система менеджменту безпеки професійної діяльності  
на підприємствах України: міжнародний  
та європейський вимір (eng.) ..... 45

### МЕТОДИ СИНТЕЗУ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

- Іохов О. Ю., Малюк В. Г.,  
Сальников О. М., Новикова О. О.*  
Застосування онтології задачі вибору  
для опису процесів взаємодії  
суб'єктів управління ..... 54
- Раскін Л. Г., Сіра О. В., Парфенюк Ю. Л.*  
Вибір оптимального маршруту у розподіленій  
транспортній мережі в умовах невизначеності (eng.) ... 62

### ДОСЛІДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

- Барковська О. Ю., Холєв В. О.,  
Пивоварова Д. І., Іващенко Г. С.,  
Росінський Д. М.*  
Система обміну знаннями молодих науковців  
із різних країн (eng.) ..... 69
- Кобзєв А. В., Мурзін М. В.*  
Показники точності визначення координат джерел  
радіовипромінювання у пеленгаторній мережі  
HF діапазону ..... 75
- Ковальчук А. О., Олещук М. М.,  
Карлов В. Д., Карпенко О. В.,  
Бєсова О. В., Лукашук О. В.*  
Аналіз чутливості систем супроводження цілей  
з фіксованими параметрами багатоканальної РЛС  
до характеристик зовнішніх впливів (eng.) ..... 82

## TABLE OF CONTENTS

### PROBLEMS OF IDENTIFICATION IN INFORMATION SYSTEMS

- Volodymyr Gorokhovatskyi, Svitlana Gadetska,  
Oleksii Zhadan, Oleksandr Khvostenko*  
Study of the effectiveness of image classifiers  
by statistical distributions for components  
of structural description (ukr.) ..... 5

### INFORMATION SYSTEMS MODELING

- Mykhailo Mozhaiev, Pavlo Buslov*  
Method of modeling of a social profile  
using big data structure transformation  
optimization ..... 12
- Yurii Salnyk, Bohdan Volochiy*  
A stochastic model of the security system's functional  
behavior for a critical infrastructure object (ukr.) ..... 18
- Oleksii Khodakovskiy, Larysa Levchenko,  
Vadym Kolumbet, Anna Kozachuk,  
Dmytro Kuzhavskiy*  
Calculation apparatus for modeling the distribution  
of electromagnetic fields of different sources (ukr.) ..... 34

### ADAPTIVE CONTROL METHODS

- Ihor Butko*  
The use of geospatial information  
by public authorities to support  
the decision making of management ..... 39
- Elena Tverytnykova, Yulia Demidova,  
Tatyana Drozdova*  
Management system of occupational safety  
at Ukrainian enterprises: international  
and European dimension ..... 45

### METHODS OF INFORMATION SYSTEMS SYNTHESIS

- Olexandr Iohov, Victor Maliuk,  
Olexandr Salnikov, Olena Novyko*  
Application of the ontology of the choice problem  
to describe the processes of management  
subject interaction (ukr.) ..... 54
- Lev Raskin, Oksana Sira, Yurii Parfeniuk*  
Selection of the optimum route in an extended  
transportation network under uncertainty ..... 62

### INFORMATION SYSTEMS RESEARCH

- Olesia Barkovska, Vladyslav Kholiev,  
Daria Pyvovarova, Heorhii Ivashchenko,  
Dmytro Rosinskiy*  
International system of knowledge exchange  
for young scientists ..... 69
- Anatolij Kobziev, Mykhailo Murzin*  
Indicators of accuracy for determining the coordinates  
of radio emission sources in the short wave  
direction finding network (ukr.) ..... 75
- Andrii Kovalchuk, Mykola Oleshchuk,  
Volodymyr Karlov, Oleh Karpenko,  
Oksana Biesova, Olena Lukashuk*  
Analysis of sensitivity of target tracking systems  
to external interference in multichannel radars  
with fixed parameters ..... 82

<i>Семенов С. Г., Давидов В. В., Гребенюк Д. С.</i> Дослідження моделі та вимог до безпеки програмного забезпечення (eng.) ..... 87	<i>Serhii Semenov, Viacheslav Davydov, Daryna Hrebeniuk</i> Research of the software security model and requirements ..... 87
<i>Тимочко О. І., Ларін В. В., Колмиков М. М., Тимочко О. О., Павленко В. М.</i> Дослідження методів фільтрації зображень в комп'ютерних системах (eng.) ..... 93	<i>Oleksandr I. Tymochko, Volodymyr Larin, Maksym Kolmykov, Oleksander O. Timochko, Vladislava Pavlenko</i> Research of images filtration methods in computer systems ..... 93
<b>ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ</b>	<b>INTELLIGENT INFORMATION SYSTEMS</b>
<i>Казмірчук А. В., Жданова О. Г., Попенко В. Д., Сперкач М. О.</i> Розв'язання багатокритеріальної задачі складання розкладу з використанням генетичного алгоритму ..... 100	<i>Alina Kazmirchuk, Olena Zhdanova, Volodymyr Popenko, Maiia Sperkach</i> Solving a multicriteria scheduling problem using a genetic algorithm (ukr.) ..... 100
<i>Чалий С. Ф., Лециньський В. А.</i> Побудова патернів динаміки вподобань користувачів для пояснень в рекомендаційній системі (eng.) ..... 107	<i>Serhii Chalyi, Volodymyr Leshchynskyi</i> Construction of patterns of user preferences dynamics for explanations in the recommender system ..... 107
<b>МЕТОДИ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ</b>	<b>METHODS OF INFORMATION SYSTEMS PROTECTION</b>
<i>Рубан І. В., Бологова Н. М., Мартовицький В. О., Коцес О. О.</i> Модель аутентифікації цифрових зображень (eng.) ..... 113	<i>Igor Ruban, Nataliia Bolohova, Vitalii Martovytskyi, Oleh Koptsev</i> Digital image authentication model ..... 113
<i>Чернева Г. П., Халімов П. В.</i> Мутаційне тестування політик керування доступом (eng.) ..... 118	<i>Galina Cherneva, Pavlo Khalimov</i> Mutation testing of access control policies ..... 118
<b>ПРИКЛАДНІ ПРОБЛЕМИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ</b>	<b>APPLIED PROBLEMS OF INFORMATION SYSTEMS OPERATION</b>
<i>Краснобаєв В. А., Кошман С. О., Ковальчук Д. М.</i> Метод діагностики даних у системі залишкових класів (eng.) ..... 123	<i>Victor Krasnobayev, Sergej Koshman, Dmytro Kovalchuk</i> The data diagnostic method of in the system of residue classes ..... 123
<i>Макогон О. А., Сучко Р. І., Москаленко І. В., Калінін І. В., Бурдін С. В., Іксариця В. В.</i> Застосування математичного апарату кореляційного аналізу для визначення обсягу мінімального діагностування при динамічному моніторингу технічного стану свинцево-кислотних акумуляторних батарей (eng.) ..... 129	<i>Helen Makogon, Roman Suchko, Viktor Moskalenko, Igor Kalinin, Sergiy Burdin, Viktoriia Iksarytsia</i> Application of the correlation analysis mathematical apparatus for determination the lead-acid batteries management and status control minimum diagnosis ..... 129
<i>Сабзієв Е. Н.</i> Визначення місця розташування безпілотного літального апарату на основі зображень відеокамер (eng.) ..... 136	<i>Elkhan Sabziev</i> Determining the location of an unmanned aerial vehicle based on video camera images ..... 136
<i>Сакович Л. М., Криховецький Г. Я., Мирошніченко Ю. В., Ігнатенко І. Г.</i> Діагностування вторинних джерел електроживлення засобів зв'язку ..... 140	<i>Lev Sakovych, Heorhii Krykhovetskyi, Iurii Myroshnychenko, Ivan Ihnatenko</i> Diagnostics of secondary power supplies means of communication (ukr.) ..... 140
<b>Алфавітний покажчик</b> ..... 146	<b>Alphabetical index</b> ..... 146

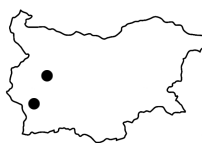


За достовірність викладених фактів, цитат та інших відомостей відповідальність несе автор.

#### Географія статей цього номера



Азербайджан  
Azerbaijan



Болгарія  
Bulgaria



Германія  
Germany



Україна  
Ukraine

**АЛФАВІТНИЙ ПОКАЖЧИК**

Барковська О. Ю. (Olesia Barkovska) .....	69	Лещинський В. О. (Volodymyr Leshchynskiy) .....	107
Бєсова О. В. (Oksana Biesova) .....	82	Лукашук О. В. (Olena Lukashuk) .....	82
Бологова Н. М. (Natalia Bolohova) .....	113	Макогон О. А. (Helen Makogon) .....	129
Бурдін С. В. (Sergiy Burdin) .....	129	Малюк В. Г. (Victor Maliuk) .....	54
Буслов П. В. (Pavlo Buslov) .....	12	Мартовицький В. О. (Vitalii Martovytskyi) .....	113
Бутко І. М. (Ihor Butko) .....	39	Мирошниченко Ю. В. (Iurii Myroshnychenko) .....	140
Волочий Б. Ю. (Bohdan Volochiy) .....	18	Можаєв М. О. (Mykhailo Mozhaiev) .....	12
Гадецька С. В. (Svitlana Gadetska) .....	5	Москаленко І. В. (Viktor Moskalenko) .....	129
Гороховатський В. О. (Volodymyr Gorokhovatskyi) .....	5	Мурзін М. В. (Mykhailo Murzin) .....	75
Гребенюк Д. С. (Daryna Hrebeniuk) .....	87	Новикова О. О. (Olena Novykova) .....	54
Давидов В. В. (Viacheslav Davydov) .....	87	Олецьук М. М. (Mykola Oleshchuk) .....	82
Демідова Ю. Є. (Yulia Demidova) .....	45	Павленко В. М. (Vladislava Pavlenko) .....	93
Дроздова Т. В. (Tatyana Drozdova) .....	45	Парфенюк Ю. Л. (Yurii Parfeniuk) .....	62
Жадан О. В. (Oleksii Zhadan) .....	5	Пивоварова Д. І. (Daria Pyvovarova) .....	69
Жданова О. Г. (Olena Zhdanova) .....	100	Попенко В. Д. (Volodymyr Popenko) .....	100
Іващенко Г. С. (Heorhii Ivashchenko) .....	69	Раскін Л. Г. (Lev Raskin) .....	62
Ігнатенко І. Г. (Ivan Ihnatenko) .....	140	Росінський Д. М. (Dmytro Rosinskiy) .....	69
Іксариця В. В. (Viktorii Iksarytsia) .....	129	Рубан І. В. (Igor Ruban) .....	113
Іохов О. Ю. (Olexandr Iohov) .....	54	Сабзієв Е. Н. (Elkhan Sabziev) .....	136
Казмірчук А. В. (Alina Kazmirchuk) .....	100	Сакович Л. М. (Lev Sakovych) .....	140
Калінін І. В. (Igor Kalinin) .....	129	Сальник Ю. П. (Yurii Salnyk) .....	18
Карлов В. Д. (Volodymyr Karlov) .....	82	Сальніков О. М. (Olexandr Salnikov) .....	54
Карпенко О. В. (Oleh Karpenko) .....	82	Семенов С. Г. (Serhii Semenov) .....	87
Кобзєв А. В. (Anatolij Kobziev) .....	75	Сіра О. В. (Oksana Sira) .....	62
Ковальчук А. О. (Andrii Kovalchuk) .....	82	Сперкач М. О. (Maiia Sperekach) .....	100
Ковальчук Д. М. (Dmytro Kovalchuk) .....	123	Сучко Р. І. (Roman Suchko) .....	129
Козачук А. Д. (Anna Kozachuk) .....	34	Тверитникова О. Є. (Elena Tverytnykova) .....	45
Колмиков М. М. (Maksym Kolmykov) .....	93	Тимочко О. І. (Oleksandr I. Tymochko) .....	93
Колумбет В. П. (Vadym Kolumbet) .....	34	Тімочко О. О. (Oleksander O. Timochko) .....	93
Копцев О. О. (Oleh Koptsev) .....	113	Халімов П. В. (Pavlo Khalimov) .....	118
Кошман С. О. (Sergey Koshman) .....	123	Хвостенко О. В. (Oleksandr Khvostenko) .....	5
Краснобаєв В. А. (Victor Krasnobayev) .....	123	Ходаковський О. В. (Oleksii Khodakovskiy) .....	34
Криховецький Г. Я. (Heorhii Krykhovetskyi) .....	140	Холєв В. О. (Vladyslav Kholiev) .....	69
Кужавський Д. С. (Dmytro Kuzhavskiy) .....	34	Чалий С. Ф. (Serhii Chalyi) .....	107
Ларін В. В. (Volodymyr Larin) .....	93	Чернева Г. П. (Galina Cherneva) .....	118
Лєвченко Л. О. (Larysa Levchenko) .....	34		

Наукове видання

**Сучасні  
інформаційні системи****Advanced  
Information Systems**Науковий журнал  
Том 5, № 1Відповідальний за випуск *С. Г. Семенов*  
Технічний редактор *Д. С. Гребенюк*  
Комп'ютерна верстка *Н. Г. Кучук*

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 22522-12422Р від 13.01.2017 р.

Підписано до друку 2.03.2021 Формат 60×84/8. Ум.-друк. арк. 18,25. Тираж 120 прим. Зам. 302-21

Адреса редакції: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"  
Кафедра ОТП, вул. Кирпичова, 2, 61002, м. Харків, Україна, тел. +38(057)707-61-65Віддруковано з готових оригінал-макетів у друкарні ФОП Петров В.В.  
Єдиний державний реєстр юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців.  
Запис № 2480000000106167 від 08.01.2009.61144, м. Харків, вул. Гв. Широнінців, 79в, к. 137, тел. (057) 778-60-34  
e-mail: [bookfabrik@mail.ua](mailto:bookfabrik@mail.ua)