

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ



ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

XVIII Міжнародна
науково-практична конференція
молодих вчених, курсантів та студентів

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ



Львів-2023



МАТЕРІАЛИ ДРУКУЮТЬСЯ
УКРАЇНСЬКОЮ, АНГЛІЙСЬКОЮ,
ПОЛЬСЬКОЮ МОВАМИ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

*XVIII Міжнародної науково-практичної
конференції молодих вчених, курсантів та
студентів*

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

Львів – 2023

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

- Голова:** **Василь ПОПОВИЧ** – т.в.о. проректора з науково-дослідної роботи Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, доктор технічних наук, професор;
- Заступники голови:** **Сергій СМЕЛЬЯНЕНКО** – начальник відділу організації науково-дослідної діяльності, к.т.н., ст. досл., ЛДУ БЖД;
Василь КАРАБИН – д.т.н., доцент, начальник Навчально-наукового інституту психології та соціального захисту, ЛДУ БЖД;
Андрій ЛІН – к.т.н., доцент, начальник Навчально-наукового інституту пожежної та техногенної безпеки, ЛДУ БЖД;
Ольга МЕНЬШИКОВА – к.ф.-м.н., доцент, заступник начальника Навчально-наукового інституту цивільного захисту, ЛДУ БЖД;
- Члени наукового комітету:** **Henryk POLCIK** – PhD, SEW, Cracow, Poland;
Rafal MATUSZKIEWICZ – MSFS, Warsaw, Poland;
Oksana TELAK – Doctor of Sciences, MSFS, Warsaw, Poland ;
Oliver WICHE – PhD, TUBAF, Freiberg, Germany ;
Izabella GRABOWSKA-LEPCZAK – PhD, MSFS, Warsaw, Poland ;
Dariusz SKALSKI – Doctor of Sciences, Professor, UPES, Gdansk, Poland;
Jerzy TELAK – Doctor of Sciences, Professor, ASE, Warszawa, Poland;
Ausra MAZEIKIENE – Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Environmental Protection and Water Engineering, VGTU;
Юрій СТАРОДУБ – д.ф.-м.н., професор, професор відділу організації науково-дослідної діяльності, ЛДУ БЖД;
Роман ЛАВРЕЦЬКИЙ – к.і.н., доцент, учений секретар Університету, ЛДУ БЖД;
- Члени оргкомітету:** **Юрій РУДИК** – д.т.н., доцент, головний науковий співробітник відділу організації науково-дослідної діяльності, ЛДУ БЖД;
Ярослав КИРИЛІВ – к.т.н., с.н.с., старший науковий співробітник відділу організації науково-дослідної діяльності, ЛДУ БЖД;
Іван ПАСНАК – к.т.н., доцент, заступник начальника Навчально-наукового інституту пожежної та техногенної безпеки, ЛДУ БЖД;
Ірина БАБІЙ – к.пед.н., заступник начальника Навчально-наукового інституту психології та соціального захисту, ЛДУ БЖД;
Тарас БОЙКО – к.т.н., заступник начальника Навчально-наукового інституту пожежної та техногенної безпеки, ЛДУ БЖД;

Олег СТОКАЛЮК – к.т.н., заступник начальника Навчально-наукового інституту цивільного захисту, ЛДУ БЖД;

Тетяна ВОЙТОВИЧ – доктор філософії (PhD), науковий співробітник відділу організації науково-дослідної діяльності, ЛДУ БЖД;

Юрій КОПИСТИНСЬКИЙ – к.т.н., начальник докторантури, ад'юнктури, ЛДУ БЖД;

Роман ЯКОВЧУК – д.т.н., доцент, начальник кафедри цивільного захисту та комп'ютерного моделювання екогеофізичних процесів, ЛДУ БЖД;

Олег ПАЗЕН – к.т.н., начальник кафедри наглядово-профілактичної діяльності та пожежної автоматики, ЛДУ БЖД;

Андрій САМІЛЮ – к.ю.н., доцент, т.в.о. начальника кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту, ЛДУ БЖД;

Андрій КУЗИК – д.с.-г.н., професор, завідувач кафедри екологічної безпеки, ЛДУ БЖД;

Євген МАРТИН – д.т.н., професор, професор кафедри інформаційних технологій та систем електронних комунікацій, ЛДУ БЖД;

Олег ЗАЧКО – д.т.н., професор, професор кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту, ЛДУ БЖД;

Андрій ЦЮПРИК – д.пед.н., доцент, завідувач кафедри соціальної роботи, управління та суспільних наук, ЛДУ БЖД;

Олександр МІРУС – к.т.н., доцент, завідувач кафедри промислової безпеки та охорони праці, ЛДУ БЖД;

Дмитро КОБИЛКІН – к.т.н., голова ради молодих вчених Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, ЛДУ БЖД;

Андрій ГАВРИСЬ – к.т.н., доцент, старший викладач кафедри цивільного захисту та комп'ютерного моделювання екогеофізичних процесів, ЛДУ БЖД;

Ірина КОЧМАР – викладач кафедри екологічної безпеки, ЛДУ БЖД;

Назар БУРАК – к.т.н., доцент, доцент кафедри інформаційних технологій та систем електронних комунікацій, ЛДУ БЖД;

Олег КОВАЛЬЧУК – ад'юнкт кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту, ЛДУ БЖД;

Володимир МИРОШКИН – ад'юнкт кафедри наглядово-профілактичної діяльності та пожежної автоматики, ЛДУ БЖД;

Оксана СТЕЛЬМАХ – к.психол.н., доцент, заступник начальника кафедри практичної психології та педагогіки, ЛДУ БЖД;

Володимир МАРИЧ – к.т.н., старший викладач кафедри промислової безпеки та охорони праці, ЛДУ БЖД;

**ОРГАНІЗАТОР
ТА ВИДАВЕЦЬ**

Львівський державний університет
безпеки життєдіяльності

**Технічний редактор,
комп'ютерна верстка**

Войтович Т.М.

Друк на різнографі

Петролюк Н.І.

Відповідальний за друк

Петролюк Н.І.

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ:

ЛДУ БЖД, вул. Клепарівська, 35,
м. Львів, 79007

Контактні телефони:

(032) 233-24-79,
тел/факс 233-00-88

Проблеми та перспективи розвитку системи безпеки життєдіяльності: Зб. наук. праць Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених, курсантів та студентів. – Львів: ЛДУ БЖД, 2023. – 546 с.

Збірник сформовано за науковими матеріалами Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених, курсантів та студентів «**Проблеми та перспективи розвитку системи безпеки життєдіяльності**».

Збірник містить матеріали таких тематичних секцій:

- Цивільна безпека.
- Пожежна та техногенна безпека.
- Організаційно-правові аспекти забезпечення безпеки життєдіяльності.
- Організація проведення аварійно-рятувальних робіт та гасіння пожеж.
- Інформаційні технології у безпеці життєдіяльності.
- Управління проектами та програмами у безпеці життєдіяльності.
- Промислова безпека та охорона праці.
- Природничо-наукові та екологічні аспекти безпеки життєдіяльності.
- Соціальні, психолого-педагогічні аспекти та гуманітарні засади безпеки життєдіяльності.

© ЛДУ БЖД, 2023

Здано в набір 06.03.2023. Підписано до друку
28.04.2023. Формат 60x84^{1/3}. Папір офсетний.

Ум. друк. арк. 31,86.

Гарнітура Times New Roman.

Друк на різнографі. Наклад: 100 прим.

Друк: ЛДУ БЖД

вул. Клепарівська, 35, м. Львів, 79007.

ldubzh.lviv@dsns.gov.ua

За точність наведених фактів, економіко-статистичних та інших даних, а також за використання відомостей, що не рекомендовані до відкритої публікації, відповідальність несуть автори опублікованих матеріалів. При передруковуванні матеріалів посилання на збірник обов'язкове.



MATERIALS ARE PRINTED IN
UKRAINIAN, ENGLISH AND
POLISH LANGUAGES

COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS

*XVIII International Scientific and Practical
Conference of young scientists, cadets
and students*

PROBLEMS AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE SECURITY SYSTEM LIFE ACTIVITIES

Lviv – 2023

EDITORIAL BOARD:

- Chairman:** **Vasyl POPOVYCH** – Acting Vice-Rector for Research LSULS, Doctor of Technical Sciences, Professor;
- Deputy Chairman:** **Serhiy YEMELIANENKO** – Head of the Department of Organization of Research Activities LSU LS, PhD, Senior Researcher;
Vasyl KARABYN – Head of the Institute of Psychology and Social Security, LSULS, D.Sc., Associate Professor;
Andriy LYN – Head of the Institute of Fire and Industrial Safety, LSULS, PhD, Associate Professor;
Olha MENSHYKOVA – Deputy-head of the Institute of Civil Protection, LSULS, PhD, Associate Professor;
- Members of the scientific committee:** **Henryk POLCIK** – PhD, SEW, Cracow, Poland;
Rafal MATUSZKIEWICZ – MSFS, Warsaw, Poland;
Oksana TELAK – Doctor of Sciences, MSFS, Warsaw, Poland ;
Oliver WICHE – PhD, TUBAF, Freiberg, Germany ;
Izabella GRABOWSKA-LEPCZAK – PhD, MSFS, Warsaw, Poland ;
Dariusz SKALSKI – Doctor of Sciences, Professor, UPES, Gdansk, Poland;
Jerzy TELAK – Doctor of Sciences, Professor, ASE, Warszawa, Poland;
Ausra MAZEIKIENE – Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Environmental Protection and Water Engineering, VGTU;
Yuriy STARODUB – Professor of the Department for Organization of Scientific Research, LSULS, D.Sc., Professor;
Roman LAVRETSKY – Academic Secretary of the University, LSULS, PhD, Associate Professor;
- Members of the organizing committee:** **Yuriy RUDYK** – Chief Researcher of the Department of Organization of Research Activities, LSULS, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor;
Yaroslav KYRYLIV – Senior Researcher of the Department of Organization of Scientific Research, LSULS, PhD, Senior Researcher;
Ivan PASNAK – Deputy-head of the Institute of Fire and Industrial Safety, LSULS, PhD, Associate Professor;
Iryna BABII – Deputy-head of the Institute of Psychology and Social Protection, LSULS, PhD;
Taras BOYKO – Deputy-head of the Institute of Fire and Industrial Safety, LSULS, PhD;

Oleg STOKALYUK – Deputy-head of the Institute of Civil Protection, LSULS, PhD;

Tetiana VOITOVYCH – Researcher of the Department of Organization of Research Activities, LSU LS, PhD;

Iopii KOPYSTYNSKYI – Head of the Department of Postgraduate and Postdoctoral Studies, LSULS, PhD;

Roman YAKOVCHUK - Head of the Department of Civil Protection and Computer Modeling Ecology-Geophysical Processes, LSULS, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor;

Oleh PAZEN – Head of the Department of Supervision and Fire Automation, LSULS, PhD;

Andrii SAMILO – Acting Head of Department of Law and Management in the field of civil protection, LSULS, PhD, Associate Professor;

Andrii KUZYK – Head of Department of Environmental Safety, LSULS, Doctor of Agricultural Sciences, Professor;

Yevhen MARTYN – Professor of the Department of Information Technologies and Systems of Electronic Communications, LSULS, Doctor of Technical Sciences, Professor;

Oleh ZACHKO – Professor of the Department of Law and Management in the field of civil protection, LSULS, Doctor of Technical Sciences, Professor;

Andrii TSIUPRYK – Head of Department of Social Work, Management and Social Sciences, LSULS, Doctor of Pedagogy Sciences Associate Professor;

Oleksandr MIRUS – Head of Department of Industrial and Occupational Safety, LSULS, PhD, Associate Professor;

Dmytro KOBYLKIN – Chairman of the Council of Young Scientists of the University, LSULS, PhD;

Andrii HAVRYS - Senior Lecturer of the Department of Civil Protection and Computer Modeling Ecology-Geophysical Processes, LSULS, PhD, Associate Professor;

Iryna KOCHMAR – lecturer of the Department of Environmental Safety, LSULS;

Nazarii BURAK – Associate Professor of the Department of Information Technologies and Systems of Electronic Communications, LSULS, PhD, Associate Professor;

Oleh KOVALCHUK – Postgraduate Student of the Department of Law and Management in the Field of Civil Protection, LSULS;

Volodymyr MYROSHKYN - Postgraduate Student of the Department of Supervision and Fire Automation, LSULS;

Oksana Stelmakh – Deputy-head of the Department of Practical Psychology and Pedagogy, LSULS, PhD, Associate Professor;

Volodymyr MARYCH – Senior Lecturer of Department of Industrial and Occupational Safety, LSULS, PhD;

**ORGANIZER
AND PUBLISHER**

Lviv State University of Life Safety

**Technical editor,
Computer typesetting**

Voitovych T.M.

Printing on a risograph

Petrolyuk N.I.

Responsible for printing

Petrolyuk N.I.

EDITORIAL OFFICE

ADDRESS:

LSU LS, Kleparivska Street, 35
Lviv city, 79007

Contact telephones:

(032) 233-24-79,
233-00-88

Problems and prospects for the Development of the security system life activities: Collection of scientific papers XVIII International Scientific and Practical Conference of Young Scientists, Cadets and Students. – Lviv: LSU LS, 2023. – 546 p.

The collection is based on scientific materials of XVIII International Scientific and Practical Conference of Young Scientists, Cadets and Students **"Problems and Prospects for the Development of Life Safety System"**.

The collection contains materials from the following thematic sections:

- Civil security.
- Fire and technological safety.
- Organisational and legal aspects of ensuring life safety.
- Organisation of emergency rescue operations and fire extinguishing.
- Information technologies in life safety.
- Project and program management in life safety.
- Industrial safety and labour protection.
- Natural-scientific and ecological aspects of life safety.
- Social, psychological and pedagogical aspects and humanitarian principles of life safety.

© LSU LS, 2023

Sent to the set on 06.03.2023. Signed to print 28.04.2023. Format 60x841/3. Offset paper.

Conditional printing of sheets. 31,86.

Headset Times New Roman.

Printing on a risograph. Circulation: 100 copies.

Printing: LSU LS

Kleparivska Street, 35, Lviv city, 79007.

ldubzh.lviv@dns.gov.ua

For the accuracy of the facts, economic, statistical and other data and to use information that is not recommended for open publications the authors of the published materials are responsible. When reprinting materials reference to the collection is required.

УДК 005.8

РОЗУМНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ ТА ПРОГРАМАМИ У БЕЗПЕЦІ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ*Олексій Рижков***Д.С. Кобилкін**, кандидат технічних наук**Львівський державний університет безпеки життєдіяльності**

Дослідження можливостей використання розумних інформаційних систем та блокчейн-технологій для поліпшення управління проектами та програмами у безпеці життєдіяльності.

Ключові слова: розумні інформаційні системи (PIC), блокчейн.

INTELLIGENT INFORMATION SYSTEMS AND BLOCKCHAIN TECHNOLOGIES FOR IMPROVING MANAGEMENT OF PROJECTS AND PROGRAMS IN LIFE SECURITY*Oleksii Ryzhkov***D.S. Kobylnkin**, Candidate of Technical Sciences**Lviv State University of Life Safety**

Researching the possibilities of using intelligent information systems and blockchain technologies to improve the management of projects and programs in life safety.

Keywords: intelligent information systems (RIS), blockchain.

У сучасному світі, де кількість інформації зростає експоненційно, важливо мати ефективні інструменти для управління проектами та програмами у безпеці життєдіяльності. Розумні інформаційні системи та блокчейн-технології є двома потужними інструментами, які можуть значно поліпшити управління проектами та програмами, забезпечуючи більш точну та швидку обробку даних, підвищення ефективності та підвищення рівня безпеки.

Розумні інформаційні системи (PIC) – це інтелектуальні інформаційні системи, що використовують розумні алгоритми та інтелектуальний аналіз даних для автоматизації процесів та підвищення ефективності управління [1].

Одним з прикладів використання PIC є системи моніторингу безпеки на дорогах. Застосування PIC дозволяє автоматизувати процес збору, обробки та аналізу даних про аварії та інші події на дорозі. В результаті, можна швидко реагувати на потенційно небезпечні ситуації та забезпечувати безпеку дорожнього руху.

Інший приклад використання РІС - це системи управління ризиками в промисловості. Ці системи дозволяють автоматизувати процес збору та аналізу даних про потенційні небезпечні ситуації та ризики на підприємствах. Застосування РІС дозволяє знизити ризики та підвищити рівень безпеки на робочому місці.

Додаткові приклади використання РІС для поліпшення управління проектами та програмами у безпеці життєдіяльності можуть включати:

1. Моніторинг екологічної безпеки: РІС можуть бути використані для моніторингу викидів забруднюючих речовин у повітря, воду та ґрунт. Збір даних може бути здійснений за допомогою сенсорів, розташованих у різних місцях, та транслюватися до центральної системи моніторингу. Інформація, зібрана за допомогою РІС, може бути використана для виявлення потенційних проблем та розробки стратегій для зменшення впливу на навколишнє середовище.

2. Управління ризиками на робочому місці: РІС можуть бути використані для моніторингу безпеки на робочому місці та виявлення потенційних ризиків для працівників. Інформація, зібрана з різних джерел, може бути оброблена та проаналізована за допомогою РІС, щоб виявити тенденції та зміни в безпеці на робочому місці. Ця інформація може бути використана для розробки стратегій для зменшення ризиків та поліпшення безпеки на робочому місці.

3. Керування кризами та аваріями: РІС можуть бути використані для керування кризами та аваріями, такими як природні катастрофи, терористичні акти, техногенні аварії тощо. Інформація, зібрана з різних джерел, може бути використана для швидкого реагування на кризову ситуацію та координації дій рятувальних служб.

Переваги використання РІС полягають у тому, що вони дозволяють автоматизувати процеси та підвищувати ефективність управління. Крім того, РІС дозволяють отримувати більш точну та швидку інформацію про стан справ у певній сфері.

Блокчейн-технологія - це розподілена база даних, яка дозволяє зберігати дані в безпечному та не змінюваному стані. Дані, збережені у блокчейні, розподілені між безліччю комп'ютерів, що забезпечує їх безпеку та захищеність від вторгнень. Кожен блок даних містить унікальний код (хеш), який зв'язаний з попереднім блоком та підтверджується мережею [2].

Один з прикладів використання блокчейн-технологій у безпеці життєдіяльності - це реєстр медичних записів. У багатьох країнах є проблеми з централізованими системами зберігання медичної інформації, які часто стають об'єктом кібератак. Застосування блокчейн-технологій може забезпечити безпеку та цілісність медичної інформації, зберігаючи її у розподіленому реєстрі.

Інший приклад - це використання блокчейн-технологій для забезпечення безпеки харчових продуктів. За допомогою розумних контрактів, які зберігаються в блокчейні, можна відстежувати ланцюжок постачання продуктів від фермера до столу споживача. Це забезпечує більш точне відстеження можливих відхилень у якості продуктів та можливість оперативної реакції на них.

Також, блокчейн може бути використаний для управління енергетичними проектами. Наприклад, за допомогою розумних контрактів можна відстежувати виробництво та розподіл електроенергії від відновлювальних джерел, що дозволяє більш точно контролювати витрати та мінімізувати можливі порушення безпеки.

Інші можливі застосування блокчейн-технологій у безпеці життєдіяльності включають контроль якості повітря та води, відстеження постачання ліків та інше.

Переваги використання блокчейн-технологій у сферах управління проектами та програмами в безпеці життєдіяльності включають надійність, безпеку, прозорість, автоматизацію та ефективність процесів, зменшення можливості шахрайства та помилок, поліпшення управління ресурсами та збільшення довіри між учасниками проекту.

Незважаючи на те, що розумні інформаційні системи та блокчейн-технології є ще досить новими технологіями, вони вже знайшли своє застосування в багатьох галузях, включаючи управління проектами та програмами у безпеці життєдіяльності. Завдяки постійному розвитку технологій та підвищенню рівня їх використання, можна очікувати даліший розвиток та вдосконалення процесів у цій сфері.

Таким чином, використання розумних інформаційних систем та блокчейн-технологій може бути корисним інструментом для поліпшення управління проектами та програмами у безпеці життєдіяльності, що в свою чергу допоможе забезпечити більш високий рівень безпеки та якості життя для людей.

Література

1. Манікандан С. та Субашіні Р. (2016). Дослідження щодо інтелектуальних інформаційно-пошукових систем. Міжнародний журнал прикладних інженерних досліджень, 11(6), 4076-4083.
2. Лі Х., Цзян П., Чень Т., Ло Х. та Вен Q. (2017). Дослідження щодо безпеки систем блокчейн. Комп'ютерні системи майбутнього покоління, 82, 397-417.
3. Зачко О. Б., Кобилкін Д. С., Головатий Р. Р. Structural model of projects management of safety providing at objects with mass stay of people. Проблеми та перспективи розвитку системи безпеки життєдіяльності: 36.

наук. праць XII Міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених, курсантів та студентів: [в 2 ч.]. Ч. 2. Львів: ЛДУ БЖД, 2017. С. 100–101.

4. Кобилкін Д. С. Офісне проектно-орієнтоване управління Системою 112 для забезпечення стану екологічної безпеки / Д. С. Кобилкін, Я. В. Устіловський // Сталій розвиток 2013 – науковий дебют: зб. статей. – Варшава: Вища школа менеджменту, 2014. – С. 117 – 128.

References

1. Manikandan, S., & Subashini, R. (2016). A survey on intelligent information retrieval systems. *International Journal of Applied Engineering Research*, 11(6), 4076-4083.

2. Li, X., Jiang, P., Chen, T., Luo, X., & Wen, Q. (2017). A survey on the security of blockchain systems. *Future Generation Computer Systems*, 82, 397-417.

3. Zachko O.B., Kobylkin D.S., Golovaty R.R. Structural model of projects management of safety providing at objects with mass stay of people. Problems and prospects of the development of the life safety system: Collection. of science Proceedings of the XII International science and practice conf. young scientists, cadets and students: [in 2 hours]. Part 2. Lviv: LSU BZD, 2017. P. 100–101.

4. Kobylkin D.S. Office project-oriented management of System 112 to ensure the state of environmental safety / D.S. Kobylkin, Y.V. Ustilovskyi // Sustainable development 2013 – scientific debut: coll. articles – Warsaw: Higher School of Management, 2014. – P. 117 – 128.

Василь Демчина, ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ БЕЗПЕКОВИХ МЕТОДІВ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ.....	396
Олексій Рижков, Д.С. Кобилкін, РОЗУМНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ ТА ПРОГРАМАМИ У БЕЗПЕЦІ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ.....	400
Лілія Варунок, Л.А. Перетятко, СВІТОВІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В ПРОЕКТІ.....	404
Андрій Шульган, Д.С. Кобилкін, СТРАТЕГІЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО КЛІМАТУ В КОМАНДАХ ПРОЕКТУ	408
Гордій Матусевич, Л.Я. Балаши, СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО МОТИВАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ ПІДПРИЄМСТВА ЯК ЗАСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ.....	412
Богдан Білик, Д.С. Кобилкін, УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ ВІДНОВЛЕННЯ ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ.....	416
Ростислав Грунт, Д.С. Кобилкін, УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ ТА ПРОГРАМАМИ У СФЕРІ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ.....	420
Лілія Грех, Д.С. Кобилкін, УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ.....	424
Станіслав Михайленко, Д.С. Кобилкін, УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ТА ЗМІНАМИ ПРОЦЕСІВ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ В СИСТЕМІ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ.....	427

Секція 7 / Section 7

ПРОМИСЛОВА БЕЗПЕКА ТА ОХОРОНА ПРАЦІ

Вікторія Барчишин, Назар Аніпчук, О.В. Станіславчук, АНАЛІЗ УМОВ ПРАЦІ АВТОСЛЮСАРІВ АВТОТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ.....	433
--	------------