

ЕКОЛОГІЯ

Я. О. Адаменко, В. Є. Майкович
АНАЛІЗ НАУКОВО-ПРАКТИЧНИХ
ДОСЛІДЖЕНЬ ГІДРОЕНЕРГЕТИЧНИХ
РИЗИКІВ БУДІВНИЦТВА МАЛИХ
ГІДРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ У
ТУРИСТИЧНО-РЕКРЕАЦІЙНОМУ РЕГІОНІ
УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

7

Р. В. Черниш, Я. О. Адаменко
ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В ЕКОЛОГІЧНОМУ
МОНІТОРИНГУ: СИСТЕМАТИЧНИЙ
ОГЛЯД МЕТОДІВ, ЗАСТОСУВАНЬ ТА
ВИКЛИКІВ

20

КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ ТА
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

**В. М. Пилипенко, О. В. Хлевной,
Н. В. Жезло-Хлевна, Ю. С. Назар,
В. І. Брошко**
ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО СТВОРЕННЯ
ІНКЛЮЗИВНИХ ПЛАНІВ ЕВАКУАЦІЇ ПРИ
ПОЖЕЖІ

41

О. В. Придатко, Є. В. Мартин, Л. П. Гащук
ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ
ЗАСАДИ ШТУЧНОЇ ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЇ
АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНОГО
ОБСЛУГОВУВАННЯ

52

**Ю. М. Сорочич, С. П. Стрямець,
О. В. Хлевной, І. І. Гудзеляк**
МОДЕЛЬ АДАПТИВНОГО ВИЯВЛЕННЯ
ВИДІВ У ЗМІШАНИХ ЕКОСИСТЕМАХ НА
ОСНОВІ ДИНАМІЧНИХ ВАГОВИХ
КОЕФІЦІЄНТІВ

65

Д. В. Котелович, Ю. О. Борзов, Н. Є. Бурак
ДИНАМІЧНА СТІЙКІСТЬ КРОКУЮЧИХ
РОБОТІВ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

75

КІБЕРБЕЗПЕКА

**В. С. Балацька, Р. Л. Ткачук, А. І. Івануса,
В. І. Ящук, Н. О. Маслова**
ІНТЕГРАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЙ БЛОКЧЕЙН У
КОМПЛЕКСНІ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ
ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ
ДЕРЖАВНИХ РЕЄСТРІВ

90

ECOLOGY

Ya. O. Adamenko, V. Ye. Maykovych
ANALYSIS OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL
RESEARCH ON HYDROPOWER RISKS
ASSOCIATED WITH THE CONSTRUCTION OF
SMALL HYDROPOWER PLANTS IN THE
TOURIST-RECREATIONAL REGION OF THE
UKRAINIAN CARPATHIANS

R. V. Chernysh, Ya. O. Adamenko
ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN
ENVIRONMENTAL MONITORING: A
SYSTEMATIC REVIEW OF METHODS,
APPLICATIONS, AND CHALLENGES

COMPUTER SCIENCE AND
INFORMATION TECHNOLOGY

**V. M. Pylypenko, O. V. Khlevnoi, N. V. Zhezlo-
Khlevna, Yu. S. Nazar, V. I. Broshko**
INNOVATIVE APPROACHES TO DEVELOPING
INCLUSIVE FIRE EVACUATION PLANS

O. V. Prydatko, E. V. Martyn, L. P. Hashchuk
GENERAL PRINCIPLES OF ARTIFICIAL
INTELLECTUALIZATION OF EMERGENCY
AND RESCUE SERVICE

**Yu. M. Sorochych, S. P. Striamets, O. V. Khlevnoi,
I. I. Gudzelyak**
ADAPTIVE SPECIES DETECTION MODEL IN
MIXED ECOSYSTEMS BASED ON DYNAMIC
WEIGHT COEFFICIENTS

**D. V. Kotelovych, Yu. O. Borzov,
N. Ye. Burak**
DYNAMIC STABILITY IN LEGGED ROBOTICS:
ADVANCES AND CHALLENGES

CYBERSECURITY

**V. S. Balatska, R. L. Tkachuk, A. I. Ivanusa,
V. I. Yashchuk, N. O. Maslova**
INTEGRATION OF BLOCKCHAIN
TECHNOLOGIES INTO COMPREHENSIVE
INFORMATION PROTECTION SYSTEMS TO
IMPROVE THE SECURITY OF STATE
REGISTERS

А. О. Нікітенко, Є. А. Соболев
ІНТЕРАКТИВНА СИСТЕМА ВИЯВЛЕННЯ
МЕРЕЖЕВИХ ВТОРГНЕНЬ У РЕАЛЬНОМУ
ЧАСІ НА ОСНОВІ ГЛИБОКОГО
НАВЧАННЯ

100

A. O. Nikitenko, Y. A. Sobol
INERACTIVE SYSTEM FOR DETECTING
NETWORK INTRUSIONS IN REAL TIME
BASED ON DEEP LEARNING

А. Б. Ямнич, Т. І. Коробейнікова
КОНЦЕПТУАЛЬНА МОДЕЛЬ
ОЦІНЮВАННЯ ПЕРСОНАЛУ ЯК
КРИТИЧНОГО АКТИВУ ПІДПРИЄМСТВА
В УМОВАХ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
КІБЕРБЕЗПЕКИ

111

A. B. Yamnych, T. I. Korobeinikova
CONCEPTUAL MODEL FOR EVALUATING
PERSONNEL AS A CRITICAL ASSET OF AN
ENTERPRISE IN THE CONTEXT OF
CYBERSECURITY

**В. І. Яшук, У. П. Пановик, С. А. Черкас,
А. І. Івануса, Р. Л. Ткачук**
КОМПЛЕКСНА МОДЕЛЬ ЗАХИСТУ ІОТ-
ПРИСТРОЇВ У ПОБУТОВОМУ
СЕРЕДОВИЩІ: ЗАГРОЗИ, ВРАЗЛИВОСТІ
ТА МЕТОДИ НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ

125

**V. I. Yashchuk, U. P. Panovyk, S. A. Cherkas,
A. I. Ivanusa, R. L. Tkachuk**
COMPREHENSIVE PROTECTION MODEL OF
IoT DEVICES IN THE HOME ENVIRONMENT:
THREATS, VULNERABILITIES AND
METHODS OF NEUTRALIZATION

ХІМІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІНЖЕНЕРІЯ

CHEMICAL TECHNOLOGY AND ENGINEERING

Т. І. Рymar, О. В. Станіславчук, О. В. Рymar
МОДЕЛЮВАННЯ ТЕПЛОВИХ ПОТОКІВ
ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ПРОЦЕСУ
ОХОЛОДЖЕННЯ КОНТЕЙНЕРА ДЛЯ
ЗБЕРІГАННЯ РІДКИХ РАДІОАКТИВНИХ
ВІДХОДІВ

141

T. I. Rymar, O. V. Stanislavchuk, O. V. Rymar
THERMAL FLOW MODELING FOR
PREDICTING THE COOLING PROCESS OF A
LIQUID RADIOACTIVE WASTE STORAGE
CONTAINER

ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА

FIRE SAFETY

**В. М. Баланюк, О. І. Гірський,
О. М. Іващишин,**
ДОСЛІДНО-ВИПРОБУВАЛЬНА БАЗА
ЗАСОБІВ ОБ'ЄМНОГО ГАСІННЯ В
УКРАЇНІ

148

**V. M. Balanyuk, O. I. Girskiy,
O. M. Ivashchyshyn,**
TESTING AND RESEARCH BASED ON
VOLUME EXTINGUISHING DEVICES IN
UKRAINE

**А. С. Бєліков, К. А. Рибалка, П. М. Назха,
О. П. Тодоров**
ВОГНЕЗАХИСНЕ ПОКРИТТЯ ДЛЯ
СТАЛЕВИХ БУДІВЕЛЬНИХ
КОНСТРУКЦІЙ НА ОСНОВІ
ПОРТЛАНДЦЕМЕНТУ ТА ВЕРМИКУЛІТУ

155

**A. S. Belikov, K. A. Rybalka, P. M. Nazha,
O. P. Todorov**
DEVELOPMENT OF A METHOD FOR
MANUFACTURING A PROTECTIVE COATING
FOR PROTECTING METAL BUILDING
STRUCTURES FROM HIGH TEMPERATURES
RESULTING FROM FIRE

**В.-П. О. Пархоменко, О. В. Лазаренко,
Р. М. Конанець, Р. В. Пархоменко,
Ю. І. Панчишин, А. Р. Фрис**
АНАЛІЗ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ
ГЕЙМІФІКАЦІЇ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ
ПОЖЕЖНИХ-РЯТУВАЛЬНИКІВ

165

**V.-P. O. Parkhomenko, O. V. Lazarenko,
R. M. Konanets, R. V. Parkhomenko,
Yu. I. Panchyshyn, A. R. Frys**
ANALYSIS OF MODERN GAMIFICATION
METHODS FOR TRAINING FIREFIGHTERS

ЦИВІЛЬНА БЕЗПЕКА

**Р. Б. Веселівський, Д. В. Смоляк,
І. М. Поліщук, Ю. М. Антошків,
О. А. Бушув, В. В. Халеп**
ДОСЛІДЖЕННЯ СПОСОБІВ
ЗДІЙСНЕННЯ ПІДЙОМУ ПО
ПІДВІШЕНІЙ ШТУРМОВІЙ (ГАКОВІЙ)
ДРАБИНИ

**І. В. Віштак, В. В. Забур'янова,
Д. В. Лизогуб**
СПОСОБИ ПОЛІПШЕННЯ УМОВ
ПРАЦІ НА ПРИКЛАДІ ВІТЧИЗНЯНИХ
ЗАКЛАДІВ ГОТЕЛЬНОЇ ІНДУСТРІЇ

Д. І. Лобода, А. М. Домінік
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТА
ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ПРИ
ЗАСТОСУВАННІ БЕЗПІЛОТНИХ
ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ В ДСНС
УКРАЇНИ

**О. В. Меньшикова, Л. Ф. Дзюба, О. Ю. Чмир,
М. І. Кусій**
ОЦІНКА РИЗИКІВ ВИНИКНЕННЯ
НЕБЕЗПЕЧНИХ ПОДІЙ ТА
НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ У
ТЕРИТОРІАЛЬНІЙ ГРОМАДІ

**С. В. Поздєєв, А. П. Гаврись, Н. Ю. Тур,
Р. С. Яковчук, О. В. Любовецький**
РОЗРАХУНКОВА ОЦІНКА
ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПРИДАТНОСТІ
ЗАХИСНИХ СПОРУД (УКРИТТІВ)
МОДУЛЬНОГО ТИПУ ПІД ЧАС
ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ПОВІТРЯНОГО
НАПАДУ ПРОТИВНИКА

А. М. Тимчишин К. В. Тимчишин
ІННОВАЦІЙНІ БІОТЕХНОЛОГІЇ ЯК
ІНСТРУМЕНТ ДОСУДОВОГО
РОЗСЛІДУВАННЯ: ІДЕНТИФІКАЦІЯ
БІОЛОГІЧНИХ ЗАГРОЗ В УМОВАХ ВІЙНИ

**В. А. Цопа, С. І. Чеберячко, О. В. Дерюгін,
К. А. Лепко, О. В. Станіславчук**
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МОДЕЛЕЙ
КУЛЬТУРИ БЕЗПЕКИ В ОРГАНІЗАЦІЯХ
ЗГІДНО З ВИМОГАМИ СТАНДАРТУ
ISO 45001:2018

В. І. Голінько, О. К. Кузнецов, О. В. Голінько
ОЦІНКА СКЛАДУ БАГАТО-
КОМПОНЕНТНОЇ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНОЇ
СУМІШІ ПРИ ВИКОРИСТАННІ
ТЕРМОКАТАЛІТИЧНИХ ДАТЧИКІВ

CIVIL SECURITY

179

**R. B. Veselivskiy, D. V. Smolyak, I. M. Polishchuk,
Yu. M. Antoshkiv, O. A. Bushuiev, V. V. Khalep**
STUDYING METHODS OF CLIMBING AN
ELEVATED HOOK LADDER

190

**I. V. Vishtak, V. V. Zaburianova,
D. V. Lysohub**
WAYS TO IMPROVE WORKING CONDITIONS
USING THE EXAMPLE OF DOMESTIC HOTEL
INDUSTRY ESTABLISHMENTS

203

D. I. Loboda, A. M. Dominik
FEATURES OF USE AND PROBLEMATIC ISSUES
IN THE APPLICATION OF UNMANNED AERIAL
VEHICLES IN THE STATE EMERGENCY SERVIC
OF UKRAINE

212

**O. V. Menshykova, L. F. Dziuba, O. Y. Chmyr,
M. I. Kusi**
RISK ASSESSMENT OF HAZARDOUS
EVENTS AND EMERGENCIES IN A
MUNICIPALITY

221

**S. V. Pozdieiev, A. P. Havrys, N. Y. Tur,
R. S. Yakovchuk, O. V. Liubovetskyi**
CALCULATED ASSESSMENT OF THE
FUNCTIONAL SUITABILITY OF MODULAR-
TYPE PROTECTIVE STRUCTURES
(SHELTERS) DURING THE USE OF ENEMY
AIR ATTACK WEAPONS

236

A. M. Tymchyshyn, K. V. Tymchyshyn
INNOVATIVE BIOTECHNOLOGIES AS A TOOL
OF PRE-TRIAL INVESTIGATION OF
BIOLOGICAL THREATS IN WARTIME

242

**V. A. Tsopa, S. I. Cheberyachko, O. V. Deryugin,
K. A. Lapko, O. V. Stanislavchuk**
COMPARATIVE ANALYSIS OF SAFETY
CULTURE MODELS IN ORGANISATIONS IN
ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS
OF ISO 45001:2018

255

V. I. Holinko, O. K. Kuznetsov, O. V. Holinko
ASSESSMENT OF THE COMPOSITION OF A
MULTI-COMPONENT EXPLOSIVE MIXTURE
USING THERMOCATALYTIC SENSORS

ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ

П. М. Гащук, І. Р. Вайда

ЗМІСТ І ПРИНЦИПИ ВИМІРЮВАННЯ
ТРАНСПОРТНОЇ РОБОТИ НА
ТРАНСПОРТІ

264

TRANSPORT TECHNOLOGIES

P. M. Hashchuk, I. R. Vayda

CONTENT AND PRINCIPLES OF TRANSPORT
WORK MEASUREMENT ON TRANSPORT

*Т. М. Постранський, І. В. Паснак,
Н. О. Тюрдьо*

ВПЛИВ НЕРІВНОСТЕЙ ПРОЇЗНОЇ
ЧАСТИНИ НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН
ВОДІЯ

271

T. M. Postransky, I. V. Pasnak, N. O. Tiurdo

THE IMPACT OF ROAD SURFACE
UNEVENNESS ON THE DRIVER'S
FUNCTIONAL STATE

МЕНЕДЖМЕНТ

І. Л. Тригуба, О. Я. Андрушків

ЦИРКУЛЯЦІЙНО-ЦІННІСНИЙ ПІДХІД ДО
УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ ЕНЕРГО-
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЖИТЛОВОЇ
ІНФРАСТРУКТУРИ НА ОСНОВІ
ЕФЕКТИВНОГО БІОЕНЕРГЕТИЧНОГО
МЕНЕДЖМЕНТУ

278

I. L. Tryhuba, O. Ya. Andrushkiv

CIRCULATORY-VALUE APPROACH TO
ENERGY SUPPLY PROJECTS FOR
RESIDENTIAL INFRASTRUCTURE BASED ON
EFFECTIVE BIOENERGY MANAGEMENT

MANAGEMENT

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

292

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS