



# **ЛЮДИНА, СУСПІЛЬСТВО, КОМУНІКАТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ**

**МАТЕРІАЛИ Х МІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО**  
**ТРАНСПОРТУ**  
**ІНСТИТУТ ФІЛОСОФІЇ ім. Г. СКОВОРОДИ НАН УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ім. М. ДРАГОМАНОВА**  
**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ» ім. І. СІКОРСЬКОГО**



# **ЛЮДИНА, СУСПІЛЬСТВО, КОМУНІКАТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ**

**МАТЕРІАЛИ X МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ «ЛЮДИНА, СУСПІЛЬСТВО, КОМУНІКАТИВНІ  
ТЕХНОЛОГІЇ»**

**REPORTS OF THE X INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL  
CONFERENCE "A PERSON, A SOCIETY, COMMUNICATIVE  
TECHNOLOGIES"**

**м. Харків, 27–28 жовтня 2022 р.**

Харків  
2022

УДК 740+656+338

ББК 87

Л 93

**Головні редактори:**

**Панченко С.В.** – доктор технічних наук, професор, академік Транспортної академії України, ректор Українського державного університету залізничного транспорту

**Андрущенко В.П.** – доктор філософських наук, професор, член-кореспондент НАН України, академік Національної академії педагогічних наук України, заслужений діяч науки і техніки України, ректор Національного педагогічного університету ім. М. Драгоманова

**Редакційна колегія:**

**Абашик В.О.** – д-р філос. наук, професор

**Бакланов О. М.** – д-р хім. наук, професор

**Близнюк Л. М.** – канд. філол. наук, доцент

**Ватуля Г. Л.** – д-р техн. наук, професор

**Даніл'ян В. О.** – канд. філос. наук, доцент

**Дудін О.А.** – канд. техн. наук, доцент

**Змій С.О.** – канд. техн. наук, доцент

**Каграманян А.О.** – канд. техн. наук, доцент

**Кравець А. М.** – канд. техн. наук, доцент

**Колеснік К. Е.** – канд. іст. наук, доцент, академік ТАУ

**Куценко М. Ю.** – канд. техн. наук, доцент

**Новіков Б. В.** – д-р філос. наук, професор

**Павлов В. І.** – канд. філос. наук, доцент

**Панченко В. В.** – канд. техн. наук, доцент

**Соломніков І.В.** – канд. екон.наук, ст. викладач

**Толстов І. В.** – канд. філос. наук, доцент

**Устенко О. В.** – д-р техн. наук, професор, академік ТАУ

*Затверджено до друку Вченою радою Українського державного університету залізничного транспорту (протокол № 6 від 30.11.2022 р.)*

Людина, суспільство, комунікативні технології: матеріали X Міжнар. наук.-практ. конф. 27-28 жовтня 2022р. Відп.за випуск Н.В.Алексєєнко. — Харків : Мачулін, 2022. — 284 с..

ISBN 978-617-8195-30-4

УДК 740+656+338

Матеріали подано в авторській редакції

ISBN 978-617-8195-30-4

© Авторський колектив, 2022

© Мачулін, худ. оформлення, 2022

**ЗМІЙ С.О., к.т.н., доцент**

**КОРОЛЬОВА Н.А., к.т.н., доцент**

*Український державний університет залізничного транспорту*

*м. Харків, Україні*

## **ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ПРОГРАМОВАНИХ ЛОГІЧНИХ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ ТИПУ ПЛІС ДО СИСТЕМ ЗАЛІЗНИЧНОЇ АВТОМАТИКИ**

Широке використання мікропроцесорних пристроїв у системах залізничної автоматики стримується їх високою вартістю складністю розробки та програмування мікропроцесорної техніки. Однак це явище є тимчасовим і в перспективі мікропроцесорна техніка систем залізничної автоматики та телемеханіки (СЗАТ) альтернативи не має, інші пристрої з нею згодом будуть неконкурентоспроможними.

У мікропроцесорних системах електричної централізації (МПЦ) реалізація логічних ланцюгів побудована використання мікропроцесорних контролерів. Разом з тим, спостерігається тенденція збільшення швидкісного бар'єру, що вимагатиме у ряді випадків збільшення швидкодії пристроїв контролю стану колії. Зауважимо, що тональні рейкові ланцюги (ТРЛ) прийняті зараз для повсюдного проектування нових та реконструкції застарілих систем сигналізації, централізації та блокування (СЦБ). Ці рейкові ланцюги є інерційним вузлом, що знижує швидкодію. Така особливість РЦ викликана, як відомо, підвищенням стійкості до перешкод дорожніх приймачів при впливі імпульсних перешкод.

На сьогоднішній день актуальними є дослідження з переходу на мультипроцесорну елементну базу – побудови генератора та приймача РЦ на базі програмованих логічних матриць (ПЛІС) у зв'язку з мультипроцесором. Виготовлено макет приймача та генератора частотних РЦ із застосуванням мажоритарного резервування. ПЛІС програмується за технологією FPGA «Spartan». Процесор підтримує операційну систему

реального часу з розробленим ПЗ або ПЗ, створене як standalone, веде функціональний контроль ПЛІС, збір даних, здійснює передачу інформації по будь-якому каналу зв'язку (в планах використання Wi-Max), приймає рішення.

Оскільки ПЛІС є гнучким елементом у плані програмування, розробляється «прошивка» діагностичного контролю вузлів рейкового ланцюга. Крім того, у пристрої вирішено завдання подолання «зависання» ПЗ, а також інтегрований алгоритм самодіагностики системи на відповідальних етапах виконання коду, в цілому, щоб всі вузли відповідали першому класу надійності. Базовий об'єкт для розробки (ПЛІС) - універсальний пристрій, і може використовуватися не тільки як генератор або приймач ТРЛ, але і як багатоканальний АЦП з гальванічною розв'язкою по каналах для збору даних з будь-якого об'єкта СЗАТ з частотою сигналу до 100 МГц.

Отже, такий пристрій може бути успішно застосований у системах автоматики на залізничному транспорті. На ПЛІС також може бути реалізований синтезатор частот для генерації сигналів у тональних рейкових ланцюгах (ТРЛ) або в перетворювачах інверторах джерел вторинного живлення. Мікропроцесорні пристрої є справді прогресивним напрямом розвитку в тому числі залізничної автоматики та телемеханіки.

## ЗМІСТ

|   |    |
|---|----|
| ПРИВІТАННЯ УЧАСНИКІВ КОНФЕРЕНЦІЇ  | 3  |
| <b>СЕКЦІЯ І. ФІЛОСОФСЬКІ ТА ГУМАНІТАРНІ НАУКИ</b>   |    |
| <b>АБАШНІК В.О. ГРИГОРІЙ СКОВОРОДА У<br/>НІМЕЦЬКОМОВНІЙ ЛІТЕРАТУРІ 19-ГО СТОЛІТТЯ</b>   | 6  |
| <b>АБАШНІК У.В. «АНАТОМІЯ» (1999): МІЖ ФІЛЬМОМ ЖАХІВ<br/>ТА ВЧЕННЯМ ГІППОКРАТА</b>  | 11 |
| <b>АСМУТ Х. СИМВОЛІЧНІ ФОРМИ ЕРНСТА КАССІРЕРА (1874–<br/>1945)</b>  | 15 |
| <b>БЕРЕЗНИЙ В.М., ЄРМОЛЕНКО О.А., ЛИСЬОНКОВА Н.М.<br/>ЛЮДИНА ТА ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ – ВОРОГИ ЧИ ДРУЗИ?</b>   | 21 |
| <b>БЛИЗНЮК Л.М. МОВНА СУГЕСТІЯ ЯК<br/>НЕЙРОЛІНГВІСТИЧНИЙ АСПЕКТ РИТОРИКИ</b>  | 25 |
| <b>БЛИЗНЮК Л.М., ВАРЛАМОВА А. СЕМАНТИЧНІ БАР'ЄРИ<br/>КОМУНІКАЦІЇ</b>  | 27 |
| <b>ВОЛОШИНА О.М., НЕШКО С.І. СИНТАГМАТИКА ТА<br/>ПАРАДИГМАТИКА</b>  | 30 |
| <b>ГОНЧАР В.В., ВЕРЕТЕЛЬНИКОВА Н. А., БАТУЛІН Д. С.<br/>ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА ЯК СКЛАДОВА ЗАГАЛЬНОЇ КУЛЬТУРИ<br/>ОСОБИСТОСТІ</b>   | 31 |
| <b>ГОНЧАРОВ С. О. МЕТАФІЗИКА Ю. В. МАМЛЄЄВА ЯК<br/>ПРОДОВЖЕННЯ ТРАДИЦІЇ РОСІЙСЬКОЇ РЕЛІГІЙНОЇ<br/>ФІЛОСОФІЇ: ПРИХОВАНА ЗАГРОЗА ДЛЯ УКРАЇНСЬКОГО<br/>СУСПІЛЬСТВА</b> | 33 |
| <b>ДАНІЛ'ЯН В.О. СИНДРОМ «ПРОФЕСІЙНОГО ВИГОРАННЯ» В<br/>ДІЯЛЬНОСТІ ВИКЛАДАЧА ЗВО ТА МЕТОДИ ЙОГО<br/>ПОПЕРЕДЖЕННЯ</b>  | 36 |
| <b>ДАНІЛ'ЯН В.О., РУДЬ Ю.С., МИРОНЧУК І.О.</b>  | 39 |

|   |     |
|---|-----|
| КОГНІТИВНИХ АРХИТЕКТУР ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ   |     |
| <b>БАБАЄВ М.М., ПЛАХТІЙ О.А., СУШКО Д.Л.</b> АНАЛІЗ<br>МОЖЛИВОСТЕЙ ПЕРЕРОБКИ Й ПОВТОРНОГО<br>ВИКОРИСТАННЯ МАТЕРІАЛІВ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ<br>ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ  | 191 |
| <b>БЕРЕСТОВ І.В., БОЙКО Е. В., АЛЕЙНІКОВА К.Д.</b><br>ДОСЛІДЖЕННЯ ЧАСУ ВИКОНАННЯ МИТНОГО КОНТРОЛЮ<br>НА МІЖДЕРЖАВНОМУ ПУНКТІ ПРОПУСКУВ ЗАЛЕЖНОСТІ<br>ВІД КІЛЬКОСТІ ОСІБ, ЩО ПЕРЕТИНАЮТЬ ДЕРЖАВНИЙ<br>КОРДОН | 193 |
| <b>БЕРЕСТЯНСЬКА С.Ю.</b> ОСОБЛИВОСТІ ТЕРМОСИЛОВИХ<br>РОЗРАХУНКІВ СТАЛЕФІБРОБЕТОННИХ ПЛИТ  | 194 |
| <b>БРУСЕНЦЕВ В. Г., КОСТИРКІН О.В., ГАРМАШ Б.К.,<br/>ГРИГОР'ЄВА Є.С.</b> НОВА РОЛЬ КУРСУ «ОХОРОНА ПРАЦІ» В<br>УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ  | 197 |
| <b>ВОЛОШИН Д.І., ВОЛОШИНА Л.В.</b> ПІДВИЩЕННЯ<br>ЕФЕКТИВНОСТІ ВАГОНРЕМОНТНИХ ПІДПРИЄМСТВ ЗА<br>РАХУНОК ЗАСТОСУВАННЯ ЛОГІСТИЧНИХ ПРИНЦИПІВ<br>УПРАВЛІННЯ   | 200 |
| <b>ГЕВОРКЯН Е.С., НЕРУБАЦЬКИЙ В.П., ГОРДІЄНКО Д.А.</b><br>ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАКОНОМІРНОСТЕЙ І ВИЗНАЧЕННЯ<br>ОПТИМАЛЬНИХ УМОВ ЕЛЕКТРОКОНСОЛІДАЦІЇ<br>НАНОПОРОШКОВИХ СУМІШЕЙ $Al_2O_3$ , $SiO_2$ , $ZrO_2$          | 202 |
| <b>ДУДІН О.А., ЗВЕРЄВА А.С.</b> ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ<br>ВИСОКОЯКІСНИХ БЕТОНІВ У СУЧАСНОМУ БУДІВНИЦТВІ   | 204 |
| <b>ЗМІЙ С.О., КОРОЛЬОВА Н.А.</b> ПЕРСПЕКТИВИ<br>ВПРОВАДЖЕННЯ ПРОГРАМОВАНИХ ЛОГІЧНИХ   | 207 |

Наукове видання  
Відповідальність за редагування та достовірність інформації  
несуть автори роботи

Людина, суспільство, комунікативні технології:  
матеріали X Міжнар. наук.-практ. конф.  
27-28 жовтня 2022 р.

Reports of the X International scientific-practical conference  
“A person, a society, communicative technologies”

Відп. за випуск Н.В.Алексееенко.

Підписано до друку 16.11.2022. Формат 60x84/16.  
Гарнітура «Times». Папір для мн. ап.  
Ум. друк. арк. 27,67. Обл.-вид. арк. 41,8.  
Наклад 300 пр. Зам. № 2112

Видавець Мачулін Л.І.  
тел. +38(068)886-52-57  
editor2016@ukr.net  
<http://knigoizdat.org.ua>  
Свідоцтво про держреєстрацію:  
сер. ХК №125 від 24.11.2004

Віддруковано в ПП Озеров Г. В.  
м. Харків, вул. Університетська, 3, кв. 9.  
Свідоцтво про реєстрацію: № 818604 від 02.03.2000.