

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА
ПОЛОНІЙНА АКАДЕМІЯ В ЧЕНСТОХОВІ (Республіка Польща)
ВАРШАВСЬКА ШКОЛА ЕКОНОМІКИ (Республіка Польща)
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ ПРИ ПРЕЗИДЕНТОВІ
УКРАЇНИ
ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
ІМЕНІ О. М. БЕКЕТОВА
ЄВРОПЕЙСЬКА АСОЦІАЦІЯ ЕКОНОМІСТІВ**

Збірник матеріалів

Міжнародної науково-практичної конференції

**«ЕКОНОМІКА, ФІНАНСИ ТА УПРАВЛІННЯ
СУЧАСНИМ МІСТОМ: МОЖЛИВОСТІ, ПРОБЛЕМИ,
ПЕРСПЕКТИВИ»**

11 квітня 2019 р.

КИЇВ, 2019

УДК [005:004]:316.334.5
DOI 10.32750/kfe_conf_2019

*Рекомендовано до друку на засіданні Вченої ради
факультету інформаційних технологій та управління
Київського університету імені Бориса Грінченка
протокол № 4 від 17 квітня 2019 року*

Редакційний комітет конференції

Голова організаційного комітету

Михацька А. В., к.п.н., доцент, декан Факультету інформаційних технологій та управління

Заступник голови організаційного комітету

Рамський А. Ю., д.е.н., доцент, завідувач кафедри фінансів та економіки;

Члени організаційного комітету

Акіліна О. В., к.е.н., доцент, завідувач кафедри управління;

Краус Н. М., д.е.н., доцент, професор кафедри фінансів та економіки;

Краус К. М., к.е.н., доцент кафедри управління.

Економіка, фінанси та управління сучасним містом : можливості, проблеми, перспективи : зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф., 11 квітня 2019 р.. – К.: КУБГ, 2019. – 117 с.

У збірнику представлені тези доповідей науково-педагогічних працівників, наукових співробітників, аспірантів і докторантів учасників Міжнародної науково-практичної конференції “Економіка, фінанси та управління сучасним містом: можливості, проблеми, перспективи”. Матеріали конференції розкривають фінансово-економічні аспекти розвитку сучасного міста євроінтеграційного спрямування; механізми управління соціальною та економічною сферами сучасного міста; технології в управлінні інформаційними системами сучасним містом; сучасні форми і методи підготовки та підвищення кваліфікації кадрів для органів управління. Авторами висловлені наукові думки, щодо новітнього розвитку міст на засадах інноваційності та цифровізації.

*Редколегія може не поділяти думку авторів.
Відповідальність за добір і викладення матеріалів
у тезах доповідей несуть автори*

© Київський університет імені Бориса Грінченка, 2019

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1. ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО МІСТА ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ

<i>Horbliuk S. A.</i>	
BUDŻET PARTYCYPACYJNY M.ST. WARSZAWY THE PARTICIPATORY BUDGET IN THE CAPITAL CITY OF WARSAW	6
<i>Копотун І. М., Карманова Н. І.</i>	
СТРАТЕГІЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МІСТА КИЄВА.....	10
<i>Илиев И. В., Илиева С. И.</i>	
УПРАВЛЕНИЕ НА ФИНАНСИТЕ И КРЕДИТИТЕ.....	12
<i>Венгер В. В.</i>	
НАПРЯМИ СТИМУЛЮВАННЯ ЕКСПОРТУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ М. КИЄВА	14
<i>Лір В. Е., Биконя О. С.</i>	
КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ РЕАЛІЗАЦІЇ ЕКСПОРТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ М. КИЄВА.....	18
<i>Васечко Л. І.</i>	
ОСОБЛИВОСТІ ФІНАНСОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ КОМУНАЛЬНОЇ ФОРМИ ВЛАСНОСТІ МІСТА	21
<i>Лойко В. В., Мбан Прінсі Жултранд Стефані</i>	
РОЗВИТОК МІСТ В КОНГО БРАЗЗАВІЛЬ ЯК ЧИННИК ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ.....	24
<i>Обушний С. М.</i>	
ПРОГРАМНО-ЦІЛЬОВИЙ МЕТОД ФІНАНСУВАННЯ СОЦІАЛЬНИХ ПОСЛУГ ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД.....	26
<i>Овчар П., Іванишина Г., Голубка С.</i>	
АНАЛІЗ РОЗВИТКУ МІСЬКОГО ЕЛЕКТРОТРАНСПОРТУ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЙОГО ЕФЕКТИВНОСТІ.....	29
<i>Лойко В. В., Маляр С. А.</i>	
ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНІ ТА ПРАВОВІ АСПЕКТИ ВПОРЯДКУВАННЯ СТЯГНЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОГО ПОДАТКУ ДЛЯ ОСББ ТА ЖБК.....	31
<i>Бігус М. М.</i>	
ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНІ РЕГУЛЯТОРИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ МІСТА НА ШЛЯХУ ДО ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ	34
СЕКЦІЯ 2. МЕХАНІЗМИ УПРАВЛІННЯ СОЦІАЛЬНОЮ ТА ЕКОНОМІЧНОЮ СФЕРАМИ СУЧАСНОГО МІСТА	
<i>Карягін Ю. О., Манов М. А.</i>	
СОЦІАЛЬНЕ ПАРТНЕРСТВО ЯК ЧИННИК ГАРМОНІЙНОГО СОЦІАЛЬНО- ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ	36
<i>Лукін С. Ю.</i>	
ВІРТУАЛІЗАЦІЯ ПУБЛІЧНОГО ПРОСТОРУ В СУЧАСНИХ МІСТАХ	38
<i>Васильєва Н. В.</i>	
ЗАЛУЧЕННЯ ГРОМАДСЬКОСТІ ДО МІСЦЕВОГО ЕКОНОМІЧНОГО	

	4
РОЗВИТКУ	42
<i>Илиев И. В.</i>	
УПРАВЛЕНИЕ В ДАНЪЧНАТА СФЕРА	45
<i>Станішевська Н. В., Краус К. М.</i>	
СУЧАСНА УКРАЇНСЬКА ПРАКТИКА УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВО- ЕКОНОМІЧНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ	47
<i>Поченчук Г. М.</i>	
ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ ЯК МЕТОД ЗРОСТАННЯ СПРОМОЖНОСТІ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД	49
<i>Болдирєва Л. М.</i>	
ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ЛОГІСТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ АГРОПРОДОВОЛЬЧОГО СЕКТОРА	52
<i>Самойлик Ю. В.</i>	
АВІАЛОГІСТИКА: ПЕРЕВАГИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ	56
<i>Яковенко І. В.</i>	
ПОБУДОВА СИСТЕМИ ЗВОРОТНОГО ЗВ'ЯЗКУ ЯК ВАЖЛИВОЇ СКЛАДОВОЇ МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ СОЦІАЛЬНОЮ СФЕРОЮ МІСТА	58
<i>Синицина Н. Г.</i>	
УПРАВЛІНСЬКІ КОМУНІКАЦІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ДЕРЖАВНИХ СЛУЖБОВЦІВ	62
<i>Гбур З. В.</i>	
СИСТЕМА ДЕСТАБІЛІЗАЦІЇ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА РОЗВИТОК СУЧАСНОГО МІСТА	63
СЕКЦІЯ 3. ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ СУЧАСНИМ МІСТОМ	
<i>Бушма О. В., Турукало А. В.</i>	
МОБІЛЬНІ ЦИФРОВІ ЗАСОБИ ЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ МІСТА	66
<i>Загурський О. М., Загурська С. М.</i>	
АРХІТЕКТУРА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ СУЧАСНИМ МІСТОМ	69
<i>Илиева С. И.</i>	
УПРАВЛЕНИЕ В СФЕРАТА НА ПРИХОДИТЕ	72
<i>Штена О. В., Под'ячев С. В.</i>	
ФОРМУВАННЯ ПОЛІТИКИ ВІДНОСНО КРИПТОВАЛЮТ ТА ТЕХНОЛОГІЇ BLOCKCHAIN В УКРАЇНІ	75
СЕКЦІЯ 4. СУЧАСНІ ФОРМИ І МЕТОДИ ПІДГОТОВКИ ТА ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ КАДРІВ ДЛЯ ОРГАНІВ УПРАВЛІННЯ, ПІДПРИЄМСТВ, ОРГАНІЗАЦІЙ МІСТА В УМОВАХ РОЗШИРЕННЯ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ	
<i>Саліх Саліх Абд, Панченко А. Г.</i>	
НОСІЙ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ЯК ФАКТОР РОЗВИТКУ КОМУНІКАЦІЙ У СИСТЕМІ ОСВІТИ	77
<i>Голобородько О. П., Жуковець А. О.</i>	
ВПЛИВ АДМІНІСТРАТИВНИХ МЕТОДІВ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ФУНКЦІОНУВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ	79

СЕКЦІЯ 5. НОВІТНИЙ РОЗВИТОК МІСТ НА ЗАСАДАХ ІННОВАЦІЙНОСТІ ТА ЦИФРОВІЗАЦІЇ

<i>Тищенко О. П.</i> ПРОБЛЕМИ ТА ІНСТРУМЕНТИ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ МІСТА (НА ПРИКЛАДІ М. КИЄВА)	81
<i>Бойко О. М.</i> ІННОВАЦІЙНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ КИЇВСЬКИХ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ.....	85
<i>Городянська Л. В., Носенко Т. І.</i> ЦИФРОВЕ ВІДТВОРЕННЯ ЕКОНОМІЧНИХ РЕСУРСІВ МІСТА.....	90
<i>Краус Н. М., Краус К. М.</i> ЦИФРОВІЗАЦІЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО СЕРЕДОВИЩА МІСТА КИЄВА НА ІННОВАЦІЙНИХ ЗАСАДАХ.....	94
<i>Сосновська О. О., Деденко Л. В.</i> ІННОВАЦІЙНІ ІМПЕРАТИВИ РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО МІСТА.....	96
<i>Уманець С. В.</i> ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ПОНЯТТЯ РОЗВИТКУ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ.....	101
<i>Рамський А. Ю., Криворучко О. С.</i> ТРАНСФОРМАЦІЯ ЗАОЩАДЖЕНЬ ДОМОГОСПОДАРСТВ В ІНВЕСТИЦІЙНИЙ РЕСУРС РОЗВИТКУ МІСТА.....	104
<i>Удовиченко В. П.</i> ВІД ГЛОБАЛЬНОЇ СВІТОВОЇ ЕКОНОМІКИ ДО ЕКОНОМІКИ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД: НОВІ ВИКЛИКИ І МОЖЛИВОСТІ	106
<i>Лада Волощенко-Холда</i> МЕХАНІЗМИ ФІНАНСУВАННЯ РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО МІСТА: КРАУДФАНДИНГ ЯК АЛЬТЕРНАТИВА ФОНДОВОГО РИНКУ.....	113

СЕКЦІЯ 3. ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ СУЧАСНИМ МІСТОМ

*О. В. Бушма, д-р технічних наук, професор,
професор кафедри комп'ютерних наук та математики
Київський університет імені Бориса Грінченка
А. В. Турукало, аспірант кафедри комп'ютерних наук
Національного університету біоресурсів і
природокористування України, м. Київ*

МОБІЛЬНІ ЦИФРОВІ ЗАСОБИ ЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ МІСТА

Анотація. Робота присвячена функціональним особливостям будови надійних, компактних та економічних цифрових засобів вимірювання параметрів та накопичення даних про стан навколишнього середовища. Основою реалізації є використання мікроконтролера для забезпечення усіх основних функцій цифрових засобів та дискретно-аналогова шкальна індикація параметрів, які контролюються.

Ключові слова: екологічний моніторинг, мікроконтролер, дискретно-аналогова індикація, шкала.

Господарська діяльність людини призвела до суттєвих змін у навколишньому середовищі. Особливо інтенсивно це впливає на екологічний стан міст та великих населених пунктів. Контроль екологічних процесів вимагає застосування як стаціонарних, так і мобільних засобів моніторингу, які забезпечують оперативний пошук та локалізацію аномалій стану середовища. Для цього обладнання першочерговими вимогами є надійність, компактність та енергоефективність, що може бути успішно реалізовано на основі мікроконтролерів (МК) завдяки суттєвому збільшенню обчислювальних потужностей та розширенню їх функціональних можливостей.

Робота присвячена визначенню функціональних особливостей будови надійних, компактних та економічних мобільних цифрових засобів для вимірювання параметрів та накопичення даних про стан навколишнього середовища. Основними складовими, які визначають усі характеристики мобільних пристроїв моніторингу, є: джерело інформації – давачі, інтерфейси цифрової комунікації структурних елементів системи, засоби накопичення інформації та підсистема візуалізації отриманих даних.

Сучасні серійні сенсорні елементи успішно забезпечують необхідний рівень точності та дискретності результатів первинного цифрового перетворення даних про навколишнє середовище – температуру, вологість, тиск та освітленість при помірній собівартості на рівні 1...2\$. Для отримання необхідної інформації з точністю по температурі 0,2...0,5 град.С, по вологості – 2...3%, по тиску – 1...2 hPa при дискретності 14...16 розрядів доцільне використання комбінованих давачів AM2320, HDC1080, VME280, BMP280 тощо. Реалізація інтерфейсу I2C з цими сенсорами не викликає жодних складнощів при застосуванні засобів на МК. Накопичення результатів достатньо просто в таких пристроях реалізується на основі флеш-пам'яті з послідовним інтерфейсом.

Особливої уваги вимагає підсистема візуального виводу отриманих даних. Найкращий комплекс ергономічних характеристик для мобільних засобів мають пристрої візуалізації інформації на основі дискретно-аналогових шкальних індикаторів (ШІ), які широко застосовуються у відповідальних промислових та вбудованих системах.

В мобільних засобах моніторингу найбільш ефективним є застосування світлодіодним (СД) ШІ, оскільки вони мають унікальний комплекс технічних та електрооптичних характеристик, які роблять їх незамінними в більшості промислових і побутових виробів, а також у системах спеціального призначення. При використанні МК суттєву роль набуває

рівень програмних рішень, на якому формуються основні надійнісні параметри пристроїв [1].

Загальна надійність системи "людина-машина" визначається, з одного боку, надійністю апаратних та програмних засобів, а з іншого - надійністю інформаційної взаємодії оператора та пристрою відображення інформації (ПВІ). В основі останнього лежить інформаційна модель (ІМ), яка дозволяє оцінити стан контрольованого об'єкта або системи в цілому на основі візуального образу, сформованого на ШІ. Підвищення надійності досягається за рахунок забезпечення адекватності ІМ контрольованому процесу. Це реалізується шляхом виконання ряду вимог. ІМ повинна представляти тільки істотні властивості, відносини та зв'язки в контрольованій системі, бути спрощеним відображенням дійсності. Необхідною властивістю ІМ повинна бути наочність, щоб оператор міг сприймати дані швидко, без додаткового аналізу. При цьому важливим є вибір оптимального способу кодування інформації, за який відповідає ІМ.

Ключовою ознакою ІМ є її форма, так як саме вона є основою візуального образу, який формується на інформаційному полі (ІП) ПВІ. В сучасних системах найкращі результати досягаються використанням дискретно-аналогових шкальних ІМ [2]. В цій групі ІМ найбільше розповсюдження знайшли два різновиди: позиційна та адитивна. У першому випадку відлік визначається положенням оптичної неоднорідності на ІП, а в другому - протяжністю та положенням відлікового кінця оптичної неоднорідності. У разі ШІ на основі СД – це мітка та лінія, які світяться на мірній шкалі, відповідно.

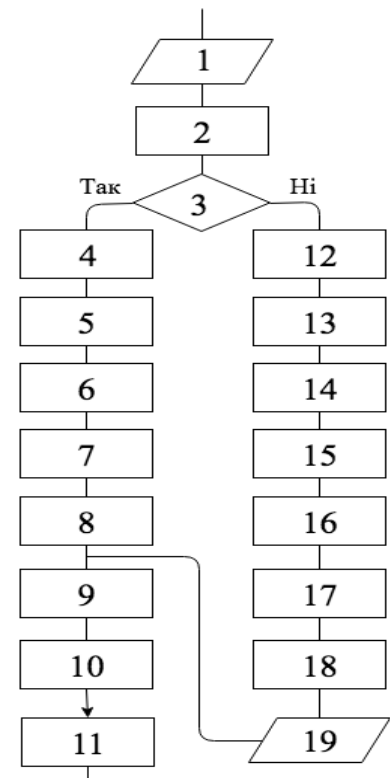
Оптимальним шляхом побудови програмної частини ПВІ для мобільних засобів моніторингу є адитивні динамічні ІМ з невеликою кількістю тактів, що дозволяє суттєво підвищити надійність виводу даних для обробки оператором та забезпечити оперативне визначення тенденцій зміни контрольованого параметра. Ця характеристика є незамінною при локалізації аномалій середовища. Одна з двотактних ІМ для матричного шкального індикатора розмірністю 10×10 може бути подана як [3]

$$A_v^D = \left\{ \bigcup_{y=1}^{v-mq} \left[\bigcup_{x=1}^{q+1} a_{xy} \left| \begin{array}{l} t=t_s + \tau_g - 0 \\ t=t_s + 0 \end{array} \right. \right] \right\} \cup \left\{ \bigcup_{y=v-mq+1}^m \left[\bigcup_{x=1}^q a_{xy} \left| \begin{array}{l} t=t_s + 2\tau_g - 0 \\ t=t_s + \tau_g + 0 \end{array} \right. \right] \right\}$$

де $q = E\left(\frac{v}{m}\right)$, $E(b)$ – антье числа b .

Згідно цієї ІМ, яка описує формування символу A_v^D в динамічному двотактному режимі, визначаються дві множини елементів ПВІ. Алгоритм роботи цієї ІМ в пристрої на МК представлений на рисунку. Протягом першого інтервалу часу $t_s < t < t_s + \tau_g$ формуються коди управління (КУ) для шин молодших розрядів (4), старших шин молодших розрядів (5) та КУ старших розрядів (6). Далі формуються КУ старшими шинами старших розрядів (7) першого такту. Після цього коди записуються до змінної А1 (8), яка використовується для формування сигналу управління (СУ), що подається на порти рядків (9) та порти стовбців (10). В результаті збуджуються $[v-mq]$ молодших елементів всіх $[q+1]$ молодших рядків матриці. У другий інтервал часу $t_s + \tau_g < t < t_s + 2\tau_g$

формується КУ шин старших розрядів (12), молодших розрядів (13), та коди для старших шин молодших розрядів (14), старших шин старших розрядів (15) другого такту. Наступним кроком вони записуються до змінної A_2 , яка використовується для формування СУ, який подається на порти рядків (16) та порти стовбців (18). Це відповідає формуванню візуального сигналу у вигляді $\{m[q+1] - v\}$ старших елементів q молодших рядків ПВІ. Блок 19 змінює синтезовані зображення тільки після завершення повного циклу з двох тактів. Наприкінці змінюється число наступного циклу (15). Зображення уведених даних синтезується з використанням системи переривань у два такти з частотою вище 50 Гц.



Запропонований алгоритм має мінімальне число тактів збудження ПВІ, яке дорівнює двом. Двокоординатне матричне електричне з'єднання елементів індикатора у поєднанні з двотактним формуванням візуальних повідомлень дозволяє спростити апаратну будову пристрою за рахунок підвищення ефективності формування кодів з мінімізованою кількістю розрядів. Запропоновані шляхи реалізації визначених функціональних особливостей будови мобільних цифрових засобів моніторингу стану навколишнього середовища забезпечують надійність, компактність та економічність пристроїв в поєднанні з їх низькою собівартістю. Використання МК дозволяє досягти функціональної гнучкості обладнання, яке дуже просто може бути удосконалене простою зміною програмного забезпечення, яке завантажується в МК.

ДЖЕРЕЛА

1. Andersen P.V. A Theory of Computer Semiotics: Semiotic Approaches to Construction and Assessment of Computer Systems (Cambridge Series on Human-Computer Interact). – Cambridge Univ. Pr., 1997. – 342 p.
2. Бушма А.В., Сукач Г.А. Формирование аддитивного шкального представления информации на многоэлементном светодиодном индикаторе измерительного прибора // Измерительная техника. – 2003. – № 1. – С.16 – 19.
3. Bushma A.V., Sypko N.I. Model of dynamic indication in the bar graph form // Semiconductor physics, Quantum Electronics and Optoelectronics. – 2002. – Vol. 5, № 2. – P. 193 – 196.

*A. V. Bushma, Doctor of Technical Sciences, Professor,
Professor of the Department of Computer Science and Mathematics
Boris Grinchenko Kiev University*

*A. V. Turukalo, PhD student of the Department of
Computer Science National University of
Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv*

Mobile digital equipment for urban environmental monitoring

Annotation. The work is devoted to the functional features of the construction of reliable, compact and economical digital means for measuring of ecological parameters and environmental monitoring data accumulation. The basis of digital equipment is the microcontroller that realizes all the main processing functions and bar graph representation of controlled parameters.

Key words: ecological monitoring, microcontroller, discrete-analog indication, scale.

Наукове видання

*Збірник матеріалів
Міжнародної науково-практичної конференції*

«ЕКОНОМІКА, ФІНАНСИ ТА УПРАВЛІННЯ
СУЧАСНИМ МІСТОМ: МОЖЛИВОСТІ, ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ»

11 квітня 2019 р.

Київський університет імені Бориса Грінченка

тел. (044) 461-02-52
e-mail: conference.kfe@kubg.edu.ua