

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ

УДК 681.518.54



Тези доповідей

**Міжнародної науково-практичної
конференції
«Інформаційні технології та системи»
10-11 квітня 2019 р.**

Харків 2019

УДК 681.518.54

М 34

М 34 Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційні технології та системи": тези доповідей, 10-11 квітня 2019 р. – Х.: ФОП Бровін О.В., 2018. – 48 с.
ISBN 978-617-7738-17-5

Наведені тези пленарних та секційних доповідей за теоретичними та практичними результатами наукових досліджень і розробок. Представлені результати теоретичних досліджень в галузях проектування інформаційних систем, технологій захисту інформації, використання сучасних інформаційних технологій в управлінні системами, моделювання бізнес-процесів, застосування геоінформаційних технологій, дистанційної освіти, інформаційних технологій в видавничо-поліграфічній галузі.

Матеріали публікуються в авторській редакції.

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

© Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, 2019

ISBN 978-617-7738-17-5

УЗАГАЛЬНЕНА СТРУКТУРА ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМ МОНІТОРИНГУ ДОВКІЛЛЯ

Розв'язання цільових задач моніторингу довкілля базується на множині просторово розподілених даних різної фізичної природи, отриманих у якості вихідних, в основу їх збереження, систематизації та обробки покладено методи і технології геоінформаційних систем. Процеси просторового моделювання екологічного стану території передбачають використання синтетичного районування на основі ГІС-технологій. Метою районування є просторове моделювання фрагментів території, внутрішньо однорідних за всіма факторами, які впливають на екологічну ситуацію. Районування території створює основу для моделювання динаміки зміни екологічного стану території і прогнозування його зміни. Для об'єктивізації територіальної прив'язки вихідної інформації використовується накладання двох базових цифрових карт, призначених для збереження і представлення інформації, найменш чутливої до змін. Одна з карт містить інформацію про природні ландшафти, що відповідають фізико-географічним районам, друга - інформацію про адміністративні базові одиниці - адміністративні райони та міста. Таким чином, отримується мережа територіальних одиниць, що утворює "каркас" для нарощування оперативної інформації. Кожному виділенню, інформаційно-забезпеченому параметру відповідає окремий шар інформації в ГІС.

Інформаційний блок повинен вміщувати всю необхідну первинну інформацію для забезпечення розв'язання всього комплексу цільових і функціональних задач в цілому, кожної з них окремо, а також будь-якої із складових цих задач в автономному режимі. Тому інформаційне забезпечення повинно будуватись за модульним принципом, забезпечувати можливість оперативного оновлення і доповнення первинної інформації і формування на її основі вихідних даних розв'язання будь-якої конкретної задачі екологічного моніторингу, що визначені в переліку задач, призначених до розв'язання системою, що проектується. Забезпечення цих вимог можливо на основі геоінформаційних технологій шляхом створення єдиної інформаційної системи - основи, побудованої у вигляді ієрархічної системи довідників, які вміщують як первинну просторову інформацію, необхідну для проведення обчислювань, так і додаткову довідкову інформацію, необхідну для аналізу та оцінювання отриманих рішень, та ієрархічної системи вихідних

документів, які найбільш повно віддзеркалюють результати, отримані в процесі розв'язання виділених задач екологічного моніторингу.

По-перше, повинен бути визначений перелік конкретних задач, які можна розв'язувати в рамках системи, що проектується, в автономному режимі, і повинна бути забезпечена можливість вибору користувачем будь-якої із задач цього списку для її розв'язання. По-друге, повинен бути визначений перелік можливих джерел екологічного забруднення території як стаціонарних, так і пересувних з заданням їх характеристик. Крім того, повинна бути інформація про існуючі вимірювачі екологічного забруднення об'єктів та їх характеристики. Первинною є також інформація про розташування стаціонарних пунктів спостереження за рівнем екологічного забруднення території, що досліджується.

Інформаційне забезпечення повинно бути достатньо вірогідним, повним, забезпечувати об'єктивну основу для якісного розв'язання задач радіаційного моніторингу, що визначені.

В останній час у зв'язку з розвитком графічних методів обробки та візуалізації даних та впровадження ГІС-технологій бази даних реляційного типу не обґрунтовано стали відштовхуватись у минуле. Але завдяки широкому впровадженню інформаційних систем у практику розв'язання задач управління територією, вони знову почали поширюватись, оскільки реляційні бази даних дозволяють досить просто створювати та оновлювати інформаційні блоки різноманітних інформаційних систем та векторизувати дані для їх подальшої візуалізації у разі потреби.

Інформаційне забезпечення пропонується будувати у вигляді ієрархічної системи реляційних баз даних. На першому рівні створюються бази даних, що вміщують первинну (базову) інформацію, яка розподіляється на статистичну, картографічну, методичну та довідкову. Другий рівень створюють бази даних з інформацією, яка формується на основі баз даних першого рівня, але використовується як початкова для розв'язання визначених задач. Третій рівень створюють бази даних з проміжною інформацією, які можуть зберігатись на невеликий термін (проміжні результати розв'язання цільових та функціональних задач). Четвертий рівень створює інформація що становить результати розв'язання цільових задач і використовується для оформлення вихідних документів.

СЕКЦІЯ 3. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ, ЕКОЛОГІЇ, МЕДИЦИНІ ТА ОСВІТІ

Аксак Н. Г., Росінський Д. М., КіянС. О. МОДЕЛЬ ВЗАЄМОДІЇ ТЕХНІЧНИХ, ОРГАНІЗАЦІЙНИХ І ПРОГРАМНИХ КОМПОНЕНТІВ В ПРОБЛЕМНО-ОРІЄНТОВАНИХ СИСТЕМАХ.....	19
Безсонний В. Л. УЗАГАЛЬНЕНА СТРУКТУРА ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМ МОНІТОРИНГУ ДОВКІЛЛЯ	20
Белікова Т. Б., Кобзін В. Г. ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ БАСЕЙНУ ДНІПРА	21
Борисенко О. М., Логвінков С. М. ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКИ ВИРОБНИЦТВА ВОГNETРИВКИХ МАТЕРІАЛІВ	22
Бринза Н. О., Вільхівська О. В. ОЦІНЮВАННЯ ПОКАЗНИКІВ РОЗВИТКУ ІТ-ГАЛУЗИ В РЕГІОНАХ УКРАЇНИ	23
Гороховатський О. В. АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТУ НЕЙРОМЕРЕЖЕВОЇ КЛАСИФІКАЦІЇ МЕДИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ.....	24
Затхей В. А., Тесленко О. В. ПІДХІД ДО ФОРМАЛІЗАЦІЇ ЗАДАЧІ ВИЗНАЧЕННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ	25
Івашура А. А. ІТ-ТЕХНОЛОГІЇ У СТРУКТУРІ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ АГРОБІЗНЕСУ.....	26
Лосєв М. Ю. НЕЧІТКО-МНОЖИННА ОЦІНКА КОНКУРЕНТНОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ	27
Макарова Г. В. ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ DATA MINING ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ БІЗНЕС-КОМУНІКАЦІЙ.....	28
Михайлова Є. О. ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ.....	29
Передрій О. О. ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПАРАЛЕЛЬНОГО ТА ПОСЛІДОВНОГО НАВЧАННЯ MLP	30
Плеханова Г. О., Плоха О. Б. СПІВПРАЦЯ УНІВЕРСИТЕТУ З ІТ БІЗНЕСОМ В МЕЖАХ МІЖНАРОДНИХ ПРОЕКТІВ ЯК ОСНОВА ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ІТ ОСВІТИ.....	31
Попенко Г. С., Осіпова Ю. С. МОНІТОРИНГ ЗАБРУДНЕННЯ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ БАСЕЙНУ РІКИ ДНІПРО.....	32
Protasenko O. F. INFORMATION-ANALYTICAL RESEARCH OF THE ISSUE OF THE WORKER'S ECOLOGICAL NEEDS.....	34
Федько В. В. РІЗНОФОРМАТНИЙ МУЛЬТИМЕДІЙНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК.....	35
Щербаков О. В., Скорін Ю. І. ВИКОРИСТАННЯ АЛГОРИТМІВ ТОПОЛОГІЧНОГО СОРТУВАННЯ ОРІЄНТОВАНОГО ГРАФУ ПРИ РОЗРОБЛЕННІ РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «АЛГОРИТМИ ТА СТРУКТУРИ ДАНИХ»	36