

Арбузова Ю.В., Капустіна А.М. (Україна, Херсон)

ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНА СИСТЕМА БАЛЬНОЇ ОЦІНКИ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ОБЛАСТЕЙ УКРАЇНИ (НА ПРИКЛАДІ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

Екологічна обстановка є важливим фактором, який впливає на територіальну організацію соціально-економічного життя і ефективність виробництва. У різних країнах щорічно економічні збитки від забруднення і деградації навколишнього природного середовища оцінюються в межах 0,4-18% їх ВВП. В Україні ця цифра досягає 10-15%.

Сучасний стан екологічної безпеки в Україні можна охарактеризувати як вкрай незадовільний. Згідно з індексом екологічної усталеності, який був прийнятий на Всесвітньому економічному форумі в Давосі, Україна у 2001 р. опинилася на 110 місці з 122 країн, включених до рейтингу.

Автоматизація дозволяє працювати із набагато вищою продуктивністю, виключаючи суто людські помилки та довгу рутинну роботу. Звідси, більша швидкість роботи, менше часу для аналізу та виконання роботи.

Створення інформаційно-аналітичної системи для проведення бальної оцінки екологічних стану областей України (на прикладі Херсонської області) є актуальною в розрізі нинішньої тенденції до автоматизації усіх процесів в Україні та необхідною для швидкого та надійного проведення бальної оцінки екологічних ресурсів областей і здійснення моніторингу стану навколишнього середовища у динаміці, тобто оцінювання минулого, сучасного його станів, а також прогнозування змін його параметрів у майбутньому. Для зручності зберігання та аналізу показників екологічного стану областей та прискорення обробки великого обсягу інформації дуже зручним стала розробка сховища даних та автоматизованих функцій з використанням сучасних інформаційних технологій.

Мета даної роботи – збір даних, розробка критеріїв, проведення бальної оцінки, аналіз та моніторинг змін екологічних ресурсів областей України на прикладі Херсонської області.

Основна задача - створення інформаційно-аналітичної системи, за допомогою якої робітники екологічних організацій зможуть збирати та аналізувати інформацію про природні ресурси областей України, вносити і редагувати потрібні дані за певним показником, моніторити зібрану інформацію.

Обов'язковим елементом програми є змога внесення інформації про дату закінчення проведення збору даних, зміни площі за відповідним ресурсом.

При написанні даної програми було використано середовище розробки Borland Delphi 7, мова – Delphi. Базу даних створено за допомогою системи керування реляційними базами даних MySQL.

Результатом роботи стала розробка інформаційно-аналітичної системи, яка має такі можливості:

- внесення, редагування та зберігання даних про області та райони України;
- внесення, редагування та зберігання даних про водойми, лісові ресурси; водні ресурси; природно-заповідний фонд за декілька періодів;
- розрахунок бальної оцінки по кожному району певної області за вказаним критерієм на кінцеву дату збору інформації;
- систематизація даних у результуючу таблицю та діаграму.

Розрахунок бальної оцінки за екологічними показниками районів Херсонської області проводився з використанням розроблених критеріїв.

У розробленій інформаційно-аналітичній системі для контрольного прикладу використані дані про екологічні ресурси, що знаходяться на території районів Херсонської області, але в програму можна занести дані по будь-яким областям України, за різні проміжки часу та аналізувати отримані результати як у кількісному, так і графічному вигляді.