

УДК 5.502

Ополінський І. О., студент, Козьяков В.С., к.т.н., доцент
ВИКОРИСТАННЯ ІТ-ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИРІШЕННІ ЗАДАЧ В ЕКОЛОГІЇ

Розглянуто можливі програмні продукти, що застосовуються для вирішення екологічних завдань. Визначені напрями використання ІТ-технологій в сучасних умовах для України.

Ключові слова: ІТ-технології, екологія, програмний продукт.

Ополинский И.О., студент, Козьяков В.С., к.т.н., доцент
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ІТ-ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ В ЭКОЛОГИИ

Рассмотрены возможные программные продукты, применяемые для решения экологических задач. Определены направления использования ІТ-технологий в современных условиях для Украины.

Ключевые слова: ІТ-технологии, экология, программный продукт.

Opolinsky I.O., Kozyakov V.S.
USING IT-TECHNOLOGIES TO SOLVE ENVIRONMENTAL PROBLEMS

Consider possible software used to solve environmental problems. Determined the directions of using IT-technologies in modern terms for Ukraine.

Keywords: IT-technology, ecology, software.

Вступ.

В розвинутих країнах світу вже довгий час використовують ІТ-технології у різних галузях. У тому числі і в екології. В Україні, в зв'язку з економічними та політичними проблемами, використання програмних продуктів в галузі охорони навколишнього природного середовища не набуло подібного розповсюдження.

Завдання та мета дослідження.

На сучасному етапі розвитку для України конче необхідно визначити шляхи та напрямки використання ІТ-технологій для вирішення екологічних завдань та підвищення рівня екологічної безпеки держави.

В наш час, найбільш розповсюдженим є роботи на портативних комп'ютерах (ПК) в наступних напрямках:

- робота з текстами (Microsoft Word, Excel);
- робота по вирішенні спеціальних завдань (розрахунки по стандартним методикам з використанням програмного забезпечення (ПЗ), написання програм на C++, java та ін., типу Boiler, ЕКОЗВІТ).

Для екології доступні наступні програмні продукти:

1. Робота з плакатами, стендами, зображеннями (RCad, photoshop та ін.);
2. Робота з графіками (ISOnline, flesh);
3. Робота з комплексами побудови графіків розсіювання забруднюючих речовин (ЗР) (EOL2000[h], efir, planer 5);
4. Робота з картами (Google earth) та спец картами (базами даних еко-GIS);
5. Використання для збору та формування баз даних від стаціонарних систем моніторингу чи рухомих лабораторій та створення можливостей перегляду та контролю за нею за допомогою мобільних телефонів по локальній, глобальній мережі зв'язку (система Enviance, для контролю виконання Кіотського протоколу);

На базі чи з використанням вищенаведених програм та програмних комплексів можливе створення систем експрес моніторингу на базі планшетних комп'ютерів з використанням ПЗ типу LabVIEW та підключення через аналого-цифровий перетворювач різноманітних датчиків (антен, мікрофон, анемометри, визначення ЗР та ін.)

Висновки.

Отже, видно, що існує достатня кількість програмного забезпечення для вирішення екологічних завдань. Також можливе створення он-лайн бази даних з доступом до Інтернету, де формування інформації буде створюватися через систему супутникового та наземного моніторингу.