

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет



ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ДЕРЖАВИ

Тези доповідей
ХІ Всеукраїнської науково-практичної конференції
молодих учених і студентів

20 квітня 2017 року



Київ 2017

УДК 504(043.2)

Екологічна безпека держави: тези доповідей XI Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених і студентів. м. Київ, 20 квітня 2017 р., Національний авіаційний університет / редкол. О. І. Запорожець та ін. – К. : НАУ, 2017. – 280 с.

Збірник містить тези доповідей учасників Всеукраїнської науково-практичної конференції з широкого кола питань, пов'язаних із проблемами забезпечення екологічної безпеки держави.

УДК 504(043.2)

Экологическая безопасность государства: тезисы докладов XI Всеукраинской научно-практической конференции молодых ученых и студентов. г. Киев, 20 апреля 2017 г., Национальный авиационный университет / редкол. А. И. Запорожец и др. – К. : НАУ, 2016. – 280 с.

Сборник содержит тезисы докладов участников Всеукраинской научно-практической конференции по широкому кругу вопросов, связанных с проблемами обеспечения экологической безопасности государства.

УДК 504(043.2)

State Environmental Safety: abstracts of IX Ukrainian Scientific and Practical Conference of Young Scientists and Students. Kyiv, April 20, 2017, National Aviation University / editorial board O. I. Zaporozhets et al. – K. : NAU, 2017. – 280 p.

The book contains abstracts of Ukrainian Scientific and Practical Conference participants on a wide range of issues related to problems of state environmental safety.

Редакційна колегія: *О. І. Запорожець*, д-р техн. наук, проф., (*головний редактор*); *С. В. Бойченко*, д-р техн. наук, проф., (*заступник головного редактора*); *Я. І. Мовчан*, д-р біол. наук, проф., (*заступник головного редактора*); *М. М. Радомська*, канд. техн. наук, (*відповідальний секретар*); *С. О. Бовсунівський*, канд. техн. наук (*відповідальний секретар*)

© Національний авіаційний університет, 2017

- І. О. Шахман**, к. г. н.,
Херсонський державний аграрний університет
А. М. Бистрянцева, к. ф.-м. н.
Херсонський державний університет
**ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ОПЕРАТИВНОСТІ ОБРОБКИ ЕКОЛОГІЧНОЇ
ІНФОРМАЦІЇ.....** 247
- С.О. Шевченко**, аспірант
Національний авіаційний університет, Київ
**ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ТЕРИТОРІЇ В СИСТЕМІ
МІСТОБУДІВНОГО КАДАСТРУ.....** 249
- Н.В. Шершова**, аспірант
Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАНУ, м. Київ
**ЛІХЕНОІНДИКАЦІЙНА ОЦІНКА СТАНУ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ В
М. ФАСТІВ (КИЇВСЬКА ОБЛАСТЬ, УКРАЇНА)** 251
Науковий керівник – С.Я. Кондратюк, д.б.н., проф.
- В. Я. Щербей**, аспірант
Національний авіаційний університет, Київ
**НЕБЕЗПЕЧНІ ЗСУВНІ ГЕОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ В КИЇВСЬКІЙ
АГЛОМЕРАЦІЇ.....** 253
Науковий керівник – Т. В. Дудар, к. г.-м. н., доц.
- Яцків А.В.**, студентка, **Савченко С.А.**, аспірант
Національний авіаційний університет, Київ
ЗБІЛЬШЕННЯ ПЛОЩІ ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ В МІСТІ КИЄВІ.....255
Науковий керівник – Я. І. Мовчан, д. б. н., проф.

УДК 502.5

І. О. Шахман, к. г. н.,
Херсонський державний аграрний університет, м. Херсон
А. М. Бистрянцева, к. ф.-м. н.
Херсонський державний університет, м. Херсон

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ОПЕРАТИВНОСТІ ОБРОБКИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ

Сутність екологічного управління проявляється у формуванні, перетворенні і переміщенні інформації. Інформаційний аспект системи управління присутній у всіх її структурних елементах, на всіх етапах прийняття управлінських рішень. Розвиток інформаційних систем екологічного управління є прерогативою держави, корпорацій і одним із напрямів національної політики інформатизації. Серед найбільш важливих аспектів екологічного управління виділяється питання оперативності збирання, оброблення, передавання, збереження та аналізу інформації про стан довкілля. Саме підвищення ступеня інформаційного забезпечення стає вагомим чинником досягнення ефективності управління. Впровадження інформаційних технологій – один з основних інноваційних засобів, який забезпечує не лише підвищення рівня екологічної безпеки держави, але й створює засади для формування її збалансованого розвитку. Нині відбувається програмована зміна інформаційної основи функціонування різноманітних підсистем моніторингу довкілля; заміна “паперових” інформаційних баз діалоговими автоматизованими системами; створення нових, більш ефективних форм і методів обробки інформації для забезпечення прогнозування змін навколишнього середовища і розробки науково-обґрунтованих рекомендацій для прийняття рішень про запобігання негативним змінам стану довкілля та дотримання вимог екологічної безпеки. Забезпечення цих важливих принципів можливе при своєчасності отримання, комплексності оброблення та використання екологічної інформації, що надходить і зберігається в системі моніторингу, в тому числі, за рахунок підвищення оперативності та якості інформаційного обслуговування екологічного управління.

Одним з інструментів підвищення оперативності обробки первинної інформації про стан водних об'єктів (Державний моніторинг вод) є використання комп'ютерних технологій при математичній обробці екологічної інформації відповідно до діючих нормативів, а саме, розрахункових операцій при оцінці якості води за гідрохімічними показниками. Прикладом є автоматична обробка даних аналітичного контролю поверхневих вод та комплексна оцінка якості води за сучасними розрахунковими методиками за допомогою розробленої програми в середовищі Delphi 7. Виконана автоматична оцінка якості води за гідрохімічними показниками для пониззя р. Інгулець за індексом забруднення води (ІЗВ) відповідно до рибогосподарських норм. Для зберігання вхідних даних та результатів розрахунку використовується база даних Access. Стабільну та швидку роботу з базою даних забезпечує пакет компонентів ADO. Під час розрахунку,

запускається алгоритм, який використовуючи компонент ADOQuery, проводить оцінку якості води відповідно до методики (зв'язок забезпечується компонентом ADOTable). Приклад розрахунків для 2012 р. наведено на рисунку 1.

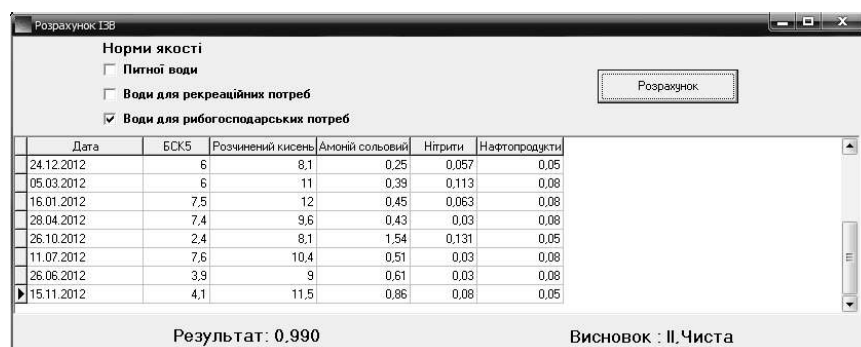


Рис. 1 – Програмна форма «Розрахунок ІЗВ»

Приклад автоматичної оцінки якості води за модифікованим індексом забруднення (ІЗВ) для пониззя р. Інгулець за 2012 р. наведено на рисунку 2.



Рис. 2 – Програмна форма «Розрахунок модифікованого ІЗВ»

Впровадження досвіду використання комп'ютерних технологій при математичній обробці екологічної інформації дозволить перетворити систему моніторингу довкілля на сучасну інформаційну систему, пріоритетами якої є захист життєво важливих екологічних інтересів населення; збереження природних екосистем; попередження кризових змін екологічного стану навколишнього середовища; запобігання надзвичайним екологічним ситуаціям.