

**Ministry of Education and Science of Ukraine**

**National University  
of Food Technologies**

---

**82**

**International scientific  
conference of young scientist  
and students**

**"Youth scientific  
achievements to the 21st  
century nutrition  
problem solution"**

**April 13-14, 2016**

**Part 1**

---

**Kyiv, NUFT, 2016**

**Міністерство освіти і науки України**

**Національний університет  
харчових технологій**

---

**82 Міжнародна  
наукова конференція  
молодих учених,  
аспірантів і студентів**

**“Наукові здобутки молоді –  
вирішенню проблем  
харчування людства у ХХІ  
столітті”**

**13–14 квітня 2016 р.**

**Частина 1**

---

**Київ НУХТ 2016**

## 11. Використання онтологічних інструментів для створення єдиної інформаційної системи в екологічній діяльності

Євген Шаповалов, Роман Тарасенко

*Національний університет харчових технологій*

**Вступ.** Останнім часом проблема підбору обладнання для очищення стічних вод набуває все більшого значення. Актуальність проблеми зростає у зв'язку з високою екстремністю та точністю отриманих результатів, можливістю охопити повну базу даних з необхідної проблеми, яку не може повноцінно знати навіть висококваліфікований аналітик.

Всі існуючі методи очищення стічних вод об'єднані в шість основних груп: механічні, фізичні, фізико-механічні, хімічні, фізико-хімічні, біологічні. Схема очистки, тобто послідовність застосування різних методів, залежить від стану забруднення, від складу та якості забруднювачів.

**Методи дослідження.** Аналіз об'єктів інформаційної обробки пропонується здійснювати у середовищі «ontology». Особливістю цього середовища є можливість реалізації функції підбору. Підбір здійснюється за семантичними одиницями, які задані попередньо.

Побудова онтологічних графів з семантичною характеристикою вершин здійснюється в системі Excel. Для побудови онтологічного дерева створюють документи. Перший – задає загальну структуру дерева. Другий – відповідає за наповнення, зокрема за семантичну відповідність.

**Результати.** Інтерфейс аналітичної системи представлений двома зонами (див рис). Перша – представлена у вигляді таблиці та описує всі семантичні характеристики об'єкту інформаційної обробки. Друга – включає в себе перелік семантичних одиниць, за якими здійснюється підбір. Користувач може обрати семантичну одиницю, яка його цікавить, та обрати необхідне її значення. Функція «фільтрувати» дозволяє відібрати необхідний об'єкту інформаційної обробки.

**Висновки.** Запропоновано систему для підбору очисного обладнання на базі системи «ontology». Система призначена для прийняття швидких та точних рішень в області екологічного менеджменту.