

**РЕЦЕНЗІЯ**  
**на кваліфікаційну роботу магістра**  
**Козацького Богдана Ігоровича**  
Спеціальність: 014 Середня освіта (Хімія)  
Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка

**Тема: «Хіміко-екологічна характеристика стану річки Сумка та Косівщинського водосховища в умовах антропогенного навантаження»**

Дипломна робота Козацького Б.І. присвячена актуальному питанню дослідження забрудненості природних вод м. Суми. Досліджувані водні об'єкти перебувають під значним антропогенним тиском, що впливає на формування хімічного складу природних вод. Дослідником науково обґрунтовано і практично доведено доцільність і ефективність застосування для визначення таких методів гідрохімічного аналізу: титриметричний аналіз, йон-селективна потенціометрія, редоксиметрія, фотоколориметрія, турбідиметрія.

У першому розділі автором приводиться загальний огляд чинників формування хімічного складу природних вод і системи їх моніторингу. У другому розділі схарактеризовано методи визначення показників якості природної води. Третій розділ дипломної роботи присвячено вичерпному опису проведених досліджень і одержаних результатів.

Зміст роботи Козацького Б.І. повністю відповідає темі дослідження та розкриває поставлені завдання. Автор опрацював об'ємний теоретичний матеріал, зокрема й англійською мовою, поетапно спланував і провів дослідження, продемонструвавши при цьому уміння грамотно формулювати цілі та завдання, інтерпретувати отримані результати. Структура роботи відповідає темі й дозволяє автору з необхідною повнотою її розкрити. Кожна структурна частина має висновки.

Водночас, вважаємо за необхідне вказати на ряд неточностей і упущень у роботі.

Наведений список використаних джерел містить переважно видання минулого століття. Не заперечуючи необхідність звернення до першоджерел, вважаємо, що розкриття теми кваліфікаційної роботи потребує використання новіших видань останніх років.

У тексті зустрічаються помилки набору та русизми (стор. 28, 31, 42 та ін.).

Проте вказані зауваження не впливають на загальне позитивне враження, яке справляє кваліфікаційна робота. Дослідження Козацького Б.І. виконане у відповідності до існуючих вимог, що висуваються до робіт на здобуття освітнього ступеню магістра, і, за умови успішного захисту, заслуговує високої оцінки.

Рецензент:

к.пед.н., доцент кафедри хімії та  
методики навчання хімії



О.М. Бабенко