

РЕЦЕНЗІЯ

на дисертацію Волощишина Андрія Ігоровича
«Екологічний стан природно-технічних геосистем ліквідованих шахт
львівсько-волинського вугільного басейну» представлену на здобуття
наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 101 – екологія

Актуальність теми досліджень. Екологічний стан підсистеми природних об'єктів природно-технічної геосистеми та роль природної фітомеліорації в ренатуралізації підсистеми штучних об'єктів у регіонах вуглевидобування – актуальні наукові завдання сьогодення. Дослідженню чинників формування еколого-техногенної небезпеки природно-технічних геосистем ліквідованих шахт присвячено чимало робіт, але дана наукова праця характеризується комплексністю підходу до вирішення проблеми.

Повнота викладення наукових положень, висновків та рекомендацій в опублікованих працях. Основні наукові положення дисертації, висновки та рекомендації в повній мірі опубліковані в 21 науковій праці. З них: 7 статей у наукових виданнях, що входять до наукометричної бази Scopus, та Index Copernicus та 14 тез доповідей на науково-практичних конференціях (3 з них проіндексовані базою даних Scopus). Обсяг друкованих робіт та їх кількість відповідають вимогам ПКМУ від 12 січня 2022 №44 “Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії”.

Обґрунтованість і достовірність наукових положень, висновків і рекомендацій роботи підтверджується застосуванням комплексного методу досліджень, який включає фітоценотичні методи, які застосовували для дослідження рослинного покриву на ділянках різного ступеня деградації; математико-статистичні - для моделювання температурних, вологісних полів породних відвалів; ґрунтознавчі – для едафічних досліджень поверхневого шару породних відвалів; біоіндикаційні – для встановлення токсичності едафотопів за допомогою використання тест-організмів у штучних та

природних умовах; хімічні – для дослідження вмісту важких металів та мінеральних речовин у едафотобах породних відвалів та радіологічні – для вимірювання радіаційного фону. Дисертація є завершеною працею, в якій наведено та науково обґрунтовано результати, що в сукупності призвели до розв'язання актуального науково-практичного завдання щодо встановлення особливостей впливу чинників еколого-техногенної небезпеки ліквідованих шахт на підсистему природних об'єктів та встановлення ролі природної фітомеліорації в ренатуралізації підсистеми штучних об'єктів у регіонах вуглевидобування.

Дисертація містить наукову новизну, що полягає у встановленні закономірності розподілу екологічно небезпечних компонентів у відвальних породах від їх фракційного складу, чинників які впливають на концентрацію і міграцію хімічних елементів та чинники формування екотопів породного відвалу. Автором удосконалено методику дослідження осередків горіння породних відвалів шляхом врахування техніко-експлуатаційних та екологічних показників сучасних безконтактних приладів, а також класифікаційні ознаки природно-технічної геосистеми ліквідованих шахт шляхом виділення трьох взаємопов'язаних складових – підсистеми природних об'єктів, підсистеми штучних об'єктів та антропогенного чинника. Результати дисертаційного дослідження Волощишина Андрія Ігоровича використовує ВП «Червоноградське спецуправління з гасіння териконів та рекультивациі земель» – температурні поля поверхні породних відвалів та видовий склад природних фітомеліорантів враховуються під час технічного планування породних відвалів та біологічного етапу рекультивациі; аналіз вмісту небезпечних речовин у породі та підтериконових водах, дані про потужність еквівалентної дози фотонного іонізуючого випромінювання використано в комплексній оцінці екологічної безпеки гірничодобувного регіону, а також в навчальний процес Львівського державного університету безпеки життєдіяльності при викладанні дисциплін «Методологія та організація наукових досліджень», «Ландшафтна екологія», «Моніторинг довкілля», «Техноекологія».

Оцінка дисертації, зауваження, оформлення дисертації. Подану на розгляд дисертацію слід вважати завершеним науковим дослідженням, яке відповідає сформульованій меті.

В результаті розгляду дисертації виявлено ряд недоліків та зауважень:

1. Третій розділ дисертаційної роботи має обсяг 90 сторінок і є надто об'ємним.

2. Підрозділи 3.5 і 3.7 доцільно було б об'єднати.

3. У таблицях 3.6, 3.7, 3.8 текст таблиці доцільніше було б подавати українською мовою, а не англійською.

4. В 4 розділі, окрім асортименту фітомеліорантів, варто було б додати агротехнічні заходи, які сприятимуть кращій їх приживлюваності на девастрованих породах.

В роботі трапляються редакційні і орфографічні помилки. Проте, вказані вище зауваження не зменшують вагомості одержаних результатів дослідження та не зменшують загального теоретичного і практичного значення дисертаційної роботи.

Загальна оцінка дисертаційної роботи. Загалом дисертаційна робота Волоцишина Андрія Ігоровича є завершеною науковою роботою, в якій на основі обґрунтованих експериментальних результатів теоретичних досліджень вирішено актуальну науково-практичну задачу щодо еколого-техногенної небезпеки природно-технічних геосистем ліквідованих шахт та ефективності фітомеліоративних заходів на об'єктах вуглевидобування.

За своєю актуальністю, науковою новизною та практичним значенням отриманих результатів дисертація відповідає всім встановленим вимогам щодо дисертацій, а її автор Волоцишин Андрій Ігорович заслуговує присвоєння наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 101 – екологія.

Викладач кафедри екологічної безпеки
Львівського державного університету
безпеки життєдіяльності ДСНС України
кандидат сільськогосподарських наук



Наталія ГОЦІЙ

Підпис к.с.-г.н. Н.Д. Гоцій засвідчую
Учений секретар
Львівського державного університету
безпеки життєдіяльності
к.і.н., доцент



Роман ЛАВРЕЦЬКИЙ