

**Марійчак О. Ю., Румянцева Ж. О., Шульжук Б. В., Радіо С. В.**

*кафедра неорганічної та аналітичної хімії  
хімічного факультету  
Донецького національного університету  
імені Василя Стуса  
м. Вінниця, Україна  
[radio@donnu.edu.ua](mailto:radio@donnu.edu.ua)*

**ЛАБОРАТОРІЯ ХІМІКО-АНАЛІТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ І  
ЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ СТАНУ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ:  
ПРОЕКТ СТВОРЕННЯ Й ПЕРСПЕКТИВИ ДІЯЛЬНОСТІ**

Розробляється проект, що передбачає створення Лабораторії хіміко-аналітичних досліджень і екологічного моніторингу стану водних об'єктів на базі хімічного факультету та науково-дослідної частини ДонНУ імені Василя Стуса. Проектом передбачено можливість інтеграції роботи Лабораторії в діяльність регіональних управлінь екологічної безпеки України, в інноваційну діяльність університету та науково-технічну діяльність Наукового парку «ДонНУ–Поділля». Екологічна складова проекту полягає в проведенні аналітичних досліджень природних вод, вод побутового призначення централізованого водопостачання на відповідність чинним стандартам. Соціальне значення проекту забезпечуватиметься підготовкою висококваліфікованих фахівців у галузі екології й хіміко-аналітичної експертизи та отриманням надійних даних про екологічний стан об'єктів навколишнього природного середовища, насамперед джерел питної води та води побутового призначення.

Проектом передбачається розвиток інноваційної інфраструктури освітньо-наукової установи – ДонНУ імені Василя Стуса; розширення спектру надання послуг науково-технічного характеру; створення сучасної науково-дослідної й практично бази для підготовки висококваліфікованих фахівців у

галузі аналітичної хімії й екології; оцінка екологічного стану водних об'єктів різних регіонів України.

Діяльність Лабораторії охоплюватиме виконання наступних видів робіт: аналіз забруднюючих речовин: токсичні метали (Cd, Pb, Zn, Cu, Ni, Cr, Fe, Al, Hg тощо), синтетичні поверхнево-активні речовини, СПАР (детергенти), феноли (сума одноатомних фенолів); стандартний гідрохімічний аналіз: біогенні елементи (нітриди, нітрати, фосфати, поліфосфати, органічний азот і фосфор, загальний азот і фосфор, кремній, амонійний азот); вимірювання рН; визначення загальної мінералізації.

Основний акцент роботи Лабораторії спрямовуватиметься на проведення скороченого хімічного аналізу води (за 12 показниками), що підходить для оцінки загального забруднення води в порівнянні з вимогами СНіП. Цей комплекс аналізів води необхідний при щорічному профілактичному контролі якості води, одержуваної з артезіанських свердловин і колодязів, а також для контролю якості роботи фільтрів очищення води. Зазначений аналіз буде економічно привабливим для фермерських господарств – власників свердловин, що використовують воду як для питного водоспоживання, так і для поливу й годування тварин.

Аналіз води з розширеним переліком (24-25 показників) проводитиметься в кілька етапів, оскільки він враховуватиме різні типи критеріїв: від основних характеристик води (мутність, рН, колір, запах, осад тощо), до спеціальних (на виявлення хімічних елементів, окремих сполук тощо).

Діяльність Лабораторії надасть можливість широкому колу населення міст і селищ України отримувати якісні результати про стан водних ресурсів у найкоротший термін. Реалізація такого пілотного проекту Лабораторії хіміко-аналітичних досліджень і екологічного моніторингу стану водних об'єктів створюватиме основу для розбудови системи екологічного моніторингу стану водних об'єктів питного водоспоживання, що дасть змогу в безперервному режимі встановлювати якість і безпечність води, оперативно виявляти і швидко реагувати на появу забруднень, розробляти методики з покращення якості води в сезонні періоди.

Проект Лабораторії було представлено у Фіналі Регіонального конкурсу Бізнес-проектів (червень, 2016 р.), який проводився економічним факультетом ДонНУ імені Василя Стуса за підтримки Вінницької обласної державної адміністрації, Вінницької міської ради, за участю наукового парку «ДонНУ-Поділля». За результатами представлення здобуто Диплом переможця (II ступінь) та Диплом підприємницьких симпатій.

**Нікітченко Т. А.**

*викладач, спеціаліст вищої категорії*

**Антоньєв Федір**

*студент 31 групи, спеціальності «Лісове господарство»*

*Великоанадольського лісового коледжу*

*смт. Графське, Україна*

## **ЛІСИ ДОНБАСУ ПОТРЕБУЮТЬ ЗАХИСТУ**

Історія вітчизняного степового лісорозведення почалася 31 жовтня 1843 року, коли В.Є.Графф посіяв перше насіння дубу, ясеня, клену у розсаднику біля балки Кашлагач. Ґрунти Великоанадольської ділянки були цілині, тому підготовка ґрунту до висадки саджанців проводилась на протязі двох років. Вже в 1845 році почалося розведення лісу на повну силу – було посаджено 31240 дерев 30 різноманітних порід.

За 23 роки роботи в лісництві під керівництвом В.Є.Граффа були створені перші 157 гектарів лісових насаджень. Вирішальний внесок в створення лісу зробив лісничий М. Я. Дахнов, який на практиці прийшов до висновку, що треба віддавати перевагу дубу, який має могутню кореневу систему і стійкий до посух.

Цей тип посадки був названий деревинно-тіньовий і з 1908 року був рекомендований до висадки в степових лісництвах. Пізніше вчений лісовод Г. М. Висоцький дійшов до висновку, що у сухому степу потрібно створювати