

## **7. Довідка про матеріально-технічне забезпечення кафедри для виконання дисертаційних досліджень**

Із числа аудиторій, підпорядкованих кафедрі екології та ботаніки, найширше при підготовці дисертаційних досліджень використовується матеріально-технічні ресурси, зосереджені у навчальній лабораторії екології (ауд. 8 вет). Вона обладнана зручними новітніми лабораторними меблями, а також обладнанням, яке: а) використовується у польових умовах задля безпосередньої реєстрації стану довкілля та, зокрема, наступного застосування методології прямого градієнтного аналізу; б) дозволяє проводити камеральну обробку зразків, зібраних під час польових обстежень рослин та їхніх популяцій.

Із першої групи обладнання аспірантами найчастіше використовуються люксметр, експрес прилад для оцінки стану ґрунту (рН-метр, термометр, вологомір), пенетромір, портативний ручний датчик азоту GREEN SEEKER (N-TESTER), портативний рефрактометр, дозиметр-радіометр, солемір.

Із другої групи – це насамперед ваги із різною точністю зважування, світлові мікроскопи, термостат, водяні бані, центрифуга, стаціонарний рН-метр, фотоелектроколориметр, спектроскоп, реактиви для виділення екстрактів і визначення хімічного складу рослин, лабораторний посуд, холодильник. Це обладнання дозволяє здійснювати безпосередню оцінку габітусу, архітектоніки рослин у процесі морфометричного аналізу, вивчати прояв популяційних відмінностей на рівні мікроструктур (анатомічної будови органів, тканин), аналізувати хімічний склад рослин (наприклад, визначати вміст у них хлорофілу).

Важливе значення для реалізації дисертаційних досліджень мають і матеріально-технічні ресурси, зосереджені у навчальній лабораторії біології (ауд. 5 вет), а саме, визначники рослин, гербарні зразки, мікропрепарати, довідкова література біологічного, екологічного та природоохоронного спрямування.

Дисертаційні дослідження у рамках функціонування наукової школи популяційної екології рослин здійснюються при широкому застосуванні сучасних біометричних методів, математико-статистичного аналізу при використанні спеціальних комп'ютерних програм (VITAL, ANNONS, GROWS, ASS\_FUL, Turboveg і ін.). Автором перших чотирьох програм є д.б.н., проф. Ю.А. Злобін. Усе ширше науковці кафедри та здобувачі-екологи у дослідженнях використовуються ГІС-технології. Зазначені програми та ресурси є доступними для аспірантів у спеціалізованому комп'ютерному класі факультету агротехнологій та природокористування (ауд. 209 а), підпорядкованому кафедрі екології та ботаніки.

Найпотужнішою складовою матеріально-технічного забезпечення виконання дисертаційних робіт здобувачами-екологами є Центр

колективного користування науковим обладнанням «Лабораторія екологічного землеробства та природокористування», який є складовою матеріальною бази кафедри. Детальна інформація про цю лабораторію представлена за посиланням: <https://agro.snau.edu.ua/navchalno-naukovi-laboratorii/navchalno-naukova-laboratoriya-ekologichnogo-zemlerobstva-ta-prirodokoristuvannya/>.

Окрім того, за необхідності, виходячи із мети і завдань дисертації, аспіранти-екологи мають можливість використовувати матеріально-технічну базу й інших лабораторій факультету агротехнологій та природокористування. Розгорнута інформація про них надана за посиланням: <https://agro.snau.edu.ua/navchalno-naukovi-laboratorii/>.