

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
Каразінський навчально-науковий інститут екології
Навчально-дослідна лабораторія аналітичних екологічних досліджень

ЗВІТ

про роботу навчально-дослідної лабораторії аналітичних екологічних досліджень за 1-е півріччя 2020 р.

Навчально-дослідна лабораторія аналітичних екологічних досліджень є структурним підрозділом навчально-наукового інституту екології та підпорядковується керівництву інституту. До складу лабораторії належить чотири кімнати загальною площею 79,3 м². Розташована лабораторія на другому поверсі Північного учбового корпусу Каразінського університету. Лабораторія має атестаційне свідоцтво про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2015.

Основним напрямком діяльності лабораторії є виконання лабораторних досліджень з якості ґрунтів, водного і повітряного середовищ та харчових продуктів для проведення студентських курсових і дипломних робіт, наукових робіт студентів та викладачів, госпдоговірних тем.

За звітний період лабораторією оброблено 144 проби, проведено 1810 пробовизначень з оцінки якості та хімічних властивостей ґрунту, донних відкладів, рослин, харчових продуктів рослинного та тваринного походження, водних об'єктів, опадів, снігу та ін.

За звітний період в лабораторії у 80 пробах води проведено 1280 пробовизначень. Проведено вимірювання у воді природній річкової, колодязній та воді із свердловин і пробах стічної води та атмосферних опадів. Визначення проводилися згідно нормативів за 16 показниками, а саме проводилися визначення рН, мутності, жорсткості, лужності, прозорості, каламутності, міді, заліза, цинку, кадмію, хрому, нікелю, свинцю; органічних

сполук – аміаку, нітритів, нітратів. Проби для дослідження готувалися згідно нормативних вимог (фільтрувалися, випарювалися, концентрувалися). Вимірювання проходило методом титрування, колориметричним та потенціометричними методами, атомно-абсорбційним методом та ін.

За звітний період в лабораторії у 47 пробах ґрунту проведено 426 пробовизначень. В них визначались наступні показники: рН водний, рН сольовий, карбонати, гідрокарбонати, хлоридів, нітрати, важкі метали та ін.

За звітний період в лабораторії у 17 пробах харчових продуктів проведено 104 пробовизначень. Продовж року проводилися хімічні дослідження харчових продуктів, цигарок, виноградного соку та кісточок, донних відкладів на вміст важких металів, рН та вологість.

За звітний період лабораторією заключено 3 госпдоговори з визначення вмісту важких металів у ґрунтових зразках:

- 1) Договір 01-20 від 21.01.2020 на суму 1800 грн.
- 2) Договір 02-20 від 13.03.2020 на суму 1200 грн.
- 3) Договір 02-20 від 18.06.2020 на суму 600 грн

Продовж 2020 року у лабораторії проводилися практичні заняття студентів 1-го, 2-го, 3-го, 4-го та 5-го курсів згідно розкладу.

На базі лабораторії протягом звітного періоду 18 студентів факультету під керівництвом лабораторії проводили пробопідготовку матеріалів та дослідження своїх проб для наукових та кваліфікаційних робіт.

Протягом звітного періоду у лабораторії проводилася робота зі школярами, при підготовці їх до конкурсу робіт МАН. Одна з робіт МАН в лютому 2020 року зайняла 3 місце на обласному конкурсі робіт МАН.

Протягом звітного періоду ведеться підготовка лабораторного обладнання до щорічної повірки. Ведеться робота по освоєнню нових методик для аналізування ґрунтових і водних зразків.

Перспективи:

У 2-му півріччі 2020 року плануються наступні заходи:

- 1. Інтенсифікація роботи із заключення госп.договорів та пошуку грантових тематик;
- 2. Проведення практик та практичних занять. Робота задля забезпечення дипломних робіт студентів;
- 3. Закупівля нового обладнання задля розширення спектру послуг, що планується виконувати;
- 4. Наукова робота співробітників (викладачів) в лабораторії.

Завідуючий лабораторією

А. А. Лісняк

Звіт розглянуто на засіданні кафедри екології та неоекології Навчально-наукового інституту екології ХНУ ім. В.Н. Каразіна (Протокол № 22 від 31 серпня 2020 року)