ВК 13 Інструментальні методи дослідження ґрунтів

Лектор: к.с.-г.н., доцент, к.с.-г.н. Козак Володимир Миколайович

Дисципліна «Інструментальні методи дослідження ґрунтів» знайомить студента з актуальними на теперішній час фізичними і фізико-хімічними (інструментальними) методами визначення основних показників фізичних, водно-фізичних, фізико-хімічних і агрохімічних властивостей ґрунту, а також правилами відбору і підготовки зразків ґрунту до аналізу. Розкриває вимоги до системи якості в лабораторії при проведенні досліджень, відповідність ISO, ДСТУ. В програмі курсу розглядаються принципи сучасних інструментальних методів досліджень ґрунту (електрохімічні, оптичні, хроматографічні та ін.), налаштування і використання відповідних приладів, та інтерпретація результатів аналізу. На підставі набутих знань студент навчиться обирати при аналізі ґрунту найбільш придатні із доступних інструментальних методів, відбирати проби і готувати їх до аналізу вибраним методом, проводити вимірювання аналітичного сигналу, стандартизацію вимірювань та обробку результатів аналізу з їх критичним оцінюванням, отримає навики роботи в лабораторії з реактивами, посудом і приладами.

Soil Instrumental Methods

Lecturer: Associate Professor, PhD V.M. Kozak

The discipline "Soil Instrumental Methods" introduces the student to the currently relevant physical and physical-chemical (instrumental) methods for determining the main indicators of physical, water-physical, physical-chemical and agrochemical properties of the soil, as well as the rules for selecting and preparing soil samples for analysis. It reveals the requirements for the quality system in the laboratory when conducting research, compliance with ISO, DSTU. The course program considers the principles of modern instrumental methods of soil research (electrochemical, optical, chromatographic, etc.), setting up and using appropriate devices, and interpreting analysis results. Based on the acquired knowledge, the student will learn to choose the most suitable of the available instrumental methods for soil analysis, select samples and prepare them for analysis by the selected method, measure the analytical signal, standardize measurements and process analysis results with their critical evaluation, and will gain skills in working in the laboratory with reagents, utensils and devices.