

# ДІАГНОСТИКА І УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ҐРУНТІВ

## Кафедра ґрунтознавства та охорони ґрунтів ім. проф. М. К. Шикули

### Агробіологічний факультет

<i>Лектор</i>	Тонха Оксана Леонідівна
<i>Семестр</i>	2
<i>Освітньо-науковий ступінь</i>	phD доктор філософії
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	5
<i>Форма контролю</i>	Екзамен
<i>Аудиторні години</i>	50 (20 год лекцій, 30 год лабораторних занять)

### Загальний опис дисципліни

**Метою** дисципліни є формування світогляду про ґрунтовий покрив як компонент біосфери Землі, основної складової ландшафтів, фізичне середовище і життєвий простір для існування людства, головної і незамінної засіб виробництва в сільському господарстві. Дисципліна розкриває різні підходи до класифікації ґрунтів у Європі, Америці, Канаді, всесвітній реферативній базі WRB. Отже, метою вивчення дисципліни є підготовка висококваліфікованих ґрунтознавців, аспірантів у галузі охорони ґрунтів та земель.

### Теми лекцій:

1. Класифікація, номенклатура та діагностика ґрунтів.
2. Класифікація ґрунтів в Західній Європі.
3. Всесвітня реферативна база WRB.
4. Закономірності розміщення ґрунтів у просторі та ґрунтово-географічне районування
5. Поживний режим ґрунтів і особливості живлення рослин
6. Методика бонітування ґрунтів ІГА-ІЗ УААН
7. Методика якісної оцінки земель у США
8. Наукові основи і принципи раціонального землекористування
9. Раціональне використання схилених і дефляційно небезпечних земель.
10. Хімічна меліорація кислих і засолених земель.

### Теми лабораторних занять:

1. Вивчення таксономічних одиниць генетичної класифікації ґрунтів: тип, підтип, рід, вид і різновидність, розряд. Характерні риси генетичного типу ґрунтів. Дослідження морфологічних ознак ґрунтів на експонатах та ґрунтових монолітах. Вивчення назв та індексів генетичних горизонтів.
2. Дослідження принципів і таксономічних одиниць генетичної класифікації та критеріїв діагностики ґрунтів французької класифікації ґрунтів Дюшофура. Особливості виділення інших таксономічних одиниць класифікації. Номенклатура та діагностика ґрунтів. Порівняльна характеристика класифікації ґрунтів М. Болдуїна, Ч. Келлога, Д. Торпа і української генетичної класифікації.
3. Таксономічні категорії всесвітньої реферативної бази WRB. Порядки і групи у системі таксономічних одиниць.
4. Вивчення основних одиниць ґрунтово-географічного районування. Картографування ґрунтів.
5. Оцінка ґрунтових ризиків за поживним режимом.
6. Розрахунки за методикою А. І. Сірого. Складання картограми якості ґрунтів господарства за методикою А. І. Сірого. Практичне прикладення методики А. І. Сірого до програмування врожайності, розподілу ресурсів, економічної оцінки земель
7. Оцінка придатності ґрунтів для вирощування сільськогосподарських культур
8. Адаптивно-ландшафтне землекористування. Оптимізація структури сільськогосподарських ландшафтів.

9. Ґрунтозахисна контурно-меліоративна система землекористування.
10. Методи розрахунку доз вапнякових матеріалів.

### Список рекомендованої літератури:

1. Булигін С. Ю., Вітвіцький С. В. Моніторинг і оцінка якості ґрунтів та земель. Навчальний посібник. К. : НУБіП України, 2016. 416 с.
2. Вітвіцький С. В., Богданович Р. П., Петренко Л. Р. Шляхи регулювання основних показників родючості ґрунтів : Методичні вказівки до вивчення окремих розділів дисципліни «Управління ґрунтовими режимами» для студентів ОКР «Магістр» напряму 6.09.01.01 «Агрономія» зі спеціальності 8.09.01.01.02 «Агрохімія і ґрунтознавство». К : ЦП «Копрінт», 2014. 128 с.
3. Вітвіцький С. В., Петренко Л. Р., Богданович Р. П. Управління ґрунтовими режимами: Навчальний посібник. К. ЦП «Копрінт», 2014. 293 с.
4. Вітвіцький С. В., Петренко Л. Р., Богданович Р. П., Олійник В. С. Регулювання фізико-хімічних властивостей, органічної речовини та поживного режиму ґрунту: Методичні вказівки до вивчення окремих розділів дисципліни «Управління ґрунтовими режимами» для студентів ОКР «Магістр» напряму 6.09.01.01 «Агрономія» зі спеціальності 8.09.01.01.02 «Агрохімія і ґрунтознавство». К : Видавничий центр НУБіП України, 2013. 57 с.
5. Гнатенко О. Ф., Петренко Л. Р., Капштик М. В., Вітвіцький С. В. Практикум з ґрунтознавства. Навч. посібник К: НАУ, 2002. 230 с.
6. Гнатенко О. Ф., Петренко Л. Р., Капштик М. В., Вітвіцький С. В. та ін. Ґрунтознавство, Лабораторний практикум. К: НАУ, 2000. 130 с.
7. ДСТУ 4287: 2004. Якість ґрунту. Відбирання проб. К. : Держстандарт України, 2004. 6 с.
8. ДСТУ 4289: 2004. Якість ґрунту. Методи визначення органічної речовини. К. : Держстандарт України, 2004. 9 с.
9. Медведев В. В., Псисько М. В. Бонитировка и качественная оценка пахотных земель Украины. Харьков, 2006. 386 с.
10. Надточій П. П., Гермашенко В. Г., Вольвач Ф. В. Екологія ґрунту та його забруднення. К. : Аграрна наука, 1998. 286 с.
11. Петренко Л. Р., Вітвіцький С. В., Булигін С. Ю., Богданович Р. П. Управління ґрунтовими режимами: Підручник. К : ЦП «Копрінт», 2017. 366 с.
12. Тонха О. Л. Мікробний ценоз і органічна речовина чорноземів Українського степового природного заповідника (відділення «Михайлівська цілина») за різного їх використання / О. Л. Тонха // Вісник ХНАУ ім. В. В. Докучаєва. Серія «Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, еволюція ґрунтів» : зб. наук. пр. 2011. № 1. С. 101–107.
13. Тонха О. Л., Євтушенко Т. В. Мікробна трансформація органічної речовини чорнозему типового за різних обробітків ґрунту. Вісник ХНАУ ім. В. В. Докучаєва. Серія «Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, еволюція ґрунтів» : зб. наук. пр. 2012. № 4. С. 61–66.
14. Tonkha O. L., Dzyazko, Y. S. (2014) Soils and Plant Roots. Structural properties of porous materials and powders used in different fields of science and technology/ Engineering Materials and Processes, 221–249.
15. Tonkha O. L., Sychevskiy S. O., Pikovskaya O. V, Kovalenko V. P. (2018) Modern approach in farming based on estimation of soil properties variability/ 12th International Conference on Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment, 68–74.