



## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### «Оцінка якості ґрунтів і управління факторами ризику у землеробстві»

Ступінь вищої освіти - **Магістр**  
Спеціальність - **201 Агрономія**  
Освітня програма «Агрономія», «Агрохімія і ґрунтознавство»  
Рік навчання - **1, семестр - 2,1**  
Форма навчання - **денна**  
Кількість кредитів ЄКТС - **4**  
Мова викладання - **Українська**

Лектор навчальної дисципліни

Кандидат с.-г. наук, доцент **М.П. Косолап**  
Кандидат с.-г. наук, доцент **С.В. Вітвіцький**

Контактна інформація лектора (e-mail)

[n.kosolap@gmail.com](mailto:n.kosolap@gmail.com) т. 09786-16-799.  
Кандидат с.-г. наук, доцент **Вітвіцький С.В.**  
[Slavavit@ukr.net](mailto:Slavavit@ukr.net) т. 0505492235

URL ЕНК на навчальному порталі НУБіП України

<https://elearn.nubip.edu.ua/grade/report/grader/index.php?id=3790>

## ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

В Україні існує актуальна проблема ефективного використання, збереження і відтворення основного засобу сільськогосподарського виробництва – земельних ресурсів та ґрунтів. Панування ринкових економічних відносин з приватною власністю на землю потребує більшої уваги фахівців, ніж було до цього, з екологічно збалансованих систем управління родючістю ґрунтів, основа якого полягає в забезпеченні оптимальних параметрів ґрунтових режимів та уникнення існуючих факторів ризику сучасних систем землеробства.

Дисципліна "Оцінка якості ґрунтів та управління факторами ризику в землеробстві" спрямована на формування у студентів вміння застосовувати сучасні технологічні заходи та інструменти і заходи управління для уникнення ризиків у різних системах землеробства; для ефективного використання, збереження і відтворення основного засобу сільськогосподарського виробництва – ґрунту.

### Компетентності навчальної дисципліни:

#### Інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері агрономії під час здійснення професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

#### Загальні компетентності (ЗК):

ЗК3. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК6. Прагнення до збереження навколишнього середовища

#### Спеціальні (фахові) компетентності (ФК):

СК2. Здатність аналізувати та оцінювати сучасні проблеми, перспективи розвитку та науково-технічну політику в сфері агрономії.

СКЗ. Здатність створювати нові технології та застосовувати сучасні технології агрономії, враховуючи їх особливості та користуючись передовим досвідом їх впровадження, розробляти наукові основи технологій вирощування сільськогосподарських культур.

**Програмні результати навчання навчальної дисципліни (ПРН):**

РНЗ. Розробляти і реалізовувати економічно значущі виробничі і дослідницькі проекти в сфері агрономії з урахуванням наявних ресурсів та обмежень, технічних, соціальних, правових та екологічних аспектів

РН8. Управляти робочими процесами, які є складними, непередбачуваними, приймати ефективні рішення, оцінювати та порівнювати альтернативи, аналізувати ризики.

РН 12. Добирати оптимальну стратегію господарювання в агрономії, в тому числі за нечіткості цілей та невизначеності умов.

РН13. Надавати консультації з питань інноваційних технологій в агрономії.

**СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИЦИПЛІНИ**

| <b>Тема</b>  | <b>Години</b><br>(лекції/лабораторні,<br>практичні) | <b>Результати навчання</b>  | <b>Завдання</b>   | <b>Оцінювання</b> |
|--|---|---|---|-------------------|
| <b>2 семестр</b>   |   |   |   |                   |
| <b>Модуль 1. Оцінка якості ґрунтів</b>   |   |   |   |                   |
| <b>Тема 1.</b> Предмет і завдання бонітування ґрунтів та якісної оцінки земель | 2/2   | Розробляти і реалізовувати економічно значущі виробничі і дослідницькі проекти в сфері агрономії з урахуванням наявних ресурсів та обмежень, технічних, соціальних, правових та екологічних аспектів, знати предмет і завдання бонітування ґрунтів та якісної оцінки земель | Використати набуті знання при підготовці практичних робіт (в.т.ч. в elearn) | 5                 |
| <b>Тема 2.</b> Якісна оцінка земель за методом А.І.Сірого                      | 4/4   | Надавати консультації з питань інноваційних технологій в агрономії, знати якісну оцінку   | Виконати практичне завдання застосовуючи набуті теоретичні знання           | 10                |

|  |     |   |  |   |
|--|-----|---|--|---|
|  |     | земель за методом А.І.Сірого  |  |   |
| <b>Тема 3.</b> Методика бонітування ґрунтів ІГА-ІЗ УААН                        | 3/3 | Управляти робочими процесами, які є складними, непередбачуваними приймати ефективні рішення, оцінювати та порівнювати альтернативи, аналізувати ризики, володіти методикою бонітування ґрунтів ІГА-ІЗ УААН  | Виконати практичне завдання застосовуючи набуті теоретичні знання            | 5 |
| <b>Тема 4.</b> Методика бонітування ґрунтів ННЦ ІГА модифікації В.В. Медведєва | 2/2 | Розробляти і реалізовувати економічно значущі виробничі і дослідницькі проекти в сфері агрономії з урахуванням наявних ресурсів та обмежень, технічних, соціальних, правових та екологічних аспектів, володіти методикою бонітування ґрунтів ННЦ ІГА модифікації В.В. Медведєва | Виконати практичне завдання застосовуючи набуті теоретичні знання            | 5 |
| <b>Тема 5.</b> Методика якісної оцінки земель у США                            | 2/2 | Добирати оптимальну стратегію господарювання в агрономії, в тому числі за нечіткості цілей та невизначеності умов, знати методикау якісної  | Виконати практичне завдання по визначенню і оцінці індикаторів якості ґрунту | 5 |

|   |     |   |   |           |
|---|-----|---|---|-----------|
|   |     | оцінки земель у США   |   |           |
| <b>Тема 6.</b> Методика якісної оцінки земель FAO   | 2/2 | Добирати оптимальну стратегію господарювання в агрономії, в тому числі за нечіткості цілей та невизначеності умов, знати методику якісної оцінки земель FAO   | Виконати практичне завдання застосовуючи набуті теоретичні знання           | 5         |
| <b>Всього за 1 модуль</b>   |     |   |   | <b>35</b> |
| <b>Модуль 2. Управління факторами ризику в землеробстві</b>   |     |   |   |           |
| <b>Тема 1.</b> Поняття, суть та зміст факторів ризику в землеробстві  | 2/0 | Надавати консультації з питань інноваційних технологій в агрономії.   | Використати набуті знання при підготовці практичних робіт (в.т.ч. в elearn) | 5         |
| <b>Тема 2.</b> Біологічні фактори ризику в землеробстві їх негативний вплив та заходи і системи управління ними в землеробстві  | 2/6 | Управляти робочими процесами, які є складними, непередбачуваними, приймати ефективні рішення, оцінювати та порівнювати альтернативи, аналізувати ризику, оцінювати біологічні фактори ризику в землеробстві | Виконати практичне завдання застосовуючі набуті теоретичні знання           | 5         |
| <b>Тема 3</b> Технологічні фактори ризику в землеробстві їх негативний вплив та заходи і системи управління ними в землеробстві | 2/6 |   | Виконати практичне завдання застосовуючі набуті теоретичні знання           | 5         |
| <b>Тема 4</b> Кліматичні фактори ризику в землеробстві їх негативний вплив та заходи і системи управління ними в землеробстві   | 2/6 | Надавати консультації з питань інноваційних технологій в агрономії, оцінювати кліматичні фактори ризику в землеробстві  | Виконати практичне завдання застосовуючі набуті теоретичні знання           | 5         |

|   |     |   |   |            |
|---|-----|---|---|------------|
|   |     |   |   |            |
| <b>Тема 5</b> Економічні фактори ризику в землеробстві їх негативний вплив та заходи і системи управління ними в землеробстві | 2/3 | Управляти робочими процесами, які є складними, непередбачуваними, приймати ефективні рішення, оцінювати та порівнювати альтернативи, аналізувати ризику, враховувати економічні фактори ризику в землеробстві | Виконати практичне завдання застосовуючі набуті теоретичні знання | 5          |
| <b>Тема 6</b> Соціальні фактори ризику в землеробстві їх негативний вплив та заходи і системи управління ними в землеробстві  | 2/6 | Управляти робочими процесами, які є складними, непередбачуваними, приймати ефективні рішення, оцінювати та порівнювати альтернативи, аналізувати ризику, враховувати соціальні фактори ризику в землеробстві  | Виконати практичне завдання застосовуючі набуті теоретичні знання | 5          |
| <b>Тема 7</b> Фінансові фактори ризику в землеробстві їх негативний вплив та заходи і системи управління ними в землеробстві  | 2/3 | Управляти робочими процесами, які є складними, непередбачуваними, приймати ефективні рішення, оцінювати та порівнювати альтернативи, аналізувати ризику, враховувати фінансові фактори ризику в землеробстві  | Виконати практичне завдання застосовуючі набуті теоретичні знання | 5          |
| <b>Всього за 2 модуль</b>   |     |   |   | <b>35</b>  |
| <b>Всього за семестр навчальна робота</b>   |     |   |   | <b>70</b>  |
| <b>Іспит</b>  |     |   |   | <b>30</b>  |
| <b>Всього за курс</b>   |     |   |   | <b>100</b> |

## ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

|  |  |
|--|--|
| <b>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</b> | Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-5 балів). Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).  |
| <b>Політика щодо академічної доброчесності:</b>  | Усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше 20%. Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування. Виконані практичні роботи повинні бути оформлені окремими файлами і містити обов'язково посилання на використану літературу |
| <b>Політика щодо відвідування:</b>               | Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)   |

## ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

| Рейтинг студента, бали | Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків |               |
|------------------------|--|---------------|
|                        | екзаменів  | заліків       |
| 90-100                 | відмінно   | зараховано    |
| 74-89                  | добре  |               |
| 60-73                  | задовільно   |               |
| 0-59                   | незадовільно   | не зараховано |

### РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

- Оцінка і управління якістю ґрунтів : навчальний посібник / С. Ю. Булигін [та ін.]. - К. : Видавничий центр НУБіП України, 2020. - 489 с.  
<https://dglb.nubip.edu.ua/handle/123456789/6273>
- Охорона ґрунтів : навчальний посібник / С. Ю. Булигін, С. В. Вітвіцький, В. А. Величко. - К. : Видавничий центр НУБіП України, 2018. - 441 с.  
<https://dglb.nubip.edu.ua/handle/123456789/5474>
- Агрофізика ґрунту : підручник / С. Ю. Булигін, С. В. Вітвіцький. К. : НУБіП України, 2021. 472 с. <https://dglb.nubip.edu.ua/handle/123456789/9276>
- Монографія Стратегія і тактика захисту рослин, том.1 Стратегія  
<https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Flibrary.udau.edu.ua%2Fassets%2Fimages%2Fvirtual-vistavki%2Fdo-dnya-nauki%2Fbook-0003.jpg&imgrefurl=https%3A%2F%2Flibrary.udau.edu.ua%2Ffondi-ta-kolekci%2Fvirtualni-vistavki%2Fsuchasni-aspekti-zahistu-roslin.html&tbid=uvHElaB7ls4fM&vet=10CG0QMyjiAmoXChMIuM-YpfS66wIVAAAAAB0AAAAAEDk.i&docid=XSWrS8AO8fHGkM&w=776&h=1200&q=%D0%86%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%B>

[D%D0%B5%20%D0%B7%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B1%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE&ved=0CG0QMyjiAmoXChMIuM-YpfS66wIVAAAAAB0AAAAAEDk](https://www.google.com/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Fdspace.nbuu.gov.ua%2Fbitstream%2Fhandle%2F123456789%2F2104%2F07%2520-%2520Bomba.pdf%3Fsequence%3D1&psig=AOvVaw3b5JAco31nU_KNpAMXKqvs&ust=1598601361036000&source=images&cd=vfe&ved=0CHAQr4kDahcKEwi4z5il9LrrAhUAAAAAHQAAAAAQMQ)

5. Сучасні тенденції розвитку світового землеробства

[https://www.google.com/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Fdspace.nbuu.gov.ua%2Fbitstream%2Fhandle%2F123456789%2F2104%2F07%2520-%2520Bomba.pdf%3Fsequence%3D1&psig=AOvVaw3b5JAco31nU\\_KNpAMXKqvs&ust=1598601361036000&source=images&cd=vfe&ved=0CHAQr4kDahcKEwi4z5il9LrrAhUAAAAAHQAAAAAQMQ](https://www.google.com/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Fdspace.nbuu.gov.ua%2Fbitstream%2Fhandle%2F123456789%2F2104%2F07%2520-%2520Bomba.pdf%3Fsequence%3D1&psig=AOvVaw3b5JAco31nU_KNpAMXKqvs&ust=1598601361036000&source=images&cd=vfe&ved=0CHAQr4kDahcKEwi4z5il9LrrAhUAAAAAHQAAAAAQMQ)