


**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Кафедра землеробства та гербології

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

Декан факультету

 Тонха О. Л.

2023 р.

**«СХВАЛЕНО»**

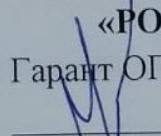
на засіданні кафедри  
землеробства та гербології  
протокол № 7 від 06.04.2023 р.

Завідувач кафедри

 Танчик С. П.

**«РОЗГЛЯНУТО»**

Гарант ОП «Агрономія»

 Каленська С.М.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
«Управління факторами ризику в землеробстві»**

Спеціальність: 201 «Агрономія»

Освітня програма: Агрономія

Факультет: Агробіологічний

**Розробники:**

Косолап М.П. – доцент кафедри землеробства та гербології, к. с.-г. н., доцент

**Київ – 2023**

## 1. Опис навчальної дисципліни

### УПРАВЛІННЯ ФАКТОРАМИ РИЗИКУ В ЗЕМЛЕРОБСТВІ (назва)

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	<i>Магістр</i>	
Спеціальність	<i>201 Агрономія</i>	
Освітня програма	<i>Сучасні системи землеробства</i>	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	150	
Кількість кредитів ECTS	5	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	-	
Форма контролю	<i>Іспит</i>	
Показники навчальної дисципліни для денної		
	денна форма навчання	
Рік підготовки (курс)	1	
Семестр	2	
Лекційні заняття	<i>15 год.</i>	
Практичні, семінарські заняття	<i>30 год.</i>	
Лабораторні заняття	-	
Самостійна робота	<i>105 год.</i>	
Індивідуальні завдання		
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	<i>3 год.</i>	

## 2. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

**Мета.** Метою даної навчальної дисципліни є формування у майбутніх фахівців системних знань про природу і причину появи і рівень впливу сучасних екологічних, кліматичних, технологічних та соціальних факторів ризику в землеробстві на продуктивність агроландшафтів та їх екологічну і соціальну стабільність.

**Завдання.** Навчити майбутніх фахівців правильно системно оцінювати комплекс негативних факторів ризику у землеробстві та складати відповідну економічно доцільну і екологічно обґрунтовану систему заходів управління ними в різних сучасних системах

**Набуття компетентностей:**

**Інтеграційна компетентність (ІК):**

- Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері агрономії під час здійснення професійної діяльності.

**Загальні компетентності (ЗК):**

- Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми;

**фахові (спеціальні) компетентності (ФК): СКЗ**

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

**Програмні результати навчання (ПРН):**

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути:

- РН 12. Добирати оптимальну стратегію господарювання в агрономії, в тому числі за нечіткості цілей та невизначеності умов.
- РН 8. Управляти робочими процесами, які є складними, непередбачуваними, приймати ефективні рішення, оцінювати та порівнювати альтернативи, аналізувати ризики.

## 3. Програма та структура навчальної дисципліни для повного терміну денної (заочної) форми навчання

Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма							заочна форма						
	тижні	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
			л	п	лаб	інд	с.р		л	п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<b>Змістовий модуль 1. Внутрішні фактори ризику в землеробстві</b>														
Тема 1. Поняття, суть та зміст факторів ризику в землеробстві	1	17	2	-	-	-	15	22	2	2				18

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Тема 2. Біологічні фактори ризику в землеробстві їх негативний вплив та заходи і системи управління ними в землеробстві	3	23	2	6	-	-	15	22	2	2	-	-	18
Тема 3 Технологічні фактори ризику в землеробстві їх негативний вплив та заходи і системи управління ними в землеробстві	5	24	3	6	-	-	15	22	2	2	-	-	18
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>6</b>	<b>64</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>45</b>	<b>66</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>54</b>
<b>Змістовий модуль 2. Зовнішні фактори ризику в землеробстві</b>													
Тема 4 Кліматичні фактори ризику в землеробстві їх негативний вплив та заходи і системи управління ними в землеробстві	7	23	2	6	-	-	15	22	2	2	-	-	18
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Тема 5 Економічні фактори ризику в землеробстві їх негативний вплив та заходи і системи управління ними в землеробстві	9	23	2	6	-	-	15	22	2	2	-	-	18
Тема 6 Соціальні фактори ризику в землеробстві їх негативний вплив та заходи і системи управління ними в землеробстві	11	23	2	6	-	-	15	22	2	2	-	-	18
Тема 7 Фінансові фактори ризику в землеробстві їх негативний вплив та заходи і системи управління ними в землеробстві	13	17	2	-	-	-	15	20	-	2			18
Разом за змістовим модулем 2	<b>9</b>	<b>86</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	-	-	<b>60</b>	<b>84</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	-	-	<b>72</b>
Усього годин	<b>15</b>	<b>150</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	-	-	<b>60</b>	<b>150</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	-	-	<b>126</b>

#### 4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Поняття ризику, його класифікація., управління ризиками	2
2.	Розрахувати і оцінити ризик екологічної нестабільності території, та сільськогосподарських угідь господарства	4
3.	Оцінити біологічні фактори ризику та визначити необхідність і доцільність вжиття заходів керування ними за ситуації переходу господарства на зберігаючу систему землеробства на прикладі однієї культури	4
4	Оцінити технологічні фактори ризику та визначити необхідність і доцільність вжиття заходів управління ними за ситуації застосування в господарстві нової сільськогосподарської техніки.	4
5.	Оцінити кліматичні фактори ризику та визначити необхідність і доцільність вжиття заходів керування ними за ситуації настання ранньої або пізньої весни у господарстві	4
6.	Оцінити екологічні фактори ризику та визначити необхідність і доцільність вжиття заходів управління ними за ситуації застосування в господарстві високих норм мінеральних добрив.	4
6	Оцінити економічні фактори ризику та визначити необхідність і доцільність вжиття заходів управління ними.	4
7.	Оцінити соціальні фактори ризику та визначити необхідність і доцільність вжиття заходів управління ними.	4
...	Разом	30

#### 5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Поняття і суть ризику в землеробстві та заходи управління ними	10
2.	Сучасні технологічні ризики і досвід управління ними в зарубіжних країнах	35
3.	Економічні та соціальні ризики в різних системах землеробства та заходи управління ними в зарубіжних країнах	35
4.	Сучасний погляд і загальний світовий напрямок управління кліматичними ризиками в умовах глобального потепління	25
...	Разом	105

**6. Зразки контрольних питань, комплекти тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами.**

**Перелік питань:**

1. Поняття та сутність ризику в землеробстві.
2. Особливості ризиків в землеробстві та їх класифікація
3. Управління ризиками
4. Біологічні фактори ризику в землеробстві, їх зміст і суть.
5. Бур'яни як фактори ризику в землеробстві.
6. Хвороби як фактори ризику в землеробстві.
7. Шкідники як фактори ризику в землеробстві.
8. Інтегрована система управління біологічними факторами ризику в землеробстві
9. Закон України про захист рослин
10. Поняття, суть та зміст технологічних факторів ризиків в землеробстві.
12. Технологічні ризики в системі механічного обробітку ґрунту.
13. Технологічні ризики в системі удобрення сільськогосподарських культур
14. Технологічні ризики сівби сільськогосподарських культур
15. Технологічні ризики і управління ними в інноваційних системах землеробства.

Для контролю рівня знань даної дисципліни складено 30 білетів

<b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ</b>			
<b>ОС – Магістр</b> Напрямок підготовки Спеціальність – Агрономія	<b>КАФЕДРА</b> Землеробства та гербології 2023-/2024 навчальний рік	<b>ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ</b> <b>№ 14</b> з дисципліни <b>Управління факторами ризику у землеробстві</b>	Затверджую Зав. кафедрою <hr/> Проф. Танчик С.П. “___” ___ 2023р

**Екзаменаційні питання**

1. Технологічні фактори ризику в землеробстві.
2. Заходи управління біологічними факторами ризику в землеробстві.

**Тестові завдання**

**Питання 1**

	<b>Які ознаки покладені в основу виділення наступних класифікаційних одиниць виробничої класифікації бур'янів як біологічних факторів ризику урожаю</b>
А.Тип	1. Спосіб живлення
	2. Висота рослин;

Б.Підтип	3. Біологічні особливості вегетації
	4. Тривалість життєвого циклу
С.Біологічна група	5. Насіннева продуктивність
	6. Належість в иду до ботанічної родини
<b>Питання 2</b>	<b>Механічними заходами обробітку ґрунту можна керувати кліматичними факторами ризику?</b>
1.	Да
2.	Ні
3.	Можна регулювати лише тепловий режим ґрунту
4.	Можна регулювати лише водний режим ґрунту
5.	Обробіток ґрунту не впливає на кліматичні ризики

### Питання 3

	<b>Біологічний метод:</b>
1.	Застосують для контролю всіх біологічних факторів ризику
2.	Застосують для контролю лише шкідників
3.	Застосують для контролю лише хвороб
4.	Біологічний метод не застосовується для контролю біологічних факторів ризику

### Питання 4

<b>Виберіть у чому проявляється виділені види шкоди від біологічних факторів ризику в землеробстві</b>	
А.Біологічна	1. Зниження урожайності культур
	2. Підвищення рівня витрат на виробництво
Б. Технологічна	3. Погіршення якості роботи комбайнів
	4. Зниження продуктивності роботи ґрунтообробних агрегатів і підвищення витрат палива
В. Економічна	5. Зниження якості продукції
	6. Погіршення якості роботи ґрунтообробних знарядь

### Питання 5

	<b>Розмістіть види бур'янів за рівнем шкодочинності в посівах озимої пшениці при однаковій їх присутності на полі</b>
1	Сокирки польові
2	Зірочник середній
3	Осот рожевий
4	Пирій повзучий
5	Щириця звичайна

### Питання 6

	<b>Чи можна корегуванням часу посіву управляти таким біологічним фактором ризику як забур'яненість:</b>
1.	може суттєво змінити майбутній рівень забур'яненості посіву
2.	не впливає на рівень забур'яненості посіву
3.	може знизити майбутній рівень забур'яненості посіву озимими видами бур'янів



4.	може знизити майбутній рівень забур'яненості посіву лише дворічними видами бур'янів
5.	завжди призводить до підвищення рівня забур'яненості посіву

#### Питання 7

	<b>Найбільш ефективним заходом у обмеженні ризику посухи є:</b>
1.	застосування посухостійких сортів і гібридів
2.	застосування зрошення
3.	застосування системи No-till
4.	застосування полиневого обробітку ґрунту
5.	ранній посів культур

#### Питання 8

<b>В якій системі землеробства найбільш повно використовуються механічні заходи контролю біологічних факторів ризику урожаю</b>	
А. Традиційній інтенсивній	
Б.. Біологічній	
В. Системі землеробства No-till	
Д. Екологічній	

#### Питання 9

	<b>Застосування пестицидів для управління біологічними факторами ризику збільшує імовірність екологічних факторів ризику</b>
1.	Ні якщо застосовуються дозволені препарати з відповідною технологією застосування
2.	Да завжди
3.	Да якщо порушується технологія застосування та норми внесення
4.	Ні, якщо застосовуються лише гербіциди

#### Питання 10

	<b>Надлишок азоту в продукції є наслідком?</b>
1.	Неврахування економічних факторів ризику
2.	Неврахування біологічних факторів ризику
3.	Неврахування технологічних факторів ризику
4.	Неврахування кліматичних факторів ризику
5.	Неврахування фінансових факторів ризику

Викладач \_\_\_\_\_ (Косолап М.П.)

#### 7. Методи навчання.

Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності студентів, які використовуються при вивченні дисципліни "Управління факторами ризику в землеробстві":

- в аспекті передачі і сприйняття навчальної інформації: словесні (лекції);
- наочні – ілюстрації (таблиці, графіки, фото та відео;

- в аспекті логічності та мислення: пояснювально-ілюстративні(презентації), репродуктивні (тестовий контроль);
- в аспекті керування навчанням: навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота студентів;
- в аспекті діяльності в колективі: методи стимулювання (додаткові бали за реферати);
- в аспекті самостійної діяльності: навчальний модуль, самостійне виконання практичних завдань.

#### 8. **Форми контролю.**

- Поточний контроль знань – співбесіда при захисті виконаних практичних робіт;
- Модульний контроль знань - шляхом здачі пройденого матеріалу конкретного модуля в електронній формі;
- Підсумковий контроль – задача іспиту.

**9.Розподіл балів, які отримують студенти.** Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 «Положення про екзамени та заліки у біоресурсів і природокористування України» (Затверджено Вченою Радою НУБіП України, протокол № 10 від 26.07.2023р.)

**Шкала оцінювання: національна та ECTS**

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання	
	екзаменів	заліків
<b>90-100</b>	<b>Відмінно</b>	<b>Зараховано</b>
<b>74-89</b>	<b>Добре</b>	
<b>60-73</b>	<b>Задовільно</b>	
<b>0-59</b>	<b>Незадовільно</b>	<b>Не зараховано</b>

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни  $R_{\text{дис}}$  (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи  $R_{\text{НР}}$  (до 70 балів):  $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{АТ}}$ .

Поточний контроль		Рейтинг з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$	Рейтинг з додаткової роботи $R_{\text{ДР}}$	Рейтинг штрафний $R_{\text{ШТР}}$	Підсумкова атестація (екзамен чи залік)	Загальна кількість балів
Модуль 1	Модуль 2					
100	100	70	20	5	30	0-100

**Примітки.** 1. Відповідно до «Положення про кредитно-модульну систему навчання в НУБіП України», затвердженого ректором університету 03.04.2009 р., рейтинг студента з навчальної роботи  $R_{НР}$  стосовно вивчення певної дисципліни визначається за формулою

$$R_{НР} = \frac{0,7 \cdot (R_{ЗМ}^{(1)} \cdot K_{ЗМ}^{(1)} + \dots + R_{ЗМ}^{(n)} \cdot K_{ЗМ}^{(n)})}{K_{дис}} + R_{др} - R_{штр},$$

де  $R_{ЗМ}^{(1)}, \dots, R_{ЗМ}^{(n)}$  – рейтингові оцінки змістових модулів за 100-бальною шкалою;

$n$  – кількість змістових модулів;

$K_{ЗМ}^{(1)}, \dots, K_{ЗМ}^{(n)}$  – кількість кредитів ECTS, передбачених робочим навчальним планом для відповідного змістового модуля;

$K_{дис} = K_{ЗМ}^{(1)} + \dots + K_{ЗМ}^{(n)}$  – кількість кредитів ECTS, передбачених робочим навчальним планом для дисципліни у поточному семестрі;

$R_{др}$  – рейтинг з додаткової роботи;

$R_{штр}$  – рейтинг штрафний.

Наведену формулу можна спростити, якщо прийняти  $K_{ЗМ}^{(1)} = \dots = K_{ЗМ}^{(n)}$ . Тоді вона буде мати вигляд

$$R_{НР} = \frac{0,7 \cdot (R_{ЗМ}^{(1)} + \dots + R_{ЗМ}^{(n)})}{n} + R_{др} - R_{штр}.$$

**Рейтинг з додаткової роботи**  $R_{др}$  додається до  $R_{НР}$  і не може перевищувати 20 балів. Він визначається лектором і надається студентам рішенням кафедри за виконання робіт, які не передбачені навчальним планом, але сприяють підвищенню рівня знань студентів з дисципліни.

**Рейтинг штрафний**  $R_{штр}$  не перевищує 5 балів і віднімається від  $R_{НР}$ . Він визначається лектором і вводиться рішенням кафедри для студентів, які матеріал засвоїли невчасно, не дотримувалися графіка роботи, пропускали заняття тощо.

## 10. Навчально-методичне забезпечення

11. Науково-методичне забезпечення навчального процесу передбачає: державні стандарти, навчальні плани, підручники і навчальні посібники; електронні презентації, відеофільми, інструктивно-методичні матеріали лабораторних занять; індивідуальні навчально-дослідні завдання; контрольні роботи; текстові та електронні варіанти тестів для поточного і

підсумкового контролю, методичні матеріали для організації самостійної роботи студентів.

## **11. Рекомендовані джерела інформації**

– **основні;**

1. «Управління факторами ризику в землеробстві». Програма навчальної дисципліни для підготовки магістрів спеціальності 201 "Агрономія" з магістерської програми магістерська програма «Сучасні системи землеробства» в аграрних навчальних закладах III – IV рівнів акредитації. К. 2020.

2. Мальований М.І., Прокопчук О.Т. Поняття та класифікація ризиків в сільськогосподарській діяльності. Агропромисловий комплекс України: 37 теорія, методологія, практика: Колективна монографія / Під. ред. д.е.н., професора Ю.О. Нестерчук. – Умань: Видавець «Сочінський М. М.», 2018. С. 190-196.

3. Управління ризиками [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.agroinsurance.com>

4. Економічний ризик та методи його вимірювання. Навчальний посібник. – Харків: Промарт, 2015. – 300 с.

3.

- **допоміжні;**

1. Артимонова І.В. Класифікація чинників і видів господарських ризиків аграрних підприємств / І.В. Артимонова // Економіка та управління АПК: збірник наукових праць. – Біла Церква. – 2012. – № 7(93). – С. 20–25.

2. Скрипник А. В. Методологія оцінки ризиків аграрного підприємництва / А. В. Скрипник, Ю. В. Шевчук // Економіка АПК, 2011. – № 10 – С. 110–108.

3. Сучасні тенденції розвитку світового землеробства  
[https://www.google.com/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Fspace.nbuv.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%2Fspace.nbuv.gov.ua%2Fbitstream%2Fhandle%2F123456789%2F2104%2F07%2520-%2520Bomba.pdf%3Fsequence%3D1&psig=AOvVaw3b5JAco31nU_KNpAMXKqvs&ust=1598601361036000&source=images&cd=vfe&ved=0CHAQr4kDahcKEwi4z5il9LrrAhUAAAAAHQAAAAAQMQ)

## **12. Інформаційні ресурси**

1. Види альтернативного сільського господарства

[https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.docsity.com%2Fru%2Fvidi-alternativnogo-silskogo-gospodarstva-konspekt-botanika-i-agronomiya%2F399813%2F&psig=AOvVaw3b5JAco31nU\\_KNpAMXKqvs&ust=1598601361036000&source=images&cd=vfe&ved=2ahUKEwil8a6j9LrrAhWXxcQBHTwqC5wQr4kDegQIARB8](https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.docsity.com%2Fru%2Fvidi-alternativnogo-silskogo-gospodarstva-konspekt-botanika-i-agronomiya%2F399813%2F&psig=AOvVaw3b5JAco31nU_KNpAMXKqvs&ust=1598601361036000&source=images&cd=vfe&ved=2ahUKEwil8a6j9LrrAhWXxcQBHTwqC5wQr4kDegQIARB8)

2. Tang K. Weather Risk Management [Text] / Kenny Tang // . – [S. p. : s. n.], 2010. – P. 310.

3. Troccoli A. Seasonal Climate: Forecasting and Managing Risk [Text] / Troccoli Alberto, Harrison Mike, David L. T. Anderson [and Simon J. Mason]. – [S. p. : s. n.], 2008. – P. 467.

4. С. П. Тітова. Особливості прояву ризику в діяльності аграрних підприємств, ж-л ЕКОНОМІКА АПК, №14, 2009р, стр 57

5. Євтушенко Г.В., ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ ЕКОНОМІКИ, Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету, 2011р с.131-137

6. Управління ризиками у фінансуванні та кредитуванні агровиробників – ключова тема для фінансового ринку СНД у 2013 році [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://forinsurer.com/public/13/02/13/4578>.

7. О. М. Віленчук\* Концептуальні підходи до ідентифікації, оцінювання та управління ризиками в аграрній сфері , Зб.Економіка управління підприємствами, стр137С