

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра Ґрунтознавства та охорони ґрунтів ім. проф. М.К. Шичули



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Дека́н агробіологічного факультету

Віталій КОВАЛЕНКО

2024 р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри ґрунтознавства та охорони ґрунтів ім. проф. М.К.Шичули
Протокол № 8 від «24» 05 2024 р.

Завідувач кафедри

Віктор ЗАБАЛУЄВ



«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант ОП «Агрономія»

Віталій КОВАЛЕНКО

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
“ТЕХНОЛОГІЇ РАЦІОНАЛЬНОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ”**

Галузь знань Аграрні науки та продовольство

Спеціальність 201 «Агрономія»

Освітня програма Агрономія

Факультет Агробіологічний

Розробник: доцент, кандидат с.-г. наук Олена ПШКОВСЬКА

Київ – 2024

**Опис навчальної дисципліни
“Технології раціонального землекористування”**

(назва)

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	<i>Бакалавр</i>	
Спеціальність	<i>201 «Агрономія»</i>	
Освітня програма	<i>Агрономія</i>	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Вибіркова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)		
Форма контролю	<i>Залік</i>	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	3	-
Семестр	6	-
Лекційні заняття	<i>15 год.</i>	-
Практичні, семінарські заняття		
Лабораторні заняття	<i>30 год.</i>	-
Самостійна робота	<i>75 год.</i>	-
Індивідуальні завдання		
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	<i>3 год.</i>	

1. Мета, завдання і компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета курсу “Технології раціонального землекористування” – формування у студентів цілісного уявлення про збалансоване екологічно безпечне землекористування, ознайомлення із сучасними технологіями використання різних земель та ґрунтів з метою забезпечення їх захисту від деградаційних процесів та досягнення розширеного відтворення родючості ґрунтів.

Завдання здобуття відповідного обсягу теоретичних, методологічних знань і практичних навичок із розробки та впровадження новітніх технологій вирощування культур, екологічно та економічно обґрунтованого використання деградованих, малопродуктивних, осушених і зрошуваних земель.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати:

- сучасний стан земельних ресурсів України,
- принципи оптимізації структури сільськогосподарських угідь,
- особливості раціонального використання еродованих, кислих, засолених, осушених, зрошуваних, техногенно і радіаційно забруднених земель,
- заходи з запобігання деградаційним процесам,
- сучасні ґрунто- та ресурсозберігаючі технології вирощування культур і системи землекористування.

вміти:

- розробляти і застосовувати сучасні технології вирощування культур на засадах ґрунто- та ресурсозбереження з метою забезпечення екологічно збалансованого стійкого землекористування та з урахуванням особливостей ґрунтів та земель.

Набуття компетентностей:

Інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з агрономії, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

Спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК 8. Здатність розв'язувати широке коло проблем та задач у процесі вирощування сільськогосподарських культур, шляхом розуміння їх біологічних особливостей та використання як теоретичних, так і практичних методів;

СК 9. Здатність управляти комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 11. Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов.

ПРН 13. Проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог.

**2. ПРОГРАМА ТА СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
„ Технології раціонального землекористування ”**

Назви змістових модулів і тем	Тижні	Кількість годин			
		денна форма			
		Усь ого	У тому числі		
			Лекції	Практичні роботи	Самостійна робота
ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ I. ПОНЯТТЯ ПРО РАЦІОНАЛЬНЕ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ. ГРУНТОЗАХИСНІ СИСТЕМИ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ					
Тема 1. Сучасний стан земельних ресурсів. Проблеми землекористування. Поняття, мета та завдання сталого, раціонального землекористування.	1-2	18	2	4	12
Тема 2. Грунтозахисні контурно-меліоративні системи землекористування	3-4	16	2	4	10
Тема 3. Ресурсо- та ґрунтозберігаючі технології вирощування сільськогосподарських культур. Органічні системи	5-8	22	4	6	12
Разом за змістовим модулем 1		56	8	14	34
ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ II. ТЕХНОЛОГІЇ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ МАЛОПРОДУКТИВНИХ І ЗЕМЕЛЬ МЕЛІОРАТИВНОГО ФОНДУ					
Тема 4. Технології раціонального використання зрошуваних земель	9-11	28	3	6	19
Тема 5. Технології раціонального використання осушуваних земель	12	16	2	4	10
Тема 6. Технології раціонального використання кислих і малопродуктивних земель	13-14	20	2	6	12
Разом за змістовим модулем 2		64	7	16	41
Усього годин		120	15	30	75

3. Теми лабораторних занять

№	Назва теми	Кількість годин
1	Аналіз стану земельних ресурсів, консервація земель.	2
2	Динаміка змін показників родючості ґрунтів України	2
3	Класифікація земель за КМОТ на еколого-технологічні групи	2
4	Вплив соломи на показники родючості ґрунтів	2
5-6	Розробка ґрунтозахисних технологій вирощування культур: планування культур, способів обробітку.	4
7	Оцінка технології No-till	2
8	Діагностика стану зрошуваних земель	2
9	Розробка заходів раціонального використання галогенних ґрунтів	2
10	Розробка технології раціонального використання зрошуваних земель, хімічна меліорація, агротехнічні заходи	2
11	Вплив осушувальних меліорацій на показники родючості ґрунтів	2
12	Оцінка запасів продуктивної вологи у ґрунті і заходів з підвищення вологозабезпечення різних культур	2
13-14	Розробка технологій раціонального використання кислих ґрунтів: встановлення потреби у вапнуванні, дози меліоранта	4
15	Розробка заходів раціонального використання кислих ґрунтів	2
Всього		30

4. Теми самостійної роботи

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	Оцінка стану показників родючості ґрунтів України у динаміці, причини і наслідки	12
2	Історія становлення ґрунтозахисного землекористування на прикладі України, країн Європи та США, виклики та уроки для сьогодення	10
3	Технології No-till: аналіз за впливом на ґрунти, довкілля, їх економічна ефективність	12
4	Аналіз використання зрошуваних земель в Україні та світі	19
5	Оцінка використання осушуваних земель на прикладі однієї з осушувальних систем України	10
6	Аналіз структури земельного фонду області із виділенням малопродуктивних та деградованих земель	12
Разом		75

5. Засоби діагностики результатів навчання

- екзамен;
- модульні тести;
- виконання, здача і захист лабораторних робіт;
- виконання, здача і захист самостійних робіт.

6. Методи навчання

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (лабораторні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань);

7. Методи оцінювання

- екзамен;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- командні проєкти;
- реферати, есе;
- захист лабораторних робіт;
- презентації і виступи на наукових заходах

8. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

1. Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна та результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

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

9. Навчально-методичне забезпечення

1. Електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn – <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1207>);
2. Піковська О.В. Методичні рекомендації до виконання курсової роботи із дисципліни «Технології раціонального землекористування» для студентів заочної форми навчання ОС «Магістр» спеціальності 201 «Агрономія» : методичні рекомендації.- К. : Видавничий центр НУБіП України, 2021. 152 с. <http://dspace.nubip.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/7385>

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Прогноз деградацій ґрунтів: Навчальний посібник / [Забалуєв В.О., Петренко Л.Р., Піковська О.В.]. – Київ: ЦП Компрінт, 2019. 474 с. <http://dspace.nubip.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/4465>
2. Дмитрик П.М. Технології раціонального землекористування. Курс лекцій. Івано-Франківськ, 2017. 103 с. <http://194.44.152.155/elib/local/3805.pdf>
3. F. William Simmons та Emerson D. Nafzige. Soil Management and Tillage / Cropsciences. Електронний ресурс: <http://extension.cropsciences.illinois.edu/handbook/pdfs/chapter10.pdf>
4. Patricia Muir. CONSERVATION TILLAGE SYSTEMS // Електронний ресурс: <http://people.oregonstate.edu/~muirp/constill.htm>