



Національний університет
водного господарства
та природокористування

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства та
природокористування
Навчально-науковий інститут агроекології та землеустрою
Кафедра агрохімії, ґрунтознавства та землеробства

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної,
методичної та
виховної роботи
_____ О.А. Лагоднюк
“ _____ ” _____ – 20__ р.
05-01-42

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Program of the Discipline

Землеробство на меліорованих землях
Agriculture on reclaimed land

назва навчальної дисципліни)
(name of the discipline)

спеціальність
specialty

201 Агрономія
201 Agronomy

(шифр і назва спеціальності)
(code and name of the specialty)



Робоча програма навчальної дисципліни «Землеробство на меліорованих землях» для студентів спеціальності 201 «Агрономія» – Рівне, НУВГП, 2017. – 13 с.

Розробник: Мороз О.С., к.с.-г.н., доцент кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства

Протокол від „ 4 ” вересня 2017р. № 1

В.о. завідувача кафедри _____ С.С. Трушева

Схвалено науково - методичною комісією зі спеціальності 201 «Агрономія»

Протокол від „ 8 ” вересня 2017 р., № 1

Голова _____ С.І. Веремеєнко



ВСТУП

Анотація

На осушених мінеральних, особливо оглеєних ґрунтах найбільш розповсюджені заходи механічного обробітку такі: оранка, дискування, боронування. У районах надмірного зволоження вони посилюють водопроникність, послаблюють поверхневий стік води та водну ерозію, зменшують вміст вологи в орному шарі, поліпшують його водний, повітряний, тепловий та поживний режими. На таких ґрунтах правильно проведений механічний обробіток у перезволожені роки забезпечує більший приріст урожаю, ніж добрива.

При освоєнні ділянок під зрошення проводять капітальне (основне), а під час підготовки до поливу кожної ділянки сівозміни - поточне планування. Воно полегшує техніку поливу, сприяє рівномірному розподілу води на всій поверхні, поліпшує механізацію польових робіт, підвищує продуктивність праці.

Особливість обробітку ґрунту на зрошуваних землях полягає у виконанні спеціальних заходів щодо підготовки його до поливу, післяполивного розпушування міжрядь у посівах просяпних культур.

Ключові слова: землеробство, зрошення, осушення, деградовані землі, добрива, урожай.

Abstract

On dehydrated mineral, especially gleyed soils, the most common measures of mechanical cultivation are: plowing, discoloration, harrowing. In regions of excessive moisture they increase water permeability, weaken surface water drainage and water erosion, reduce the moisture content of the arable layer, improve its water, air, heat and nutrition regimes. On such soils, the correct machining performed in the reforested years provides a higher yield increase than fertilizer.

In the development of areas for irrigation spend capital (basic), and during the preparation for the irrigation of each part of the crop rotation - the current planning. It facilitates the irrigation technique, promotes uniform distribution of water throughout the surface, improves the mechanization of field work, increases productivity.

The special feature of cultivating soil on irrigated lands is the implementation of special measures to prepare it for irrigation, post-fattening loosening of row spacings in crops of cultivated crops.

Key words: agriculture, irrigation, drainage, degraded land, fertilizers, crop.



1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів, відповідних ECTS- 1,5	Галузь знань: 0901 «Сільське господарство і лісництво» Напрямок підготовки: 6 090101 «Агрономія»	Вибіркова	
Модулів – 2		<i>Рік підготовки:</i>	
Змістових модулів - 2		4-ий	5-ий
Загальна кількість годин - 72		<i>Семестр</i>	
		7-ий	9-ий
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 СРС – 5	Освітньо кваліфікаційний рівень: бакалавр	<i>Лекції</i>	
		14 год.	4 год.
		<i>Практичні</i>	
		14 год.	4 год.
		<i>Самостійна робота</i>	
		44 год.	64 год.
		Вид контролю: залік	

Примітка: співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 39% до 61%;

для заочної форми навчання – 11% до 89%.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Дисципліна „Землеробство на меліорованих землях” є дисципліною для студентів напряму підготовки 6 090101 – «Агрономія» та забезпечує формування наукових знань і вмінь, які забезпечать прогнозування якісних змін властивостей ґрунтів,



обґрунтування та розробку відповідних заходів по раціональному використанню, якісному поліпшенню ґрунтового покриву, підвищенню родючості ґрунтів та їх практичне втілення за умов меліорації.

Мета вивчення дисципліни – формування у студентів теоретичних і практичних знань, методів прогнозування й управління ґрунтовими режимами, основних показників, властивостей, режимів ґрунтів з метою підвищення їх родючості за умов меліорації.

Вимоги щодо знань і вмінь, набутих у результаті вивчення дисципліни. На основі знань набутих внаслідок вивчення дисципліни аспірант повинен **знати**:

- види меліоративного землеробства та їх вплив на ступінь інтенсивності використання земель;
- особливості існуючих та перспективних способів поливу;
- зміст зрошувального землеробства та його взаємозв'язок з навколишнім середовищем;
- основні етапи розробки, оцінювання та впровадження меліоративного землеробства з урахуванням світового та вітчизняного досвіду;

вміти:

- проводити дослідження й аналіз кількісних та якісних показників і властивостей меліорованих ґрунтів;
- визначати рівень впливу меліорації на загальногосподарський ефект та екологічний стан;
- розробляти заходи для адаптації найбільш прогресивних методів зрошування;
- розробляти заходи щодо збереження цілісності ґрунтового покриву й підвищення родючості меліорованих ґрунтів.

Зв'язок з іншими дисциплінами: землеробство; рослинництво; агрохімія; ґрунтознавство з основами геології; система застосування добрив; землеробство на меліорованих землях; математичні методи в ґрунтознавстві; методика агрохімічних досліджень.



3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Основи землеробства на меліорованих землях.

Змістовий модуль 1. Фактори, умови життя сільськогосподарських рослин.

Тема 1. Поняття про системи землеробства та їх історичний розвиток

Дія законів землеробства в умовах зрошення. Закон мінімуму. Закон взаємодії факторів. Позитивна взаємодія факторів. Взаємодія зрошення і добрив при різних рівнях передполивної вологості ґрунту. Вплив зрошення на ґрунтові процеси і мікроклімат.

Тема 2 Особливості систем землеробства на осушених землях

Система землеробства на осушених землях в умовах ринкових відносин. Система обробітку та удобрення. Структура посівних площ і сівозміни. Лукопасовищне використання осушених торфовищ.

Тема 3. Обробіток осушених мінеральних ґрунтів

Заходи механічного обробітку ґрунту. Безполіцевий обробіток ґрунту. Групи агро меліоративних заходів. Профілювання поверхні. Вибіркове боронування.

Тема 4. Сівозміни на осушених землях

Особливості побудови сівозмін на осушених землях. Осушені ґрунти. Сівозміни на осушених землях. Спеціальні кормові та овочеві сівозміни

Модуль 2. Основи землеробства на зрошуваних землях

Змістовий модуль 2. Зрошувані ґрунти та перспективи їх сільськогосподарського використання.

Тема 5. Біологічні та агротехнічні особливості зрошеного землеробства.

Вплив зрошення на ґрунтові процеси і мікроклімат. Вплив зрошення на ґрунт. Водний режим і продуктивність рослин при зрошенні. Вологозабезпеченість рослин. Втрата води рослинами. **Тема 6.**

Сівозміни на зрошуваних землях

Структура посівних площ. Види сівозмін. Структура посівних площ. Культури, що вирощуються у сівозмінах. Структура посівів. Вологолюбні культури. Буферність.

Тема 7. Особливості систем землеробства в різних ґрунтово-кліматичних зонах України

ґрунтовий покрив Полісся. Фізичні та фізико-хімічні властивості. Природна родючість. Закономірності формування врожаю.



4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин							
	Денна форма				Заочна форма			
	Σ	утому числі			Σ	утому числі		
		л	пр	ср		л	пр	ср
Модуль 1. Основи землеробства на меліорованих землях.								
Змістовий модуль 1. Фактори, умови життя сільськогосподарських рослин.								
Тема 1. Поняття про системи землеробства та їх історичний розвиток	14	2	2	10	10			10
Тема 2. Особливості систем землеробства на осушених землях	14	2	2	10	12	2	2	10
Тема 3. Обробіток осушених мінеральних ґрунтів	14	2	2	10	10			10
Тема 4. Сівозміни на осушених землях	14	2	2	10	10			10
Разом за змістовим модулем 1	56	8	8	40	42	2	2	40
Модуль 2. Основи землеробства на зрошуваних землях								
Змістовий модуль 2. Зрошені ґрунти та перспективи їх сільськогосподарського використання								
Тема 5. Біологічні та агротехнічні особливості зрошеного землеробства.	8	2	2	4	10			10
Тема 6. Сівозміни на зрошуваних землях	8	2	2	4	18	2	2	14
Тема 7. Особливості систем землеробства в різних ґрунтово-кліматичних зонах України		2	2					
Разом за змістовим модулем 2	16	6	6	8	28	2	2	24
Усього годин	72	14	14	44	70	4	4	64



5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Наукові основи методів агрометеорологічних прогнозів, їх види	2	
2	Сівозміни на осушених землях	2	2
3	Розрахунок балансу органічної речовини в ґрунті	2	
4	Програмування врожайів сільськогосподарських культур в умовах зрошення	2	
5	Розрахунок проектного рівня урожайності сільськогосподарських культур на осушуваних землях	2	2
6	Розрахунок проектного рівня урожайності сільськогосподарських культур на зрошуваних землях	2	
7	Розрахунок промивної норми	2	
Усього годин		14	4

6. Самостійна робота

Розподіл годин самостійної роботи для студентів денної форми навчання:

Підготовка до аудиторних занять: 0,5 год. – на 1 год. ауд. занять = $0,5 \times (14 + 14) = 14$ год.

Підготовка до контрольних заходів: 6 год. на один кредит $6 \times 1,5 = 9$ год.

Самостійна робота над курсом (підготовка питань, які не розглядаються під час аудиторних занять): **44 год.**

Розподіл годин самостійної роботи для студентів заочної форми навчання:

Підготовка до аудиторних занять: $(4+4) \times 0,5$ год. = **4 год.;**

Підготовка до контрольних заходів – 1,5 кредити $\cdot 6$ год. = **9 год.**

Самостійна робота над курсом – **64 год.**



6.1. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Історичний нарис про розвиток землеробства (в заданому регіоні)	4	4
2	Агрокліматичні та ґрунтові умови розташування	4	4
3	Ведення сільськогосподарського виробництва на радіоактивно забруднених землях	4	4
4	Визначення засолення зрошуваних ґрунтів.	4	8
5	Покращення родючості ґрунтів	4	4
6	Проектування, та запровадження сівозмін	4	8
7	Бур'яни і боротьба з ними	4	4
7	Застосовування систем землеробства	4	4
8	Проблеми, напрямки та перспективи розвитку землеробства в регіоні	4	4
9	Агrometeorологічний прогноз стану сільськогосподарських культур.	4	8
10	Прогнози теплозабезпечення вегетаційного періоду, термінів початку польових робіт, строків настання фаз розвитку сільськогосподарських культур	4	8
<i>Разом</i>		44	64

6.2. Оформлення звіту про самостійну роботу

Підсумком самостійної роботи над вивченням навчальної дисципліни "Землеробство на меліорованих землях" є складання письмового звіту за темами, вказаними у п.6.1. Загальний обсяг звіту – 6 сторінок друкованого або рукописного тексту. Звіт включає план, вступ, основну частину, висновок, список використаної літератури та додатки.

Звіт оформлюється на стандартному папері формату А4 (210 x 297). Поля: верхнє, нижнє, ліве – 20 мм, праве – 10 мм. Захист звіту про



самостійну роботу відбувається у терміни, обумовлені спільно викладачем і студентом.

7. Методи навчання

При викладанні навчальної дисципліни „Землеробство на меліорованих землях” використовуються інформаційно-ілюстративний та проблемний методи навчання з застосуванням:

- лекцій у супроводі мультимедійної презентації (PowerPoint);
- практичних робіт з використанням презентацій, фолій.

8. Методи контролю

Для визначення рівня засвоєння студентами навчального матеріалу використовуються такі методи оцінювання знань:

- поточне тестування після вивчення кожного змістового модуля.
- написання і захист індивідуального завдання (для студентів заочної форми навчання).

Основними критеріями, що характеризують рівень **компетентності** студента при оцінюванні результатів поточного та підсумкового контролів є:

- виконання всіх видів навчальної роботи, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни;
- глибина і характер знань навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що містяться в основних та додаткових рекомендованих літературних джерелах;
- вміння аналізувати явища, що вивчаються, у їх взаємозв'язку і розвитку;
- характер відповіді на поставлені питання (чіткість, лаконічність, логічність, послідовність тощо);
- вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач;
- вміння аналізувати достовірність одержаних результатів.

Оцінювання результатів поточної роботи (завдань, що виконуються на практичних заняттях та консультаціях, результати самостійної роботи студентів) проводиться за такими **критеріями** (у % від кількості балів, виділених на завдання із заокругленням до цілого числа):

0% - завдання не виконано;



40% - завдання виконано частково, висновки не аргументовані і не конкретні, звіт підготовлено недбало;

60% - завдання виконано повністю, висновки містять окремі недоліки, судження студента не достатньо аргументовані, звіт підготовлено з незначним відхиленням від вимог;

80% - завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки не системного характеру;

100% - завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень.

Контроль самостійної роботи проводиться:

з лекційного матеріалу – шляхом перевірки конспектів;

з практичних робіт – шляхом захисту виконаних робіт.

Усі форми контролю включено до 100 – бальної шкали оцінювання знань студентів.

9. Розподіл балів, що присвоюються студентам

Поточне тестування та самостійна робота			
Змістовий модуль 1			
T1	T2	T3	T4
2	2	2	2
2	2	2	2
8	16	10	10
60			

Поточне тестування та самостійна робота		Сума
Змістовий модуль 2		
T5	T6	
2	2	
2	2	
21	21	
40		100

T1, T2 ... T9 – теми змістових модулів



Шкала оцінювання

Сума балів за всі форми навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою для заліку
90-100	відмінно
82-89	дуже добре
74-81	добре
64-73	задовільно
60-63	задовільно
35-59	не задовільно
0-34	не задовільно

10. Методичне забезпечення дисципліни

Методичне забезпечення навчальної дисципліни „Землеробство на меліорованих землях” включає:

- інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни (ІКНМЗД);
- опорний конспект лекцій на папері;
- опорний конспект лекцій в електронному вигляді;
- комплект прозірок (фолій);
- відеофільми та відеофрагменти;
- друкований роздатковий матеріал;
- освітньо – професійна програма підготовки бакалавра за напрямом підготовки 6.090101 „Агронімія”;

11. Рекомендована література

11.1. Базова

Клименко М.А., Лико Д.В. Разработка систем земледелия на мелиорируемых землях. К., УМК, 1988.

Рижук С.М., Слюсар І.Т. Агроекологічні основи ефективного використання осушуваних ґрунтів... К.: Аграрна наука, 2006.

Льисогоров С.Д., Ушкаренко В.А. Практикум по орошаемому земледелию. М.: Агрояромиздат, 1985. .



Вознюк С.Т., Шаталов О.С. Лабораторно-практичні заняття з ґрунтознавства. УМК, 2001.

Ступаков В.А. Основи землеробства. Львів: Вища школа, 1974.

Ушкаренко В.О. Зрошуване землеробство: підручник для студентів ВНЗ. К.: Урожай, 1994.

Земледелие и раениеводство на мелиорируемых землях. Москва: УМО, 1989.

11.2 Допоміжна

Агрометеорологія: навч. посібник / Т.Г. Ткаченко. – Х.: ХНАУ, 2015. – 268 с.

Назаренко І.І., Смага І.С., Польчина С.М., Черлінка В.Р. Землеробство та меліорація: Підручник/ За ред. І.І. Назаренка. - Чернівці: Книги

11.3 Цифровий репозиторій НУВГП

- 05-01-37 Мороз,О.С. (2015) [КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ з дисципліни “Меліоративне ґрунтознавство та землеробство ” для студентів напрямку підготовки 6.090101 „Агрономія” заочної форм навчання.](http://ep3.nuwm.edu.ua/) [Методичне забезпечення]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/>

12. Інформаційні ресурси

До складу інформаційних ресурсів навчальної дисципліни входять:

- Кабінет Міністрів України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kmu.gov.ua/>
- Законодавство України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua/>
- Державний комітет статистики України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
- Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuw.gov.ua/>
- Обласна наукова бібліотека (м. Рівне, Майдан Короленка, / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.lib.rv.ua/>
- Рівненська централізована бібліотечна система (м. Рівне, вул. Київська, 44) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cbs.rv.ua/>
- Наукова бібліотека НУВГП (м.Рівне, вул. Олекси Новака,75) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://lib.nuwm.edu.ua/>