

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**

*Кафедра рослинництва*

**СВІТОВІ АГРОТЕХНОЛОГІЇ  
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР**

Методичні вказівки  
*для студентів факультету агрономії індивідуальної форми  
навчання*

*освітнього ступеня «Магістр»  
за спеціальністю 201 Агрономія*

Методичні вказівки для студентів факультету агрономії індивідуальної форми навчання освітнього рівня «Магістр» за спеціальністю 201 Агрономія – Умань: Редакційно-видавничий відділ УНУС, 2022. – 15 с.

**Укладачі:** доктори с.-г. наук, професори А.О. Яценко, С.П. Полторецький, кандидати с.-г. наук, доценти Л.В. Вишневська, А.О. Січкач, Л.М. Кононенко, С.В. Рогальський, Н.М. Полторецька, В.С. Кравченко, С.В. Третьякова, викладач Н.М. Климович.

**Рецензент:** доктор сільськогосподарських наук, професор В.Я. Білоножко (Черкаський НУ імені Богдана Хмельницького), доктор сільськогосподарських наук, професор М.І. Ковтуник (Подільський ДАТУ).

Відповідальний за випуск: доктор с.-г. наук, професор А.О. Яценко.

Методичні вказівки розглянуто і схвалено на засіданні кафедри рослинництва (протокол №11 від 30. 08. 2022 р.)

Схвалено науково-методичною комісією факультету агрономії УНУС (протокол №1 від 31. 08. 2022 р.)

## **Програма навчальної дисципліни**

### **Модуль 1. Наукові основи світових агротехнологій.**

**Змістовий модуль 1. Природний абіотичний та біотичний потенціал, трудові, технічні і матеріальні ресурси агротехнологій та їх раціональне використання.**

**Тема 1.** Історія та етапи розвитку сучасних агротехнологій. Методологія, теорія і практика, склад, структура і функції сучасних агротехнологій.

**Тема 2.** Природний абіотичний та біотичний потенціал агротехнологій та їх раціональне використання.

**Тема 3.** Земельні, ґрунтові, людські, трудові та кліматичні ресурси світу і окремих країн.

**Модуль 2. Особливості технології вирощування зернових і зернобобових культур.**

**Змістовий модуль 2. Сучасні технології вирощування пшениці, кукурудзи та інших зернових і зернобобових культур.**

**Тема 4.** Перспективи подальшого розвитку виробництва зерна. Динаміка площ посіву, урожайності і виробництва зерна.

**Тема 5.** Особливості технології вирощування основних круп'яних культур (просо, сорго, гречка, рис).

**Тема 6.** Особливості технології вирощування зернофуражних культур (ячменю, вівса, кукурудзи та сорго).

**Тема 7.** Особливості технології вирощування зернобобових культур (гороху, сої, бобів). Особливості технології вирощування сої в США, гороху – у Франції і Канаді.

**Модуль 3. Особливості технології вирощування технічних і кормових культур.**

**Змістовий модуль 3. Особливості технології вирощування технічних культур.**

**Тема 8.** Особливості технології вирощування цукроносних культур у світі. Особливості технології вирощування цукрової тростини та буряку.

**Тема 9.** Особливості технології вирощування олійних культур. Іспанська агротехнологія вирощування соняшнику. Канадська агротехнологія ярого ріпаку.

**Тема 10.** Особливості технології вирощування прядивних культур. Американська агротехнологія вирощування бавовнику.

**Тема 11.** Особливості технології вирощування крохмаленосних культур. Технологія вирощування високих врожаїв картоплі (Голландська, США).

**Змістовий модуль 4. Особливості технології вирощування кормових культур.**

**Тема 12.** Особливості технології вирощування кормових культур. Сучасні технології вирощування однорічних злакових, бобових, капустяних культур та їх сумішок. Конвеєрне виробництво кормів та цілорічна годівля тварин кормами із сховищ.

**Тема 13.** Особливості технології створення та раціонального використання пасовищ та сіножатей. Способи поліпшення природних кормових угідь (ПКУ). Раціональне використання ПКУ, створення культурних пасовищ і сіножатей: пасовищезміна і сівозміна.

### Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Агротехнології вирощування пшениці озимої в країнах Західної Європи.	2	1
2	Агротехнологія вирощування рису в Японії.	2	
3	Американська агротехнологія вирощування кукурудзи.	2	
4	Цукроносні культури. Німецька агротехнологія вирощування цукрових буряків. Технологія вирощування цукрової тростини.	2	1
5	Олійні культури. Іспанська агротехнологія вирощування соняшнику. Канадська агротехнологія вирощування ріпаку ярого. Західноафриканська агротехнологія вирощування пальми олійної (екваторіальні тропіки).	2	1
6	Канадська агротехнологія вирощування гороху.	2	
7	Бульбоплідні культури (топінамбур, чуфа, ямс, стахіс, батат). Вирощування картоплі за голландською технологією.	2	1
8	Основні риси технології No-till.	2	
	Разом	16	4

## Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Англійська, бельгійська, німецька технології вирощування пшениці озимої.	8	8
2	Агротехнологія вирощування рису в Україні. Екологічно чиста технологія вирощування рису.	6	10
3	Технологія вирощування батату і топінамбуру.	8	10
4	Безгербіцидна агротехнологія вирощування соняшнику.	6	7
5	Німецька агротехнологія вирощування ріпаку озимого.	8	7
6	Американська агротехнологія вирощування бавовнику.	4	7
7	Особливості технології вирощування топінамбуру.	6	10
8	Культура арахісу у країнах Південної Америки.	7	10
9	Точне землеробство. Система GPS.	6	10
10	Технологія вирощування озимої пшениці за рекомендаціями фірми BASF.	5	10
11	Основні позитивні і негативні риси техногенної інтенсифікації рослинництва.	7	8
	Разом	71	97

## Екзаменаційні питання

1. Трудові ресурси планети і зайнятість населення в сільському господарстві.
2. Основні зернофуражні культури світового аграрного виробництва, площі їх посівів та урожайність у різних країнах світу.
3. Основні риси технології No- till.
4. Основні негативні риси технології No- till.

5. Площі посіву та урожайність кукурудзи у США та країнах Європи.
6. Основні елементи технології вирощування пшениці озимої у Німеччині.
7. Внесення мінеральних добрив у світі і в окремих країнах та їх народногосподарське значення.
8. Особливості технології вирощування високих врожаїв кукурудзи в США.
9. Земельні ресурси світу і окремих країн та їх використання.
10. Основні елементи технології вирощування пшениці озимої за системою Лалу.
11. Особливості технології вирощування цукрових буряків у Німеччині.
12. Агрокліматичні ресурси світу і окремих країн та їх використання.
13. Особливості технології вирощування рису в Японії.
14. Особливості технології вирощування рису в Китаї, Індії, В'єтнамі.
15. Основні бульбоплідні крохмалоносні рослини світу та об'єми їх виробництва.
16. Ресурси орних земель в світі та в окремих країнах. Їх народногосподарське значення.
17. Порівняти технологію вирощування рису в Україні і країнах Сходу.
18. Біодинамічне рослинництво, в Європейських країнах.
19. Особливості вирощування батату у світі.
20. Ресурси природних кормових угідь у світі і окремих країнах та їх використання.
21. Основні зернові продовольчі культури світу та об'єми їх виробництва.
22. Особливості технології вирощування картоплі на чіпси.
23. Меліорація та її роль у виробництві продовольчих і кормових ресурсів світу.
24. Основні зернові культури світу та їх площі вирощування.
25. Ресурси орних земель в країнах Європи і Україні та їх використання.
26. Технологічні особливості вирощування цукрової тростини на Кубі.

27. Земельні ресурси країн Західної Європи і України та їх використання.
28. Особливості технології вирощування маніоки.
29. Приклади ефективного використання пасовищ у країнах західної Європи і в Україні.
30. Ресурси природних кормових угідь у країнах Європи і в Україні та використання.
31. Особливості технології вирощування таро і ямсу.
32. Ресурси зрошуваних земель в світі і окремих країнах та їх народногосподарське значення.
33. Основні олійні культури світу та їх об'єми виробництва.
34. Культура арахісу у країнах Південної Америки.
35. Ручна і механізована технологія вирощування рису в країнах Індокитаю.
36. Особливості технології вирощування ріпака озимого у Великобританії, Франції, Німеччині.
37. Особливості технології вирощування ріпака ярого в Канаді.
38. Причини низької урожайності проса в світі та в окремих країнах.
39. Голландська технологія вирощування картоплі.
40. Особливості технології вирощування високих урожаїв озимої пшениці в розвинутих країнах Європи.
41. Технологія вирощування рису в Україні і країнах Сходу.
42. Особливості технології вирощування топінамбуру.
43. Технологія вирощування високих урожаїв сорго.
44. Привести основні елементи технології вирощування високих урожаїв сої в Аргентині.
45. Особливості технології вирощування сорго в країнах Азії і Африки.
46. Технологія вирощування сої в країнах Європи.
47. Основні зернові культури світового рослинництва.
48. Переваги сорго перед іншими зернофуражними культурами в країнах Африки і Азії.



- 49.Приведіть приклади високоефективного використання природних кормових угідь в світі.
- 50.Особливості технології вирощування ярої пшениці в Україні та її народногосподарське значення.
- 51.Перспективи запровадження сорго в Україні.
- 52.Наведіть приклади ефективного використання природних кормових угідь в Україні.
- 53.Особливості технології вирощування високих урожаїв ярого ячменю в розвинутих країнах світу.
- 54.Особливості технології вирощування високих урожаїв гречки в Україні.
- 55.Основні зернобобові культури поширені в світі, їх народногосподарське значення.
- 56.Основні позитивні і негативні риси техногенної інтенсифікації рослинництва.
- 57.Технічне забезпечення агротехнологій у США, Франції, Німеччині, Голландії та інших країнах Європи.
- 58.Особливості технології вирощування кукурудзи на зерно у країнах Східної Європи.
- 59.Особливості розвитку агротехнологій в ХХ столітті.
- 60.Технічне забезпечення агротехнологій у країнах Західної Європи.
- 61.Основні елементи технології вирощування сої.
- 62.Особливості технології вирощування чуфи та стахісу у країнах Африки, Південної Америки.
- 63.Первісне землеробство на основі примітивних технологій.
- 64.Особливості технології вирощування гороху в Канаді.
65. Бельгійська технологія вирощування озимої пшениці.
- 66.Сучасні системи землеробства у США і країнах Європи.
- 67.Особливості пестицидної технології вирощування озимої пшениці.

68. Технологія вирощування високих врожаїв рису в Україні.
69. Англійська технологія вирощування озимої пшениці.
70. Парова система землеробства та її значення.
71. Особливості вирощування кукурудзи з високобілковими культурами – кормовими бобами та соєю на силос в Україні.
72. Технологія вирощування озимої пшениці у США.
73. Точне землеробство. Система GPS.
74. Особливості технології вирощування льону олійного.
75. Основні олійні культури світового рослинництва урожайність вирощування, площі їх вирощування та урожайність.
76. Біодинамічне рослинництво, в Європейських країнах.
77. Особливості вирощування бавовнику у США.
78. Кубанська агротехнологія вирощування соняшнику.
79. Західноафриканська технологія вирощування пальми олійної.
80. Особливості технології вирощування рицини.
81. Особливості технології вирощування сафлору.
82. Технологія вирощування озимої пшениці за системою МБА.
83. Технологія вирощування озимої пшениці за рекомендаціями фірми BASF.
84. Особливості технології вирощування кунжуту.
85. Кубанська агротехнологія вирощування рису.
86. Білоруська технологія вирощування картоплі.
87. Особливості технології вирощування гірчиці.
88. Особливості технології вирощування рижію.
89. Особливості технології вирощування квасолі.
90. Особливості технології вирощування джуту в світі.
91. Особливості технології вирощування кенафу в світі.
92. Особливості технології вирощування льону-довгунця.
93. Особливості технології вирощування нуту і кормових бобів.
94. Особливості технології вирощування сочевиці і чини.

95. Особливості технології вирощування кормових бобів.

96. Основні елементи технології вирощування соняшнику в Іспанії.

### Критерії оцінювання курсової роботи

Критерій, за яким оцінюється робота	Рейтинговий бал
<b>1. Перевірка курсової роботи:</b>	<b>70</b>
– відповідність змісту курсової роботи завданню та вимогам навчально-методичних рекомендацій щодо її виконання	42
– самостійність вирішення поставленої задачі, проектного рішення, виконання розрахунків, креслень, графіків та таблиць	8
– наявність елементів науково-дослідного характеру	8
– використання комп'ютерних технологій	7
– відповідність стандартам оформлення	5
<b>2. захист курсової роботи, в тому числі:</b>	<b>30</b>
– доповідь	14
– правильність відповідей на поставлені запитання	16
<b>Всього</b>	<b>100</b>

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за	Оцінка	Оцінка за національною шкалою
---------------	--------	-------------------------------

всі види навчальної діяльності	ECTS	для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
82-89	<b>B</b>	добре	
74-81	<b>C</b>		
64-73	<b>D</b>	задовільно	
60-63	<b>E</b>		
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## Рекомендована література

### Базова

1. Бабич А.О. Світові земельні, продовольчі та кормові ресурси. – К.: Аграрна наука, 1996.– 570 с.
2. Бабич А.О. Кормові і білкові ресурси світу. К.: Аграрна наука, 1992.– 387 с.
3. Зінченко О. І. Рослинництво / Зінченко О. І, Салатенко В. Н., Білоножко М. А. – К. : Аграрна освіта, 2003. — 591 с.
4. Зінченко О.І. Біологічне рослинництво: Навч. посібник / О. І. Зінченко, О. С. Алексєєва, М. П. Приходько та ін.. за ред. О. І. Зінченко. – К.: Вища 1996. – 239 с.
5. Лихочвор В.В. Зерновиробництво / Лихочвор В.В., Петриченко В. Ф., Іващук П. В. – Львів.: НВФ “Українські технології”, 2008. — 624 с.
6. Храмцов Л. І. Світові агротехнології. Монографія.– Днепропетровськ: Іма-пресс.–2010.– 421с.

### Допоміжна

1. Лихочвор В.В., Проць Р. Р. Картопля, топінамбур, батат та ін. –Львів: “Українські технології”, 2002.– 68 с.
2. Лихочвор В.В., Проць Р. Р.– Львів: “Українські технології”, 2003.– 70 с.
3. Лихочвор В.В. Рослинництво: Навч. посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2004.– 808 с.
4. Лихочвор В.В., Проць Р.Р. Соя. — Львів: “Українські технології”, 2004. – 66 с.

### **Інформаційні ресурси**

1. [www.agroua.net](http://www.agroua.net)
2. [www.minagro.kiev.ua](http://www.minagro.kiev.ua)
3. [www.uga-port.org.ua](http://www.uga-port.org.ua)