

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Кафедра рослинництва

ОСНОВИ ЕКОЛОГІЧНОГО АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

для виконання контрольної роботи студентами заочної форми навчання
факультету економіки і підприємництва
за спеціальностями: 051 – економіка; 071 – облік і оподаткування; 072 –
фінанси, банківська справа та страхування; 075 – маркетинг ; 076 –
підприємництво, торгівля та біржова діяльність



Умань – 2019

УДК 633.

Укладачі:

С.П. Полторецький – доктор с.-г. наук, професор

А.О. Яценко – доктор с.-г. наук, професор

Н.М. Полторецька – кандидат с.-г. наук, доцент

А.О. Січкач – кандидат с.-г. наук, доцент

В.Г. Новак – кандидат с.-г. наук, доцент

Л.М. Кононенко – кандидат с.-г. наук, доцент

Л.В. Вишневська – кандидат с.-г. наук, доцент

С.В. Рогальський – кандидат с.-г. наук, доцент

С.О. Третьякова – кандидат с.-г. наук, доцент

В.С. Кравченко – кандидат с.-г. наук, доцент

В.О. Приходько – викладач

Н.М. Климович – викладач

Методичні вказівки для виконання контрольної роботи студентами заочної форми навчання факультету економіки і підприємництва за спеціальностями: 051– економіка; 071 – облік і оподаткування; 072 – фінанси, банківська справа та страхування; 075 – маркетинг ; 076 – підприємництво, торгівля та біржова діяльність / Уманський НУС. – Умань, 2019. – 20 с.

Рецензенти:

доктор с.-г. наук, професор кафедри сільськогосподарської екології Черкаського національного педагогічного університету ім. Б. Хмельницького **В.Я. Білоножко**;

доктор с.-г. наук, професор кафедри рослинництва Уманського НУС **Ю.Ф. Терещенко**.

Методичні вказівки розглянуто і узгоджено на засіданні кафедри рослинництва, протокол № 11 від 30 серпня 2019 року.

Схвалено науково-методичною комісією факультету економіки і підприємництва Уманського НУС, протокол № 2 від 30 серпня 2019 р.

ПОЯСНЕННЯ

З даних методичних вказівок, для написання контрольної роботи, студент повинен виписати п'ять питань у відповідності з індивідуальним шифром. Номери запитань знаходяться в тому квадраті таблиці (табл. 1), де перетинаються колонки з передостанньою і останньою цифрою індивідуального шифру (номера залікової книжки).

Відповіді на питання необхідно писати конкретно (по суті), стисло, використовуючи рекомендовану літературу. У тексті необхідно посилатися на використані джерела, а в кінці контрольної роботи додавати список літератури, звітів та інших джерел інформації.

Дані методичні вказівки розроблені у відповідності з навчальною програмою та навчальним планом підготовки за спеціальностями: 051– економіка; 071 – облік і оподаткування; 072 – фінанси, банківська справа та страхування; 075 – маркетинг ; 076 – підприємництво, торгівля та біржова діяльність.

ПЕРЕДМОВА

Агропромислове виробництво є однією з найважливіших складових економіки кожної країни. У ньому рослинницькі галузі (рослинництво, землеробство, овочівництво, плодівництво, виноградарство, луківництво тощо), що пов'язані з використанням сільськогосподарських угідь і обробітком ґрунту, займають провідне місце.

Рослинництво забезпечує населення продуктами харчування, тваринництво – кормами, промисловість – сировиною. Його стан значною мірою визначає добробут населення, продовольчу безпеку і незалежність країни.

Метою вивчення дисципліни „Основи екологічного аграрного виробництва” є формування у майбутніх фахівців системи знань з виробництва сільськогосподарської продукції, умінь щодо раціонального вибору та ефективного застосування агротехнічних прийомів і сільськогосподарської техніки з метою підвищення продуктивності праці і зниження собівартості продукції.

Завдання з вивчення дисципліни полягає у засвоєнні теоретичних основ та набутті практичних навиків ведення основної галузі агропромислового виробництва – рослинництва.

В результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: стан та основні напрями розвитку рослинництва в Україні; значення і біологічні особливості польових культур, їх використання, поширення та потенціал урожайності і продуктивності; сучасні технології вирощування високих, екологічно чистих урожаїв сільськогосподарських культур у різних ґрунтово-кліматичних зонах України; шляхи і способи покращання якості сільськогосподарської продукції; заходи щодо недопущення втрат урожаю під час збирання, транспортування та зберігання; способи скорочення затрат праці на вирощування врожаю та догляд за тваринами;

уміти: розробляти, реалізовувати, удосконалювати технології у рослинництві за умов різних форм власності і господарювання; розробляти і реалізовувати заходи щодо поліпшення якості, екологічної чистоти та зменшення втрат рослинницької і тваринницької продукції; розраховувати економічну ефективність впровадження технологій.

Вивчення технологій виробництва продукції рослинництва потребує від студентів певних знань з основ землеробства, ґрунтознавства, меліорації, агрохімії, рослинництва та ін.

Згідно навчальної програми та навчального плану напряму підготовки студентів за спеціальностями: 051– економіка; 071 – облік і оподаткування; 072 – фінанси, банківська справа та страхування; 075 – маркетинг ; 076 – підприємництво, торгівля та біржова діяльність, на вивчення дисципліни виділяється 8 аудиторних годин, з них – 4 – теоретичних і 4 – семінарських годин.

Форми підсумкових контрольних заходів з перевірки знань та вмінь – модульний контроль у формі тестів, перевірка результатів виконання практичних робіт, захист індивідуальної (контрольної) роботи, складання заліку.

СТРУКТУРА ЗМІСТУ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Структура змісту навчальної дисципліни та розподіл навчального часу, год.

Модуль (розділ, блок змістових модулів)		Обсяг				
№	Назва	лекцій	практичних	самостійна робота		всього
				підг. до занять	інд. завдання	
Модуль 1. Теоретичні основи систем технологій						
1.1.	Вступ до предмету	1	–	41	–	42
Всього по модулю 1		1	–	41	–	42
<i>Форма модульного контролю – захист контрольної роботи</i>						
Модуль 2. Технології вирощування сільськогосподарських культур						
2.1.	Зернові і зернобобові культури	1	1	15	–	17
2.2.	Технічні і кормові культури	1	1	15	–	17
2.3.	Овочеві і плодово-ягідні культури	1	2	11	–	14
Всього по модулю 2		3	4	41	–	48
<i>Форма модульного контролю – тестування</i>						
Всього по дисципліні		4	4	82	–	90
Форма підсумкового контролю – залік						

ПИТАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

1. Фактори життя рослин і закони землеробства.
2. Походження ґрунтів.
3. Склад і властивості ґрунтів.
4. Основні типи ґрунтів та їх використання.
5. Родючість ґрунтів.
6. Динаміка та відтворення родючості ґрунту.
7. Системи землеробства та їх класифікація.
8. Зональність інтенсивних систем землеробства та їх складові.
9. Наукові основи сівозмін.
10. Розміщення озимих культур в сівозміні.
11. Розміщення ярих зернових культур в сівозміні.
12. Розміщення технічних культур в сівозміні.
13. Розміщення багаторічних трав, пару та проміжних культур в сівозміні.
14. Класифікація і спеціалізація сівозмін Полісся.
15. Класифікація і спеціалізація сівозмін Лісостепу.
16. Класифікація і спеціалізація сівозмін Степу.
17. Проектування та освоєння сівозміні.
18. Агрономічна та економічна оцінка сівозмін і контроль за їх дотриманням.
19. Завдання і технологічні операції під час обробітку ґрунту.
20. Заходи механічного обробітку ґрунту.
21. Способи механічного обробітку ґрунту.
22. Система обробітку ґрунту під озимі культури.
23. Система обробітку ґрунту під ярі культури.
24. Мінімізація обробітку ґрунту.
25. Значення та основні види меліорації земель.
26. Зрошення польових культур.
27. Хімічна меліорація ґрунтів.
28. Культуртехнічна меліорація.
29. Захист ґрунту від водної та вітрової ерозії.

30. Рекультивация земель та їх сільськогосподарське використання.
31. Добрива та їх вплив на продуктивність культур.
32. Види органічних добрив.
33. Види мінеральних добрив. Азотні добрива.
34. Види мінеральних добрив. Фосфорні добрива.
35. Види мінеральних добрив. Калійні добрива.
36. Змішані, складні та рідкі комплексні добрива.
37. Норми та дози добрив і їх розрахунок.
38. Особливості удобрення в сівозмінах Полісся.
39. Особливості удобрення в сівозмінах Лісостепу.
40. Особливості удобрення в сівозмінах Степу.
41. Основи екології шкідливих організмів.
42. Біологічні особливості і класифікація бур'янів.
43. Біологічні особливості бур'янів
44. Агробіологічна класифікація бур'янів.
45. Біологічні особливості збудників хвороб рослин.
46. Класифікація хвороб рослин.
47. Біологічні особливості шкідників.
48. Класифікація комах.
49. Основні принципи і методи захисту сільськогосподарських рослин від шкідливих організмів.
50. Санітарно-гігієнічні основи застосування пестицидів.
51. Засоби боротьби з бур'янами.
52. Засоби боротьби з хворобами рослин.
53. Засоби боротьби з шкідниками.
54. Інтегрований захист рослин від шкідливих організмів.
55. Планування, організація і проведення робіт із захисту рослин.
56. Насінництво та системи його ведення.
57. Первинне, елітне та репродукційне насінництво.
58. Агротехніка в насінництві зернових культур.
59. Попередники та сівозміни в системі насінництва.

60. Система удобрення насінницьких посівів.
61. Строки сівби насінницьких посівів.
62. Норми висіву і способи сівби насінницьких посівів.
63. Догляд за насінницькими посівами.
64. Інтегрований захист від шкідливих організмів насінницьких посівів.
65. Збирання насінницьких посівів.
66. Машини для хімічного захисту рослин.
67. Машини для основного обробітку ґрунту.
68. Машини для поверхневого обробітку ґрунту.
69. Механізація приготування, навантаження та внесення добрив.
70. Зернозбиральні машини.
71. Машини для вирощування кукурудзи і соняшника.
72. Машини для вирощування цукрових та кормових буряків.
73. Машини для вирощування картоплі.
74. Комплектування машинно-тракторних агрегатів.
75. Машини для післязбиральної обробки зерна.
76. Групування польових культур за їх призначенням.
77. Строки сівби польових культур.
78. Способи сівби польових культур.
79. Норми висіву і глибина загортання польових культур.
80. Ріст і розвиток зернових хлібів. Фенологічні фази росту.
81. Використання природних кормових угідь.
82. Системи заготівлі кормів.
83. Технологія заготівлі силосу.
84. Технологія заготівлі сіна.
85. Технологія заготівлі сінажу.
86. Технологія заготівлі коренеплодів і баштанних культур.
87. Групування овочевих рослин за ботанічними ознаками.
88. Групування овочевих рослин за біолого-виробничими ознаками.
89. Групування овочевих рослин за тривалістю життя.
90. Сортимент овочевих рослин.

91. Конструкції, обігрів і експлуатація споруд закритого ґрунту.
92. Сортимент плодових і ягідних культур.
93. Вирощування садивного матеріалу.
94. Технологія закладання саду.
95. Догляд за плодовими культурами.
96. Особливості вирощування ягідних культур.
97. Особливості вирощування винограду.
98. Особливості збирання врожаю плодових і ягідних культур.
99. Принципи програмування врожаїв.
100. Рівні програмованих врожаїв (ПУ, КУ, ДМУ, ПРУ) та їх розрахунки.
101. Основи програмування врожаїв, види програм та їх призначення.
102. Організація робіт з програмування врожаю.
103. Основи стандартизації сільськогосподарської продукції.
104. Продукти рослинництва як харчові та кормові запаси і сировина для переробки.
105. Теоретичні основи зберігання продукції рослинництва.
106. Нормування якості зерна та насіння.
107. Зернова маса як об'єкт зберігання.
108. Заходи, що забезпечують стійкість зернових мас під час зберігання.
109. Режимми зберігання зернових мас.
110. Основи переробки зерна та насіння.
111. Основи борошномельного виробництва.
112. Основи круп'яного виробництва.
113. Основи хлібопечення.
114. Основи олієжирового виробництва.
115. Сховища для зберігання картоплі, овочів та плодів.
116. Технологія зберігання картоплі та овочів.
117. Технологія зберігання плодів та ягід.
118. Основи консервування плодів та овочів.
119. Основи зберігання та переробки цукрових буряків.
120. Основи виробництва та зберігання комбікормів.
121. Особливості технології вирощування ярого ячменю. Сорти. Урожайність.

122. Особливості технології вирощування вівса. Сорти. Урожайність.
123. Особливості технології вирощування ярої пшениці. Сорти. Урожайність.
124. Особливості технології вирощування озимого жита. Сорти. Урожайність.
125. Особливості технології вирощування озимого тритикале. Сорти. Урожайність.
126. Особливості технології вирощування озимої пшениці. Сорти. Урожайність.
127. Особливості технології вирощування озимого ячменю. Сорти. Урожайність.
128. Особливості технології вирощування проса. Сорти. Урожайність.
129. Особливості технології вирощування гречки. Сорти. Урожайність.
130. Особливості технології вирощування кукурудзи. Сорти та гібриди. Урожайність.
131. Особливості технології вирощування сорго. Сорти. Урожайність.
132. Особливості технології вирощування рису. Сорти. Урожайність.
133. Особливості технології вирощування гороху. Сорти. Урожайність.
134. Особливості технології вирощування сої. Сорти. Урожайність.
135. Особливості технології вирощування люпину. Сорти. Урожайність.
136. Особливості технології вирощування квасолі. Сорти. Урожайність.
137. Особливості технології вирощування нуту. Сорти. Урожайність.
138. Особливості технології вирощування чини. Сорти. Урожайність.
139. Особливості технології вирощування кормових бобів. Сорти. Урожайність.
140. Особливості технології вирощування сочевиці. Сорти. Урожайність.
141. Особливості технології вирощування картоплі. Сорти. Урожайність.
142. Особливості технології вирощування цукрового буряка. Сорти та гібриди. Урожайність.
143. Особливості технології вирощування кормового буряка. Сорти та гібриди. Урожайність.
144. Особливості технології вирощування соняшника. Сорти та гібриди. Урожайність.
145. Особливості технології вирощування озимого ріпаку. Сорти. Урожайність.
146. Особливості технології вирощування ярого ріпаку. Сорти. Урожайність.
147. Особливості технології вирощування гірчиці. Сорти. Урожайність.
148. Особливості технології вирощування коріандру. Сорти. Урожайність.
149. Особливості технології вирощування м'яти перцевої. Сорти. Урожайність.
150. Особливості технології вирощування льону. Сорти. Урожайність.

151. Особливості технології вирощування конопель. Сорти. Урожайність.
152. Особливості технології вирощування тютюну. Сорти. Урожайність.
153. Особливості технології вирощування люцерни. Сорти. Урожайність.
154. Особливості технології вирощування конюшини. Сорти. Урожайність.
155. Особливості технології вирощування еспарцету. Сорти. Урожайність.
156. Особливості технології вирощування вівсяниці лучної. Сорти. Урожайність.
157. Особливості технології вирощування вики ярої. Сорти. Урожайність.
158. Особливості технології вирощування вики озимої. Сорти. Урожайність.
159. Особливості технології вирощування кормового гороху. Сорти. Урожайність.
160. Технологія виробництва овочів у відкритому і закритому ґрунті
161. Визначення біологічного врожаю коренеплодів і його структури.
162. Визначення біологічного врожаю зернових і його структури.
163. Визначення біологічного врожаю зернобобових і його структури.
164. Визначення біологічного врожаю картоплі і його структури.
165. Розрахувати норму висіву ярого ячменю в кг/га та кількість схожих насінин на 1 м.п., 1 м² (4,3 млн. схожих насінин/га, схожість 87,0%, сортова чистота 97,0%, М₁₀₀₀ 38 г).
166. Розрахувати норму висіву вівса в кг/га та кількість схожих насінин на 1 м.п., 1 м² (4,8 млн. схожих насінин/га, схожість 87,0%, сортова чистота 97,0%, М₁₀₀₀ 36 г).
167. Розрахувати норму висіву озимого жита в кг/га та кількість схожих насінин на 1 м.п., 1 м² (4,5 млн. схожих насінин/га, схожість 85,0%, сортова чистота 97,0%, М₁₀₀₀ 34 г).
168. Розрахувати норму висіву вівсу в кг/га та кількість схожих насінин на 1 м.п., 1 м² (4,3 млн. схожих насінин/га, схожість 87,0%, сортова чистота 97,0%, М₁₀₀₀ 38 г).
169. Розрахувати норму висіву ярого ячменю в кг/га та кількість схожих насінин на 1 м.п., 1 м² (5,2 млн. схожих насінин/га, схожість 87,0%, сортова чистота 97,0%, М₁₀₀₀ 39 г).
170. Розрахувати норму висіву проса (звичайна рядкова сівба) в кг/га та кількість схожих насінин на 1 м.п., 1 м² (3,5 млн. схожих насінин/га, схожість 87,0%, сортова чистота 98,0%, М₁₀₀₀ 7,0 г).

171. Розрахувати норму висіву проса (широкорядна сівба) в кг/га та кількість схожих насінин на 1 м.п., 1 м² (2,5 млн. схожих насінин/га, схожість 87,0%, сортова чистота 98,0%, M₁₀₀₀ 7,0 г).
172. Розрахувати норму висіву тритікале в кг/га та кількість схожих насінин на 1 м.п., 1 м² (4,7 млн. схожих насінин/га, схожість 90,0%, сортова чистота 98,0%, M₁₀₀₀ 46 г).
173. Розрахувати норму висіву озимої пшениці в кг/га та кількість схожих насінин на 1 м.п., 1 м² (5,0 млн. схожих насінин/га, схожість 92,0%, сортова чистота 98,0%, M₁₀₀₀ 40 г).
174. Розрахувати норму висіву гречки (широкорядна сівба) в кг/га та кількість схожих насінин на 1 м.п., 1 м² (2,5 млн. схожих насінин/га, схожість 87,0%, сортова чистота 96,8% M₁₀₀₀ 25 г).
175. Розрахувати норму висіву гречки (звичайна рядкова сівба) в кг/га та кількість схожих насінин на 1 м.п. 1 м² (3,5 млн. схожих насінин/га, схожість 87,0%, сортова чистота 98,0%, M₁₀₀₀ 25 г).
176. Розрахувати норму висіву кукурудзи на зерно в кг/га та кількість схожих насінин на 1 м.п. 1 м² (60 тис. схожих насінин/га, схожість 87,0%, сортова чистота 98,0%, M₁₀₀₀ 243 г).
177. Розрахувати норму висіву кукурудзи на силос в кг/га та кількість схожих насінин на 1 м.п. 1 м² (85 тис. схожих насінин/га, схожість 87,0%, сортова чистота 98,0%, M₁₀₀₀ 256 г).
178. Розрахувати норму висіву гороху в кг/га та кількість схожих насінин на 1 м.п. 1 м² (1,3 млн. схожих насінин/га, схожість 92,0%, сортова чистота 98,0%, M₁₀₀₀ 245 г).
179. Розрахувати норму висіву сої (широкорядна сівба) в кг/га та кількість схожих насінин на 1 м.п., 1 м² (550 тис. схожих насінин/га, схожість 90,0%, сортова чистота 97,2%, M₁₀₀₀ 150 г).
180. Розрахувати норму садіння картоплі в кг/га та кількість кущів на 1 м.п., 1 м²., якщо вага однієї бульби 50 г, а схема посадки 70х35 см.
181. Розрахувати норму висіву цукрових буряків в кг/га та кількість схожих насінин на 1 м.п., 1 м² (220 тис. схожих насінин/га, схожість 70,0%, сортова чистота 95,0%, M₁₀₀₀ 25 г).

182. Розрахувати норму висіву соняшнику в кг/га та кількість схожих насінин на 1 м.п., 1 м² (60 тис. схожих насінин/га, схожість 87,0%, сортова чистота 98,0%, М₁₀₀₀ 75 г).
183. Розрахувати норму висіву вики ярої на насіння в кг/га та кількість схожих насінин на 1 м.п., 1 м² (2,5 млн. схожих насінин/га, схожість 90%, сортова чистота 99,8%, М₁₀₀₀ 60 г).
184. Розрахувати норму висіву вики озимої на насіння в кг/га та кількість схожих насінин на 1 м.п., 1 м² (2,5 млн. схожих насінин/га, схожість 90%, сортова чистота 99,8%, М₁₀₀₀ 30 г).
185. Розрахувати норму висіву озимого ріпаку на насіння в кг/га та кількість схожих насінин на 1 м.п., 1 м² (2,5 млн. схожих насінин/га, схожість 90%, сортова чистота 99,8%, М₁₀₀₀ 4,0 г).
186. Розрахувати норму висіву конюшини на зелену масу (під покрив) в кг/га та кількість схожих насінин на 1 м.п., 1 м² (6,0 млн. схожих насінин/га, схожість 80%, сортова чистота 96,8%, М₁₀₀₀ 1,8 г).
187. Розрахувати норму висіву люцерни на зелену масу (під покрив) в кг/га та кількість схожих насінин на 1 м.п., 1 м² (8,0 млн. схожих насінин/га, схожість 80%, сортова чистота 96,8%, М₁₀₀₀ 2,0 г).
188. Розрахувати норму висіву еспарцету на зелену масу в кг/га та кількість схожих насінин на 1 м.п., 1 м² (6,0 млн. схожих насінин/га, схожість 85%, сортова чистота 96,8%, М₁₀₀₀ 18,0 г).
189. Розрахувати норму висіву вико-вівсяної суміші на зелену масу та сіно в кг/га і кількість схожих насінин на 1 м.п., 1 м² (вика яра – 2,0 млн. схожих насінин/га, схожість 90%, сортова чистота 99,8%, М₁₀₀₀ 60 г; овес-2,5 млн. схожих насінин/га, схожість 92%, сортова чистота 99,8%, М₁₀₀₀ 34 г).
190. Розрахувати норму висіву редьки олійної на зелену масу в кг/га та кількість схожих насінин на 1 м.п., 1 м² (2,5 млн. схожих насінин/га, схожість 85%, сортова чистота 95,0%, М₁₀₀₀ 10,0 г).

Таблиця 1

Варіанти питань для контрольної роботи

№		Остання цифра шифру (номера залікової книжки)									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Передостання цифра шифру (номера залікової книжки)	1	1, 31, 76, 121, 161	2, 32, 77, 122, 162	3, 33, 78, 123, 163	4, 34, 79, 124, 164	5, 35, 80, 125, 165	6, 36, 81, 126, 166	7, 37, 82, 127, 167	8, 38, 83, 128, 168	9, 39, 84, 129, 169	10, 40, 85, 130, 170
	2	11, 41, 86, 131, 171	12, 42, 87, 132, 172,	13, 43, 88, 133, 173	14, 44, 89, 134, 174	15, 45, 90, 135, 175	16, 46, 91, 136, 176	17, 47, 92, 137, 177	18, 48, 93, 138, 178	19, 49, 94, 139, 179	20, 50, 95, 140, 180
	3	21, 51, 96, 141, 181	22, 52, 97, 142, 182	23, 53, 98, 143, 183	24, 54, 99, 144, 184	25, 55, 100, 145, 185	26, 56, 101, 146, 186	27, 57, 102, 147, " 187	28, 58, 103, 148, 188	29, 59, 104, 149, 189	30, 60, 105, 150, 190
	4	1, 71, 105, 121, 161	2, 72, 106, 122, 162	3, 73, 107, 123, 163	4, 74, 108, 124, 164	5, 75, 109, 125, 165	6, 36, 110, 126, 166	7, 37, 111, 127, 167	8, 38, 112, 128, 168	9, 39, 113, 129, 169	10, 40, 114, 130, 170
	5	11, 41, 115, 131, 171	12, 42, 116, 132, 172,	13, 43, 117, 133, 173	14, 44, 118, 134, 174	15, 45, 119, 135, 175	16, 46, 120, 136, 176	17, 47, 92, 137, 177	18, 48, 93, 138, 178	19, 49, 94, 139, 179	20, 50, 95, 140, 180
	6	21, 61, 96, 151, 181	22, 62, 97, 152, 182	23, 63, 98, 153, 183	24, 64, 99, 154, 184	25, 65, 100, 155, 185	26, 66, 101, 156, 186	27, 67, 102, 157, 187	28, 68, 103, 158, 188	29, 69, 104, 159, 189	30, 70, 105, 160, 190
	7	11, 31, 76, 121, 161	12, 32, 77, 122, 162	13, 33, 78, 123, 163	14, 34, 79, 124, 164	15, 35, 80, 125, 165	16, 36, 81, 126, 166	17, 37, 82, 127, 167	18, 38, 83, 128, 168	19, 39, 84, 129, 169	20, 40, 85, 130, 170
	8	21, 41, 86, 131, 171	22, 42, 87, 132, 172,	23, 43, 88, 133, 173	24, 44, 89, 134, 174	25, 45, 90, 135, 175	26, 46, 91, 136, 176	27, 47, 92, 137, 177	28, 48, 93, 138, 178	29, 49, 94, 139, 179	30, 50, 95, 140, 180
	9	31, 51, 96, 141, 181	32, 52, 97, 142, 182	33, 53, 98, 143, 183	34, 54, 99, 144, 184	35, 55, 100, 145, 185	36, 56, 101, 146, 186	37, 57, 102, 147, 187	38, 58, 103, 148, 188	39, 59, 104, 149, 189	40, 60, 105, 150, 190
	0	21, 71, 105, 141, 171	22, 72, 106, 142, 172	23, 73, 107, 143, 173	24, 74, 108, 144, 174	25, 75, 109, 145, 175	26, 36, 110, 146, 176	27, 37, 111, 147, 177	28, 38, 112, 148, 178	29, 39, 113, 149, 179	30, 40, 114, 150, 180

Таблиця 2

**Розподіл балів з навчальної дисципліни
для якої передбачено підсумковий контроль залік**

Кількість балів за модуль	Модуль 1		Модуль 2			Загальна сума балів
	ЗМ1	ЗМ2	ЗМ1	ЗМ2	ЗМ3	
Змістові модулі						
Кількість балів за змістовими модулями і модульний контроль в т.ч. за видами робіт	15	25	20	20	20	100
- практичні заняття	15	-	15	15	15	
- виконання СРС	-	25	5	5	5	
- інші види робіт	-	-				

КРИТЕРІЇ ТА ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ І УМІНЬ СТУДЕНТІВ

Таблиця 3

Критерії та шкала оцінювання знань і умінь студентів

Оцінка національна	Оцінка ECTS	Визначення ECTS	Кількість балів з дисципліни
Відмінно	<i>A</i>	<i>Відмінно</i> – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	90–100
Добре	<i>B</i>	<i>Дуже добре</i> – вище середнього рівня з кількома помилками	82–89
	<i>C</i>	<i>Добре</i> – в загальному правильна робота з певною кількістю помилок	74–81
Задовільно	<i>D</i>	<i>Задовільно</i> – непогано, але із значною кількістю недоліків	64–73
	<i>E</i>	<i>Достатньо</i> – виконання задовольняє мінімальні критерії	60–63
Незадовільно	<i>FX</i>	<i>Незадовільно</i> – потрібно працювати перед тим, як отримати позитивну оцінку	35–59
	<i>F</i>	<i>Незадовільно</i> – необхідна серйозна подальша робота	1–34

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна література

1. Системи технологій В АПК: Навч. посіб. / Г.М. Господаренко, В.О. Єщенко, С.П. Полторецький та ін. — Умань: Редакційно-видавничий центр, 2008. — 368 с.
2. Алімов Д.М., Шелестов Ю.В. Технологія виробництва продукції рослинництва: Підручник. — К.: Вища шк., 1995. — 271 с.
3. Біологічне рослинництво: Навч. посібник/ О.І. Зінченко, О.С. Алексеева, П.М. Приходько та ін.; За ред. О.І. Зінченка. — К.: Вища шк., 1996. — 239 с.
4. Веселовський І.В., Манько Ю.П., Козубський О.Б. Довідник по бур'янах. — К.: Урожай, 1993. — 208 с.
5. Гордієнко В.П., Геркіял О.М., Опришко В.П. Землеробство / За ред. В.П. Гордієнка. — К.: Вища школа, 1991. — 268 с.
6. Гудзь В.П., Примак І.Д., Будьонний Ю.В. Землеробство / За ред. В.П. Гудзя. — К.: Урожай, 1996. — 384 с.
7. Загальне землеробство: Підручник / За ред. В.О. Єщенка. — К.: Вища освіта, 2004. — 336 с.
8. Загальне землеробство: Термінологічний словник / За ред. В.О. Єщенка. — Умань, 2002. — 176 с.
9. Землеробство з основами ґрунтознавства і агрохімії: Підручник / В.П. Гудзь, А.П. Лісовал, В.О. Андрієнко; За ред. В.П. Гудзя. — К.: Вища школа, 1995. — 310 с.
10. Землеробство з основами ґрунтознавства, агрохімії та екології: Навчальний посібник для підготовки фахівців у вищих аграрних закладах II–IV рівнів акредитації / М.Я. Бомба, Г.Т. Періг, С.М. Рижук та ін. — К.: Урожай, 2003. — 400 с.
11. Интенсивные технологии возделывания зерновых и технических культур / Под ред. А.И. Зинченка и И.М. Карасюка. — К.: Вища шк., Головное изд-во, 1988. — 327 с.
12. Интенсивные технологии возделывания сельскохозяйственных культур / Г.В. Коренев, Г.Б. Гатаулина, А.И. Зинченко и др.; Под ред. Г.В. Коренева. — М.: Агропромиздат, 1988. — 301 с.
13. Рослинництво: Підручник / О.І. Зінченко, В.Н. Салатенко, М.А. Білоножко; За ред. О.І. Зінченка. — К.: Аграрна освіта, 2001. — 591 с.

Додаткова література

1. Алімов Д.М., Шелестов Ю.В. Технологія виробництва продукції рослинництва. Практикум: Навчальний посібник. — К.: Вища шк., 1994. — 152 с.
2. Бабич А.О. Світові земельні, продовольчі і кормові ресурси. — К.: Аграрна наука, 1996. — 572 с.
3. Зінченко О.І. Кормовиробництво. Підручник. — К.: Вища шк., 1994. — 440 с.
4. Кормовиробництво. Практикум / О.І. Зінченко, І.Т. Слюсар, Ф.Ф. Адамень, та ін / За ред. проф. О.І. Зінченка. — К.: Нора-прінт, 2001. — 470 с.

5. Растениеводство. Лабораторно-практические занятия / Под ред. Н.Г. Городнего. – Киев: Выща школа. Головное изд.-во, 1981. – 344 с.
6. Майсурян Н.А. Практикум по растениеводству. Изд. 6-е. М.: Колос, 1970. – 446 с.
7. Примак І.Д. Інтенсифікація кормовиробництва. – К.: Урожай, 1992. – 280 с.
8. Довідник по апробації сільськогосподарських культур / В.В. Волкодав, Б.А. та ін.; Упоряд.: В.В. Волкодав. – К.: Урожай, 1990. – 496 с.
9. Рослинництво з основами програмування врожаю/ О.Г. Жатов, Л.Т. Глущенко, Г.О. Жатова та ін.; За ред. О.Г. Жатова. – К.: Урожай, 1995. – 256 с.
10. Кротінов О.П., Максимчук І.П., Манько Ю.П., Руденко І.С. Лабораторно-практичні заняття по землеробству. – К.: Вид-во УСГА, 1993. – 280 с.
11. Практикум із землеробства: Навчальний посібник / М.С. Кравченко, О.М. Царенко, Ю.Г. Міщенко та ін.; За ред. М.С. Кравченко, З.М. Томашівського. – К.: Мета, 2003. – 320 с.
12. Основи ґрунтознавства і землеробства: Підручник / В.П. Гордієнко, М.В. Недвига, О.С. Осадчий, М.Г. Осінній / За ред. В.П. Гордієнка. – К., 2000. – 390 с.
13. Сівозміни у землеробстві України / За ред. В.Ф. Сайка, П.І. Бойка. – К.: Аграрна наука, 2002. – 148 с.
14. Фісюнов А.В. Сорные растения. – М.: Колос, 1984. – 320 с.
15. Сівозміни лісостепової зони / За ред. В.О. Єщенка. – Умань, 2007. – 178 с.
16. Сайко В.Ф., Малієнко А.М., Системи обробітку ґрунту в Україні. – К.: ВД „ЕКМО”, 2007. – 44 с.

