

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

**Кафедра агрохімії і ґрунтознавства**

# **БОНІТУВАННЯ ҐРУНТІВ**

**методичні поради і контрольні завдання  
для студентів II курсу  
факультету агрономії заочної форми навчання**

**Умань – 2021**

**Упорядник: кандидат с.-г. наук, ст. викладач І.Ю. Рассадіна**

**Рецензент: д. с.-г. наук, професор Господаренко Г.М.**

Рекомендовано до видання методичною комісією факультету УНУС

(протокол № 2 від 9 вересня 2021 року)

## Методичні вказівки

Студенти заочної форми навчання II курсу факультету агрономії (спеціальність 201 «Агрономія») виконують контрольну роботу з бонітування і якісної оцінки ґрунтів. Контрольна робота узагальнює теоретичний і практичний курс з названого предмету.

Робота охоплює загальні питання, стосовно бонітування і особливостей різних типів ґрунтів, їх відповідність до вирощування сільськогосподарських, плодових та овочевих культур, особливості проведення та основні характеристики бонітування ґрунтів.

Контрольна робота складена зі 100 варіантів, кожний з яких включає 5 питань. Варіанти скомпоновані так, щоб запитання охоплювали різні розділи курсу.

Виконувати слід лише той варіант, що відповідає шифру (номеру залікової книжки студента). Його знаходять за двома останніми цифрами шифру. Наприклад, шифр 54–276: згідно двом останнім цифрам (рядок під номером 7 і колонка лід номером 6) слід дати відповідь на такі запитання: 7,14,26,43,96,124,126.

Контрольні роботи, виконані не за шифром, не зараховуються.

Відповіді повинні бути по суті запитання чіткими і достатньо повними. Обсяг контрольної роботи, звичайно, не перевищує одного учнівського зошита. Усі питання повинні бути висвітлені з врахуванням досягнень науки і передового досвіду.

Писати необхідно пастою або чорнилом розбірливим почерком, акуратно, залишаючи з лівого боку поля шириною 3 см.

На титульній сторінці контрольної роботи зазначається її номер, шифр, факультет, прізвище, ім'я та по-батькові і адреса виконавця.

В кінці роботи подається список використаної літератури, ставиться підпис і дата виконання.

Без подання списку використаної літератури робота не зараховується.

Виконана контрольна робота подається викладачу, до початку відповідної академічної сесії.

Студенту слід бути готовим дати усну відповідь на питання контрольної роботи.

**Питання для виконання контрольної роботи з бонітування ґрунтів  
студентами факультету агрономії заочної форми навчання**

1. Що таке бонітування ґрунтів?
2. Що є об'єктом і предметом бонітування?
3. Які критерії бонітування ґрунтів?
4. Огляд методик бонітування ґрунтів в Україні.
5. Що покладено в основу розробки шкал бонітування ґрунтів?
6. Як перевіряються і затверджуються шкали бонітування ґрунтів?
7. Охарактеризувати методику бонітування ґрунтів у працях В. В. Докучаєва.
8. Методи визначення діагностичних ознак бонітування ґрунтів.
9. Види картографічних матеріалів, які використовуються при бонітуванні ґрунтів.
10. Охарактеризувати документацію з бонітування ґрунтів.
11. Що є основою морфологічного методу бонітування ґрунтів?
12. Як класифікуються ґрунти і характеризується їх родючість?
13. Як проводиться бонітування ґрунтів за окремими культурами?
14. Які властивості ґрунтів впливають на їх оцінку?
15. У чому полягає вегетаційний метод бонітування ґрунтів?
16. Як проводиться бонітування ґрунтів господарств, районів, областей?
17. Охарактеризувати діагностичні ознаки ґрунтів, які враховуються при бонітуванні.
18. У чому полягає кореляційний аналіз залежності урожайності культур від природних властивостей ґрунтів?
19. Охарактеризувати загальні положення бонітування ґрунтів і оцінки земель як складових частин земельного кадастру.
20. Що таке природна і штучна родючість ґрунтів?
21. Що таке потенціальна, ефективна, економічна родючість ґрунтів?
22. Що таке абсолютна і відносна родючість ґрунтів?
23. Що покладено в основу природно-сільськогосподарського районування території?
24. Охарактеризувати основну одиницю природно-сільськогосподарського районування.
25. Що являє собою агроґрунтове районування території?
26. Що покладено в основу природно-економічного, або земельно-оціночного, районування?
27. Визначення часткового впливу природних властивостей ґрунтів на урожайність?
28. Що таке бонітування ґрунтів?
29. Що є об'єктом і предметом бонітування?
30. Що таке статистична обробка і аналіз даних про властивості ґрунтів?
31. Які критерії бонітування ґрунтів?
32. Огляд методик бонітування ґрунтів в Україні.
33. Що покладено в основу розробки шкал бонітування ґрунтів?
34. Як проводяться перевірка і затвердження шкал бонітування ґрунтів?

35. Охарактеризувати методику бонітування ґрунтів у роботах В.В. Докучаєва.
36. Які є методи визначення діагностичних ознак бонітування ґрунтів?
37. Види картографічних матеріалів, які використовуються при бонітуванні ґрунтів.
38. Охарактеризувати документацію з бонітування ґрунтів.
39. Що є основою морфологічного методу бонітування ґрунтів?
40. Як класифікуються ґрунти і характеризується їх родючість?
41. Як проводиться бонітування ґрунтів стосовно окремих культур?
42. Які властивості ґрунтів впливають на їх оцінку?
43. У чому полягає вегетаційний метод бонітування ґрунтів?
44. Як проводиться бонітування ґрунтів господарств, районів, областей?
45. Які є методи визначення урожайності культур на оцінюваних агрогрупах ґрунтів?
46. Значення бонітування ґрунтів в організації управління земельними ресурсами.
47. Що таке економічна оцінка земель?
48. Що є предметом оцінки земель?
49. Види економічної оцінки земель.
50. Поняття загальної економічної оцінки земель.
51. Поняття часткової економічної оцінки земель.
52. Показники, за якими проводиться економічна оцінка земель.
53. В яких одиницях визначаються показники економічної оцінки земель?
54. Дати характеристику показників економічної оцінки земель.
55. Характеристика застосування кадастрових цін визначенні диференціального доходу.
56. Методи визначення урожайності сільськогосподарських культур на агровиробничих групах ґрунтів.
57. Етапи підготовчих робіт при економічній оцінці земель.
58. Порядок складання шкал економічної оцінки земель.
59. За допомогою яких показників оцінюється кругообіг речовин в агроєкосистемі?
60. Назвіть речовини, баланс яких необхідно визначати?
61. Екологічні нормативи для основних елементів живлення?
62. Що розуміють під інтенсивністю балансу?
63. Що є теоретичною основою агроєкологічного принципу бонітування ґрунтів?
64. Назвіть основні та модифікаційні критерії, при оцінці якості земель.
65. Як обчислюється бал типової діагностичної ознаки?
66. За якими показниками оцінюється еколого-агрохімічний стан ґрунтів?
67. З яких частин складається еколого-агрохімічний паспорт земельної ділянки?
68. Параметри родючості ґрунтів, складання еколого-агрохімічного паспорту ділянки?
69. Етапи що складають якісну оцінку ґрунтів методом 70 спеціального

бонітування?

70. Що розуміють під нормативною урожайністю сільськогосподарських культур?

71. Корегування нормативної врожайності рослин для конкретної земельної ділянки?

72. Як проводиться екологічна оцінка ґрунту за методикою спеціального бонітування?

73. Назвіть основні типи ґрунтів України.

74. Скільки видів ґрунтів встановлено при ґрунтовому картографуванні України?

75. Що Ви розумієте під родючістю ґрунту?

76. Назвіть види родючості ґрунту.

77. Охарактеризуйте природну родючість ґрунту.

78. Охарактеризуйте ефективну (дійсну) родючість.

79. Чим характеризується абсолютна родючість ґрунту?

80. Чим характеризується відносна родючість ґрунту?

81. Що Ви розумієте під бонітуванням ґрунтів?

82. В чому полягає основна мета бонітування ґрунтів?

83. Визначення кореляційного зв'язку між природними властивостями ґрунтів і урожайністю?

84. Що є об'єктом бонітування?

85. Види бонітування ґрунтів.

86. Від чого залежить урожайність сільськогосподарських культур?

87. Як проводиться бонітування ґрунтів стосовно окремих культур?

88. Як встановлюють зони екологічного оптимуму?

89. Назвіть зони вирощування культур, виділені для умов України.

90. Якими принципами керуються при визначенні форм і тісноти зв'язку між урожайністю сільськогосподарських культур і властивостями ґрунтів?

91. Назвіть основні діагностичні ознаки природних властивостей ґрунтів.

92. Охарактеризуйте властивості еталонного ґрунту.

93. Як визначають валові запаси гумусу в ґрунті?

94. Як визначають запаси рухомих форм поживних речовин у ґрунті?

95. Проведення статистичної обробки і аналізу даних про природні властивості ґрунтів?

96. Як визначають середню багаторічну урожайність сільськогосподарських культур?

97. Для чого складають шкали бонітування ґрунтів?

98. Які оцінні шкали складають при бонітуванні ґрунтів?

99. У якому порядку розробляють шкали часткового бонітування ґрунтів?

100. Як обчислюють бали бонітету ґрунтів в загальному вигляді?

101. Як визначають бали бонітету для слабокислих і кислих ґрунтів?

102. Як визначають бали бонітету для слаболужних і лужних ґрунтів?

103. Як визначають бали бонітету ґрунтів за гідролітичною кислотністю?

104. Як визначають бали бонітету ґрунтів за вмістом мулу і фізичної глини?

105. Вкажіть формулу, за якою визначається кореляційна залежність між властивостями ґрунту і урожайністю сільськогосподарських культур.
106. Як визначають загальний бал бонітету агровиробничої групи ґрунтів?
107. Що являє собою екологічний коефіцієнт при бонітуванні ґрунтів?
108. Характеристика методики розрахунку балів бонітету при бонітування ґрунтів.
109. Як здійснюють перевірку достовірності шкал бонітування ґрунтів?
110. Назвіть порядок виконання робіт з бонітування ґрунтів в Україні.

### Список рекомендованої літератури

1. Медведєв В.В. Методичні рекомендації з бонітування орних земель України. Національний науковий центр «Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О.Н. Соколовського». Харків, 2015. 47 с.
2. Мартин А.Г., Ковальчук І.П., Гунько Л.А. Система показників бонітування ґрунтів України: використання у землеустрої та землеоціночній діяльності. Київ, 2020. 209 с.
3. Вервейко А. П., Попов А. С. Земельний кадастр. Програмне забезпечення проведення земельно-кадастрових робіт: Посібник / Харків. нац. аграроуніверситет ім. В. В. Докучаєва. Х., 2008. 100 с.
4. Канааш О.П. Бонітування ґрунтів: пропонуються зміни, чого вони варті? Землевпорядний вісник. № 5. 2008. 46–50 с.
5. Медведєв В.В., Пліско І.В. Бонітування ґрунтів: цикл лекцій. Харків, 2013. 156 с.
6. Панас Р.М. Рекультивация земель: навч. посібник. Львів: Новий Світ–2000, 2007. 224 с.
7. Панас Р.М. Бонітування ґрунтів: навч. посібник. Львів: Новий світ–2000, 2012. 319 с.
8. Балюк С.А., Медведєв В.В., Тараріко О.Г., Греков В.О., Балаєв А.Д.: Національна доповідь «Про стан родючості ґрунтів України». К. 2010. 111 с.
9. Булигін С.Ю. Формування екологічно сталих агроландшафтів : [навч. посіб.]. Харків: Вид-во ХДАУ, 2001. 116 с.
10. Гнаткович Д.І. Науково-методичні положення оцінки земель України у світових цінах. Львів, 1995. 68 с.

### Номери питань для контрольної роботи з бонітування ґрунтів

Передостання цифра шифру	Остання цифра шифру									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
0	3,13,19, 31,75,106	4,14,27, 39,83,107	1,15,23, 47,91,108	2,16,25, 55,99,109	9,17,20, 63,81,109	10,18,28, 71,89,110	5,13,27, 44,97	6,14,19, 52,79	7,15,27, 60,87	8,16,22, 68,95
1	2,17,20, 32,76	12,18,28, 40,84	5,13,24, 48,92	6,14,26, 56,100	7,15,21, 64,82	8,16,29, 72,90	9,17,28, 45,98	10,18,20, 53,80	11,15,28, 61,88	12,14,23, 69,96
2	7,14,21, 33,77,	8,15,29, 41,85,107	9,16,25, 49,93,108	10,17,27, 57,75,109	11,18,22, 65,83,110	12,17,30, 73,91	6,13,29, 46,99	1,14,21, 54,81	2,15,29, 62,89	3,16,24, 70,97
3	4,15,22, 34,78	5,16,30, 42,86	6,17,26, 50,94	7,13,28, 58,76	8,14,23, 66,84	9,15,22, 74,92	10,16,30, 47,100	11,17,31, 55,82	12,18,24, 63,90	3,15,25, 71,98
4	5,18,23, 35,79,107	6,17,19, 43,87,108	7,16,27, 51,95,109	8,15,29, 59,77,110	9,14,24, 67,85	10,13,23, 40,93	11,17,24, 48,75	12,18,23, 56,83	1,16,25, 64,91	2,14,26, 72,99
5	1,13,24, 36,80	2,14,20, 44,88	3,15,28, 52,96	4,16,30, 60,78	5,17,25, 68,86	6,18,24, 41,94	7,18,25, 49,76	8,13,24, 57,84	9,13,22, 65,92	10,17,27, 73,100,108
6	10,16,25, 37,81,109	9,17,21, 45,89,110	8,18,29, 53,97	11,18,24, 61,79	2,13,26, 69,87	3,14,25, 42,95	1,19,26, 50,77	5,15,25, 58,85	6,14,23, 66,93	7,13,28, 74,80
7	9,17,26, 38,82	1,15,22, 46,90	4,14,30, 54,98	3,17,23, 62,80	6,18,27, 70,88	7,14,26, 43,96	8,15,23, 51,78	2,16,26, 59,86	5,17,29, 67,94	4,18,29, 50,80
8	10,18,28, 71,89,110	5,13,27, 44,97	6,14,19, 52,79	7,15,27, 60,87	8,16,22, 68,95	4,15,22, 34,78	5,16,30, 42,86	6,17,26, 50,94	7,13,28, 58,76	8,14,23, 66,84