

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГІЙ

Кафедра землеробства, геодезії та землеустрою

ОРГАНІЧНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО

методичні рекомендації

для виконання самостійної роботи здобувачами другого (магістерського)
рівня вищої освіти ОПП «Агрономія» спеціальності 201 «Агрономія»

денної форми здобуття вищої освіти



МИКОЛАЇВ

2025

УДК 631.147

О-64

Друкується за рішенням науково-методичної комісії факультету агротехнологій Миколаївського національного аграрного університету від 15.05.2025 р., протокол № 10

Укладач:

В. В. Гамаюнова – д-р. с.-г. наук, професор, завідувач кафедри землеробства, геодезії та землеустрою, Миколаївський національний аграрний університет

Рецензенти:

М. І. Федорчук – д-р. с.-г. наук, професор, завідувач кафедри ґрунтознавства та агрохімії, Миколаївський національний аграрний університет;

Т. В. Пилипенко – канд. е. наук, вчений секретар ДУ МДСДС ІКОСГ

© Миколаївський національний аграрний університет, 2025

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1. САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТА	7
2. ЗДІЙСНЕННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ПІДХОДУ ПРИ ВИКОНАННІ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ.....	9
3. ОСНОВНІ ВИДИ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ.....	10
4. САМОСТІЙНА РОБОТА НАД ПИТАННЯМИ, ЩО ПОТРЕБУЮТЬ ОПРАЦЮВАННЯ.....	12
5. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДО ДИСЦИПЛІНИ "ОРГАНІЧНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО"	18
- Змістовий модуль 1: Теоретичні та нормативні основи органічного землеробства.....	18
- Змістовий модуль 2: Біологічні основи та технології в органічному агровиробництв.....	25
- Змістовий модуль 3: Практичні аспекти ведення органічного виробництва	33
6. МЕТОДИЧНІ ПОРАДИ.....	42
7. КОНТРОЛЬ І ОЦІНЮВАННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ.....	43
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	55

ВСТУП

Органічне землеробство - це система виробництва сільськогосподарської продукції, яка забороняє або значною мірою обмежує використання синтетичних комбінованих добрив, пестицидів, регуляторів росту та харчових добавок до кормів при відгодівлі тварин. Така система наскільки можливо максимально базується на сівозмінних, використанні рослинних решток, гною та компостів, бобових рослин і рослинних добрив, органічних відходів виробництва, мінеральної сировини, механічному обробітку ґрунтів і біологічних засобах боротьби зі шкідниками з метою підвищення родючості та покращення структури ґрунтів, забезпечення повноцінного живлення рослин і боротьби з бур'янами та різноманітними шкідниками.

Складові органічного землеробства є збереження біорізноманіття (до 5 % території – не порушені ландшафти), насичення сівозмін бобовими культурами, обов'язкове використання сидератів, удобрення за рахунок лише органічних добрив, використання сортів і гібридів з підвищеною стійкістю до шкочинних об'єктів, застосування безгербіцидних технологій контролю бур'янів, використання нових високопродуктивних знарядь для обробітку ґрунту та догляду за посівами та економічно обґрунтоване виробництво екологічно чистої продукції

Мета дисципліни: Формування у студентів системного уявлення про принципи, методи та технології органічного землеробства як сучасної адаптивної та екологічно орієнтованої форми сталого агровиробництва в умовах глобальних кліматичних змін.

Особлива увага приділяється:

- вивченню органічного землеробства як інструменту пом'якшення наслідків кліматичних ризиків (посухи, ерозія, деградація ґрунтів);
- ролі біологічного різноманіття та збереження ґрунтової родючості у підвищенні стійкості агросистем;
- застосуванню адаптивних агротехнологій, які дозволяють зменшити викиди парникових газів, підвищити водоутримувальну здатність ґрунтів та оптимізувати агроєкосистемні процеси;
- розвитку навичок системного екологічного мислення та готовності до впровадження інноваційних технологій сталого управління агроландшафтами.

Нотатки до дисципліни «Органічне землеробство» для самостійної роботи магістрів спеціальності Н1 «Агрономія». Вони охоплюють основні поняття, принципи, системи та технології органічного землеробства:

1. *Поняття та суть органічного землеробства*

Органічне землеробство - це система ведення сільського господарства, яка виключає використання синтетичних добрив, пестицидів, ГМО та регуляторів росту.

Головна мета - збереження родючості ґрунтів, екологічний баланс та виробництво безпечної для людини продукції.

2. *Основні принципи органічного землеробства (IFOAM)*

- Принцип здоров'я - ґрунт, рослини, тварини й людина мають бути частиною єдиної здорової системи.
- Принцип екології - землеробство повинно бути в гармонії з природними циклами.
- Принцип справедливості - забезпечення рівних можливостей і відповідального ставлення до довкілля.
- Принцип обережності - використання обґрунтованих технологій і запобігання ризикам для довкілля та здоров'я.

3. *Основні елементи органічного землеробства*

- Сівозміни з використанням бобових і сидератів.
- Органічні добрива: гній, компост, вермікомпост, сидерати.
- Біологічні методи захисту: ентомофаги, фітонциди, біопрепарати.
- Агротехнічні заходи: мульчування, обробіток ґрунту без обороту пласта.
- Використання насіння, не обробленого хімікатами.

4. *Технологічні системи в органічному землеробстві*

- Безполіцева система обробітку ґрунту.
- Ґрунтозахисні технології: мінімальний обробіток, смугове оброблення.
- Біологічна система захисту рослин.
- Система органічного удобрення.

5. *Сертифікація органічного виробництва*

- В Україні органічне виробництво регулюється Законом України «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва» (2018).
- Сертифікацію проводять акредитовані органи (наприклад, Organic Standard).
- Необхідна перехідна фаза (2–3 роки), під час якої заборонено використовувати хімію.

6. *Переваги та недоліки органічного землеробства*

Переваги:

- ✓ Збереження ґрунтової родючості.
- ✓ Виробництво екологічно чистої продукції.
- ✓ Підвищення біорізноманіття.
- ✓ Менша енергозатратність.

Недоліки:

- ✓ Нижча врожайність у перехідний період.
- ✓ Вищі вимоги до агротехнічних знань.
- ✓ Необхідність сертифікації та моніторингу.

7. Практичні аспекти впровадження

- Розробка агротехнологічної карти.
- Вибір відповідних культур для сівозміни.
- Організація виробництва компосту.
- Вивчення ринку збуту органічної продукції.

8. Перспективи органічного землеробства в Україні

- Зростання попиту на органічну продукцію.
- Підтримка з боку держави та ЄС.
- Розвиток експорту (зернові, ягоди, мед).
- Виклики: відсутність масових ферм, інфраструктури, кваліфікованих

кадрів.

Методичні рекомендації складено з урахуванням навчально-методичних посібників з курсу «Органічне землеробство» з метою забезпечення раціонального використання навчального часу під час проведення лекційних і практичних занять; закріплення теоретичних знань із дисципліни; навчити студентів працювати з підручниками, додатковою літературою та інтернет-ресурсами. Завданнями передбачено вивчення екологічних проблем аграрного сектору економіки, їх наслідків для природи і людини, розкриття основних заходів їх вирішення.

1. САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТА

Самостійна робота є невід'ємною складовою навчального процесу здобувача вищої освіти другого (магістерського) рівня. Вона передбачає цілеспрямоване та систематичне вивчення навчального матеріалу поза аудиторними заняттями, розвиток навичок критичного мислення, самостійного аналізу інформації, формування професійної відповідальності.

Мета. Надати здобувачам другого (магістерського) рівня вищої освіти системні методичні орієнтири для самостійного засвоєння знань, формування компетентностей та практичних навичок з органічного землеробства шляхом опрацювання літературних джерел, аналізу виробничих ситуацій і виконання індивідуальних завдань.

Цілі:

1. Сприяти формуванню глибоких теоретичних знань щодо принципів, методів і технологій органічного землеробства.
2. Розвинути навички самостійного опрацювання навчально-наукових джерел, аналітичного та критичного мислення.
3. Забезпечити практичну підготовку до професійної діяльності в умовах органічного виробництва.
4. Навчити застосовувати нормативну базу та міжнародні стандарти органічного землеробства у професійній практиці.
5. Підготувати здобувачів до науково-дослідної та проєктної роботи, пов'язаної з розвитком екологічнобезпечного агровиробництва.
6. Сприяти розвитку індивідуальної відповідальності, самодисципліни та мотивації до самонавчання в аграрній сфері.

У межах дисципліни «Органічне землеробство» самостійна робота спрямована на:

- поглиблення знань з теоретичних основ і практичних аспектів органічного виробництва;
- формування здатності до самостійного пошуку науково обґрунтованих рішень щодо ведення агровиробництва на екологічних засадах;
- вивчення передового досвіду органічного землеробства в Україні та світі;
- опрацювання та критичний аналіз нормативно-правових документів, стандартів, наукових і навчально-методичних джерел;
- розвиток умінь підготовки професійних презентацій, аналітичних оглядів, порівняльних таблиць, рефератів.

Форми виконання самостійної роботи включають:

- реферати та есе з актуальних проблем органічного землеробства;
- аналітичні таблиці, схеми та графіки за результатами досліджень;
- презентації з доповідями на семінарах;
- підготовку кейсів і бізнес-планів на основі практичних ситуацій;
- аналіз наукових статей, аграрної періодики, онлайн-ресурсів;
- участь у тематичних вебінарах, онлайн-конференціях та підготовка відгуків.

Результати самостійної роботи підлягають перевірці, обговоренню на практичних заняттях та оцінюванню відповідно до затверджених критеріїв. Усі письмові звіти повинні мати чітку структуру, логічну послідовність викладення матеріалу, належне оформлення, посилання на використані джерела та обґрунтовані висновки.

7. ЗДІЙСНЕННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ПІДХОДУ ПРИ ВИКОНАННІ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Організація самостійної роботи здобувачів другого (магістерського) рівня освіти вимагає врахування індивідуальних освітніх траєкторій, рівня підготовки, наукових інтересів та професійної орієнтації кожного студента.

Індивідуальний підхід реалізується через:

- **Надання вибору теми** з урахуванням наукових інтересів або тематики кваліфікаційної (магістерської) роботи.
- **Диференціацію рівня складності** завдань відповідно до підготовленості здобувача.
- **Консультації та наставництво**, під час яких викладач допомагає сформулювати цілі самостійної роботи, обрати методи дослідження, визначити джерела інформації.
- **Гнучкий підхід до форм звітності** - можливість підготувати презентацію, реферат, аналітичну записку, есе, проєкт тощо залежно від уподобань та компетентностей студента.
- **Інтеграцію результатів самостійної роботи в інші види діяльності**: виступи на наукових конференціях, участь у проєктах, підготовка публікацій тощо.

Такий підхід сприяє посиленню мотивації до навчання, розвитку академічної автономії здобувача освіти та підвищенню ефективності засвоєння дисципліни.

3. ОСНОВНІ ВИДИ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

У процесі вивчення дисципліни «**Органічне землеробство**» самостійна робота здобувачів другого (магістерського) рівня спрямована на поглиблення теоретичних знань і формування практичних навичок. З урахуванням освітньої програми та професійних вимог до агронома, передбачено такі основні види самостійної роботи:

1. **Опрацювання лекційного матеріалу**

- опрацювання конспектів, презентацій та додаткових матеріалів до лекцій;
- складання структурованих схем, таблиць, тез.

2. **Вивчення наукової, навчальної та довідкової літератури**

- робота з монографіями, фаховими журналами, нормативно-правовими актами;
- підготовка оглядів літератури або анотацій.

3. **Підготовка рефератів, аналітичних записок, есе**

- виконання письмових робіт за визначеними або індивідуально обраними темами;
- презентація результатів у письмовій або усній формі.

4. **Аналіз виробничих ситуацій (кейсів)**

- розв'язання ситуативних завдань, що імітують практичні ситуації в органічному землеробстві;
- пошук рішень з урахуванням екологічних, економічних і нормативних вимог.

5. **Робота з нормативно-правовими документами**

- вивчення стандартів, законів, постанов, що регламентують органічне виробництво в Україні та ЄС;
- підготовка порівняльного аналізу вимог.

6. **Підготовка презентацій та мультимедійних матеріалів**

- створення тематичних доповідей для семінарських або практичних занять;
- використання інфографіки, фото- або відеоматеріалів.

7. **Пошуково-дослідницька діяльність**

- збір і аналіз інформації про органічні господарства, агротехнології, біопрепарати;
- підготовка пропозицій з удосконалення елементів органічного виробництва.

8. **Виконання практико-орієнтованих завдань**

- розробка моделей сівозміни для органічного господарства;
- складання плану агротехнічних заходів без використання агрохімікатів.

9. **Участь у наукових заходах**

- підготовка повідомлень, тез доповідей, постерів;

- участь у круглих столах, вебінарах, науково-практичних конференціях.

10. Підготовка до контрольних заходів

- тестування, вирішення задач, складання запитань для самоперевірки;
- узагальнення матеріалу у вигляді ментальних карт.

4. САМОСТІЙНА РОБОТА НАД ПИТАННЯМИ, ЩО ПОТРЕБУЮТЬ ОПРАЦЮВАННЯ

№ з/п	Тема для самостійного опрацювання	Кількість годин
<i>Змістовий модуль 1. Теоретичні та нормативні основи органічного землеробства (30 год)</i>		
1	<i>Історія становлення та розвитку органічного землеробства у світі та в Україні:</i> 1.1. Витоки органічного землеробства: філософські й агрономічні підходи (XIX–XX ст.). 1.2. Роль Р. Штайнера, А. Говарда, Х. Мюллера у формуванні ідей органічного землеробства. 1.3. Етапи розвитку органічного руху у світі: IFOAM та глобальні ініціативи. 1.4. Історія та сучасний стан органічного виробництва в Україні.	4
2	<i>Порівняльна характеристика традиційного, інтенсивного й органічного землеробства</i> 2.1. Основні принципи й методи традиційного землеробства. 2.2. Особливості інтенсивного агровиробництва: досягнення й ризики. 2.3. Органічне землеробство як екологічна альтернатива: базові відмінності. 2.4. Порівняння впливу на ґрунт, довкілля, якість продукції.	4
3	<i>Міжнародні стандарти і регламенти органічного виробництва (IFOAM, ЄС, USDA)</i> 3.1. Мета, структура та основні положення стандартів IFOAM. 3.2. Регламент ЄС № 2018/848 щодо органічного виробництва: основні вимоги. 3.3. Принципи органічного виробництва за USDA NOP. 3.4. Порівняльний аналіз систем сертифікації: IFOAM – ЄС – USDA. 3.5. Адаптація міжнародних вимог в українське законодавство. 3.6. Роль сертифікаційних органів і наглядових установ.	6
4	<i>Екологічна сертифікація та маркування органічної продукції</i>	4

	4.1. Поняття сертифікації в органічному виробництві. 4.2. Вимоги до продукції під час сертифікації. 4.3. Маркування органічної продукції в ЄС, США та Україні. 4.4. Види логотипів, знаків і перевірка їх достовірності.	
5	Законодавча база України з органічного виробництва 5.1. Закон України «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва...» (2018). 5.2. Підзаконні акти, нормативи, постанови щодо регулювання виробництва. 5.3. Перехідний період і вимоги до ведення документації. 5.4. Права, обов'язки і відповідальність виробника органічної продукції.	4
6	Система контролю за дотриманням стандартів у органічному агровиробництві 6.1. Поняття внутрішнього контролю в органічному господарстві. 6.2. Сертифікаційний аудит і процедури перевірки. 6.3. Роль сертифікаційних органів в Україні. 6.4. Ведення облікової документації та підтвердження відповідності.	4
7	Основні моделі органічного землеробства в країнах ЄС 7.1. Модель органічного землеробства Німеччини: екологічні ферми та логістика. 7.2. Французький підхід: агроєкологія та держпідтримка. 7.3. Італія та Іспанія: поєднання традиційного фермерства та органіки. 7.4. Порівняння моделей та можливість адаптації в Україні.	4
Змістовий модуль 2. Біологічні основи та технології в органічному агровиробництві (34 год)		
1	Сівозміни в системі органічного землеробства: планування та адаптація до клімату 1.1. Роль сівозмін у підтриманні родючості ґрунтів і контролі бур'янів. 1.2. Види органічних сівозмін: польові, овочеві, кормові. 1.3. Розробка сівозмін з урахуванням ґрунтово-кліматичних умов регіону. 1.4. Врахування змін клімату та адаптаційні підходи у плануванні сівозмін.	5
2	Зелене добриво: застосування сидератів у сівозміні а. Біологічна дія сидератів на структуру ґрунту та вміст гумусу.	4

	b. Найефективніші культури-сидерати (жито, гірчиця, люпин, фацелія тощо). c. Терміни сівби й заорювання сидератів. d. Вибір сидератів відповідно до попередника й наступної культури.	
3	Біологічні методи захисту рослин: ентомофаги, антагоністи, біопрепарати 3.1. Поняття біологічного захисту: принципи та переваги. 3.2. Ентомофаги - корисні комахи в контролі шкідників. 3.3. Біопрепарати на основі бактерій, грибів і вірусів. 3.4. Антагоністичні мікроорганізми проти фітопатогенів. 3.5. Стратегії інтегрованого біозахисту в органічному полі.	5
4	Підвищення родючості ґрунтів без використання мінеральних добрив 4.1. Роль органічної речовини в ґрунті. 4.2. Джерела живлення в органічному виробництві (гній, компост, біогумус). 4.3. Відновлення ґрунтів за допомогою покривних культур і мульчі. 4.4. Внесення мікробіологічних препаратів і мікоризи.	4
5	Компостування: методи, типи, ефективність у польових умовах 5.1. Типи компосту: аеробний, вермікомпост, біогумус. 5.2. Основні етапи компостування та фактори, що впливають на процес. 5.3. Складові компоненти для збалансованого компосту. 5.4. Ефективність компосту як джерела живлення рослин. 5.5. Польові випробування та вплив компосту на урожайність.	4
6	Біологізація системи живлення рослин 6.1. Поняття біологізації: перехід від хімічного до природного живлення. 6.2. Мікробіологічні інокулянти та стимулятори росту. 6.3. Використання бобових у якості джерела біологічного азоту. 6.4. Взаємодія мікоризних грибів і рослин у поглинанні елементів живлення. 6.5. Комплексне підживлення через органічні екстракти та витяжки.	4
7	Агротехнічні методи контролю бур'янів в органічному виробництві	4

	7.1. Запобігання забур'яненості: сівозміна, обробіток ґрунту, ущільнення посівів. 7.2. Механічні методи боротьби з бур'янами: міжрядна обробка, мульчування. 7.3. Біологічні методи: використання алелопатичних культур. 7.4. Використання покривних культур для пригнічення бур'янів.	
8	<i>Впровадження агроекологічних інновацій у фермерських господарствах</i> 8.1. Сучасні технології сталого землеробства в ЄС і Україні. 8.2. Біоінженерні рішення: біофортифікація, біоплівки, датчики вологості. 8.3. Приклади успішного органічного фермерства в Україні. 8.4. Перешкоди й можливості при впровадженні інновацій у малих господарствах.	4
9	<i>Сівозміни в системі органічного землеробства: планування та адаптація до клімату</i> 9.1. Роль сівозмін у підтриманні родючості ґрунтів і контролі бур'янів. 9.2. Види органічних сівозмін: польові, овочеві, кормові. 9.3. Розробка сівозмін з урахуванням ґрунтово-кліматичних умов регіону. 9.4. Врахування змін клімату та адаптаційні підходи у плануванні сівозмін.	5
<i>Змістовий модуль 3: Практичні аспекти ведення органічного виробництва (34 год)</i>		
1	<i>Аналіз ринку органічної продукції в Україні та ЄС</i> 1.1. Структура органічного ринку в Україні: площі, основні культури, виробники. 1.2. Споживчі переваги та попит на органічну продукцію. 1.3. Основні органічні ринки ЄС: Німеччина, Франція, Нідерланди. 1.4. Канали збуту та логістика для українських виробників. 1.5. Експортні можливості: бар'єри та сертифікаційні вимоги.	5
2	<i>Економічна ефективність органічного виробництва: витрати, прибуток, рентабельність</i> 2.1. Основні статті витрат в органічному виробництві. 2.2. Порівняльний аналіз витрат і прибутку органічного та традиційного виробництва.	5

	2.3. Показники рентабельності: методика розрахунку та приклади. 2.4. Фактори, що впливають на економічну ефективність. 2.5. Державна підтримка та грантові програми.	
3	<i>Розробка технологічної карти вирощування органічної культури</i> 3.1. Вибір культури з урахуванням агроекологічних умов. 3.2. Етапи технологічного процесу вирощування (грунтообробка, посів, захист, живлення, збирання). 3.3. Перелік дозволених препаратів і добрив для органічного виробництва. 3.4. Розрахунок норм витрат, трудових ресурсів, очікуваного врожаю. 3.5. Оцінка екологічного навантаження та ефективності.	6
4	<i>Участь України в міжнародному органічному русі</i> 4.1. Роль України на світовому ринку органіки: площі, експорт, організації. 4.2. Співпраця з IFOAM, Organic Europe, BIOFACH. 4.3. Законодавче узгодження стандартів органічного виробництва з ЄС. 4.4. Взаємодія з міжнародними сертифікаційними органами. 4.5. Інституційна підтримка розвитку органіки в Україні.	4
5	<i>SWOT-аналіз впровадження органічного виробництва в господарстві</i> 5.1. Методика проведення SWOT-аналізу. 5.2. Визначення внутрішніх сильних і слабких сторін господарства. 5.3. Аналіз зовнішніх можливостей і загроз. 5.4. Побудова стратегічної карти для прийняття управлінських рішень. 5.5. Приклад SWOT-аналізу діючого фермерського органічного господарства.	4
6	<i>Кейс-аналіз успішних органічних господарств України</i> 6.1. Огляд передових практик органічного виробництва в Україні. 6.2. Господарства, що експортують продукцію в ЄС. 6.3. Виробничі й організаційні моделі (фермерські, кооперативні). 6.4. Соціальні та екологічні ефекти діяльності. 6.5. Уроки для молодих аграріїв та інвесторів.	4

7	Перспективи розвитку органічного землеробства в умовах кліматичних змін 7.1. Вразливість аграрного сектора до кліматичних змін. 7.2. Потенціал органічного землеробства як адаптивної моделі. 7.3. Агротехнологічні інновації: посухостійкі сорти, мульчування, агролісомеліорація. 7.4. Сценарії розвитку органіки в Україні до 2030 року. 7.5. Роль органічного сектору в забезпеченні продовольчої безпеки.	6
---	--	---

Додаткові теми самостійної роботи:

№	Тема	Орієнтовний обсяг	Форма звітності
1	Інноваційні агротехнології в органічному рослинництві	5–7 с.	Аналітична записка
2	Роль агробіоценозів у стабільності органічних агросистем	4–6 с.	Реферат + схема
3	Органічне насінництво: виклики та перспективи	4–6 с.	Реферат
4	Агрономічна оцінка біопрепаратів у системі органічного захисту рослин	5–6 с.	Таблиця + коментар
5	Впровадження точного землеробства в органічному виробництві	6–8 с.	Презентація
6	Оцінка ризиків при переході господарства на органічне землеробство	4–5 с.	SWOT-аналіз
7	Правила сертифікації та інспекції органічних господарств в Україні	5–7 с.	Огляд нормативної бази
8	Органічне землеробство в системі відновлюваного сільського господарства	4–6 с.	Есе
9	Відходи агровиробництва як ресурс в органічному господарстві (компости, біогумус тощо)	5–7 с.	Аналітична довідка
10	Система контролю бур'янів без гербіцидів у органічному виробництві	4–6 с.	Реферат

5. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДО ДИСЦИПЛІНИ "ОРГАНІЧНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО"

Змістовий модуль 1: Теоретичні та нормативні основи органічного землеробства (60 питань)

- 1. Хто є одним із засновників сучасного органічного руху?**
 - А) Норман Борлауг
 - Б) Рудольф Штайнер
 - В) Джастус Лібіх
 - Г) Грегор Мендель
- 2. Яка країна першою запровадила державне регулювання органічного землеробства?**
 - А) США
 - Б) Швейцарія
 - В) Німеччина
 - Г) Японія
- 3. У якому році була заснована IFOAM?**
 - А) 1960
 - Б) 1972
 - В) 1985
 - Г) 1990
- 4. Основна ідея органічного землеробства полягає в:**
 - А) Використанні лише мінеральних добрив
 - Б) Максимальній механізації
 - В) Гармонії між агровиробництвом і природою
 - Г) Повній автоматизації
- 5. Який вчений вважається фундатором поняття «живий ґрунт»?**
 - А) Г. Докучаєв
 - Б) К. Лінней
 - В) А. Теселій
 - Г) Дж. Бейл
- 6. Який тип господарства першим почав органічну сертифікацію в Європі?**
 - А) Біодинамічне
 - Б) Комерційне
 - В) Фермерське
 - Г) Механізоване
- 7. Яка роль Рудольфа Штайнера у формуванні органічного землеробства?**
 - А) Засновник синтетичних добрив

- Б) Автор концепції біодинаміки
 - В) Автор гібридних сортів
 - Г) Противник екології
- 8. Яка концепція лежить в основі біодинамічного землеробства?**
- А) Агрохімія
 - Б) Механічна обробка
 - В) Енергетика землі та космосу
 - Г) Зрошення
- 9. У якому році органічні продукти стали регульованими в ЄС?**
- А) 1991
 - Б) 2000
 - В) 1980
 - Г) 2010
- 10. Який документ є першою міжнародною декларацією органічного землеробства?**
- А) Хартія ООН
 - Б) Кодекс Аліментаріус
 - В) Міжнародна органічна конвенція
 - Г) Декларація Ріо
- 11. В яких країнах діють національні логотипи органічного продукту?**
- А) Лише в ЄС
 - Б) США та Канада
 - В) У більшості країн
 - Г) Тільки в Азії
- 12. Чим органічне землеробство відрізняється від інтенсивного?**
- А) Меншою ефективністю
 - Б) Застосуванням ГМО
 - В) Орієнтацією на природні ресурси
 - Г) Підвищеним прибутком
- 13. Що включає система сівозмін в органічному господарстві?**
- А) Моно-культуру
 - Б) Чергування культур для збереження родючості
 - В) Безперервне використання одного поля
 - Г) Суцільне удобрення
- 14. Як органічне землеробство впливає на ґрунтову мікрофлору?**
- А) Пригнічує її
 - Б) Не впливає
 - В) Покращує її стан
 - Г) Знищує
- 15. Яка роль сидератів у підтриманні родючості ґрунтів?**
- А) Угнічення

- Б) Витіснення бур'янів
 - В) Збагачення ґрунту органікою
 - Г) Гербіцидна дія
- 16. Основний принцип ІФОАМ:**
- А) Прибутковість
 - Б) Контроль бур'янів
 - В) Екологічна цілісність
 - Г) Підвищення врожаю
- 17. Яка модель землеробства використовує синтетичні добрива максимально?**
- А) Традиційна
 - Б) Органічна
 - В) Біодинамічна
 - Г) Інтенсивна
- 18. Які чинники визначають ефективність сівозміни?**
- А) Вологість
 - Б) Тип добрив
 - В) Правильне чергування культур
 - Г) Глибина обробітку
- 19. Що таке сертифікація органічного виробництва?**
- А) Оцінка врожайності
 - Б) Випробування нових сортів
 - В) Підтвердження дотримання стандартів
 - Г) Перевірка фітоекспертизи
- 20. Що заборонено в органічному землеробстві?**
- А) Органічні добрива
 - Б) Компост
 - В) Хімічні пестициди
 - Г) Біоагенти
- 21. Які вимоги до ґрунтів перед переходом на органічне виробництво?**
- А) Мінімум 5 років без хімічних добрив
 - Б) Високий вміст мінералів
 - В) Не менше 1 року з ГМО
 - Г) Потрібен пісочний ґрунт
- 22. Які речовини дозволено використовувати при сертифікованому компостуванні?**
- А) Хімічні каталізатори
 - Б) Органічні матеріали, активатори природного походження
 - В) Синтетичні стимулятори росту
 - Г) Не дозволено нічого

- 23. Яка структура органічного законодавства України?**
А) Державні стандарти та закони
Б) Відсутня
В) Лише міжнародні документи
Г) Внутрішні правила господарств
- 24. Які органи відповідають за сертифікацію в Україні?**
А) Міністерство освіти
Б) Міністерство аграрної політики
В) Акредитовані сертифікаційні органи
Г) Поліція
- 25. Який термін чинності сертифіката на органічне виробництво?**
А) 1 рік
Б) 3 роки
В) 5 років
Г) 6 місяців
- 26. Що позначає логотип «Органік Україна»?**
А) Продукт виготовлений з ГМО
Б) Продукт сертифікований відповідно до національних стандартів
В) Продукт імпортований
Г) Продукт безпечний для дітей
- 27. Хто акредитує сертифікаційні органи в Україні?**
А) IFOAM
Б) Національне агентство з акредитації
В) Світовий банк
Г) Міністерство освіти
- 28. Які органічні знаки використовуються в ЄС?**
А) USDA Organic
Б) EU Organic Leaf
В) Bio Suisse
Г) None of the above
- 29. Яка система перевірки використовується для контролю виробника?**
А) Спонтанні аудити
Б) Щорічні інспекції та перевірки документації
В) Лише перевірка ґрунту
Г) Не проводяться перевірки
- 30. Які документи необхідні для сертифікації господарства?**
А) План сівозмін, перелік добрив і препаратів, звіти
Б) Свідоцтво про народження власника
В) Договір оренди землі
Г) Сертифікат на обладнання

- 31. Як часто здійснюються перевірки сертифікаційними органами?**
А) Раз на 5 років
Б) Щороку
В) Кожні 6 місяців
Г) Тільки при скаргах
- 32. Що таке перехідний період у органічному землеробстві?**
А) Час для навчання працівників
Б) Період адаптації ґрунту без хімії (зазвичай 2-3 роки)
В) Час періоду збору врожаю
Г) Період використання ГМО
- 33. Які культури найпоширеніші в органічному виробництві України?**
А) Пшениця, соняшник, кукурудза
Б) Банани, ананаси
В) Цитрусові
Г) Рис, соя
- 34. У яких регіонах України органічне виробництво розвинене найбільше?**
А) Карпати та Південний Степ
Б) Київ та Харків
В) Донбас
Г) Луганськ
- 35. Що таке ІФОАМ базовий стандарт?**
А) Технічна документація для обробки ґрунту
Б) Основний набір принципів та критеріїв органічного землеробства
В) План агротехнічних робіт
Г) Сертифікат якості добрив
- 36. Чи дозволено використовувати ГМО в органічному виробництві?**
А) Так, якщо вони підвищують урожайність
Б) Ні, категорично заборонено
В) Лише для кормів
Г) Лише для обробки ґрунту
- 37. Чи потрібна простежуваність у ланцюзі поставок органічної продукції?**
А) Ні, це не обов'язково
Б) Так, для підтвердження органічного статусу
В) Тільки для експорту
Г) Тільки на внутрішньому ринку
- 38. Яка мета стандарту ISO 22000 у харчовій безпеці?**
А) Підвищення урожайності
Б) Забезпечення безпеки харчових продуктів
В) Контроль ціни продукції
Г) Моніторинг кліматичних змін

- 39. Які форми органічного маркування застосовуються у ЄС?**
А) Тільки текстові етикетки
Б) Логотип EU Organic Leaf та сертифікати
В) Печатка уряду
Г) Без маркування
- 40. Основний закон України щодо органічного виробництва?**
А) Закон про харчову безпеку
Б) Закон «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва»
В) Податковий кодекс
Г) Земельний кодекс
- 41. Що заборонено при переробці органічної продукції?**
А) Використання хімічних консервантів
Б) Механічна обробка
В) Упаковка у папір
Г) Транспортування
- 42. Яка структура ІФОАМ?**
А) Міжнародна федерація із членською системою
Б) Група фермерів
В) Комерційна корпорація
Г) Державний орган
- 43. Який кодекс використовують при експорті органічної продукції?**
А) Кодекс торговельних марок
Б) Кодекс Аліментаріус
В) Кодекс дорожнього руху
Г) Кодекс ПДР
- 44. Чим відрізняється сертифікат ЄС від USDA Organic?**
А) Відрізняються за стандартами та територією дії
Б) USDA Organic – лише для США
В) Сертифікат ЄС дозволяє ГМО
Г) Відсутність контролю в обох системах
- 45. Які переваги має біоагент у захисті культур?**
А) Висока токсичність
Б) Мінімальний вплив на навколишнє середовище
В) Застосування хімії
Г) Знищення корисних комах
- 46. Яка мета міжнародних правил Codex Alimentarius?**
А) Регулювання якості харчових продуктів
Б) Контроль за виробництвом пестицидів
В) Заборона експорту
Г) Реклама продуктів

- 47. Які наукові інститути займаються органікою в Україні?**
А) Інститут фізики
Б) Інститут агроекології та природокористування
В) Інститут кібернетики
Г) Медичний інститут
- 48. Яка роль споживача у розвитку органіки?**
А) Немає впливу
Б) Сприяє збільшенню попиту і поширенню
В) Тільки контролює якість
Г) Використовує ГМО
- 49. Яка основна вимога до тваринництва в органічному господарстві?**
А) Використання антибіотиків
Б) Природні умови утримання і корм
В) Високопродуктивні породи
Г) Інтенсивне годування
- 50. Чим органічне виробництво відрізняється від екологічного?**
А) Органічне – система, екологічне – загальна концепція
Б) Екологічне забороняє добрива
В) Органічне не використовує воду
Г) Екологічне – тільки для тварин
- 51. Що входить до функцій інспектора органічного виробництва?**
А) Підтвердження дотримання стандартів
Б) Продаж добрив
В) Виконання агротехнічних робіт
Г) Планування сівозмін
- 52. Які міжнародні організації контролюють органіку?**
А) IFOAM, Codex Alimentarius
Б) НАТО
В) ЮНЕСКО
Г) ВООЗ
- 53. Як формується органічна ціна на ринку?**
А) Від виробничих витрат і попиту
Б) Від політичних рішень
В) Від кількості урожаю
Г) Від курсу валют
- 54. Чи можливо комбінувати органічне й традиційне виробництво?**
А) Ні, суворо заборонено
Б) Так, на різних ділянках господарства
В) Лише у тваринництві
Г) Тільки для експорту

- 55. Яка роль біорізноманіття в органічному землеробстві?**
А) Підвищує стабільність і стійкість системи
Б) Знижує врожайність
В) Збільшує витрати
Г) Не має значення
- 56. Які джерела органічних добрив використовуються?**
А) Компост, гній, сидерати
Б) Хімічні добрива
В) Пластик
Г) Метал
- 57. Що таке «принцип циркулярності» в органіці?**
А) Повторне використання ресурсів і відходів
Б) Застосування кола добрив
В) Обробка ґрунту кругом
Г) Техніка зрошення
- 58. Які культури потребують особливої уваги в органічному виробництві?**
А) Чутливі до шкідників та хвороб
Б) Всі однакові
В) Тільки зернові
Г) Культивовані дерева
- 59. Які вимоги до води у органічному виробництві?**
А) Чиста, без хімічних забруднень
Б) Без обмежень
В) Використання морської води
Г) Тільки дощова
- 60. Що означає термін «еко-маркування»?**
А) Позначка органічної продукції
Б) Маркування зі знижкою
В) Логотип держави
Г) Технічна інструкція
-

Змістовий модуль 2: Біологічні основи та технології в органічному агровиробництві

1. Що таке сівозміна в органічному землеробстві?

- А) Послідовність вирощування культур для відновлення ґрунту
Б) Внесення мінеральних добрив
В) Використання пестицидів
Г) Використання ГМО

2. Яка роль сидератів у сівозміні?

- А) Вирощування для підвищення родючості ґрунту

- Б) Джерело мінеральних добрив
- В) Знищення шкідників
- Г) Вирощування для корму

3. Які біологічні методи захисту рослин використовуються в органіці?

- А) Використання хімічних пестицидів
- Б) Залучення корисних комах і біопрепаратів
- В) Спалювання рослинних решток
- Г) ГМО

4. Які мікроорганізми сприяють фіксації азоту в ґрунті?

- А) Патогени
- Б) Різноманітні бактерії (Rhizobium, Azotobacter)
- В) Грибки сапротрофи
- Г) Віруси

5. Що таке компостування?

- А) Хімічна обробка ґрунту
- Б) Біологічне розкладання органічних решток
- В) Спалювання рослинних залишків
- Г) Використання мінеральних добрив

6. Які основні етапи компостування?

- А) Збирання, транспортування, зберігання
- Б) Аеробне розкладання, дозрівання
- В) Гідроліз, фільтрація
- Г) Висушування, пресування

7. Що таке біопрепарати в органічному виробництві?

- А) Хімічні стимулятори росту
- Б) Мікроорганізми для покращення родючості і захисту рослин
- В) Пестициди
- Г) Водорості

8. Які переваги використання біопрепаратів?

- А) Підвищення токсичності
- Б) Зменшення хімічного навантаження на ґрунт
- В) Зниження урожайності
- Г) Відсутність ефекту

9. Які основні принципи органічного землеробства?

- А) Використання ГМО
- Б) Збереження ґрунту, біорізноманіття, екологічна безпека
- В) Використання хімічних добрив
- Г) Максимізація врожайності будь-якою ціною

10. Які культурні рослини найкраще підходять для органічного виробництва?

- А) Ті, що стійкі до хвороб і шкідників

- Б) Тільки овочі
- В) Тільки зернові
- Г) Тільки фрукти

11. Що таке мульчування?

- А) Обробка ґрунту плугом
- Б) Покриття ґрунту органічним або неорганічним матеріалом
- В) Внесення мінеральних добрив
- Г) Зрошення

12. Яка роль мульчування в органічному землеробстві?

- А) Захист від ерозії, збереження вологи
- Б) Знищення корисних мікроорганізмів
- В) Підвищення температури ґрунту
- Г) Зменшення аерації

13. Що таке біологічна боротьба зі шкідниками?

- А) Використання хімічних отрут
- Б) Використання природних ворогів шкідників
- В) Застосування ГМО
- Г) Використання механічних пасток

14. Які групи організмів застосовуються для біологічного захисту?

- А) Комахи-хижаки, паразити, патогенні мікроорганізми
- Б) Гриби сапротрофи
- В) Віруси
- Г) Водорості

15. Як визначити стан родючості ґрунту в органіці?

- А) Хімічним аналізом тільки
- Б) Біологічними показниками, аналізом ґрунтової фауни, хімічним аналізом
- В) Візуальним оглядом
- Г) Вимірюванням вологості

16. Які культури використовують як сидерати для покращення структури ґрунту?

- А) Клевер, люпин, гірчиця
- Б) Кукурудза, соняшник
- В) Ріпак, соя
- Г) Томат, огірок

17. Що таке біологічна активація ґрунту?

- А) Внесення хімічних стимуляторів
- Б) Використання мікроорганізмів для покращення процесів у ґрунті
- В) Спалювання рослинних решток
- Г) Обробка ґрунту теплом

18. Яка роль грибів у ґрунтових процесах?

- А) Розкладання органічної речовини, симбіоз із рослинами

- Б) Пошкодження коренів
- В) Забруднення ґрунту
- Г) Підвищення кислотності

19. Що таке агроєкосистема?

- А) Природна екосистема без людського втручання
- Б) Система взаємодії рослин, тварин і ґрунту в аграрному виробництві
- В) Лісова екосистема
- Г) Водна екосистема

20. Які способи збереження біорізноманіття в органічному землеробстві?

- А) Використання монокультур
- Б) Сівозміна, створення буферних зон, використання місцевих сортів
- В) Використання ГМО
- Г) Використання хімічних пестицидів

21. Яка роль компосту у технологіях органічного землеробства?

- А) Джерело мінеральних добрив
- Б) Джерело органічної речовини і живлення для ґрунтових мікроорганізмів
- В) Засіб для знищення бур'янів
- Г) Зневоднювач

22. Як компост впливає на структуру ґрунту?

- А) Погіршує аерацію
- Б) Покращує структуру і водоутримуючу здатність
- В) Підвищує кислотність
- Г) Знижує родючість

23. Які методи обробки ґрунту використовуються в органіці?

- А) Тільки глибока оранка
- Б) Мінімальна обробка, безорний метод
- В) Спалювання залишків
- Г) Використання хімічних розпушувачів

24. Що таке безорний обробіток ґрунту?

- А) Використання плуга
- Б) Обробка ґрунту без перевертання пласта
- В) Спалювання рослинних залишків
- Г) Використання гербіцидів

25. Який вплив має мінімальний обробіток ґрунту на біоту?

- А) Знищення корисних організмів
- Б) Збереження структури і мікрофлори
- В) Підвищення кислотності
- Г) Зниження родючості

26. Які рослини належать до групи сидератів?

- А) Пшениця, ячмінь

- Б) Гірчиця, вика, люпин
- В) Картопля, морква
- Г) Томати, огірки

27. Як органічні добрива впливають на активність ґрунтових мікроорганізмів?

- А) Знижують активність
- Б) Підвищують активність і біорізноманіття
- В) Не мають впливу
- Г) Вбивають бактерії

28. Що таке біодинамічне землеробство?

- А) Використання хімічних добрив
- Б) Органічне землеробство з урахуванням космічних ритмів і спеціальних препаратів
- В) Тільки мінімальна обробка ґрунту
- Г) Інтенсивне зрошення

29. Який механізм дії біопрепаратів-пробіотиків у ґрунті?

- А) Вбивають усі мікроорганізми
- Б) Покращують баланс мікрофлори, стимулюють ріст рослин
- В) Спалюють бур'яни
- Г) Знижують урожайність

30. Як органічний агровиробник може контролювати бур'яни?

- А) Хімічними гербіцидами
- Б) Механічною обробкою, мульчуванням, сівозміною
- В) Використанням ГМО
- Г) Спалюванням

31. Яка роль компостованих добрив у органіці?

- А) Забезпечення поживними речовинами і покращення структури ґрунту
- Б) Тільки заповнення простору
- В) Погіршення якості ґрунту
- Г) Використання як пестицид

32. Як біологічні препарати впливають на стресостійкість рослин?

- А) Знижують стресостійкість
- Б) Покращують адаптацію до несприятливих умов
- В) Не впливають
- Г) Підвищують чутливість

33. Що таке мікориза?

- А) Вірус рослин
- Б) Симбіоз грибів із корінням рослин
- В) Вид бур'яну
- Г) Хімічна речовина

34. Яка роль мікоризи?

- А) Погіршення поживного забезпечення
- Б) Покращення засвоєння поживних речовин і води
- В) Викликає хвороби
- Г) Вбиває бактерії

35. Як впливає органічне землеробство на якість ґрунту?

- А) Покращує структуру і поживність
- Б) Знижує родючість
- В) Погіршує аерацію
- Г) Немає впливу

36. Які технології застосовують для збереження води в органічному землеробстві?

- А) Зрошення з великими витратами
- Б) Мульчування, крапельне зрошення
- В) Спалювання залишків
- Г) Використання пластика

37. Що таке біоіндикатори стану ґрунту?

- А) Рослини, тварини, мікроорганізми, що відображають якість ґрунту
- Б) Хімічні речовини
- В) Механічні датчики
- Г) Температурні сенсори

38. Які методи органічного землеробства сприяють підвищенню врожайності?

- А) Сівозміна, використання біопрепаратів, мульчування
- Б) Інтенсивна оранка
- В) Масове застосування пестицидів
- Г) Використання ГМО

39. Які органічні добрива застосовуються для збагачення ґрунту фосфором?

- А) Кісткове борошно
- Б) Калійна сіль
- В) Азотні добрива
- Г) Гранульовані мінерали

40. Що таке сидерати?

- А) Рослини, що вирощуються для покращення ґрунту
- Б) Хімічні добрива
- В) Пестициди
- Г) Сорти пшениці

41. Які агротехнічні прийоми сприяють збереженню ґрунтової вологи?

- А) Глибока оранка

- Б) Мульчування, мінімальний обробіток, сівозміна
- В) Використання гербіцидів
- Г) Інтенсивне зрошення

42. Що таке зелене добриво?

- А) Органічне добриво з компосту
- Б) Сидерати, що використовуються для внесення у ґрунт
- В) Мінеральне добриво
- Г) Пестицид

43. Як впливає органічний агровиробник на біорізноманіття?

- А) Сприяє його збереженню
- Б) Знищує його
- В) Ігнорує
- Г) Зменшує чисельність корисних організмів

44. Які біологічні агенти використовуються проти нематод?

- А) Хімічні гербіциди
- Б) Антагоністичні бактерії і гриби
- В) ГМО
- Г) Механічні пастки

45. Що таке біоінокуляція?

- А) Внесення мікроорганізмів для покращення росту рослин
- Б) Хімічна обробка насіння
- В) Механічний посів
- Г) Зрошення

46. Які органічні засоби знищення бур'янів?

- А) Механічна обробка, мульчування
- Б) Гербіциди
- В) Спалювання
- Г) Використання пестицидів

47. Як застосовують сидерати у сівозміні?

- А) Як покривну культуру, що потім закладається в ґрунт
- Б) Як основну зернову культуру
- В) Для годівлі тварин
- Г) Як декоративні рослини

48. Що таке біологічний азотфіксатор?

- А) Організми, що поглинають азот із повітря і роблять його доступним для рослин
- Б) Хімічний добриво
- В) Вірус рослин
- Г) Тип бур'яну

49. Які фактори впливають на ефективність біопрепаратів?

- А) Температура, вологість, склад ґрунту

- Б) Колір рослин
- В) Висота насіння
- Г) Форма плодів

50. Які технології використовують для підвищення біорізноманіття на полях?

- А) Чергування культур, буферні зони, природні насадження
- Б) Монокультура
- В) Спалювання залишків
- Г) Використання пестицидів

51. Які живі організми найчастіше використовуються в біологічних препаратах?

- А) Бактерії, гриби, актиноміцети
- Б) Віруси
- В) Комахи-шкідники
- Г) Рослини

52. Що таке «зелене удобрення»?

- А) Внесення мінеральних добрив
- Б) Використання сидератів для збагачення ґрунту
- В) Використання пластмасових матеріалів
- Г) Зрошення

53. Які технології мінімізації ерозії застосовують в органічному землеробстві?

- А) Мульчування, покривні культури, безорний обробіток
- Б) Глибока оранка
- В) Використання гербіцидів
- Г) Спалювання

54. Яка роль черв'яків у ґрунті?

- А) Аерація, розкладання органічної речовини
- Б) Пошкодження коренів
- В) Підвищення кислотності
- Г) Знищення бактерій

55. Які рослини використовують як покривні культури?

- А) Сидерати, що захищають ґрунт від ерозії
- Б) Зернові
- В) Картопля
- Г) Фрукти

56. Що таке біогумус?

- А) Високоякісний органічний продукт, отриманий в результаті діяльності черв'яків
- Б) Хімічне добриво

В) Вірус рослин

Г) Тип бур'яну

57. Як застосовують біопрепарати в посівах?

А) Обробка насіння, внесення у ґрунт або на листя

Б) Спалювання рослин

В) Використання гербіцидів

Г) Оранка

58. Які види мульчі використовуються в органічному землеробстві?

А) Органічна (солома, тирса), неорганічна (каміння, плівка)

Б) Тільки пластикова

В) Тільки кам'яна

Г) Тільки хімічна

59. Які переваги органічного землеробства для ґрунту?

А) Підвищення родючості і покращення структури

Б) Виснаження ґрунту

В) Забруднення

Г) Зниження біорізноманіття

60. Що таке агрономічна сумісність культур?

А) Спільне вирощування культур, які не пригнічують одна одну

Б) Монокультура

В) Використання ГМО

Г) Спільне застосування пестицидів

Змістовий модуль 3: Практичні аспекти ведення органічного виробництва

1. Що таке органічне землеробство?

А) Використання синтетичних добрив

Б) Вирощування без хімічних засобів

В) Використання ГМО

Г) Інтенсивне зрошення

2. Які основні принципи органічного землеробства?

А) Збереження ґрунту, біорізноманіття, відмова від хімії

Б) Використання пестицидів

В) Монокультура

Г) Використання ГМО

3. Що таке сидерати?

А) Рослини для покриву ґрунту і збагачення азотом

Б) Тип пестицидів

В) Вид бур'янів

Г) Види добрив

4. Як впливає мульчування на ґрунт?

- А) Зберігає вологу і запобігає ерозії
- Б) Підвищує кислотність
- В) Знищує мікрофлору
- Г) Зменшує родючість

5. Які методи обробітку ґрунту застосовують в органічному землеробстві?

- А) Безорний і мінімальний обробіток
- Б) Глибока оранка з хімічними добривами
- В) Спалювання залишків
- Г) Використання гербіцидів

6. Що таке компостування?

- А) Переробка органічних відходів у добриво
- Б) Застосування мінеральних добрив
- В) Використання пестицидів
- Г) Зрошення рослин

7. Які види добрив використовують в органічному землеробстві?

- А) Органічні, біодобрива
- Б) Синтетичні добрива
- В) Гербіциди
- Г) Пестициди

8. Яке значення має сівозмінна?

- А) Зменшення захворювань і покращення родючості
- Б) Підвищення кількості бур'янів
- В) Виснаження ґрунту
- Г) Застосування ГМО

9. Що таке біопрепарати?

- А) Засоби з живими мікроорганізмами для захисту і живлення рослин
- Б) Хімічні пестициди
- В) Добрива
- Г) Види сидератів

10. Які переваги органічного землеробства для навколишнього середовища?

- А) Збереження біорізноманіття і зменшення забруднення
- Б) Забруднення ґрунту
- В) Виснаження водних ресурсів
- Г) Інтенсивне застосування хімії

11. Які методи контролю бур'янів використовують в органічному землеробстві?

- А) Механічний, біологічний, сівозмінна
- Б) Хімічний гербіцид

- В) Спалювання
- Г) Внесення мінеральних добрив

12. Що таке біологічний контроль шкідників?

- А) Використання природних ворогів шкідників
- Б) Використання інсектицидів
- В) Оранка
- Г) Використання ГМО

13. Які рослини зазвичай застосовують для покривних культур?

- А) Люпин, горох, конюшина
- Б) Кукурудза
- В) Соняшник
- Г) Пшениця

14. Чому важлива структура ґрунту в органічному землеробстві?

- А) Вона впливає на аерацію і водопроникність
- Б) Не має значення
- В) Визначає колір рослин
- Г) Залежить від типу добрив

15. Що таке біогумус?

- А) Органічний продукт, отриманий у процесі діяльності черв'яків
- Б) Хімічне добриво
- В) Вірус рослин
- Г) Вид бур'яну

16. Які фактори впливають на якість компосту?

- А) Склад органічних відходів і аерація
- Б) Колір компосту
- В) Температура навколишнього середовища
- Г) Використання хімікатів

17. Які переваги внесення сидератів?

- А) Збагачення ґрунту азотом, покращення структури
- Б) Використання пестицидів
- В) Виснаження ґрунту
- Г) Застосування синтетичних добрив

18. Що таке органічна сертифікація?

- А) Підтвердження відповідності продукції органічним стандартам
- Б) Реклама товарів
- В) Використання ГМО
- Г) Продаж добрив

19. Які наслідки застосування хімічних пестицидів?

- А) Забруднення ґрунту і води, загроза здоров'ю
- Б) Покращення ґрунту

- В) Зниження урожайності
- Г) Збагачення ґрунту

20. Які методи підтримки родючості ґрунту використовують в органічному землеробстві?

- А) Внесення компосту, сидератів, біогумусу
- Б) Використання синтетичних добрив
- В) Спалювання залишків
- Г) Застосування гербіцидів

21. Як застосовують біопрепарати в органічному землеробстві?

- А) Обробка насіння, ґрунту, листя
- Б) Використання хімікатів
- В) Спалювання рослин
- Г) Глибока оранка

22. Які живі організми використовуються у біопрепаратах?

- А) Бактерії, гриби, актиноміцети
- Б) Віруси
- В) Комахи-шкідники
- Г) Рослини

23. Що таке агрономічна сумісність культур?

- А) Спільне вирощування культур, які не пригнічують одна одну
- Б) Монокультура
- В) Використання ГМО
- Г) Спільне застосування пестицидів

24. Які технології мінімізації ерозії застосовують в органічному землеробстві?

- А) Мульчування, покривні культури, безорний обробіток
- Б) Глибока оранка
- В) Використання гербіцидів
- Г) Спалювання

25. Які види мульчі застосовують в органічному землеробстві?

- А) Органічна (солома, тирса), неорганічна (каміння, плівка)
- Б) Тільки пластикова
- В) Тільки кам'яна
- Г) Тільки хімічна

26. Які рослини найчастіше використовують як сидерати?

- А) Конюшина, люпин, горох
- Б) Пшениця
- В) Кукурудза
- Г) Соняшник

27. Що таке зелене удобрення?

- А) Використання сидератів для покращення ґрунту

- Б) Внесення мінеральних добрив
- В) Зрошення
- Г) Використання пестицидів

28. Які основні задачі сівозміни?

- А) Запобігання виснаженню ґрунту і контролю бур'янів
- Б) Використання монокультур
- В) Застосування гербіцидів
- Г) Зрошення

29. Які наслідки ігнорування сівозміни?

- А) Виснаження ґрунту і накопичення шкідників
- Б) Покращення урожайності
- В) Збагачення ґрунту
- Г) Підвищення біорізноманіття

30. Які переваги використання біогумусу?

- А) Покращує структуру ґрунту і живлення рослин
- Б) Виснажує ґрунт
- В) Забруднює навколишнє середовище
- Г) Підвищує кислотність

31. Які фактори впливають на ефективність біопрепаратів?

- А) Температура, вологість, склад ґрунту
- Б) Колір рослин
- В) Висота насіння
- Г) Форма плодів

32. Які технології використовують для підвищення біорізноманіття на полях?

- А) Чергування культур, буферні зони, природні насадження
- Б) Монокультура
- В) Спалювання залишків
- Г) Використання пестицидів

33. Які живі організми найчастіше використовуються в біологічних препаратах?

- А) Бактерії, гриби, актиноміцети
- Б) Віруси
- В) Комахи-шкідники
- Г) Рослини

34. Що таке «зелене удобрення»?

- А) Внесення мінеральних добрив
- Б) Використання сидератів для збагачення ґрунту
- В) Використання пластмасових матеріалів
- Г) Зрошення

35. Які технології мінімізації ерозії застосовують в органічному землеробстві?

- А) Мульчування, покривні культури, безорний обробіток
- Б) Глибока оранка
- В) Використання гербіцидів
- Г) Спалювання

36. Яка роль черв'яків у ґрунті?

- А) Аерація, розкладання органічної речовини
- Б) Пошкодження коренів
- В) Підвищення кислотності
- Г) Знищення бактерій

37. Які рослини використовують як покривні культури?

- А) Сидерати, що захищають ґрунт від ерозії
- Б) Зернові
- В) Картопля
- Г) Фрукти

38. Що таке біогумус?

- А) Високоякісний органічний продукт, отриманий в результаті діяльності черв'яків
- Б) Хімічне добриво
- В) Вірус рослин
- Г) Тип бур'яну

39. Як застосовують біопрепарати в посівах?

- А) Обробка насіння, внесення у ґрунт або на листя
- Б) Спалювання рослин
- В) Використання гербіцидів
- Г) Оранка

40. Які види мульчі використовуються в органічному землеробстві?

- А) Органічна (солома, тирса), неорганічна (каміння, плівка)
- Б) Тільки пластикова
- В) Тільки кам'яна
- Г) Тільки хімічна

41. Які переваги органічного землеробства для ґрунту?

- А) Підвищення родючості і покращення структури
- Б) Виснаження ґрунту
- В) Забруднення
- Г) Зниження біорізноманіття

42. Що таке агрономічна сумісність культур?

- А) Спільне вирощування культур, які не пригнічують одна одну
- Б) Монокультура

- В) Використання ГМО
- Г) Спільне застосування пестицидів

43. Які фактори впливають на родючість ґрунту?

- А) Вміст органічної речовини, структура, кислотність
- Б) Колір ґрунту
- В) Розмір полів
- Г) Кількість сонця

44. Які переваги органічного землеробства для здоров'я людини?

- А) Відсутність залишків пестицидів, екологічно чиста продукція
- Б) Використання ГМО
- В) Підвищення токсичності продуктів
- Г) Застосування хімікатів

45. Які методи боротьби зі шкідниками використовують в органічному землеробстві?

- А) Біологічний контроль, механічний збір
- Б) Використання інсектицидів
- В) Спалювання посівів
- Г) Зрошення

46. Що таке покривні культури?

- А) Рослини, що захищають ґрунт від ерозії і виснаження
- Б) Основні культури
- В) Сорти зернових
- Г) Види бур'янів

47. Які переваги застосування органічних добрив?

- А) Покращення структури ґрунту, живлення рослин
- Б) Забруднення ґрунту
- В) Виснаження ґрунту
- Г) Зниження врожайності

48. Що впливає на вибір методів обробітку ґрунту?

- А) Тип ґрунту, клімат, культура
- Б) Колір насіння
- В) Висота рослин
- Г) Форма плодів

49. Які фактори впливають на ефективність біопрепаратів?

- А) Температура, вологість, склад ґрунту
- Б) Колір рослин
- В) Висота насіння
- Г) Форма плодів

50. Які технології використовують для підвищення біорізноманіття на полях?

- А) Чергування культур, буферні зони, природні насадження

- Б) Монокультура
- В) Спалювання залишків
- Г) Використання пестицидів

51. Які живі організми найчастіше використовуються в біологічних препаратах?

- А) Бактерії, гриби, актиноміцети
- Б) Віруси
- В) Комахи-шкідники
- Г) Рослини

52. Що таке «зелене удобрення»?

- А) Внесення мінеральних добрив
- Б) Використання сидератів для збагачення ґрунту
- В) Використання пластмасових матеріалів
- Г) Зрошення

53. Які технології мінімізації ерозії застосовують в органічному землеробстві?

- А) Мульчування, покривні культури, безорний обробіток
- Б) Глибока оранка
- В) Використання гербіцидів
- Г) Спалювання

54. Яка роль черв'яків у ґрунті?

- А) Аерація, розкладання органічної речовини
- Б) Пошкодження коренів
- В) Підвищення кислотності
- Г) Знищення бактерій

55. Які рослини використовують як покривні культури?

- А) Сидерати, що захищають ґрунт від ерозії
- Б) Зернові
- В) Картопля
- Г) Фрукти

56. Що таке біогумус?

- А) Високоякісний органічний продукт, отриманий в результаті діяльності черв'яків
- Б) Хімічне добриво
- В) Вірус рослин
- Г) Тип бур'яну

57. Як застосовують біопрепарати в посівах?

- А) Обробка насіння, внесення у ґрунт або на листя
- Б) Спалювання рослин
- В) Використання гербіцидів
- Г) Оранка

58. Які види мульчі використовуються в органічному землеробстві?

- А) Органічна (солома, тирса), неорганічна (каміння, плівка)
- Б) Тільки пластикова
- В) Тільки кам'яна
- Г) Тільки хімічна

59. Які переваги органічного землеробства для ґрунту?

- А) Підвищення родючості і покращення структури
- Б) Виснаження ґрунту
- В) Забруднення
- Г) Зниження біорізноманіття

60. Що таке агрономічна сумісність культур?

- А) Спільне вирощування культур, які не пригнічують одна одну
 - Б) Монокультура
 - В) Використання ГМО
 - Г) Спільне застосування пестицидів
-

Відкриті запитання та практичні завдання

Змістовий модуль 1: Теоретичні та нормативні основи органічного землеробства

1. Поясніть ключові відмінності між традиційним та органічним землеробством.
 2. Опишіть роль принципів IFOAM у формуванні концепції органічного виробництва.
 3. Оцініть перспективи розвитку органічного землеробства в Україні.
 4. Назвіть основні етапи становлення органічного руху.
 5. Проаналізуйте міжнародні стандарти органічного виробництва.
-

Змістовий модуль 2: Біологічні основи та технології в органічному агровиробництві

1. Розробіть сівозміну для органічного господарства (5-річний цикл).
 2. Підготуйте характеристику біопрепаратів, дозволених в Україні.
 3. Поясніть вплив органічного землеробства на ґрунтову мікрофлору.
 4. Обґрунтуйте методи захисту культур без хімії.
 5. Порівняйте ефективність зелених добрив і компосту.
-

Змістовий модуль 3: Практичні аспекти ведення органічного виробництва

1. Розробіть фрагмент внутрішнього контролю виробництва.
2. Складіть інструкцію з підготовки до сертифікації.
3. Проведіть SWOT-аналіз органічного господарства.
4. Проаналізуйте документацію сертифікації згідно з Постановою №587.
5. Побудуйте карту переходу від традиційного до органічного виробництва.

6. МЕТОДИЧНІ ПОРАДИ

- Звертайте увагу на агроекологічні особливості регіону при виборі культур.
- Аналізуйте практичний досвід органічних господарств України.
- Працюйте з періодичними аграрними виданнями (Пропозиція, Зерно, Агроекологічний журнал тощо).

7.КОНТРОЛЬ І ОЦІНЮВАННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Мета контролю: Забезпечити якісне виконання здобувачами вищої освіти завдань самостійної роботи, виявити рівень засвоєння теоретичних знань та сформованість практичних компетентностей з дисципліни «Органічне землеробство».

Форми контролю:

1. Поточний контроль:

- о перевірка виконання індивідуальних завдань (есе, реферати, аналітичні огляди);
- о обговорення результатів на практичних заняттях;
- о оцінювання участі в наукових дискусіях, круглих столах, онлайн-форумах;
- о усне або письмове опитування;
- о тести для самоперевірки.

2. Проміжний контроль:

- о захист окремих самостійних завдань;
- о написання модульних контрольних робіт;
- о підготовка та презентація навчальних проєктів (індивідуальних або групових).

3. Підсумковий контроль:

- о оцінювання відповідних частин підсумкового модулю (іспиту, заліку), які передбачають обов'язкове включення питань із самостійної роботи;
- о захист індивідуального проєкту з проблематики органічного землеробства (за вибором здобувача).

Критерії оцінювання:

Рівень	Характеристика виконання
Високий (90–100 балів)	Завдання виконано повністю, з використанням сучасних джерел, з урахуванням регіональних особливостей та обґрунтованими висновками. Оформлення відповідає вимогам. Виявлено глибоке розуміння теми.
Достатній (75–89 балів)	Завдання виконано в основному правильно, містить незначні неточності, джерела використано частково. Обґрунтування загалом правильне, висновки логічні.
Задовільний (60–74 бали)	Завдання виконано частково, відсутні обґрунтування або аналітичні висновки. Не всі джерела актуальні. Має недоліки в логіці або структурі відповіді.

Рівень	Характеристика виконання
Низький (менше 60 балів)	Завдання не виконано або виконано з грубими помилками. Відсутні аналіз, висновки, практичне спрямування. Робота не зараховується.

Оцінювання враховує:

- самостійність виконання завдання;
- глибину аналітичного підходу;
- використання наукових джерел (у т. ч. англomовних);
- вміння застосовувати знання на практиці;
- оформлення роботи згідно з вимогами.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА

1. Гринчук Н. М. Органічне виробництво в аграрному секторі: навчальний посібник. Львів: ЛНУ, 2022. 188 с.
2. Коваленко С. М. Біологізація землеробства: органічні та біотехнологічні підходи. Київ: Академперіодика, 2020. 176 с.
3. Органічне сільське господарство: основи та практика / за ред. І. В. Гудзя. 2-е вид., перероб. і доп. Київ: ЦП «Компринт», 2021. 296 с.
4. ПОЛЕВИК В. Органічне землеробство в Україні: які перспективи. / Пропозиція. 2021. №7-8. С.38-41.
5. Собко І. І., Бабич О. В. Сучасні технології в органічному землеробстві. Одеса: Астропринт, 2023. 254 с.
6. ТОМС Б. Екологізація сучасного землеробства. / Пропозиція. 2021. №2. С.22-25.
7. Філіппов О. С. Органічне землеробство: теорія і практика. Харків: Мачулін, 2023. 230 с.

Додаткова література

1. FAO & WHO. Guidelines for the Production, Processing, Labelling and Marketing of Organically Produced Foods. Rome: Codex Alimentarius Commission, 2020. <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius>
2. IFOAM – Organics International. The IFOAM Norms for Organic Production and Processing. Version 2022. <https://www.ifoam.bio>
3. Khadka, R. B., et al. (2022). Soil health and crop productivity in organic agriculture: A review. *Agronomy Journal*, 114(2), 560–575.
4. Lampkin, N. H., Foster, C. (2021). Organic Farming: Principles and Practice. 3rd edition. Oxfordshire: CABI.
5. Lichtfouse, E. (Ed.) (2022). Organic Farming and Agroecology: Sustainable Alternatives. Springer Nature.
6. Myrda M., & Szczepanek M. (2023). Organic vs Conventional Farming: Environmental and Economic Comparison. *Sustainability*, 15(4), 2013.
7. Regulation (EU) 2018/848 of the European Parliament and of the Council on organic production and labelling of organic products. Official Journal of the EU, 2018 (updated 2022). <https://eur-lex.europa.eu>
8. Аверчев О.В., Нікітенко М.П. Біологічне землеробство на посівах проса Таврійський науковий вісник. Серія: Сільськогосподарські науки / Херсонський державний аграрно-економічний університет. Херсон. 2021 р. Вип. 119. С 3-8.
9. Аверчев О.В., Нікітенко М.П. Органічне рослинництво як альтернативне

виробництво безпечних якісних продуктів. Сучасна наука: стан та перспективи розвитку. матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. 2022 р. м. Кропивницький. С. 28-30.

10. Басанець О. 10 способів покращення стану ґрунтів. Головний сайт для агрономів SuperAgronom.com URL : <https://superagronom.com/articles/407-10-sposobiv-pokraschennya-stanu-gruntiv> (дата звернення 14.04.2024 р.).

11. Благодарь К.С. Мікробіологічні засоби захисту рослин. Актуальні питання біотехнології, екології та природокористування. Полтава, 2023. С. 109-110.

12. Бойко Л.О. Органічне виробництво продукції як пріоритетний напрям розвитку агробізнесу. Проблеми і перспективи економічного розвитку в умовах модернізаційних процесів в Україні та світі : матеріали всеукр. наук.-практ. конф., 2023 р., В 2х частинах. Ч.1. Кропивницький : РВЛ ЦНТУ, 2023. С. 33-34.

13. Бунас, А. А., Ткач, Є. Д., Дворецький, В. В. Біологічні засоби захисту рослин в Україні під час воєнного стану. Редакційна колегія, 36. 2023.

14. Володимир Іванюк. Система «Древлянська»: землеробство, яке відновлює родючість ґрунту <https://superagronom.com/articles/72-volodimir-ivanyuk-sistema-drevlyanska-zemlerobstvo-yake-vidnovlyuye-rodyuchist-gruntu>

15. Гамаюнова В. В. Землеробство *Навчальний посібник*. Миколаїв: МНАУ, 2014.

16. Гамаюнова В. В., Єрмолаєв В. М., Бакланова Т. В. Бобові як джерело азоту для органічного землеробства і продовольчої безпеки. Збірник праць учасників XI Міжнародної науково-практичної конференції «Органічне виробництво і продовольча безпека». Житомир, 2024.

17. Гамаюнова В. В., Єрмолаєв В. М., Бакланова Т. В. Бобові як джерело азоту для органічного землеробства і продовольчої безпеки. Збірник праць учасників XI Міжнародної науково-практичної конференції «Органічне виробництво і продовольча безпека». Житомир, 2024.

18. Гамаюнова В. В., Литовченко А. О., Дворецький В. Ф. та ін. Шляхи збільшення продуктивності та ефективності використання вологи зерновими культурами в умовах Південного Степу України Матеріали конференції «Зрошуване землеробство», 2017.

19. Гамаюнова В. В., Панфілова А. В. Окупність сумісного використання добрив та біопрепаратів на пшениці озимій в Південному Степу України *Вісник Полтавської державної аграрної академії*, 2019, №1, с. 41–48.

20. Гамаюнова В. В., Панфілова А. В., Глушко Т. В. Значення оптимізації живлення та особливостей сорту в ефективному використанні вологи пшеницею озимою в умовах Південного Степу України. *Таврійський науковий вісник*, №107, 2019.

21. Екологічна та біологічна безпека України: колективна монографія ; за ред. О.І. Дребот, А.І. Парфенюк. Київ : Видавництво НУБІП України, 2022. 322 с.

22. Екологія агросфери: підручник / О. І. Фурдичко, О. І. Дребот, О. С. Дем'янюк, Є. Д. Ткач, А. А. Бунас. Київ : ДІА, 2022. 336 с.

23. Еколого-економічні засади збалансованого аграрного виробництва та використання природних ресурсів агросфери : монографія ; за ред. О. І. Фурдичка. Київ : ДІА, 2022. 408 с.
24. Збалансоване природокористування: традиції, перспективи та інновації. Частина 1. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 18-19 травня, 2023 р.) Київ : ДІА, 2023. 175 с.
25. Збалансоване природокористування: традиції, перспективи та інновації. Частина 2. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 18-19 травня 2023 року). Київ : ДІА, 2023. 148 с.
26. Ігор Коваленко Система удобрення ґрунту в органічному агровиробництві <https://agro-business.com.ua/agro/ahronomiia-sohodni/item/19414-systema-udobrennia-gruntu-v-orhanichnomu-ahrovyrobnytstvi.html>
27. Органічне землеробство: з досвіду ПП „Агроекологія” Шишацького району Полтавської області : практ. рек. / С. С. Антонець, А. С. Антонець, В. М. Писаренко ; за ред. В. М. Писаренка. Полтава : РВВ ПДАА, 2010. 198 с.
28. Продовольча та екологічна безпека України в умовах воєнного стану : колективна монографія / за ред. О. І. Дребот. Київ: Видавництво НУБІП України, 2022. 266 с.
29. Сертифікація органічного виробництва – значення, порядок, маркування 06.05.2021 URL : <https://agroelita.info/sertyfikatsiya-orhanichnoho-vyrobnytstva-znachennya-poryadok-markuvannya/>
30. Сидякіна О. В. Сучасний стан родючості ґрунтів півдня України та шляхи його покращення. Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції «Світові рослинні ресурси: стан та перспективи розвитку», Вінниця, 2019. С. 216-218. Khadka, R. B., et al. (2022). Soil health and crop productivity in organic agriculture: A review. *Agronomy Journal*, 114(2), 560–575.
31. Флакей В. В. Вплив біологічних добрив на екологію ґрунтів та покращення їх родючості. Мікробіологія в сучасному сільськогосподарському виробництві: мат-ли XV наук. конф. молодих вчених. Чернігів, 2022. С. 91-93.
32. Щорічний довідника в галузі органічного сільського господарства. Світ органічного сільського господарства 2023. станом на 31.12.2021. Дослідний інститут органічного сільського господарства (FiBL, м.Фрік, Швейцарія) та IFOAM – Organics International. URL : <https://organicinfo.ua/infographics/organic-farmlandworld-2023/>

Навчальне видання

ОРГАНІЧНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО

Методичні рекомендації

Укладач: **Гамаюнова** Валентина Василівна

Формат 60x84/16 Ум. друк. арк.

_3,0_____ Тираж 50.

Зам. №_____

Надруковано у видавничому відділі
Миколаївського національного аграрного університету
54020, м. Миколаїв, вул. Георгія Гонгадзе, 9

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4490 від 20.02.2013 р.