

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.12- 05.01/201.00. I/М/ОК06-01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 20 / 1

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою факультету
Гірничої справи, природо-
користування та будівництва
27 серпня 2024 р., протокол № 8
Голова Вченої ради



Володимир КОТЕНКО

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Виробництво та обіг органічної сировини і продукції»

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «магістр»
спеціальності 201 «Агрономія»
освітньо-професійна програма «Агрономія»
факультет гірничої справи, природокористування та будівництва
кафедра здоров'я природи та якості харчових ресурсів

Схвалено на засіданні кафедри
здоров'я природи та якості
харчових ресурсів
27 серпня 2024 р., протокол № 6
Завідувач кафедри
Михайло КЛЮЧЕВИЧ

Гарант освітньо-професійної
програми
Михайло КЛЮЧЕВИЧ

Розробники: д. с.-г. н., професор, завідувач кафедри здоров'я природи
та якості харчових ресурсів КЛЮЧЕВИЧ Михайло

Житомир
2024 – 2025 н. р.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.12- 05.01/201.00. I/М/ОК06-01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 20 / 2

Робоча програма навчальної дисципліни «Виробництво та обіг органічної сировини і продукції» для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «магістр» спеціальності 201 «Агрономія» освітньо-професійна програма «Агрономія» затверджена Вченою радою факультету гірничої справи, природокористування та будівництва від 27 серпня 2024 р., протокол № 8.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.12- 05.01/201.00. I/M/OK06-01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 20 / 3

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів 4	Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»	обов'язкова	
Модулів – 1	Спеціальність 201 «Агрономія»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		1-й	1-й
Загальна кількість годин – 120		Семестр	
		1-й	1-й
		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних 3 самостійної роботи – 2,6	Освітній ступінь «магістр»	16 год.	4 год.
		Практичні	
		32 год.	8 год.
		Лабораторні	
		- год.	- год.
		Самостійна робота	
		72 год.	108 год.
		Вид контролю: 1-й семестр – залік	

Частка аудиторних занять і частка самостійної та індивідуальної роботи у загальному обсязі годин з навчальної дисципліни становить:

- для денної форми навчання – 40,00 % аудиторних занять, 60,00 % самостійної та індивідуальної роботи;

- для заочної форми навчання – 10,00 % аудиторних занять, 90,00 % самостійної та індивідуальної роботи.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.12- 05.01/201.00. І/М/ОК06-01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 20 / 4

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни є формування у студентів знань, умінь і навичок, необхідних для організації, управління та контролю за процесами виробництва, переробки, зберігання і реалізації органічної сировини та продукції; підготовка фахівців, здатних забезпечити екологічну чистоту продуктів, дотримання стандартів органічного виробництва та сприяти розвитку сталого сільського господарства.

Завданнями навчальної дисципліни є:

- ознайомлення студентів з основами органічного виробництва: вивчення принципів і стандартів органічного агровиробництва, розуміння законодавчих вимог щодо органічного виробництва на національному та міжнародному рівнях.

- розвиток навичок планування та управління органічним виробництвом: вивчення технологій органічного вирощування рослин;

- засвоєння принципів ефективного використання природних ресурсів (грунту, води, біорізноманіття) без застосування хімічних засобів;

- розуміння процесів сертифікації та контролю якості: опанування процедур сертифікації органічної продукції, вивчення критеріїв оцінки якості та відповідності стандартам органічної продукції;

- вивчення ланцюгів поставок і маркетингу органічної продукції: ознайомлення з логістикою обігу органічної продукції, від виробництва до кінцевого споживача; дослідження маркетингових стратегій для просування органічної продукції на ринку;

- оцінка екологічних і соціальних аспектів органічного виробництва: аналіз впливу органічного виробництва на навколишнє середовище та суспільство; вивчення ролі органічного агровиробництва у сталому розвитку.

Зміст навчальної дисципліни направлений на формування наступних **компетентностей**, визначених стандартом вищої освіти зі спеціальності 201 «Агрономія» та освітньо-професійною програмою «Агрономія»:

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з агрономії, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу.

ЗК5. Здатність розробляти проєкти та управляти ними.

СК3. Здатність створювати нові технології та застосовувати сучасні технології агрономії враховуючи їх особливості та користуючись передовим досвідом їх впровадження, розробляти наукові основи технологій вирощування сільськогосподарських культур.

Отримані знання з навчальної дисципліни стануть складовими наступних програмних **результатів навчання** за спеціальністю 201 «Агрономія»:

РН2. Інтегрувати знання з різних галузей для розв'язання складних теоретичних та/або практичних задач і проблем агрономії.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.12- 05.01/201.00. I/M/OK06-01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 20 / 5

PH5. Планувати і виконувати наукові і прикладні дослідження в сфері агрономії, аналізувати результати, обґрунтовувати висновки.

PH8. Управляти робочими процесами, які є складними, непередбачуваними, приймати ефективні рішення, оцінювати та порівнювати альтернативи, аналізувати ризики.

PH9. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами для обговорення результатів професійної діяльності, досліджень та інноваційних проектів у сфері аграрних наук та продовольства.

PH13. Надавати консультації з питань інноваційних технологій в агрономії.

Під час вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти зможуть отримати наступні Soft skills:

- *комунікативні навички*: письмове, вербальне й невербальне спілкування; вести дискусію і відстоювати свою позицію; навички працювати в команді;
- *уміння виступати привселюдно*: навички, необхідні для виступів на публіці; навички проведення презентації;
- *керування часом*: уміння справлятися із завданнями вчасно;
- *гнучкість і адаптивність*: гнучкість, адаптивність і здатність змінюватися; уміння аналізувати ситуацію, орієнтування на вирішення проблеми;
- *лідерські якості*: уміння спокійно працювати в напруженому середовищі; уміння ухвалювати рішення; уміння ставити мету, планувати діяльність;
- *особисті якості*: креативне й критичне мислення; етичність, чесність, терпіння, повага до оточуючих.

3. Програма навчальної дисципліни

МОДУЛЬ 1

Змістовий модуль 1. Методологія органічного виробництва.

Тема 1. Сучасні напрямки та системи виробництва фітопродукції в Україні (ЗК1, ЗК5, СК3, PH2, PH9, PH13).

Екстенсивне та інтенсивне виробництво фітопродукції. Виробництво фітопродукції на присадибних ділянках. Отримання різноманітностей фітопродукції в умовах природних та антропоприродних фітоценозів. Виробництво фітопродукції в умовах гідропоніки та вертикальних ферм.

Тема 2. Органічне виробництво в Україні: сучасний стан та перспективи розвитку (ЗК1, ЗК5, СК3, PH5, PH8, PH9, PH13).

Сучасний стан та перспективи розвитку органічного виробництва. Виробництво фітопродукції без використання синтетичних препаратів. Натуральне (органічне або біологічне). Біодинамічне виробництво.

Тема 3. Сертифікація органічного виробництва згідно міжнародних стандартів (ЗК1, ЗК5, СК3, PH2, PH5, PH8, PH9).

Сертифікація: гарантії, значення, порядок проведення. Органічні стандарти. Порядок сертифікації органічної продукції. Маркування органічної продукції.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.12-05.01/201.00. I/M/OK06-01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 20 / 6

Змістовий модуль 2. Практика органічного виробництва в рослинництві.

Тема 4. Організаційні аспекти органічного виробництва (ЗК1, ЗК5, СК3, РН2, РН8, РН9, РН13).

Основні аспекти органічного агровиробництва. Облік полів, їх межі та історія. Заходи щодо запобігання забрудненню полів. Заходи для підтримки родючості ґрунту. Протиерозійні заходи. Перехідний період до органічного виробництва. Планування сівозмін. Особливі вимоги до насіння та садивного матеріалу. Захист ґрунту і рослин від шкідливих організмів.

Тема 5. Сучасні та новітні аспекти органічного виробництва (ЗК1, ЗК5, СК3, РН2, РН5, РН9, РН13).

Сучасні аспекти та фактори актуалізації органічного виробництва. Вимоги за виробництва органічної продукції галузі рослинництва. Новітні аспекти органічного виробництва, SWOT-аналіз виробництва органічної продукції. Ризики за органічного виробництва та управління ними.

Тема 6. Контроль шкідливих і корисних організмів за органічного виробництва (ЗК1, ЗК5, СК3, РН2, РН5, РН8, РН9).

Досягнення і перспективи розвитку захисту рослин за органічного виробництва в Україні. Характеристика мікробіологічних препаратів. Безпечність та шляхи підвищення ефективності мікробіологічних препаратів за органічного виробництва.

Тема 7. Технологія вирощування буряків цукрових за органічного виробництва (ЗК1, ЗК5, СК3, РН2, РН8, РН9, РН13).

Етапи органогенезу буряку цукрового і сортовий та гібридний потенціал. Технологія вирощування буряку цукрового.

Тема 8. Технологія вирощування ріпаку озимого за органічного виробництва (ЗК1, ЗК5, СК3, РН2, РН8, РН9, РН13).

Особливості росту та розвитку ріпаку озимого, можливість вирощування за різних технологій. Технологія вирощування ріпаку озимого.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.12-05.01/201.00. І/М/ОК06-01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 20 / 7

4. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Змістові модулі і теми	Кількість годин							
	денна форма				заочна форма			
	усього	лекції	практичні	самостійна робота	усього	лекції	практичні	самостійна робота
МОДУЛЬ 1								
Змістовий модуль 1. Методологія органічного виробництва								
Тема 1. Сучасні напрямки та системи виробництва фітопродукції в Україні	12	2	2	8	13	-	1	12
Тема 2. Органічне виробництво в Україні: сучасний стан та перспективи розвитку	16	2	4	10	16	1	1	14
Тема 3. Сертифікація органічного виробництва згідно міжнародних стандартів	14	2	2	10	16	1	1	14
Разом за змістовий модуль 1	42	6	8	28	45	2	3	40
Змістовий модуль 2. Практика органічного виробництва в рослинництві								
Тема 4. Організаційні аспекти органічного виробництва	16	2	6	8	13	-	1	12
Тема 5. Сучасні та новітні аспекти органічного виробництва	16	2	6	8	16	1	1	14
Тема 6. Контроль шкідливих і корисних організмів за органічного виробництва	20	2	8	10	15	-	1	14
Тема 7. Технологія вирощування буряків цукрових за органічного виробництва	14	2	2	10	16	1	1	14
Тема 8. Технологія вирощування ріпаку озимого за органічного виробництва	12	2	2	8	15	-	1	14
Разом за змістовий модуль 2	78	10	24	44	75	2	5	68
РАЗОМ ЗА МОДУЛЬ 1	120	16	32	72	120	4	8	108
ВСЬОГО	120	16	32	72	120	4	8	108

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.12- 05.01/201.00. І/М/ОК06-01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 20 / 8

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
МОДУЛЬ 1			
1	Тема 1. Загальні положення виробництва органічної продукції рослинництва. Терміни та визначення.	2	-
2	Тема 2. Загальні положення та загальні засади державного регулювання у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції.	2	1
3	Тема 3. Вимоги до органічного виробництва продукції та сировини	2	1
4	Тема 4. Сертифікація та органи сертифікації органічного виробництва.	2	1
5	Тема 5. Добрива та меліоранти за органічного виробництва продукції рослинництва	2	1
6	Тема 6. Мікроелементи за органічного виробництва продукції рослинництва	2	1
7	Тема 7. Мікроорганізми за органічного виробництва продукції рослинництва	2	-
8	Тема 8. Фунгіциди за органічного виробництва	2	-
9	Тема 9. Інсектициди та акарициди за органічного виробництва	2	-
10	Тема 10. Корисні організми за органічного виробництва	2	1
11	Тема 11. Родентициди, нематоциди, феромони, пастки і пов'язані з ними продукти за органічного виробництва.	2	-
12	Тема 12. Продукти та методи для обробки складів із зберігання органічної продукції.	4	1
13	Тема 13. Стимулятори росту рослин і антистресанти за органічного виробництва.	2	-
14	Тема 14. Деструктори стерні та органічних решток, продукти для приваблення запилювачів.	2	-
15	Тема 15. Розробка технологій вирощування культур за умов органічного виробництва та калькуляторів-сайтів.	2	1
16	Тема 16. Ринок органічної продукції на світовому рівні і в Україні.	2	-
РАЗОМ ЗА МОДУЛЬ 1		32	8
РАЗОМ		32	8

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.12-05.01/201.00. І/М/ОК06-01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 20 / 9

6. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
МОДУЛЬ 1			
Змістовий модуль 1. Методологія органічного виробництва			
1	Тема 1. Сучасні напрямки та системи виробництва фітопродукції в Україні. Передумови спеціалізації агропромислового комплексу на виробництво органічної продукції. Міжнародні керівництва з органічного виробництва.	8	12
2	Тема 2. Органічне виробництво в Україні: сучасний стан та перспективи розвитку. Класифікація систем органічних агротехнологій. Родючість ґрунту як первинна ланка здійснення ефективного органічного агровиробництва.	10	14
3	Тема 3. Сертифікація органічного виробництва згідно міжнародних стандартів Маркування як фактор формування споживчих переваг. Національне законодавство про реалізацію органічної продукції.	10	14
Змістовий модуль 2. Практика органічного виробництва в рослинництві			
4	Тема 4. Організаційні аспекти органічного виробництва Підготовка підприємства до ведення органічного виробництва. Фактори, що сприяють розвитку виробництва органічної продукції.	8	12
5	Тема 5. Сучасні та новітні аспекти органічного виробництва Фізико-механічні елементи у технологіях органічного виробництва. Прецизійні технології за органічного виробництва.	8	14
6	Тема 6. Контроль шкідливих і корисних організмів за органічного виробництва Контроль шкідливих організмів через застосування віротцидів. Застосування ентомофагів за органічного виробництва.	10	14
7	Тема 7. Технологія вирощування буряків цукрових за органічного виробництва Базові агротехнологічні складові вирощування пшениці озимої за застосування органічної технології. Шляхи покращення якості зерна за органічного виробництва.	10	14
8	Тема 8. Технологія вирощування ріпаку озимого за органічного виробництва. Фітосанітарні властивості ріпаку озимого за органічного її вирощування. Комахи-запилювачі та їх значення в органічному виробництві ріпаку озимого	8	14
РАЗОМ ЗА МОДУЛЬ 1		72	108
РАЗОМ		72	108

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.12- 05.01/201.00. І/М/ОК06-01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 20 / 10

7. Індивідуальні самостійні завдання

Підготувати та представити презентації (до 15 слайдів) за наступними темами:

1. Природна сівозміна – основна складова екологічного землеробства.
2. Органічні добрива в органічному землеробстві.
3. Розвиток органічного насінництва в Україні.
4. Мінімальний обробіток ґрунту за органічного виробництва.
5. Підбір сортів культурних рослин за органічного виробництва.
6. Удобрення культурних рослин за органічного виробництва.
7. Агротехнологічні заходи органічного землеробства.
8. Контролювання бур'янистої рослинності в органічному виробництві.
9. Методи та способи захисту рослин від хвороб за органічного виробництва.
10. Захист культур від шкідників у органічному рослинництві.
11. Характеристика препаратів захисту рослин у органічному виробництві.
12. Стан і розвиток органічного виробництва та ринку органічної продукції в Україні.
13. Органічне виробництво та органічні продукти харчування.
14. Загальні вимоги та особливості органічного рослинництва.
15. Перспективи розвитку органічного землеробства.
16. Сертифікація органічної продукції.
17. Маркування органічної продукції.
18. Правила поводження з органічними продуктами.
19. Робочі процеси у сховищах за органічного виробництва.
20. Сталий розвиток і органічне виробництво.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.12- 05.01/201.00. І/М/ОК06-01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 20 / 11

8. Методи навчання

Під час викладання навчальної дисципліни використовуються методи навчання, що сприяють досягненню відповідних результатів навчання.

Результат навчання	Методи навчання
<i>РН 2</i>	Вербальні (лекція, пояснення); наочні (спостереження, ілюстрація, демонстрація); практичні (різні види вправ та завдань, практики); дискусійний метод; метод активного навчання (проведення ділових ігор, мозковий штурм, командна робота); ситуаційний метод.
<i>РН 5</i>	Вербальні (лекція, пояснення); наочні (спостереження, ілюстрація, демонстрація); практичні (різні види вправ та завдань, практики); дискусійний метод; метод активного навчання (проведення ділових ігор, мозковий штурм, командна робота); ситуаційний метод.
<i>РН 8</i>	Вербальні (лекція, пояснення); наочні (спостереження, ілюстрація, демонстрація); практичні (різні види вправ та завдань, практики); дискусійний метод; метод активного навчання (проведення ділових ігор, мозковий штурм, командна робота); ситуаційний метод.
<i>РН 9</i>	Вербальні (лекція, пояснення); наочні (спостереження, ілюстрація, демонстрація); практичні (різні види вправ та завдань, практики); дискусійний метод; метод активного навчання (проведення ділових ігор, мозковий штурм, командна робота); ситуаційний метод.
<i>РН 13</i>	Вербальні (лекція, пояснення); наочні (спостереження, ілюстрація, демонстрація); практичні (різні види вправ та завдань, практики); дискусійний метод; метод активного навчання (проведення ділових ігор, мозковий штурм, командна робота); ситуаційний метод.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.12- 05.01/201.00. I/M/OK06-01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 20 / 12

9. Методи контролю

Перевірка досягнення програмних результатів навчання здійснюється з використанням наступних методів.

Результат навчання	Методи контролю
<i>РН 2</i>	~ Усне опитування, участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання ~ Перевірка виконання домашніх завдань, практичних завдань, вправ, кейсів ~ Експрес-тестування ~ Перевірка виконання та захист індивідуальних завдань ~ Залік
<i>РН 5</i>	~ Усне опитування, участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання ~ Перевірка виконання домашніх завдань, практичних завдань, вправ, кейсів ~ Експрес-тестування ~ Перевірка виконання та захист індивідуальних завдань ~ Залік
<i>РН 8</i>	~ Усне опитування, участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання ~ Перевірка виконання домашніх завдань, практичних завдань, вправ, кейсів ~ Експрес-тестування ~ Перевірка виконання та захист індивідуальних завдань ~ Залік
<i>РН 9</i>	~ Усне опитування, участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання ~ Перевірка виконання домашніх завдань, практичних завдань, вправ, кейсів ~ Експрес-тестування ~ Перевірка виконання та захист індивідуальних завдань ~ Залік
<i>РН 13</i>	~ Усне опитування, участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання ~ Перевірка виконання домашніх завдань, практичних завдань, вправ, кейсів ~ Експрес-тестування ~ Перевірка виконання та захист індивідуальних завдань ~ Залік

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.12- 05.01/201.00. I/М/ОК06-01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 20 / 13

10. Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни здійснюється відповідно до Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у Державному університеті «Житомирська політехніка» та розподілу балів, що наведений нижче.

Система оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни включає поточний, модульний та підсумковий контроль у всіх семестрах вивчення навчальної дисципліни.

Поточний контроль проводиться для оцінювання рівня засвоєння знань, формування умінь і навичок здобувачів вищої освіти впродовж вивчення ними матеріалу модуля (змістових модулів) навчальної дисципліни. Поточний контроль здійснюється під час проведення навчальних занять.

Студент може покращити оцінку за модульним контролем шляхом перездачі опанованого матеріалу у формі підсумкового усного опитування або тестування.

Підсумковий контроль проводиться для підсумкового оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни. Підсумковий контроль проводиться у формі заліку. Процедура складання заліку визначена у Положенні про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка».

Розподіл балів з навчальної дисципліни

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Виконання завдань поточного контролю	100	100
Підсумкова семестрова оцінка	100	100

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.12-05.01/201.00. І/М/ОК06-01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 20 / 14

Розподіл балів за виконання завдань поточного контролю

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Виконання завдань під час навчальних занять	80	80
Виконання та захист індивідуальних самостійних завдань	20	20
Виконання науково-дослідної роботи та інших видів робіт (додаткові – заохочувальні бали):	20	20
1) написання конкурсної наукової роботи та захист з участю;	15	15
2) написання конкурсної наукової роботи без участі;	20	20
3) публікація наукової статті у фахових виданнях;	10	10
4) підготовка та публікація тез із виступом;	5	5
5) підготовка та публікація тез без виступу;	3	3
6) індивідуальні дослідження без публікації;	2	2
7) залучення або доєднання до неформальних позанавчальних заходів;		
8) членство та дослідницька робота у гуртках та центрах університету	від 10 до 20	від 10 до 20
Разом за виконання завдань поточного контролю	100	100

Розподіл балів за виконання завдань під час навчальних занять

Види робіт здобувача вищої освіти ¹	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Відповіді (виступи) на заняттях	20	20
Участь у дискусії	10	10
Виконання поточних тестових завдань	30	30
Виконання та захист завдань, кейсів	20	20
Разом за виконання завдань під час навчальних занять	80	80

З метою застосування цілих чисел для оцінювання активностей здобувачів вищої освіти під час навчальних занять упродовж семестру використовується 100-бальна шкала оцінювання кожного окремо виду робіт. Розрахунок набраних здобувачем вищої освіти балів за виконання завдань під час навчальних занять за семестр проводиться за формулою:

$$P_{H3} = (P_{B100} \times BK_B + P_{UD100} \times BK_{UD} + P_{...} \times BK_{...}) \times K_{H3}, \quad (1)$$

де P_{H3} – кількість набраних здобувачем вищої освіти балів за виконання завдань під час навчальних занять за семестр;

P_{B100} , P_{UD100} , $P_{...}$ – кількість набраних здобувачем вищої освіти балів за семестр відповідно за відповіді (виступи) на заняттях, за участь у дискусії, за виконання іншого виду робіт, визначеного викладачем (кожний окремо вид робіт на

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.12- 05.01/201.00. І/М/ОК06-01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 20 / 15

навчальних заняттях оцінюється за 100-бальною шкалою);

$ВК_B$, $ВК_{уд}$, $ВК_{ТЗ}$, $ВК_{ЗК}$ – вагові коефіцієнти відповідно за відповіді (виступи) на заняттях, за участь у дискусії, за виконання поточних тестових завдань, за виконання та захист завдань, кейсів. Значення вагових коефіцієнтів становить для денної форми:

$$ВК_B = 20 \div 80 = 0,25;$$

$$ВК_{уд} = 10 \div 80 = 0,125;$$

$$ВК_{ТЗ} = 30 \div 80 = 0,375;$$

$$ВК_{ЗК} = 20 \div 80 = 0,25;$$

$K_{НЗ}$ – коригувальний коефіцієнт. Значення коригувального коефіцієнту становить $K_{НЗ} = 80 \div 100 = 0,8$.

Якщо здобувач вищої освіти під час вивчення навчальної дисципліни за семестр набрав 60 балів або більше і бажає покращити свій результат успішності, він проходить процедуру підсумкового контролю у формі заліку. Якщо здобувач вищої освіти набрав за поточний контроль 60 балів або більше, він може погодити дану оцінку в електронному кабінеті і вона стане семестровою оцінкою за вивчення навчальної дисципліни.

Якщо здобувач вищої освіти під час вивчення навчальної дисципліни набрав 60 балів або більше і бажає покращити свій результат успішності, він проходить процедуру підсумкового контролю у формі заліку. За складання заліку здобувач вищої освіти може набрати 100 балів. Семестрова оцінка з навчальної дисципліни формується за результатами підсумкового контролю.

Здобувач вищої освіти допускається до процедури підсумкового контролю у формі заліку, якщо за виконання завдань поточного контролю набрав 50 балів або більше.

Якщо здобувач вищої освіти за результатами поточного контролю набрав 35-49 балів, він отримує право за власною заявою опанувати окремі теми (змістові модулі) навчальної дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми. Вивчення окремих складових навчальної дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми, здійснюється у вільний від занять здобувача вищої освіти час.

Якщо здобувач вищої освіти за результатами поточного контролю набрав від 0 до 34 балів (включно), він вважається таким, що не виконав вимоги робочої програми навчальної дисципліни та має академічну заборгованість. Здобувач вищої освіти отримує право за власною заявою опанувати навчальну дисципліну у наступному семестрі понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми

Процедура надання додаткових освітніх послуг здобувачу вищої освіти з метою повторного вивчення навчального матеріалу дисципліни понад обсяги,

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.12- 05.01/201.00. I/М/ОК06-01-2024
	<i>Випуск 1</i>	<i>Зміни 0</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 20 / 16</i>

встановлені навчальним планом освітньої програми, визначена у Положенні про надання додаткових освітніх послуг здобувачам вищої освіти в Державному університеті «Житомирська політехніка».

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.12- 05.01/201.00. I/М/ОК06-01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 20 / 17

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті в рамках окремих тем навчальної дисципліни, здійснюється викладачем за зверненням здобувача вищої освіти та представленням документів, які підтверджують результати навчання (сертифікати, свідоцтва, скріншоти тощо). Рішення про визнання та оцінка за відповідну частину освітнього компонента приймається викладачем за результатами співбесіди зі здобувачем вищої освіти.

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті в рамках цілого освітнього компонента, здійснюється за процедурою, яка визначена у Положенні про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка».

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.12- 05.01/201.00. I/M/OK06-01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 20 / 18

Шкала оцінювання

Шкала ЄКТС	Національна шкала	100-бальна шкала
	Залік	
A	Зараховано	90-100
B	Зараховано	82-89
C		74-81
D		64-73
E	Зараховано	60-63
FX		35-59
F		0-34

11. Глосарій

№ з/п	Термін державною мовою	Відповідник англійською мовою
1	Органічне виробництво	Organic production
2	Органічна сировина	Organic raw materials
3	Органічна продукція	Organic products
4	Обіг органічної продукції	Turnover of organic products
5	Органічне рослинництво	Organic crop production
6	Обіг продукції	Product turnover
7	Інспекція	Inspection
8	Перехідний період	Transition period
9	Підживлення	Fertilisation
10	Удобрення	Fertilisation
11	Засоби захисту рослин	Plant protection products
12	Виробництво	Production
13	Фітопродукція	Phytoproducts
14	Сертифікація	Certification
15	Сертифікат	Certificate
16	Технологія вирощування	Cultivation technology
17	Міжнародні стандарти	International standards
18	Маркування	Labelling
19	Методологія	Methodology
20	Поживні речовини	Nutrients
21	Шкідливі організми	Harmful organisms
22	Корисні організми	Beneficial organisms

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.12- 05.01/201.00. І/М/ОК06-01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 20 / 19

12. Рекомендована література

Основна література

1. Основи органічного рослинництва : навч. посіб. / В. Пиндус, О. Гуцаленко, С. Омельчук, Л. Василенко, С. Горбань. Київ : Науково-методичний центр ВФПО, 2022. 326 с.
2. Основи органічного рослинництва. Електронний посібник. Розділ. 6. Частина II. Технології вирощування органічних культур. https://vukladach.pp.ua/MyWeb/manual/agronomija/Organic_crop_production/Organic_crop_production/1/6.2.htm#%D0%BF28
3. Вигера С., Ключевич М., Ковальчук Р. Методологія освітніх програм школи філософії їжі та природокористування: навч.-метод. посібник / за наук. редакцією С. Вигери. Київ: ЦП «Компринт», 2024. 137 с.
4. Гончарук І.В., Ковальчук С.Я., Цицюра Я.Г., Лутковська С.М. Динамічні процеси розвитку органічного виробництва в Україні. Вінниця : ТОВ «ТВОРИ», 2020. 478 с.
5. Вигера С. М., Ключевич М. М., Ковальчук Р. Л. Обґрунтування новітньої методології забезпечення здоров'я фітоценозів. Moderní aspekty vědy: XLVII. Díl mezinárodní kolektivní monografie / Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o.. Česká republika: Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o., 2024. P. 166–175.
6. Технології виробництва органічної продукції рослинництва: метод. вказівки для самостійного вивчення дисципліни для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти денної та заоч. форм навч. спец. 201 Агрономія; Держ. біотехнол. у-нт; уклад.: А.О Рожков., О.В. Чигрин, О.В. Гепенко, Ю.В. Воропай. Харків: [б. в.] 2024. 29 с.
7. Varietal features of elements of organic soybean cultivation technology / V. Didora, L. Romantschuk, M. Kliuchevych, P. Vyshnivskyi, N. Matviichuk. *Scientific Horizons*, 2022, Vol. 25, No. 12.2022.P. 60–68.
8. Дідора В. Г., Ключевич М. М. Технічні культури : підручник. Вид. 2-е, доповнене. Житомир : Поліський нац. університет, 2024. 462 с.
9. Didora, V., Kliuchevych, M., Cingiene, R., Stoliar, S., & Derebon, I. (2024). Restoration of soil fertility and improvement of phytosanitary condition of soil in short rotation of crops in Polissia of Ukraine. *Scientific Horizons*, 27(4), 98-106.
10. Дідора В. Г., Ключевич М. М. Продуктивність сої залежно від елементів органічної технології вирощування в короткоротаційній сівозміні Полісся України. Наукові горизонти. *Scientific Horizons*. 2021. №2 (24). С. 77–83.

Допоміжна література

1. Формування ринку органічної продукції в Україні: теоретичні та практичні аспекти : монографія / Т. А. кунділовська, Н. М. Зеленянська, В. Г. Захарчук [та ін.] ; за заг. ред. Т. А. кунділовської. Одеса : Астропринт, 2019. 128 с.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.12-05.01/201.00. I/M/OK06-01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк. 20 / 20

2. Наукові основи виробництва органічної продукції в Україні: монографія / за ред. д-ра с.-г. наук, проф., акад. НААН Я.М. Гадзала, д-ра с.-г. наук, проф., чл.-кор. НААН В.Ф. Камінського. К.: Аграрна наука, 2016. 592 с.

3. Буга Н. Ю., Яненко І. Г. Перспективи розвитку органічного виробництва в Україні. Актуальні проблеми економіки. №2 (164), 2015. С. 117-125.

4. Гадзало Я. М., Камінського В. Ф. Наукові основи виробництва органічної продукції в Україні. Київ: Аграрна наука, 2016. 590 с.

5. Писаренко В. М., Писаренко П. В., Пономаренко С. В., Шаповал В. Ф. Органічне землеробство для приватного сектора. Полтава, 2017. 140 с.

6. Гамаюнова В. В. Адаптивні системи землеробства : конспект лекцій, Миколаїв, 2014. 22 с.

7. Слепцов Ю. В., Федосій І. О. Органічне овочівництво: навчальний посібник. Частина 2. Вінниця: ТОВ «Нілан ЛТД», 2017. 298 с.

8. Ільчук Р. В., Дидів О. Й., Дидів І. В., Дидів А. І. Органічне садівництво та виноградарство: навч. посіб. / за ред. Скосарєвої Н. В. Львів: ПП «Інтерпрінт-М», 2019. 100 с.

9. Стецишин П. О., Пиндус В. В., Рекуненко В. В. Основи органічного виробництва. Вінниця: Нова книга. 2011. 549 с.

10. Мінькова О. Сучасні тенденції у становленні принципів органічного сільського господарства. Вісник Уманського національного університету садівництва. 2015. № 1. С. 16–21

11. Журнали: Пропозиція, Агроном, Зерно, Цукрові буряки, Карантин і захист рослин, Новини захисту рослин, Вісник аграрної науки, Агрокомпас.

13. Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. Закон України «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції». Електронний режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2496-19#Text>.

2. Інформаційний портал OrganicInfo URL: <https://organicinfo.ua/>

3. Міжнародна федерація органічного сільського господарства. URL: <http://www.ifoam.org/>

4. Науково-дослідний інститут органічного сільського господарства URL :<https://www.fibl.org/de/>

5. Офіційний сайт журналу «Organic ua». URL <http://organic.ua/>

6. Офіційний сайт компанії «БТУ-Центр». URL: <https://btu-center.com/integr/organic/>

7. Постанова Ради (ЄС) № 834/2007 від 28 червня 2007 р. стосовно органічного виробництва і маркування органічних продуктів та

