

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»			Ф-23 12- 05.01/201.00.1/Б/ВК -1-2025
	Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Арк 18 / 1
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою
факультету гірничої справи,
природокористування
та будівництва
27 серпня 2025 р., протокол № 7
Голова Вченої ради



[Signature] Володимир КОТЕНКО

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Овочівництво закритого ґрунту»

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр»
спеціальності Н1 «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
25 серпня 2025 р., протокол №7
Завідувач кафедри
[Signature] Михайло КЛЮЧЕВИЧ

Гарант освітньо-професійної
програми
[Signature] Сергій ВИГЕРА

Розробник: д. с.- г. н., професор, кафедри здоров'я природи
та якості харчових ресурсів Наталія КРАВЧЕНКО;
к. с.-г. н., доцент кафедри здоров'я природи
та якості харчових ресурсів Інна МОЖАРІВСЬКА

Житомир

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.12- 05.01/201.00.1/Б/ВК -1-2025
	<i>Випуск 1</i>	<i>Зміни 0</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 18 / 2</i>

Робоча програма вибіркової навчальної дисципліни «**Овочівництво закритого ґрунту**» для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності «Агрономія» освітньо-професійна програма «Агрономія» затверджена Вченою радою факультету гірничої справи, природокористування та будівництва від 27 серпня 2025 р., протокол № 7.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.12- 05.01/201.00.1/Б/ВК -1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 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 Н «Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина»	вибіркова	
Модулів –2	Спеціальність Н1 «Агрономія»	Рік підготовки	
Змістовних модулів – 2		1-й	
Загальна кількість годин – 120		Семестр	
		2-й	
Тижневих годин для денної форми навчання: Аудиторних - 3 самостійної роботи – 6, 4	Освітній ступінь «бакалавр»	Лекції	
		32 год.	2 год
		Практичні	
		32 год	2 год
		Лабораторні	
		0 год	0 год
		Самостійна робота	
		56 год.	116 год
Вид контролю: 2-й семестр - залік			

для денної форми здобуття вищої освіти – 53 % аудиторних занять, 47 % самостійної та індивідуальної роботи.

для заочної форми здобуття вищої освіти – 3 % аудиторних занять, 97 % самостійної та індивідуальної роботи.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.12- 05.01/201.00.1/Б/ВК -1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 4

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни є формування у здобувачів вищої освіти здатність розв'язувати складні задачі і проблеми з овочівництва закритого ґрунту майбутнім фахівцем, у якого формуються глибокі теоретичні знання та набуваються практичні навички з біології овочевих рослин у закритому ґрунті, створення мікроклімату у спорудах та методи його підтримання, з технології вирощування овочевих культур в умовах закритого ґрунту

Завданнями навчальної дисципліни полягає у засвоєнні майбутніми бакалаврами сукупністю загальнокультурних та професійних компетенцій з питань будови, росту та розвитку овочевих рослин для застосування в процесі фахової підготовки та наступної професійної діяльності.

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.

Тема 1. Ґрунтова культура

Тема 2. Гідропонний метод вирощування овочевих культур

Тема 3. Метод розсади в овочівництві

Тема 4. Профілактичні роботи і захист рослин у спорудах закритого ґрунту.

Тема 5. Технологія вирощування огірка у зимових теплицях

Тема 6. Технологія вирощування помідора у плівкових теплицях

Тема 7. Технологія вирощування плодів перцю і баклажана у плівкових теплицях

Тема 8. Технологія вирощування зеленних овочів в умовах закритого ґрунту

Тема 9. Способи вирощування овочевих культур у теплицях

Тема 10. Малооб'ємна гідропоніка

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.12-05.01/201.00.1/Б/ВК -1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 5

Змістовий модуль 2.

Тема 11. Способи вирощування овочевих культур у теплицях

Тема 12. Малооб'ємна гідропоніка

Тема 13. Біологічний метод захисту овочів у спорудах закритого ґрунту

Тема 14. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту.

Тема 15. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту.

Тема 16. Технологія вирощування зеленних методом проточної гідропоніки

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.								
Тема 1. Ґрунтова культура	8	2	2	4	1			
Тема 2. Гідропонний метод вирощування овочевих культур	8	2	2	4				
Тема 3. Метод розсади в овочівництві	8	2	2	4				
Тема 4. Профілактичні роботи і захист рослин у спорудах закритого ґрунту.	8	2	2	4				
Тема 5. Технологія вирощування огірка у зимових теплицях	8	2	2	4				
Тема 6. Технологія вирощування помідора у плівкових теплицях	8	2	2	4				
Тема 7. Технологія вирощування плодів перцю і баклажана у плівкових теплицях	8	2	2	4				
Тема 8. Технологія вирощування зеленних овочів в умовах закритого ґрунту	8	2	2	4				
Тема 9. Способи вирощування овочевих	8	2	2	4				

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.12-05.01/201.00.1/Б/ВК -1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 6

Змістові модулі і теми	Кількість годин							
	денна форма				заочна форма			
	усього	лекції	практичні	самостійна робота	усього	лекції	практичні	самостійна робота
культур у теплицях								
Тема 10. Малооб'ємна гідропоніка	8	2	1	4				
Разом за змістовий модуль 1	80	20	20	40	72	1	1	70
Змістовий модуль 2.								
Тема 11. Способи вирощування овочевих культур у теплицях	8	2	2	4				
Тема 12. Малооб'ємна гідропоніка	8	2	2	4				
Тема 13. Біологічний метод захисту овочів у спорудах закритого ґрунту	6	2	2	2				
Тема 14. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту.	6	2	2	2				
Тема 15. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту.	6	2	2	2				
Тема 16. Технологія вирощування зеленних методом проточної гідропоніки	5	2	1	2				
Разом за змістовий модуль 2	40	12	12	16	48	1	1	46
ВСЬОГО	120	32	32	56	120	2	2	116

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
МОДУЛЬ 1			
Змістовий модуль 1.			
1.	Розвиток овочівництва закритого ґрунту	2	1
2.	Вплив факторів довкілля на ріст та розвиток овочевих	2	

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.12- 05.01/201.00.1/Б/ВК -1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 7

	рослин в закритому ґрунті та методи їх оптимізації		
3.	Призначення і будова споруд закритого ґрунту	2	
4.	Способи вирощування овочевих рослин у теплицях	2	
5.	Малооб'ємна гідропоніка	2	
6.	Вирощування огірка в закритому ґрунті	2	
7.	Вирощування помідора в закритому ґрунті	2	
8.	Вирощування солодкого перцю в закритому ґрунті	2	
9.	Вирощування баклажана в закритому ґрунті	2	
10.	Вирощування салату та зеленних рослин в закритому ґрунті	2	
	Разом за змістовий модуль 1	20	1
Змістовий модуль 2.			
11	Системи захисту овочевих рослин в закритому ґрунті	2	
12.	Біологічний метод захисту овочевих рослин в закритому ґрунті	2	
13.	Витрата препаратів за біологічного і фізичного методу боротьби із шкідниками овочевих рослин в закритому ґрунті	2	
14	Витрата препаратів за біологічного і фізичного методу боротьби із шкідниками овочевих рослин в закритому ґрунті	2	1
15	Хвороби та шкідники огірка в закритому ґрунті та методи боротьби з ними	1	
16	Хвороби та шкідники огірка в закритому ґрунті та методи боротьби з ними	1	
	Разом за змістовий модуль 2		
	РАЗОМ	32	2

6. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
МОДУЛЬ 1			
Змістовий модуль 1.			
1	Тема 1. Особливості технології вирощування салату в захищеному ґрунті (гібриди і сорти, вирощування розсади,	6	13

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.12- 05.01/201.00.1/Б/ВК -1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 8

	система удобрення, вирощування на постійному місці, оптимальні умови мікроклімату).		
2	Тема 2. Особливості технології вирощування редиски у захищеному ґрунті (гібриди і сорти, вирощування розсади, система удобрення, вирощування на постійному місці, формування рослин, оптимальні умови мікроклімату).	6	13
3	Тема 3. Особливості технології конвеєрного вирощування салату способом малооб'ємної культури в касетах	6	13
4	Тема 4. Особливості технології вирощування салату методом проточної гідропоніки.	6	13
5	Тема 5. Особливості технології вирощування салату методом проточної гідропоніки.	6	12
Змістовий модуль 2.			
6	Тема 6. Особливості технології вирощування петрушки на зелень в зимово-весняний період.	6	13
7	Тема 7. Особливості технології вирощування кропу в ґрунтових теплицях.	6	13
8	Тема 8. Особливості технології вирощування кропу в ґрунтових теплицях.	7	13
9	Тема 9. Особливості технології вирощування кропу в ґрунтових теплицях.	7	13
РАЗОМ		56	116

7. Індивідуальні самостійні завдання

Підготувати та представити у вигляді презентації (до 15 слайдів) наступні завдання:

1. *Значення, стан та перспективи розвитку овочівництва закритого ґрунту в Україні*
2. *Форми захищеного ґрунту: призначення, будова і спосіб обігріву*
3. *Ґрунтова культура*
4. *Технологія вирощування розсади овочевих культур*
5. *Технологія вирощування огірків в закритому ґрунті*
6. *Технологія вирощування помідорів, перцю солодкого, баклажанів в закритому ґрунті.*
7. *Технологія вирощування зелених культур і редиски в закритому ґрунті*
8. *Гідропоніка*

8. Методи навчання

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.12- 05.01/201.00.1/Б/ВК -1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 9

Під час викладання навчальної дисципліни використовуються методи навчання, що сприяють досягненню відповідних програмних результатів. – Вербальні методи (лекція, пояснення).

–Наочні методи (спостереження, демонстрація, ілюстрація).

–Практичні методи (виконання різних видів вправ, практичних завдань, кейсів).

–Дискусійний метод.

– Метод активного навчання (проведення ділових ігор, мозковий штурм, командна робота).

–Ситуаційний метод.

Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, вирішення задач, проведення розрахунків, написання есе, підготовка доповідей, написання наукових статей).

9. Методи контролю

Перевірка досягнення програмних результатів навчання здійснюється з використанням наступних методів.

Усне опитування, участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання.

- Перевірка виконання домашніх завдань, практичних завдань, вправ.
- Перевірка виконання та захист практичних робіт.
- Експрес-тестування.
- Перевірка виконання та захист індивідуальних завдань.
- Самооцінювання та взаємооцінювання.
- Перевірка виконання завдань модульного контролю.
- Залік

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.

Модульний контроль проводиться з метою оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти за модуль (змістові модулі) навчальної дисципліни.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.12- 05.01/201.00.1/Б/ВК -1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 10

Модульний контроль проводиться під час навчального заняття після завершення вивчення матеріалу модуля (змістових модулів) навчальної дисципліни. Модульний контроль здійснюється у формі підсумкового тестування.

Підсумковий контроль проводиться для підсумкового оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни. Підсумковий контроль у формі заліку проводиться у формі екзамену. Процедура складання екзамену 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

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):		
1) написання конкурсної наукової роботи та захист з участю;	20	20
2) написання конкурсної наукової роботи без участі;	15	15
3) публікація наукової статті у фахових виданнях;	20	20
4) підготовка та публікація тез із виступом;	10	10
5) підготовка та публікація тез без виступу;	5	5
6) індивідуальні дослідження без публікації;	3	3
7) залучення або доєднання до неформальних позанавчальних заходів;	2	2
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

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.12- 05.01/201.00.1/Б/ВК -1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 11

Відповіді (виступи) на заняттях	20	20
Участь у дискусії	10	10
Виконання тестових завдань	30	30
Виконання та захист практичних завдань, вправ, 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:

$$P_{НЗ} = (P_{В100} \times ВК_{В} + P_{УД100} \times ВК_{УД} + P_{...} \times ВК_{...}) \times K_{НЗ}, \quad (1)$$

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

$P_{В100}$, $P_{УД100}$, $P_{...}$ – 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 навчальних заняттях оцінюється за 100-бальною шкалою);

$ВК_{В}$, $ВК_{УД}$, $ВК_{ТЗ}$, $ВК_{ЗК}$ – 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:

$$ВК_{В} = 20 \div 80 = 0,25;$$

$$ВК_{УД} = 10 \div 80 = 0,125;$$

$$ВК_{ТЗ} = 30 \div 80 = 0,375;$$

$$ВК_{ЗК} = 20 \div 80 = 0,25;$$

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

Якщо здобувач вищої освіти виконав необхідні для досягнення результатів навчання з дисципліни завдання, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни та/або відповідними методичними рекомендаціями, і набрав у сумі 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 виконав необхідні для досягнення результатів навчання з дисципліни завдання,

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.12- 05.01/201.00.1/Б/ВК -1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 12

що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни та/або відповідними методичними рекомендаціями, і набрав 60 балів або більше та 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 виконав необхідні для досягнення результатів навчання з дисципліни завдання, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни та/або відповідними методичними рекомендаціями, і за поточний контроль у сумі 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, встановлені навчальним планом освітньої програми, визначена у Положенні про надання додаткових освітніх послуг здобувачам вищої освіти в Державному університеті «Житомирська політехніка».

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

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.12- 05.01/201.00.1/Б/ВК -1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 13

визначена у Положенні про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка».

Шкала оцінювання

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

11. Глосарій

№ з/п	Термін державною мовою	Відповідник англійською мовою
1	Закритий ґрунт	Protected cultivation
2	Теплиця	Greenhouse
3	Парник	Cold frame
4	Вегетаційний період	Vegetation period
5	Світловий режим	Light regime
6	Мікроклімат	Microclimate
7	Субстрат	Substrate
8	Гідропоніка	Hydroponics
9	Аеропоніка	Aeroponics
10	Вертикальна ферма	Vertical farm
11	Штучне освітлення	Artificial lighting
12	Світлодіодні лампи	LED lamps
13	Тепловий екран	Thermal screen
14	Обігрів теплиці	Greenhouse heating
15	Система поливу	Irrigation system
16	Крапельне зрошення	Drip irrigation
17	Вентиляція	Ventilation

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.12- 05.01/201.00.1/Б/ВК -1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 14

№ з/п	Термін державною мовою	Відповідник англійською мовою
18	Система живлення	Nutrient delivery system
19	Біологічний захист	Biological control
20	Енергозбереження	Energy saving
21	Контроль середовища	Environmental control
22	Урожайність	Yield
23	Стимулятори росту	Growth stimulators
24	Пест-контроль	Pest control
25	Сівозміна	Crop rotation

12. Рекомендована література

Основна література

1. Барабаш О.Ю. Овочівництво закритого ґрунту. К.: Вища школа, 1994. 371 с.
2. Іваненко П.П., Приліпка О.В. Закритий ґрунт. К.: Урожай, 2001. 356 с.
3. Приліпка О.В. Тепличне овочівництво. Київ: Урожай, 2002. 255 с.
4. Гіль Л.С. Пашковський А.І., Суліма Л.Т. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту. Навчальний посібник. Вінниця: Нова Книга. 2008. 368 с.
5. Лихацький В.І., Бургарт Ю.Є. Овочівництво закритого ґрунту, практикум. К.: Вища школа. 1994. 362 с.
6. Лихацький В.І., Бургарт Ю.Є., Васянович В.Д. Овочівництво закритого ґрунту./ Частина 1 і 2. К.: Урожай. 1996. 358 с.

Допоміжна література

7. Лихацький В.І. Улянич О.І., Гордій М.В., Ковтунюк З.І., Слободяник Г.Я., Щетина С.В., Тернавський А.Г., Накльока О.П., Кецкало В.В. Овочівництво (практикум). Вінниця: Т.Д. Едельвейс, 2012. 457 с.
8. Вдовенко С.А. Овочівництво захищеного ґрунту. Практикум: Навч. посіб. Вінниця. 2017. 136с.
9. Пересипкін В.Ф. Сільськогосподарська фітопатологія. К.: Аграрна освіта, 2000. 415 с.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-23.12- 05.01/201.00.1/Б/ВК -1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 15

10. Чернецький В. М. Технологія вирощування розсади овочевих культур: Рекомендації / В. М. Чернецький. Вінниця: Вінницький центр ЦНТЕІ, 2002.

11. Гіль Л.С. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту. Ч. 1. Закритий ґрунт. Навчальний посібник. Л.С. Гіль, А.І. Пашковський, Л.Т. Сулима. Вінниця: Нова Книга, 2008. 367 с.

13. Інформаційні ресурси в Інтернеті

Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/>

Освітній портал Державного університету «Житомирська політехніка» URL: <https://learn.ztu.edu.ua/>

Сайт бібліотеки Державного університету «Житомирська політехніка». URL: <http://lib.ztu.edu.ua>.

Сервіс Google Академія. URL: <https://scholar.google.com.ua>.

Український біологічний сайт [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.biology.org.ua/index.php?subj=main&lang=ukr&chapter=lib>

Інститут овочівництва і баштанництва. Інтернет-джерело. Режим доступу: <https://ovoch.com/ua/>