

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

Кафедра харчових технологій

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Гарант освітньої програми


_____ Яна ЄВЧУК

«29» 08 2025 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ЕКОТРОФОЛОГІЯ**

Освітній рівень: бакалавр
Галузь знань: G – Інженерія, виробництво та будівництво
Спеціальність: G 13 – Харчові технології
Освітня програма: Харчові технології
Факультет: Інженерно-технологічний

Умань–2025 р.

Робоча програма навчальної дисципліни «Екотрофологія» для здобувачів вищої освіти спеціальності G 13 – Харчові технології освітньої програми «Харчові технології» – Умань: Уманський НУ, 2025. 20 с.

Розробник:
доцент, к.т.н.



(підпис) (Яна ЄВЧУК)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри харчових технологій

Протокол від «29» серпня 025 року № 1

Завідувач кафедри харчових
технологій



(підпис) (Андрій ЧЕРНЕГА)

«29» серпня 2025 року

Схвалено науково-методичною комісією інженерно-технологічного факультету

Протокол від «29»серпня 2025 року № 1

Голова



(підпис) (Ірина ЗАМОРСЬКА)

« 29 » 02 2025 року

УНУ, 2025 рік

©Євчук Я.В.,2025 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань G – Інженерія, виробництво та будівництво	Обов’язкова	
Модулів – 1	G 13 – Харчові технології	Рік підготовки	
Змістовних модулів –2		2-й	2-й
		Лекції	
Загальна кількість годин – 120	Освітній рівень бакалавр Освітня програма Харчові технології	24 год.	4 год.
		Лабораторні	
Практичні			
32 год.		6 год.	
Самостійна робота			
64 год.		110 год.	
Вид контролю – залік			
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3,73 самостійної роботи студента – 4,26 для заочної форми навчання: аудиторних – 3,33 самостійної роботи студента – 26,66			

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Робоча програма навчальної дисципліни «Екотрофологія» розроблена відповідно до Положення про методичне забезпечення освітнього процесу в Уманському національному університеті садівництва, затвердженого Вченою радою від 08.10.2020 (протокол №1) із змінами та доповненнями від 11.07.2024 (протокол №8).

Дисципліна «Екотрофологія» складає основу теоретичної та практичної підготовки здобувачів вищої освіти, освітнього рівня «Бакалавр» та відіграє фундаментальну роль під час підготовки фахівців у сфері харчових технологій.

Екотрофологія – наука про стале харчування, яке характеризується низьким рівнем впливу на навколишнє природне середовище, сприяє забезпеченню продовольчої та харчової безпеки, а також здорового способу життя для нинішніх та майбутніх поколінь. За визначенням ФАО, стале харчування сприяє захисту біорізноманіття і екосистем, прийнятне в культурному сенсі, доступне і справедливе з економічної точки зору, повноцінне, безпечне і корисне для здоров'я, спрямоване на раціональне використання природних і людських ресурсів.

Предметом екотрофології як науки є вивчення умов, які уможливають оптимальний рівень харчування людини за максимального збереження навколишнього природного середовища, а *об'єктом* дослідження цієї науки – система «довкілля-харчування-здоров'я». Людина в цій системі фігурує на рівні окремого організму і на рівні популяції, а довкілля охоплює природні, культурні, техногенні компоненти.

Метою освітнього компоненту є забезпечення суспільства відповідною інформацією, яка сприятиме оптимізації харчування населення за зменшення його негативного впливу на навколишнє природне середовище, відтак поліпшенню стану індивідуального та популяційного здоров'я.

Завдання курсу:

Основне призначення екотрофології як науки – подолати неосвіченість і виховати у населення високий рівень культури і екологічну свідомість у галузі харчування.

Практичне завдання екотрофології полягає у підвищенні рівня національного здоров'я. Відповідно до концепції сталого розвитку людства, сталий розвиток розглядають як результат поєднання трьох складових – економічного, соціального розвитку і захисту навколишнього середовища. Сталий розвиток знаходиться на перехресті цих трьох сфер, точніше, в зоні їх інтеграції: рівноправність (інтеграція економічної і соціальної сфер); життєздатність (інтеграція соціальної сфери і навколишнього середовища); придатність до життя (інтеграція навколишнього середовища і економічної сфери). Фокусування на трьох зазначених сферах у галузі харчування людини – неодмінна умова і важлива характеристика екотрофології. Основний методичний підхід екотрофології – холістичний. Він обумовлює нагальну необхідність розглядати питання харчування з міждисциплінарних позицій. Питання необхідності саме такого підходу для подолання існуючої кризи в системі харчування і забезпечення гармонійного розвитку суспільства обговорювали на Всесвітньому саміті зі сталого розвитку.

Місце дисципліни у структурно-логічній схемі підготовки здобувачів вищої освіти.

Нормативна навчальна дисципліна «Екотрофологія» базується на знаннях таких дисциплін, як ОК 9 – Хімія в харчових технологіях; ОК 12 – Вступ до фаху вивчених на попередніх курсах.

Таблиця 1

Матриця компетентностей і програмних результатів навчання, що формуються під час вивчення навчальної дисципліни «Екотрофологія»

Шифр компетентності	Компетентності	Шифр програмних результатів навчання	Програмні результати навчання
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)			
СК 17	Здатність організовувати та проводити контроль якості і безпечності сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів із застосуванням сучасних методів	ПРН 11	Визначати відповідність показників якості сировини, напівфабрикатів і готової продукції нормативним вимогам за допомогою сучасних методів аналізу (або контролю).
СК 19	Здатність розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові технології з врахуванням принципів раціонального харчування, ресурсозаощадження та інтенсифікації технологічних процесів	ПРН 6	Знати і розуміти основні чинники впливу на перебіг процесів синтезу та метаболізму складових компонентів харчових продуктів і роль нутрієнтів у харчуванні людини
		ПРН 8	Вміти розробляти або удосконалювати технології харчових продуктів підвищеної харчової цінності з врахуванням світових тенденцій розвитку галузі

Методи навчання та засоби діагностики, що відповідають визначеним результатам навчання за обов'язковою компонентою «Екотрофологія», наведено в табл. 2; 3.

Таблиця 2

**Результати, методи навчання та методи контролю за навчальною дисципліною
«Екотрофологія»**

Результати навчання за навчальною дисципліною		Методи навчання	Методи контролю
1	Знання:		
1.1	У результаті вивчення ОК здобувач повинен знати: 1. основи харчування людини, енергетичну та біологічну цінності харчових продуктів; 2. принципи складання раціонів харчування з урахуванням вікових, фізіологічних та професійних потреб; 3. вплив харчових продуктів та технологій їх обробки на здоров'я людини; 4. методи оцінки якості та безпечності харчових продуктів; 5. принципи здорового та функціонального харчування; 6. нормативно-правові вимоги щодо харчування, санітарії та безпечності продуктів.	лекції, практичні заняття, дискусія, вирішення конкретних задач і ситуацій, кейс-метод, самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, виконання самостійних і командних завдань, підготовка та представлення презентацій, ессе, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль
2	Уміння/навички:		
2.1	У результаті вивчення ОК здобувач повинен вміти: 1. Аналізувати склад харчових продуктів та їх харчову цінність; 2. розробляти раціони харчування для різних груп населення; 3. проводити оцінку якості та безпечності продуктів з точки зору харчової цінності; 4. застосовувати знання про вплив технологічних процесів на харчову цінність продуктів; 5. складати рекомендації щодо раціонального та функціонального харчування	лекції, практичні заняття, дискусія, аналітична робота, вирішення конкретних задач і ситуацій, кейс-метод, самонавчання через Moodle	усне опитування, тестування, участь у дискусії, виконання самостійних і командних завдань, підготовка та представлення презентацій, ессе, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль
3	Комунікація:		
3.1	У результаті вивчення ОК здобувач повинен: 1. представляти результати аналізу харчових продуктів та раціонів у письмовій та усній формі; 2. аргументовано обговорювати вибір продуктів та раціонів харчування; 3. використовувати професійну термінологію та стандарти оформлення інформації.	практичні заняття, дискусія, аналітична робота, захист практичних робіт, вирішення конкретних задач і ситуацій	виконання самостійних і командних завдань, підготовка та представлення презентацій, ессе, контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль
4	Відповідальність і автономія		
4.1	У результаті вивчення ОК здобувач повинен: 1. відповідати за правильність оцінки харчової цінності та безпечності продуктів; 2. дотримуватись етичних норм та нормативних вимог при складанні раціонів; 3. контролювати відповідність раціонів	практичні заняття, дискусія, аналітична робота, вирішення конкретних задач і	виконання самостійних і командних завдань, підготовка та представлення презентацій, ессе,

	харчування нормам здорового харчування; 4. нести відповідальність за обґрунтованість рекомендацій щодо харчування. 5. самостійно аналізувати склад продуктів та складати раціони харчування; 6. приймати рішення щодо корекції раціонів у залежності від потреб споживача; 7. організовувати власну роботу з оцінки харчової цінності та безпечності продуктів; 8. ініціювати пропозиції щодо удосконалення технологій харчування та підвищення користі продуктів.	ситуацій	контрольна (модульна) робота, підсумковий контроль
--	---	----------	--

Таблиця 3

**Методи навчання та методи контролю програмних результатів навчання з
навчальної дисципліни «Екотрофологія»**

Програмний результат навчання		Метод навчання	Методи контролю
ПРН 6	Знати і розуміти основні чинники впливу на перебіг процесів синтезу та метаболізму складових компонентів харчових продуктів і роль нутрієнтів у харчуванні людини	Лекція, практичні заняття, кейс-метод, ділова (рольова гра), самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-тестування, захист практичних робіт, підсумковий модульний контроль
ПРН 8	Вміти розробляти або удосконалювати технології харчових продуктів підвищеної харчової цінності з врахуванням світових тенденцій розвитку галузі.	Лекція, практичні заняття, кейс-метод, ділова (рольова гра), самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-тестування, захист практичних робіт, підсумковий модульний контроль
ПРН 11	Визначати відповідність показників якості сировини, напівфабрикатів і готової продукції нормативним вимогам за допомогою сучасних методів аналізу (або контролю).	Лекція, практичні заняття, кейс-метод, ділова (рольова гра), самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-тестування, захист практичних робіт, підсумковий модульний контроль

3. Програма навчальної дисципліни

МОДУЛЬ 1 Роль процесів синтезу та метаболізму складових компонентів харчових продуктів підвищеної харчової цінності та роль нутрієнтів у харчуванні людини

Змістовий модуль 1. Теоретичний каркас екотрофології як науки про стале харчування

Тема 1. Теоретико-концептуальні аспекти раціонального харчування.

Визначення екотрофології. Екологія харчування.

Тема 2. Класичні теорії та концепції харчування. Антична теорія харчування. Теорія збалансованого харчування. Теорія адекватного харчування. Концепція диференціального харчування. Концепція спрямованого (цільового) харчування. Концепція індивідуального харчування. Альтернативні теорії та концепції харчування. Альтернативні теорії та концепції харчування. Вегетаріанство. Лікувальне голодування. Теорія харчування предків. Теорія роздільного харчування. Теорія головного харчового фактора. Концепція індексів харчової цінності. Концепція «Живої енергії». Концепція «уявних ліків».

Тема 3. Qualitative composition of the food ration. Water. Proteins. Fats (lipids). Carbohydrates. Vitamins and vitamin-like substances. Minerals.

Тема 4. Основи складання харчових раціонів. Фізіологічно-гігієнічні вимоги до організації раціонального харчування людини. Енергетична цінність (калорійність) харчового раціону. Режим харчування. Особливості харчування дітей та підлітків. Лікувально-профілактичне харчування. Особливості харчування людей хворих на COVID-19. Особливості харчування людей зайнятих розумовою працею. Особливості харчування людей зайнятих фізичною працею.

МОДУЛЬ 2 Ключові показники якості сировини, напівфабрикатів та готової продукції відповідно до нормативних вимог та сучасних методів аналізу

Змістовий модуль 2. Безпечність харчових продуктів і продовольчої сировини та головні аспекти оптимізації харчування населення.

Тема 5. Безпечність харчових продуктів і продовольчої сировини.

Нормативно-законодавча основа безпечності харчової продукції в Україні. Система забезпечення безпечності харчових продуктів – НАССР. Біогенні та техногенні забруднювачі їжі. Харчові добавки. Генетично модифіковані джерела харчових продуктів.

Тема 6. Санітарно-епідеміологічне значення їжі. Харчові інфекції. Кишкові інфекції. Зоонози. Харчові отруєння. Харчові отруєння мікробного походження. Харчові отруєння немікробного походження. Гельмінтози.

Тема 7. Медико-біологічна оцінка харчових продуктів. Якість харчових продуктів і чинники, що її формують. Гігієнічна експертиза харчових продуктів і показники щодо її проведення. Рекомендації по проведенню гігієнічної експертизи.

Тема 8. Ідентифікація харчової продукції. Ідентифікація харчових продуктів. Фальсифікація харчової продукції. Маркування харчової продукції. Інформаційні знаки. Штриховане кодування продовольчих товарів.

4. Програма навчальної дисципліни

Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	Усього	у тому числі					Усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р		л	п	лаб	інд	с.р
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1 Роль процесів синтезу та метаболізму складових компонентів харчових продуктів підвищеної харчо вої цінності та роль нутрієнтів у харчуванні людини												
ЗМ 1. Теоретичний каркас екотрофології як науки про стале харчування												
Тема 1. Теоретико-концептуальні аспекти раціонального харчування	14	2	4			8	17	2				15
Тема 2. Класичні теорії та концепції харчування	16	4	4			8	17		2			15
Topic 3. Quality composition of the food ration *	16	4	4			8	15					15
Тема 4. Основи складання харчових раціонів	14	2	4			8	17		2			15
Разом за змістовим модулем 1	60	12	16			32	66	2	4			60
Модуль 2 Ключові показники якості сировини, напівфабрикатів та готової Продукції відповідно до нормативних вимог та сучасних методів аналізу												
ЗМ 2. Безпечність харчових продуктів і продовольчої сировини та головні аспекти оптимізації харчування населення												
Тема 5. Безпечність харчових продуктів і продовольчої сировини **	16	4	4			8	16	2				14
Тема 6. Санітарно-епідеміологічне значення їжі	14	2	4			8	14					14

Тема 7. Медико-біологічна оцінка харчових продуктів	14	2	4			8	12					12
Тема 8. Ідентифікація харчової продукції	16	4	4			8	12		2			10
Разом за змістовим модулем 2	60	12	16			32	54	2	2			50
РАЗОМ	120	24	32			64	120	4	6			110

** тема викладається англійською мовою*

*** залучений стейкхолдер для спільного проведення аудиторного заняття*

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1.	Еволюція харчування.	4	
2.	Патофізіологія травлення.	4	
3.	Якісний склад харчового раціону (обмін білків, вуглеводів та жирів).	4	
4.	Якісні реакції виявлення деяких нутрієнтів в харчових продуктах на прикладі вітамінів В ₁ В ₂ , А і D. Визначення енергетичної та харчової цінності продуктів.	4	
5.	Органолептична оцінка продуктів харчування (на прикладі оцінювання фізико-хімічних показників молока). Складання раціонів харчування для людей розумової та фізичної праці.	4	1
6.	Визначення деяких фізико-хімічних показників якості у продуктах лікувально-профілактичного призначення на прикладі кореню цикорію. Складання дієтичного харчового раціону людини.	4	1
7.	Оцінювання якості рослинних олій органічного способу виробництва.	4	4
8.	Харчові добавки, які визначають органолептичні властивості продукту. Якість та безпечність органічної сировини та органічних харчових продуктів.	4	
	Разом	32	6

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1.	Тема 1. Найпоширеніші стереотипи про правильне харчування людини. Правильне харчування та його вплив на якість життя. Теорії та концепції харчування. Рациональне харчування. Нові концепції збалансованого харчування	10	22
2.	Тема 2. Теорія «здорової тарілки». Теорія планомірної поведінки та здорового харчування. Фактори, що впливають на вміст «тарілки». Суть і принцип методу «здорової тарілки».	10	20
3.	Тема 3. Особливості правильного харчування для різних категорій населення. Спортивне харчування Харчування людей похилого віку та довгожителів. Секрети харчування довгожителів. Харчування для дітей.	10	10
4.	Тема 4. Системи нетрадиційного харчування Вегетаріанство. Дієта П. Брегга. Програма Брегга для продовження життя до 120 років. Натуральні дієти. Дієти, що регулюють кислотно-лужну рівновагу крові. Аювердичне харчування	10	22
5.	Тема 5. Вода: питний режим і водний обмін. Фітотерапія для правильного харчуванні. Проблеми здоров'я людини і чистої води. Вода в житті людини. Цілющі властивості свіжо віджатих овочевих та фруктових соків. Дієта за системою джусинг. Характеристика і властивості фіточаїв у оздоровчому харчуванні людини.	8	12
6.	Тема 6. Принципи гіпоалергенного харчування. Причини виникнення харчової алергії. Особливості харчування людей хворих на цілеакію. Особливості харчування людей з непереносимістю лактози. Особливості харчування людей, що мають алергію на горіхи.	8	12
7.	Тема 7. Використання оздоровчих продуктів у системі відновлення здоров'я та екологічного захисту. Вплив екологічної ситуації в країні на здоров'я людини. Продукти, що мають радіопротекторні властивості.	8	12
	РАЗОМ	64	110

7. Індивідуальна робота

Заочна форма навчання

Виконання самостійних завдань для здобувачів заочної форми навчання передбачає підготовку презентацій, доповідей, есе. Виконання таких завдань дозволить здобувачам вищої освіти інтегрувати та використовувати свої знання у галузі виробництва та технологій, вирішення низку важливих завдань, серед яких здійснення освітніх програм у сфері харчування, пропагування основ раціонального харчування серед населення; розширення знань в сфері харчування людини; вміти формулювати екологічне мислення та визначати екологічні проблеми харчування.

Рекомендації щодо виконання даного завдання наведено у Методичних рекомендаціях для виконання самостійної роботи з дисципліни «Екотрофологія» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти заочної форми навчання спеціальності 181–Харчові технології.

Самостійні завдання здаються не пізніше, ніж за два тижні до початку екзаменаційної сесії.

8. Методи навчання

Вид методу навчання	Особливості методу
Лекція	Усний виклад предмета викладачем, а також публічне читання на яку-небудь тему. Мета лекції – розкрити основні положення теми, досягнення науки, з'ясувати невирішені проблеми, узагальнити досвід роботи, дати рекомендації щодо використання основних висновків за темами на практичних заняттях.
Самостійна робота	Форма роботи, яка передбачає вирішення актуального питання курсу самостійно, формує навички пошуку та синтезу інформації.
Аналіз ситуації, помилок, колізій, казусів	За результатами виконання ЕСЕ; індивідуальних завдань, письмового опитування чи тестування ведучий курсу проводить аналіз наявних помилок у формі діалогу із здобувачами освіти. Крім цього, під викладання основного лекційного матеріалу може супроводжуватись його інтерпретацією виробничими ситуаціями та їх колективного аналізу.
Ділова (рольова) гра	Здобувачам освіти наділяють ролями завідувача виробництвом або головного технолога та формують перед ними реальне виробниче завдання, що пов'язане із актуальною темою лабораторного або лекційного заняття.
Метод аналізу і діагностики ситуації (КЕЙС-МЕТОД);	Виконання методу дозволяє формувати важливі «м'які» навички у здобувачів, зокрема робота в команді, набуття лідерських якостей тощо. Загальний вигляд кейсу: Ознайомлення студентів із ситуацією (моделлю) яка пов'язана із реальним виробництвом або виробничим процесом; Формування міні-груп (3-4 здобувачів);

	Формування завдань для роботи з кейсом та розподіл питань в групах; Організація спільної діяльності, збір інформації, розподіл індивідуальних завдань; Аналіз та рефлексія спільної діяльності, пропозиція концепцій; Підведення підсумків, оцінювання.
Дистанційне навчання	Комплексний індивідуалізований процес передання і засвоєння знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчання у спеціалізованому середовищі, яке створене на основі сучасних психолого- педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій. Основною платформою для проведення дистанційного навчання є система MOODLE (https://moodle.udau.edu.ua/) Курс для дистанційного вивчення характеризується логічною послідовністю викладення основного матеріалу, має чітку структуру та комбінує традиційні (модифіковані до цифрового простору) й інтерактивні методи навчання.

В умовах дистанційного навчання проведення лекцій і лабораторних занять відбувається у форматі відеоконференцій. Для організації освітнього процесу використовуються такі технічні сервіси, як Zoom, Viber, Telegram, Moodle та електронна пошта.

Перелік наочних та технічних засобів навчання.

Наочні засоби:

- слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point; відео- презентації;
- інформаційні стенди у навчальній аудиторії;
- нормативно-технічна документація;
- довідники.

Технічні засоби:

- рефрактометр;
- шафа сушильна;
- ваги електронні AD200 AXIS;
- лабораторні установки для визначення показників якості.
- набір хімічного посуду та реактивів.

9. Методи контролю

Для забезпечення оцінювання студентів проводиться поточний (модульний) контроль, що передбачає перевірку стану засвоєння визначеної системи елементів знань і вмінь студентів з того чи іншого модулю.

Поточний контроль реалізується у формі опитування, захисту лабораторних робіт, виконання самостійної роботи, модульний контроль (тести). Результати поточного контролю є основною при виставленні підсумкової оцінки з дисципліни. При виконанні модульних (контрольних) завдань оцінюванню в балах підлягають теоретичні знання і практичні уміння, яких набули студенти після опанування певного модуля. Модульний контроль проводиться письмово у формі тестів.

Повторне виконання модульних контрольних робіт на вищу кількість балів дозволяється, як виняток, з поважних причин за погодженням викладача, який викладає дисципліну.

У разі невиконання певних завдань поточного контролю з об'єктивних причин, студенти мають право, з дозволу викладача, скласти їх до останнього семінарського заняття. Час і порядок складання визначає викладач. У разі, коли студент не з'явився на проведення модульної контрольної роботи без поважних причин, він отримує нуль балів. Передача модульного контролю допускається у строки, які встановлюються викладачем.

Рейтингова сума балів з навчальної дисципліни після складання модулів виставляється як сума набраних студентом балів протягом семестру.

Якщо у підсумку студент отримав за рейтинговим показником оцінку «FX», то він допускається до повторного складання модульного контролю з дисципліни. Студент, допущений до повторного складання модульного контролю зобов'язаний у терміни, визначені деканатом, передати невиконані (або виконані на низькому рівні) завдання, виконати модульні контролі. Рейтинговий показник студента з навчальної дисципліни при цьому визначається за результатами повторного складання модульного контролю і не впливає на загальний рейтинг студента.

10. Розподіл балів, які отримують студенти при формі контролю «залік»

В основу рейтингового оцінювання знань студента закладена спеціальна 100-бальна шкала оцінювання (максимально можлива сума балів, яку може набрати студент за всіма видами контролю знань з дисципліни з урахуванням поточної успішності, самостійної роботи, науково-дослідної роботи, підсумкового контролю тощо).

Кількість балів, які можна набрати у ході вивчення курсу дисципліни розподіляються наступним чином:

11. Розподіл балів, які отримують студенти при формі контролю «залік» (денна форма навчання)

Вид контролю	Модульний контроль									Бали за додаткову роботу	Сума
	М1					М2					
	T1	T2	T3	T4	MK1	T7	T8	T9	MK2		
Захист роботи	8	8	8	8	10	8	8	8	10	10	100
Тестування											
Виконання СРС	2	2	2	2		2	2	2			
Разом за ЗМ	50					40					

Розподіл балів, які отримують студенти при формі контролю «залік» (заочна форма навчання)

Форма контролю	Поточний контроль			Всього за поточний контроль	Бали за додаткову роботу	Разом
	ЗМ1	ЗМ2				
	Т1	Т3	Т4			
Усне опитування/ захист роботи/ звіту	20	20	20	90	10	100
Самостійна робота	10	10	10			
Разом	30	30	30			

**Поточний контроль.
Шкала оцінювання: національна та ECTS**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для заліку
90 – 100	A	зараховано
82-89	B	
74-81	C	
64-73	D	
60-63	E	
35-59	FX	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Поточний (модульний) контроль – активність і систематичність роботи на лабораторних заняттях, виконання завдань для самостійної роботи студентів, розв'язання модульних завдань (тестів).

При контролі на *практичних заняттях* оцінці підлягають: рівень знань, продемонстрований у відповідях під час захисту роботи; активність при обговоренні заявлених на занятті питань.

Під час контролю виконання завдань для *самостійної роботи* оцінюванню підлягають: правильність і повнота врахування усіх складових завдання; обґрунтованість відповіді.

При контролі виконання *модульних завдань* оцінці підлягають теоретичні знання та практичні навички, яких набули студенти після опанування тем змістового модуля. Контроль проводиться у вигляді відповідей на тестові питання.

Максимальна сума балів поточного контролю з дисципліни «Екотрофологія» – 100.

Виконання студентами завдання повинно носити виключно самостійний характер. Тому, за використання заборонених джерел (шпаргалок, засобів зв'язку та ін.) чи підказок студент одержує нульову оцінку. Списування під час контрольних заходів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.

Оцінка «відмінно» (90 – 100 балів). Здобувач має систематичні та глибокі знання навчального матеріалу, вміє без помилок виконувати практичні завдання, які передбачені програмою курсу, засвоїв основну й ознайомився з додатковою літературою, викладає матеріал у логічній послідовності, робить узагальнення й висновки, наводить практичні приклади у контексті тематичного теоретичного матеріалу.

Оцінка «добре» (74 – 89 балів). Здобувач повністю засвоїв навчальний матеріал, знає основну літературу, вміє виконувати практичні завдання, викладає матеріал у логічній послідовності, робить певні узагальнення й висновки, але не наводить практичних прикладів у контексті тематичного теоретичного матеріалу або допускає незначні помилки у формулюванні термінів, категорій, невеликі помилки у розрахунках при вирішенні практичних завдань.

Оцінка «задовільно» (60 – 73 бали). Здобувач засвоїв матеріал не у повному обсязі, дає неповну відповідь на поставлені теоретичні питання, припускається грубих помилок при вирішенні практичного завдання.

Оцінка «незадовільно» (менше 60 балів). Здобувач не засвоїв навчальний матеріал, дає неправильні відповіді на поставлені теоретичні питання, не володіє основними методами наукових досліджень при виконанні практичних завдань. Здобувач не допускається до складання іспиту, якщо кількість балів одержаних за результати успішності під час поточного та модульного контролю (відповідно змістовому модулю) впродовж семестру в сумі не досягла 35 балів.

11. Методичне забезпечення

1. Євчук Я.В. Інструктивно-методичні матеріали для проведення лабораторних занять з дисципліни «Екотрофологія» для здобувачів вищої освіти спеціальності 181 – Харчові технології, ОПП «Харчові технології», ОР «Бакалавр». Умань. 2024. 55 С.

2. Євчук Я.В. Інструктивно-методичні матеріали для самостійної роботи з дисципліни «Екотрофологія» для здобувачів вищої освіти спеціальності 181 – Харчові технології, ОПП «Харчові технології», ОР «Бакалавр», Умань, 2022. 11 С.

12. Рекомендована література

Базова

1. Лабораторний практикум із курсу «Екотрофологія» [Текст]. Г.О. Задорожна, В.П. Ляшенко, Т.Г. Турицька. Д.: РВВ ДНУ. 2017. 28 с.

2. Т.О. Колісниченко, О.О. Чернушенко, О.Ю. Вієнко. Інструкції до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Технологія виробництва харчових продуктів функціонального призначення». Дніпро. РВВ ДНУ. 2019. С.

3. Вісловух А.М. Безпека харчування як основа безпечної життєдіяльності людини : навчальний посібник. Київ : Ліра-К. 2018, 250 с.

4. Дуденко Н.В., Павлоцька Л. Ф., Горбань В. Г., Цибань Л. С. Основи фізіології харчування : навч. посіб. Харків, 2017. 216 с.

5. Міхеєнко О.І. Основи раціонального та оздоровчого харчування: навчальний посібник. Суми : Університетська книга, 2017. 189 с.

6. Зубар Н.М., Руль Ю.В., Булгакова М. К. Фізіології харчування: практикум. Київ: Центр навчальної літератури, 2017. 208 с.
7. Розборська Л.В. Опорний конспект лекцій з дисципліни «Основи фізіології і гігієни харчування»: навчальний посібник. Умань, 2016. 124 с.
8. Павлоцька Л.Ф., Дуденко Н. В., Левітін Є.Я. Фізіологія харчування: навчальний посібник. Суми: Університетська книга, 2016. 473 с.
9. Павлоцька Л.Ф., Дуденко Н. В., Левітін Є.Я. Фізіологія харчування: практикум. Суми: Університетська книга, 2015. 152 с.
10. Димань Т.М. Екологія людини: підручник /Т.М. Димань.–К.: ВЦ «Академія», 2009. 376 с.
11. Екотрофологія. Основи екологічно безпечного харчування: Навчальний посібник / Т.М. Димань, М.М. Барановський, Г.О. Білявський, О.О. Власенко, Л.В. Мороз. Київ: Лібра, 2006. 304 С.
12. Про затвердження норм фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах і енергії: Наказ МОЗ України від 03.09.2017 №1073.
13. Харчові добавки: тексти лекцій для студентів спеціальності 181 "Харчові технології" / Уклад.: Гуменюк О.Л. – Чернігів: ЧНТУ, 2019. – 177 с.
14. Нутриціологія. Н.В. Дуденко та ін. Х.: Світ Книг. 2018. 560 с.
15. Дієтичне харчування: підручник. О.І. Черевко та ін. Х.: Світ Книг. 2019. 360 с.

Допоміжна

1. Кошель О.Ю., Євчук Я.В. Перспективи використання вичавок смородини чорної для отримання натуральних барвників. *Вісник Сумського національного аграрного університету*. Серія: «Механізація та автоматизація виробничих процесів» №2 (60). 2025. С. 68-74.
2. Євчук Я.В. Удосконалення технології виробництва хліба лікувально-профілактичного призначення. *Таврійський науковий вісник*. Серія: «Технічні науки». № 2. 2025. С. 112-120.
3. Модифікація буякового квасу рослинною сировиною для покращення якості тіста та хліба / Р.Ю. Кравченко та ін. *Праці Таврійського державного агротехнологічного університету*. Серія: «Харчові технології». № 2. 2025. С. 78-86
4. Aspects of research on the protein composition of cricket flour / Sereda O, etc. *Journal of Chemistry and technologies*. Dnipro. No. 1. 2025. PP. 98–110.
5. Євчук Я.В., Любич В.В. Удосконалення технології хліба пшеничного, збагаченого нетрадиційними рослинними інгредієнтами. *Наукові Горизонти*. Житомир, 2019. Вип. №5 (78) С. 58–67.
6. Біохімічна характеристика плодів глоду (*Crataegus* L.) з метою створення продуктів профілактичного призначення / Я.В. Євчук, В.М. Меженський, В.В. Любич, М.І. Парубок. *Садівництво* Київ, 2019. № 74. С.124–132.
7. Вміст біохімічної складової в насіння кунжута залежно від його забарвлення / Кононенко Л.М., Я.В. Євчук, В.І. Войтовська, С.О. Третякова. *Збірник наукових праць Уманського НУС*, 2020. Вип. 97 (Част. 1). С. 229–239.

8. Порівняльна оцінка хімічного складу суцільнозернового борошна сорго зернового (*Sorghum bicolor*) і чіа (*Salvia hispanica*) / Третьякова С.О., Войтовська В.І., Євчук Я. В., Кононенко Л.М. Агробіологія. Збірник наукових праць № 2 (161). Біла Церква 2020. С. 168–178.

9. Використання кунжутного борошна в технології хліба спеціального призначення / Кононенко Л.М., Євчук Я.В., В.І. Войтовська, С.О Третьякова. Збірник наукових праць Уманського НУС, 2021. Вип. 98 (Част. 1). С. 299–306.

10. Амінокислотний склад незнежиреного борошна кунжутного та перспективи його використання у виробництві органічних продуктів спеціального призначення / Євчук Я.В., Кононенко Л.М., Войтовська В.І., Третьякова С.О. Агробіологія. Збірник наукових праць № 1. Біла Церква 2021. С. 41–48.

11. Димань Т.М., Мазур Т.Г., Загоруй Л.П. Еколого-гуманістичний підхід екотрофології у формуванні сучасного фахівця харчової промисловості / Мат. Міжнарод. наук.-практ. конф. 23-24.04.2019 «Європейські виміри сталого розвитку». К.: НУХТ, 2019. –С.86-87.
http://old.nuft.edu.ua/page/51adaed39c2a2/files/%D0%B5%D0%B2%D1%80%D0%BE%D0%BF_%D0%B2%D0%B8%D0%BC%D1%96%D1%80%D0%B8_2019.pdf

12. Димань Т. М., Мазур Т. Г. Формування теоретичного каркасу екотрофології як науки про стале харчування // Шостий Всеукраїнський з'їзд екологів з міжнародною участю (Екологія/Ecology), м. Вінниця, 20-22 вересня, 2017: Збірник наук. праць. Вінниця: ВНТУ, 2017. С. 249.

13. Димань Т. М. Холістичний підхід екотрофології як втілення ідей біоетики // Виклики інформаційного суспільства: від біоетики до нооетики: Мат. VII Міжнарод. симпозіуму з біоетики, присвяченого пам'яті д. філос. н., проф. В. Л. Кулініченка 22–23.10.2016. К.: Графіка і дизайн, 2016. С.28–29.

14. Український реферативний журнал "Джерело". Серія 2. "Техніка. Промисловість. Сільське господарство" Веб-сторінка
<http://www.nbu.gov.ua/node/523>

15. Журнал «Харчова промисловість».

13. Інформаційні ресурси

1. Наукова бібліотека УНУ
<http://library.udau.edu.ua/>
2. Офіційний веб-сайт –
<http://www.udau.edu.ua>
3. Навчально-інформаційний портал УНУ –
<https://ects.udau.edu.ua/ua/informaciya-po-programam.html?level=master>
4. Сайт кафедри – <https://ft.udau.edu.ua/>
5. Репозитарій УНУ
<http://lib.udau.edu.ua/handle/123456789/68>
6. Сторінка курсу на платформі MOODLE

14. Перезарахування та визнання результатів навчання

Перезарахування та визнання результатів навчання з дисципліни «Екотрофологія» або окремого її елемента відбувається відповідно до Положення про порядок визнання в Уманському національному університеті садівництва результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті.

Здобувачі вищої освіти мають право на визнання результатів навчання в неформальній та інформальній освіті (курси навчання в центрах освіти, курси інтенсивного навчання, семінари, конференції, олімпіади, конкурси наукових робіт, літні чи зимові школи, бізнес-школи, тренінги тощо) в обсязі, що загалом не перевищує 25 % освітньої програми.

15. Політика академічної доброчесності

У процесі навчання з дисципліни «Екотрофологія», студенти повинні дотримуватися встановлених правил академічної доброчесності, визначених Кодексом доброчесності Уманського національного університету садівництва. При підготовці рефератів, виконанні індивідуальних науково-дослідних завдань, а також під час проведення контрольних заходів очікується, що всі роботи подані студентами будуть їхніми оригінальними дослідженнями та міркуваннями.

Будь-які види порушення академічної доброчесності, зокрема плагіат, неправомірне використання чужих ідей, фальсифікація даних чи співучасть у таких діяннях, є абсолютно неприпустимими і не толеруються. Виявлення ознак академічної недоброчесності у письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від обсягу порушення.

З метою запобігання порушенням і підвищення якості академічних робіт, студентам настійно рекомендується користуватися належними академічними ресурсами та інструментами для перевірки робіт на плагіат, а також звертатися за консультаціями з питань правильного цитування і академічного письма.

16. Зміни у робочій програмі на 2025–2026 навчальний рік

1. Оновлено теми лекційних занять.
1. Оновлення теми практичних занять.
3. Оновлено перелік базової літератури.