

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**СИЛАБУС ВИБІРКОВОГО ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ
«ОСНОВИ ХАРЧОВОЇ КОМБІНАТОРИКИ»**

Мова навчання – *українська*

Шифр та найменування галузі знань *18 «Виробництво та технології»*

Код та найменування спеціальності *181 «Харчові технології»*

Освітньо-наукова програма *Харчові технології*

Третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

Ступінь вищої освіти: доктор філософії

Кваліфікація Доктор філософії з харчових технологій

Затверджено на засіданні

Методичної Ради зі спеціальності *181 «Харчові технології»*
"13" листопада 2023 р. протокол №2

Реєстраційний номер в навчальному відділі НЦООП

1. Загальна інформація

Кафедра: [готельно-ресторанного бізнесу](#)
Викладач: Лебеденко Тетяна Євгенівна, доцент кафедри готельно-ресторанного бізнесу, доктор технічних наук



Профайл **Контакти:**
[tatyanaledenko27@gmail.com](mailto:tatyanalebedenko27@gmail.com)
098-336-01-30

Освітній компонент викладається на 2 курсах у 3 семестрі

Кількість: кредитів - 6, годин – 180

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	практичні
денна	60	28	32
заочна	30	14	16
Самостійна робота, годин	Денна – 120	Заочна – 150	

Розклад занять

2. Анотація освітнього компоненту

Освітній компонент (ОК) «Основи харчової комбінаторики» забезпечує глибокі знання з теоретичних і методологічних основ технологій здорового харчування та харчової комбінаторики, принципів розроблення нових і вдосконалення існуючих технологій виробництва оздоровчих харчових продуктів в цілому та ролі, особливостей борошняних виробів, які відповідають основним принципам харчування ХХІ століття – якість, безпека, ефективність.

3. Мета освітнього компоненту

Метою викладання «Основи харчової комбінаторики» є отримання здобувачами ступеня доктора філософії глибоких знань з принципів виробництва оздоровчих харчових продуктів, вивченні загальних питань та теоретичних основ з розроблення нових і вдосконалення існуючих технологій виробництва оздоровчих харчових продуктів, зокрема борошняних виробів, вивчення дії окремих компонентів таких продуктів на організм людини, ознайомлення з методами контролю якості та безпеки сировини і продуктів виготовлених на її основі, надання навичок використати набуті знання для розроблення нових продуктів оздоровчого призначення, складанні меню на їх основі, уміння розробити та надати рекомендації для різних груп споживачів за віком, станом здоров'я, поглядів і вимог до харчування, принципів організації роботи закладів готельно-ресторанного господарства різного спрямування тощо.

В результаті вивчення ОК «Основи харчової комбінаторики» здобувачі ступеня доктора філософії повинні

знати:

- функції їжі та чинники, що їх забезпечують;
- класичні і сучасні теорії та концепції харчування;
- основні терміни та визначення щодо спеціальних харчових продуктів;
- вимоги стандартів до оздоровчих харчових продуктів оздоровчого призначення;
- ефективність впливу на організм людини речовин харчової сировини, біологічно активних харчових добавок та інших сировинних компонентів;
- наукові основи технологічних процесів виробництва харчових продуктів оздоровчого призначення і способи їх практичної реалізації;
- про теоретичні основи впливу компонентів харчових продуктів на функціонування

організму людини,

- про підвищення його адаптаційних можливостей в умовах несприятливого довкілля,
- про запобігання виникненню та розвитку різноманітних захворювань;
- про особливості технологій отримання нового покоління харчових продуктів із задалегідь прогнозованими властивостями відповідно до принципів харчової комбінаторики та здорового харчування XXI століття;
- про практичні навички модифікації традиційних харчових продуктів на оздоровчі;
- про особливості технології виробництва поліфункціональних натуральних збагачувачів як альтернативи штучним добавкам з повною їх заміною при виробництві оздоровчих продуктів;
- про технології отримання нових харчових продуктів на основі зернових, молочних, м'ясних середовищ із корегуванням технологічних способів

вміти:

- застосовувати передові концептуальні та методологічні знання з принципів харчової комбінаторики при розробці / удосконаленні борошняних виробів, демонструвати дослідницькі навички з метою отримання нових знань та/або здійснення інновацій на рівні сучасних світових досягнень науки і техніки;
- забезпечувати проектування та організацію технологічних процесів приготування борошняних виробів з урахуванням сучасних моделей харчування, підходів у побудові меню сучасних ресторанів, запитів споживачів, властивостей локальної сировини тощо;
- критично аналізувати результати власних досліджень, а також результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми організації оздоровчого харчування людини;
- розуміти і доводити зв'язок між використаними харчовими і біологічно-активними добавками і споживчими властивостями оздоровчих харчових продуктів для наукового обґрунтування, розробки та реалізації заходів з удосконалення технологій борошняних виробів та підвищення якості цільових продуктів;
- складати раціон оздоровчого харчування для окремих верств населення, аналізувати вплив БАДів і харчових добавок на здоров'я людини;
- розробити алгоритм оцінки безпечності біологічно активних добавок до їжі та формування інгредієнтного складу оздоровчих харчових продуктів і функціональних напоїв, розробки технології оздоровчих продуктів харчування.

4. Компетентності та програмні результати навчання

У результаті вивчення ОК «Основи харчової комбінаторики» здобувачі ступеня доктора філософії отримують наступні програмні компетентності та програмні результати навчання, які визначені у [Стандарті вищої освіти зі спеціальності 181 Харчові технології](#) та [освітньо-науковій програмі «Харчові технології»](#) підготовки докторів філософії.

Інтегральна компетентність

Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері виробництва харчових продуктів, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Загальні компетентності:

ЗК4* Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

СК4 Здатність критично аналізувати та оцінювати сучасний стан і тенденції розвитку харчових технологій.

СК5 Здатність виявляти, ставити та розв'язувати задачі дослідницького характеру, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт у харчовій промисловості.

СК7 * Здатність застосовувати глибокі знання з наукових основ харчових технологій при розробці та реалізації заходів з удосконалення харчових технологій на підприємствах та підвищувати якість харчових продуктів, розробляти та впроваджувати у виробництво на основі системного підходу новітніх ресурсо- та енергозберігаючих технологій харчових продуктів та заходи з оцінки стану технології, якості та безпечності харчових продуктів.

Програмні результати навчання:

ПРН5 Мати передові концептуальні та методологічні знання, демонструвати дослідницькі навички у сфері харчових технологій та на межі предметних галузей, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень з метою отримання нових знань та/або здійснення інновацій на рівні сучасних світових досягнень науки і техніки.

ПРН7 Критично аналізувати результати власних досліджень у сфері харчових технологій і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми, забезпечувати захист інтелектуальної власності.

ПРН9* Науково обґрунтовувати, розробляти та реалізовувати заходи з удосконалення харчових технологій на підприємствах та підвищення якості харчових продуктів. Розробляти та впроваджувати у виробництво на основі системного підходу новітні ресурсо- та енергозберігаючі технології харчових продуктів та заходи з оцінки стану технології, якості та безпечності харчових продуктів

5. Інформаційний обсяг освітнього компоненту

5.1 Перелік лекційних занять

Тема	Зміст теми	Кількість годин	
		Денна	Заочна
Змістовний модуль 1. Класичні та сучасні підходи до оцінки стану здоров'я та обґрунтування вимог до якості харчування			
1.	Вступ. Класичні та сучасні теорії харчування і здоров'я. Еволюція системи харчування і формування нутриома сучасної людини. Сучасні наукові погляди про потреби людини у нутрієнтах. Основні теорії і концепції харчування. Актуальні питання, терміни і визначення нутриціології, нутригеноміки, науки про харчування	4	2
2.	Генетична першооснова харчування. Генетичні основи харчової поведінки та селекції сучасної людини	2	1
3.	Стан здоров'я та харчування в Україні та світі, тенденції змін. Рекомендації щодо здорового харчування. Зв'язок харчування та стану здоров'я населення. Сучасні погляди на проблеми неправильного харчування. Використання здоров'язберезувальних технологій в Україні, реалізація міжнародних стратегій. Законодавство України в галузі здорового харчування.	4	1
Змістовний модуль 2. Інноваційні технології харчових продуктів спеціального призначення			
4.	Методи оцінки якості харчування та рівня забезпеченості фізіологічних потреб людини. Індекси якості харчування. Харчова піраміда. Харчовий компас.	2	1
5.	Емпіричні моделі харчування. Ергогенні дієти. Дієта П. Брега. Натуральні дієти. Дієта Дж. Тілдена та А.Чейз. Дієта Г. Шелтона та Р. Джексона. Дієта М. Бірхер-Беннера та К.С. Джеффри. Дієти, що регулюють кислотно-лужну рівновагу крові. Макробіотичне харчування. Моделі харчування націй довгожителів. Українська традиційна кухня та моделі здоров'я	4	2
6.	Сучасні напрямки підвищення якості та оздоровчих властивостей харчових продуктів. Зміна харчової поведінки споживачів.	2	1

	Спеціальне, функціональне, оптимізоване, персоніфіковане, збагачене харчування.		
Змістовний модуль 3. Основи проектування харчових продуктів. Теорія і практика харчової комбінаторики			
7.	Основи проектування харчових продуктів. Методологічні підходи проектування технологій харчових продуктів і раціонів харчування. Методика проектування багатокомпонентних харчових продуктів. Конструювання продуктів харчування з дієтичними, біологічно активними добавками.	4	2
8.	Класифікація і характеристика дієтичних, біологічно-активних добавок. Фізіологічне значення біологічно активних речовин харчових продуктів. Класифікація та характеристика дієтичних добавок. Харчові речовини - нутріцевтики, пробіотики, парафармацевтики та їх характеристика. Комбінаційні добавки.	2	1
9.	Характеристика інноваційних технологій харчових продуктів функціонального призначення. Характеристика інноваційних технологій харчових: продуктів функціонального призначення. Сутність та перспективи розвитку молекулярної технології.	2	1
10.	Інноваційні технології харчових продуктів функціонального призначення з використанням дієтичних добавок. Технологія борошняних виробів зі скоректованими властивостями.	2	2
Разом за ОК:		28	14

5.2 Перелік практичних робіт

№ з/п	Назва практичної роботи	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Аналіз відповідності стану харчування українців рекомендаціям щодо здорового харчування	6	2
2	Аналіз стану здоров'я українців по областях України, визначення взаємозв'язку з якістю харчування	4	2
3	Оцінка моделей харчування народів довгожителів, порівняння з українськими традиціями з використанням сучасних методів аналізу	6	2
4	Оцінка ролі борошняних виробів в харчуванні українців. Визначення цінності, проблем приготування та перспектив покращення	4	2
5	Розробка алгоритму та формування вихідної бази для проектування покращеного борошняного продукту	6	4
6	Проектування борошняного виробу зі скоректованими складом та якістю на принципах харчової комбінаторики	6	4
Всього за ОК:		32	16

5.3 Перелік завдань до самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1.	Оздоровче харчування як практична реалізація уявлень про ідеальну їжу. Здоров'я і його залежність від різних чинників. Харчування як основний чинник впливу на здоров'я людини. Роль науки в оздоровчому харчуванні.	5	10
2.	Теорії та концепції харчування. Теорія збалансованого харчування. Теорія адекватного харчування. Теорія раціонального харчування. Комбіновані продукти харчування. Лікувально-профілактичне харчування (ЛПХ).	5	8
3.	Поняття про функціональні (оздоровчі) продукти харчування. Класифікація продуктів функціонального харчування. Інгредієнти,	5	7

	що використовуються у виробництві продуктів функціонального харчування. Забезпечення якості і безпеки сировини, продуктів оздоровчого харчування		
4.	Принципи методів контролю показників безпеки та якості сировини, продуктів оздоровчого харчування	5	5
5.	Інгредієнтний склад функціональних продуктів Формування інгредієнтного складу функціональних харчових продуктів. Олігоцукриди. Резистентні види крохмалю. Харчові волокна. Цукрозамінники та поліцукриди (инулін). Глікозиди, ізопреноїди та поліненасичені жирні кислоти	5	7
6.	Основи виробництва збагачених продуктів. Пребіотики і пробіотики при харчуванні. Принципи конструювання продуктів для корекції та підтримання здоров'я людини на рослинною і тваринною основах. Харчові та БАД – біологічно активні добавки.	5	8
7.	Наукові принципи збагачення харчових продуктів. Харчові волокна. Вітамінізація харчових продуктів. Вітаміни групи В для збагачення харчових продуктів. Вітамін С у виробництві харчових продуктів. Вітаміни групи А у виробництві харчових продуктів. Харчові волокна, їх роль у фізіології харчування. Збагачення продуктів харчовими волокнами відповідно до вимог збалансованого харчування.	5	10
8.	Технології отримання продуктів ЛПХ. Вимоги до технології приготування страв лікувально-профілактичного харчування. Харчування людей похилого віку.	10	12
9.	Функціональне харчування. Напрями формування функціональних продуктів. Напрями розширення сектора функціональних продуктів. Особливості створення нових видів функціональних продуктів. Наукові основи створення функціональних продуктів. Правові аспекти функціональних продуктів і біологічно активних речовин.	10	10
10.	Водорості як природні концентрати функціональних інгредієнтів. Харчова та біологічна цінність морських водоростей. Проблема йододефіциту в Україні. Бурі морські водорості та спіруліна як джерело органічного йоду. Використання водоростей для виробництва медичних препаратів і збагачення традиційних харчових продуктів біологічно активними добавками. Виробництво йодовмісних та селеновмісних харчових продуктів. Асортимент харчових продуктів з водоростями в Україні.	5	5
11.	Використання їстівних грибів у функціональному харчуванні. Біохімічний склад різних грибів. Харчова та біологічна цінність дикорослих і культивованих грибів. Їстівні гриби як джерело харчового білку. Культивовані гриби як сировина для виробництва продукції функціонального призначення. Цінність сублімованих грибних порошків. Функціональні особливості білків та шляхи вирішення білкового харчування в Україні. Білковий та амінокислотний склад харчових продуктів. Роль білкових компонентів у створенні нових продуктів оздоровчої дії. Нові джерела харчового білку. Перспективи отримання білкових концентратів із зеленої маси рослин. Черемша як нетрадиційне джерело отримання протеїнових концентратів.	5	5
12.	Функціональна роль мінеральних речовин та їх використання для збагачення харчових продуктів. Основні функції мінеральних елементів в організмі людини. Поняття про металоорганічні комплекси та елементи-синергісти. Особливості збагачення традиційних харчових продуктів мінеральними речовинами.	5	7

	Технологічні аспекти особливості збагачення харчових продуктів сполуками кальцію, йоду, заліза, селену та ін. Натуральні функціональні продукти як джерело отримання оздоровчих харчових композицій. Роль зернових культур у створенні функціональних харчових продуктів. Хімічний склад зерна і зародку пшениці. Пшеничні зародки – перспективна сировина для отримання оздоровчих композицій імуномодельючої дії. Зелений чай як профілактичний засіб та харчова біодобавка. Використання чаю в суміші з лікарськими травами. Функціональні властивості чайного гриба. Біологічно активні речовини горіхів та їх використання у харчовій промисловості.		
13.	Харчові раціони радіозахисного призначення. Принципи складання харчових раціонів при тривалому впливі техногенних факторів на організм людини. Раціони харчування дітей. Загальні принципи формування раціону харчування для дітей шкільного віку. Раціони харчування для хворих на ожиріння і цукровий діабет. Основні вимоги щодо побудови раціонів для хворих на ожиріння. Характеристика основних лікувальних дієт. Характеристика дієт № 1, 2, 3, 4, 5. Характеристика дієт № 6, 7, 8. Характеристика основних лікувальних дієт. Характеристика дієт № 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15. Лікувальне (дієтичне) харчування при окремих захворюваннях. Організація раціонального харчування дітей. Технологія продуктів для харчування дітей. Організація раціонального харчування дітей у дошкільних навчальних закладах. Раціональне харчування дітей дошкільного віку (1-6 років). Раціональне харчування дітей шкільного віку (6-17 років).	10	10
14.	Чинники впливу на формування якості борошняної продукції. Чинники підвищення якості та сфери їх впливу	10	10
15.	Формування комплексного показника якості борошних продуктів оздоровчого призначення	10	10
17.	Фізіологічна цінність зернових та продуктів їх переробки, оцінка поживних та антипоживних властивостей, способи коригування	20	26
Всього за ОК:		80	104

6. Система оцінювання та вимоги

Контроль успішності навчання здобувача проводиться у формах вхідного, поточного і підсумкового контролів.

Вхідний контроль якості навчання здійснюється на початку курсу проведенням перевірки залишкових знань здобувачів за ОК, що забезпечують вивчення даного освітнього компоненту (діагностика первинних знань здобувачів).

Формами поточного контролю є:

- виконання і захист практичних робіт;
- усне опитування здобувачів за темами;
- підготовка доповідей, презентацій.

Підсумковий контроль – *екзамен*.

Нарахування балів:

Вид роботи, що підлягає контролю	Максимальна кількість оціночних балів	
	денна	заочна
Змістовний модуль 1. Класичні та сучасні підходи до оцінки стану здоров'я та обґрунтування вимог до якості харчування		
Лекційний курс*	–	–
Практичні роботи*	10	10

Самостійна робота*	10	10
Всього за змістовний модуль 1	20,0	20,0
Змістовний модуль 2. Інноваційні технології харчових продуктів спеціального призначення		
Лекційний курс*	–	–
Практичні роботи*	10	10
Самостійна робота*	10	10
Всього за змістовний модуль 2	20,0	20,0
Змістовний модуль 3. Основи проектування харчових продуктів. Теорія і практика харчової комбінаторики		
Лекційний курс*	–	–
Практичні роботи*	10	10
Самостійна робота*	10	10
Тестування*	10	10
Всього за змістовний модуль 3	30,0	30,0
Екзамен	30,0	30,0
ВСЬОГО	100,0	100,0

*Є можливість визнання результатів неформальної освіти відповідно до п.2 [Положення про порядок перезарахування результатів навчання \(навчальних дисциплін\) в Одеському національному технологічному університеті](#)

Критерії оцінювання програмних результатів навчання здобувачів

Практичні роботи (оцінювання однієї роботи) для денного та заочного відділення

4 – 5 балів	Практична відпрацьована та вчасно захищена, надані повні обґрунтовані відповіді	відмінно
3,0 – 3,9 балів	Практична відпрацьована та вчасно захищена, привідповіді допущені неточності	дуже добре
2,0 – 2,9 балів	Практична відпрацьована, відповіді неповні, допущені помилки	добре
1,0 – 1,9 балів	Практична відпрацьована, відповіді незадовільні, допущені грубі помилки	достатньо
0 – 0,9 балів	Практична не відпрацьована або дані незадовільні відповіді	незадовільно

Самостійна робота (за один змістовний модуль) для денного та заочного відділення

4 – 5 балів	90 – 100 %	відмінно
3,0 – 3,9 балів	74 – 89%	дуже добре
2,0 – 2,9 балів	60 – 73%	добре
1,0 – 1,9 балів	35 – 59 %	достатньо
0 – 0,9 балів	0 – 35 %	незадовільно

Тестування для денного та заочного відділення

8,0 – 10 балів	90 – 100 %	відмінно
6,0 – 7,9 балів	74 – 89%	дуже добре
4,5 – 5,9 балів	60 – 73%	добре
2,1 – 4,4 балів	35 – 59 %	достатньо
0 – 2 балів	0 – 35 %	незадовільно

Критерії оцінювання екзамену

27-30 балів	якщо здобувач демонструє повні й глибокі знання навчального матеріалу, достовірний рівень розвитку умінь і навичок, правильне й обґрунтоване формулювання практичних висновків, уміння приймати необхідні рішення в різних нестандартних ситуаціях, вільне володіння науковими термінами, високу комунікативну культуру	відмінно
--------------------	---	----------

23-26 балів	якщо здобувач виявляє дещо обмежені знання навчального матеріалу, допускає окремі несуттєві помилки й неточності	дуже добре
18-22 бали	якщо здобувач засвоїв основний навчальний матеріал, володіє необхідними вміннями та навичками для вирішення стандартних завдань, проте при цьому допускає неточності, не виявляє самостійності суджень, демонструє недоліки комунікативної культури	задовільно
0-17 балів	якщо здобувач не володіє необхідними знаннями, вміннями й навичками, науковими термінами, демонструє низький рівень комунікативної культури	незадовільно

7. Засоби діагностики успішності навчання

Методи навчання, які використовуються у процесі проведення занять, а також самостійних робіт за ОК:

Лекційні заняття: Словесні методи: розповідь, пояснення, бесіда, дискусія; Наочні: ілюстрація, спостереження, демонстрація; відео-матеріали (відео-фільми), пояснювально-демонстративний метод, проблемний виклад.

Практичні заняття: аналіз конкретних ситуацій (проблемних, звичайних, нетипових); групове обговорення питання; дискусії, виконання ситуаційно-розрахункових задач, інтерактивні методи навчання (проблемне навчання, робота в малих групах, технології опрацювання дискусійних питань).

Самостійна робота: робота з навчально-методичними матеріалами, реферування, конспектування, підготовка доповідей, підготовка презентацій, написання словника термінів.

8. Інформаційні ресурси

Базові (основні):

1. Фізіологічні аспекти оцінки якості харчових продуктів [Текст] : навч. посіб. / С. П. Решта, Л. М. Пилипенко, О. І. Данилова ; за ред. Л. М. Пилипенко. — Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2021. — 334 с. : табл., рис. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1688812>

2. Healthy nutrition - the healthy nation! [Текст] : collective monograph / L. M. Telezhenko, V. V. Atanasova, Y. A. Golinskaya etc. ; Responsible for release L. M. Telezhenko ; Odessa national academy of food technologies. — Kharkiv : Publishing House I. Ivanchenko, 2020. — 383 p. : table, fig. — ISBN 978-617-7879-14-4. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1335731>

3. Страви з круп'яних та овочевих культур оздоровчого призначення [Текст] : навч. посіб. / О. В. Аверчев, О. В. Дзюндзя, Н. В. Новікова ; Держ. вищ. навч. закл. "Херсон. держ. аграр.-екон. ун-т". — Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2021. — 60 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1617334>

4. Оздоровче харчування [Текст] : навч. посіб. / П. О. Карпенко, Н. В. Притульська, М. Ф. Кравченко та ін. ; за заг. ред. П. О. Карпенка ; Київ. нац. торг.-екон. ун-т. — Київ : КНТЕУ, 2019. — 628 с. — Бібліогр.: с. 626-627. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1414747>

5. Оздоровчо-рекреаційні технології [Електронний ресурс] : навч. посіб. / Л. Я. Чеховська, О. М. Жданова, І. Б. Грибовська та ін. ; Львів. держ. ун-т фізич. культури ім. І. Боберського. — Львів : ЛДУФК, 2019. — 220 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2133118>

6. Технологія продукції ресторанного господарства [Текст] : навч.-наоч. посіб. / В. Ф. Доценко, В. І. Кочерга, В. О. Губеня та ін. ; Нац. ун-т харч. технологій. — Київ : Кондор, 2019. — 292 с. — ISBN 978-617-7841-45-5. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1360909>

7. Технологія продукції ресторанного господарства [Електронний ресурс] : навч. посіб. / А. В. Слащева ; Донец. етн. ун-т економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського, Каф. технологій в ресторан. господарстві, готел.-ресторан. справи та підприємництва, Каф. економіки та бізнесу. — Кривий Ріг, 2020. — 300 с. — Бібліогр.: с. 298-299.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1713641>

8. Нутриціологія та харчова безпека [Електронний ресурс] : навч. посіб. / Л. Ф. Павлоцька, О. Ф. Аксьонова, Л. А. Скуріхіна ; Харків. держ. ун-т харчування та торгівлі. — Харків : ХДУХТ, 2020. — 132 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2046977>

9. Управління якістю кулінарної продукції лікувального та дієтичного харчування [Текст] : навч. посіб. / О. І. Черевко, Л. М. Крайнюк, Л. О. Касілова та ін. ; за ред. Л. О. Касілової ; Харків. держ. ун-т харчування та торгівлі. — Суми : Унив. кн., 2019. — 279 с. : табл., рис. — МОН. — Бібліогр.: с. 202-203. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.166298>

Додаткові:

1. Основи харчування: підручник / М.І. Кручаниця, І.С. Миронюк, Н.В. Розумикова [та ін.]. — Ужгород: Вид-во УдНУ "Говерла", 2019. — 252 с.

2. Організація ресторанного господарства: навчальний посібник / В.В. Архіпов. 3-тє вид. Київ : Центр учбової літератури, 2019. — 280 с.

3. Combs G.F., McClung J.P. The Vitamins: Fundamental Aspects in Nutrition and Health. — 6th edition. — Academic Press, 2022. — 776 p.

4. Da Cruz A., Ranadheera C., Nazzaro F., Mortazavian A. (Eds.). Probiotics and Prebiotics in Foods: Challenges, Innovations, and Advances. — Academic Press, 2021. — 350 p.

5. Egbuna C., Dable-Tupas G. (eds.) Functional Foods and Nutraceuticals: Bioactive Components, Formulations and Innovations. — Springer, 2020. — 642 p.

6. Wildman R.E.C., Bruno R.S. (Eds.) Handbook of Nutraceuticals and Functional Foods. — 3rd edition. — Boca Raton, CRC Press, 2019. — 350 p.

7. Spagnuolo P.A. (ed.) Nutraceuticals and Human Health: The Food-to-supplement Paradigm. — Royal Society of Chemistry, 2020. — 251 p.

9. Політика освітнього компоненту

Політика всіх освітніх компонент в ОНТУ є уніфікованою та визначена з урахуванням законодавства України, [Корпоративному кодексу ОНТУ](#), [Кодексу академічної доброчесності ОНТУ](#), [Положення про організацію освітнього процесу ОНТУ](#), [Положення про порядок перезарахування результатів навчання \(навчальних дисциплін\) в ОНТУ](#), [вимог ISO 9001:2015 та роботодавців](#).

Викладач

/ПІДПИСАНО/

Тетяна ЛЕБЕДЕНКО

Розглянуто та затверджено на засіданні кафедри готельно-ресторанного бізнесу
Протокол від «20» жовтня 2023 р. №3

Завідувач кафедри

/ПІДПИСАНО/

Тетяна ЛЕБЕДЕНКО

ПОГОДЖЕНО:

Гарант ОНП «Харчові технології»

/ПІДПИСАНО/

Богдан ЄГОРОВ