

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



СИЛАБУС ВИБІРКОВОГО ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ

**« Наукові основи застосування методу мікропартикуляції білків у технології
соусів»**

Мова навчання – *українська*

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

Код та найменування спеціальності **181 «Харчові технології»**

Освітньо-професійна програма «Харчові технології»

Ступінь вищої освіти *Доктор філософії*

Затверджено на засіданні

Методичної Ради зі спеціальності **181 Харчові технології**

«11» квітня 2025 р. протокол № 5.

Реєстраційний номер у відділі аспірантури і докторантури

67-181-2025A

1. Загальна інформація

Кафедра: [Технології ресторанного і оздоровчого харчування](#)

[Профайл.](#)

Дідух Геннадій Васильович, к.т.н., доцент
кафедри технології ресторанного і оздоровчого
харчування
тел: 099 515 88 37
genad69@gmail.com



Освітній компонент викладається на 2 курсі у 3 семестрі
Кількість: кредитів - 6, годин – 180

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	практичні
денна	90	20	70
заочна	36	10	26
Самостійна робота, годин	Денна – 90		Заочна – 144

[Розклад занять](#)

1. Анотація освітнього компоненту

ОК «Наукові основи удосконалення технології емульсійних кулінарних виробів» забезпечує розвиток технологій кулінарної продукції підвищеної біологічної та харчової цінності на основі сучасних підходів до приготування страв, способів підготовки сировини та інгредієнтів для емульсій, змін основних складових частин сировини у ході технологічного процесу та їх вплив на якість готової продукції. Надає аспірантам необхідні знання, щодо покращення та збільшення асортименту продукції як оздоровчого призначення так і низькокалорійного статусу, розробки та впровадження нових ресурсо- та енергозберігаючих технологій, використання нової нетрадиційної та місцевої сировини з функціональними властивостями для виробництва кулінарної продукції у вигляді емульсійних соусів.

У результаті вивчення ОК «Наукові основи удосконалення технології емульсійних кулінарних виробів» здобувач вищої освіти СВО «Доктор філософії» отримує наступні компетентності та програмні результати навчання:

1. Мета освітнього компоненту

Метою викладання освітнього компоненту (ОК) «Наукові основи удосконалення технології емульсійних кулінарних виробів» є ознайомлення здобувачів ступеня доктора філософії із сучасними тенденціями, інноваційними технологіями та новими напрямками розвитку сучасних закладів ресторанного господарства; поглиблення необхідних знань, вмінь та практичних навичок в узагальненні технологічних процесів та рецептур для створення досконалих кулінарних виробів; набуття професійного мислення та необхідних теоретичних знань з сутності, закономірностей та взаємозв'язку процесів, що зумовлюють перетворення сировини в готову продукцію; застосовування на практиці наукових та теоретичних основ прогресивних технологій; отримання практичних навичок для майбутньої дослідницької, викладацької діяльності та для розробки технологічних заходів і засобів для підвищення якості, розширення асортименту кулінарної продукції; здійснення процедури впровадження нових технологічних прийомів у виробництво.

1. Компетентності та програмні результати навчання

У результаті вивчення освітнього компоненту «Новітні технології олійно-жирових продуктів з сучасної сировини» здобувач вищої освіти отримує наступні програмні

компетентності та програмні результати навчання, які визначені в [Стандарті вищої освіти \(доктор філософії\) зі спеціальності 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 (ЗК):

ЗК1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК2 Здатність працювати в міжнародному контексті.

ЗК3 Здатність розв'язувати комплексні проблеми у харчових технологіях на основі системного наукового та загального культурного світогляду із отриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.

ЗК4* Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

Спеціальні компетентності (СК):

СК1 Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, що формують нові знання у сфері харчових технологій та / або дотичних до них міждисциплінарних напрямках.

СК2 Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти у сфері виробництва харчових продуктів та дотичні до неї міждисциплінарні проекти, виявляти лідерство під час їх реалізації.

СК3 Здатність застосовувати сучасні методології, методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень, цифрові технології, методи комп'ютерного моделювання, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності у сфері харчових технологій.

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 (ПРН):

ПРН4 Планувати, організовувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження у сфері харчових технологій з використанням сучасних інструментів та обладнання, інформаційних технологій і програмного забезпечення.

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.

ПРН6 Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість розв'язувати значущі наукові та прикладні проблеми у сфері виробництва харчових продуктів з врахуванням соціальних, економічних, екологічних і правових аспектів.

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 завдань

Тема	Зміст теми	Кількість годин	
		денна	заочна
Змістовий модуль 1: Науково-практичні основи технології емульсійних кулінарних виробів.			
1.	Мікропартикуляція як метод модифікації білків.	5	2,5
2.	Характеристика сировини для виробництва соусів.	5	2,5
3.	Технологічні прийоми виготовлення соусів у ЗРГ.	5	2,5
4.	Показники якості соусів.	5	2,5
	Разом за ОК:	20	10

5.2 Перелік практичних занять

№ з/п	Назва практичних занять	Кількість годин	
		денна	заочна
1.	Органолептична оцінка соусів.	5	2
2.	Енергетична цінність соусів.	5	2
3.	Харчова цінність соусів.	5	2
4.	Біологічна цінність соусів.	5	2
5.	Реологічні показники соусів.	5	2
6.	Визначення динамічної в'язкості соусів.	10	3
7.	Визначення ступеня дисперсності білків у емульсійних кулінарних виробках.	10	3
8.	Оптимізація процесу коагуляції казеїнових білків для приготування діп - соусу.	5	2
9.	Процес коагуляції білків.	5	2
10.	Процес мікропартикуляції білків при виробництві діп-соусів	5	2
11.	Вплив мікропартикуляції на процес коагуляції білків у діп-соусах	5	2
12.	Структуроутворювачі при виробництві діп-соусів..	5	2
	Всього за ОК:	70	26

5.3 Перелік завдань до самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1.	Опрацювання лекційного матеріалу за темами зазначених у пункті 5.1	10	16
2.	Хімічний склад сировини для соусів.	10	16
3.	Фізико-хімічні основи харчових технологій.	10	16
4.	Перспективи розвитку харчової галузі у ЗРГ.	10	16
5.	Сучасні тенденції у виробництві соусів.	10	16
6.	Основні технологічні прийоми у приготуванні діп-соусів.	10	16

7.	Використання структуроутворювачів у виробництві соусів.	10	16
8.	Використання нетрадиційної сировини у дів-соусах.	10	16
9.	Використання барвників у соусах.	10	16
	Всього	90	144

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:

- тестування знань здобувачів за підсумком вивчення освітнього компоненту;
- виконання і захист лабораторних робіт;
- усне опитування;
- тощо.

Підсумковий контроль – *диференційований залік*.

Нарахування балів:

Вид роботи, що підлягає контролю	Максимальна кількість оціночних балів	
	Денна	Заочна
Змістовний модуль 1.		
Практичні заняття*	30	30
Підсумкове тестування за освітнім компонентом	70	70
Всього за змістовний модуль 1	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 заняття (приклад оцінювання одного заняття, передбачено 12 занять за 1 змістовним модулем)

Критерії оцінювання програмних результатів навчання здобувачів (для денної форми навчання)

Практичні заняття

Бали	Критерії оцінювання	Оцінка за національною шкалою
5 балів	Практичне заняття відпрацьоване, оформлене відповідно до методичних вказівок та вчасно захищена, надані повні обґрунтовані відповіді	відмінно
4 балів	Практичне заняття відпрацьоване, оформлене відповідно до методичних вказівок та вчасно захищена, при відповіді допущені неточності і помилки	добре
3 балів	Практичне заняття відпрацьоване, завдання за методичними вказівками виконані не у повному обсязі відповіді незадовільні, допущені грубі помилки	задовільно
0 – 2 бали	Практичне заняття не відпрацьоване або дані незадовільні відповіді	незадовільно

Підсумкове тестування за змістовним модулем 1

Бали	Критерії оцінювання	Оцінка за національною шкалою
30,0-35,0	100 – 90 % правильних відповідей	відмінно
25,0-29,0	80 – 70 % правильних відповідей	добре
21,0-24,0	60 – 50 % правильних відповідей	задовільно
0-20,0	40 – 0 % правильних відповідей	незадовільно

7. Засоби діагностики успішності навчання

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

- наочні: ілюстративний та демонстраційний матеріал;
- інтерактивні: використання комп'ютерної техніки, спеціалізованих програм під час проведення лекцій та лабораторних занять;
- словесні: розповідь, пояснення, бесіда, дискусія, відповіді за лабораторними роботами.

8. Інформаційні ресурси

Базові (основні):

1. 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>

2. Книга про їжу та культуру харчування [Електронний ресурс] / В. Б. Вінницький. — Електрон. вид. — Вашингтон ; Київ, 2023. — 272 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2259588>

3. Конспект лекцій з дисципліни "Хімічний склад харчової сировини та продуктів харчування" [Електронний ресурс] : для студентів спец. 181 "Харчові технології", галузь знань 18 "Виробництво та технології", ступеня вищої освіти магістр за освіт.-проф. програмою "Технологічна експертиза та безпека харчової продукції", ден. і заоч. форми навчання / Н. К. Черно ; Каф. харчової хімії та експертизи. — Одеса : ОНАХТ, 2021. — 134 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1914915>

4. Методи контролю якості харчової продукції [Текст] : навч. посіб. / О. І. Черевко, П. М. Крайнюк, Л. О. Касілова, Ш. А. Дмитрієвич та ін. ; за заг. ред. Л. М. Крайнюк ; Харків. держ. ун-т харчування та торгівлі. — Суми : Унів. книга, 2023. — 512 с. — МОН.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2245834>

5. Харчова хімія. Мінеральні речовини [Електронний ресурс] : навч. посіб. / О. Ф. Аксьонова, І. С. Пілюгіна, Н. В. Мурликіна, Л. В. Кононенко ; Харків. держ. ун-т харчування та торгівлі. — Харків : ХДУХТ, 2021. — 193 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2045183>

6. Біленька, І. Р. Основи сучасної метрології, стандартизації, сертифікації та управління якістю : підручник для закл. вищої освіти / І. Р. Біленька, Я. Г. Верхівкер, А. К. Д'яконова ; за ред. І. Р. Біленької ; Одес. нац. технол. ун-т. — Одеса : Олді+, 2024. — 524 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.39284>

7. Методи контролю якості харчової продукції : навчальний посібник / |О. І. Черевко, Л. М. Крайнюк, Л.О. Касіловата ін.; за заг. ред. Л. М. Крайнюк ; Харківський державний університет харчування та торгівлі, СНАУ. - Суми : Університетська книга, Стереотип. 2023. - 512 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2245834>

8. Системи управління якістю на підприємствах харчової промисловості : навч. посібник / В.В. Кійко, О.П. Мельник, О.В. Кузьмін, Н.В. Попова. - Одеса : Олді+, 2023. -278 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2235307>

Додаткові:

1. Дієтичне харчування [Текст] : підручник / О. І. Черевко, Н. В. Дуденко, Л. Ф. Павлоцька та ін. ; Харків. держ. ун-т харчування та торгівлі. — Вид. 2-е, стер. — Харків : ХДУХТ ; Світ кн., 2019. — 360 с. : табл., рис. — Бібліогр.: с. 358-359. — ISBN 978-966-2678-42-0. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1344954>

2. Методи контролю харчових продуктів [Текст] : навч. посіб. / Т. А. Королук, С. І. Усатюк, Т. А. Костінова, І. М. Філіпченко ; Нац. ун-т харч. технологій. — Київ : НУХТ, 2017. — 146 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.163343>

3. 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.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1414747>

4. Фізико-хімічні методи дослідження якості харчових продуктів [Текст] : посібник / О. М. Полумбрик, І. І. Осипенкова, Є. О. Котляр ; за ред. О. М. Полумбрика ; Черкас. держ. технол. ун-т, Одес. нац. акад. харч. технологій. — Черкаси ; Одеса ; Київ : Логос, 2019. — 188 с. : табл., рис. — Бібліогр.: с. 174-177.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.164510>

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](#), [Положення про порядок перезарахування результатів навчання \(навчальних дисциплін\) в ОНТУ](#), [вимог ISO 9001:2015](#) та [роботодавців](#).

Викладач

/ПІДПИСАНО/
(підпис)

Геннадій ДІДУХ
(Ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

Розглянуто та затверджено на засіданні кафедри Технології ресторанного і оздоровчого харчування

Протокол від « 01 » 04 2025 р. № 10

В.о. завідувача кафедри ТРіОХ

/ПІДПИСАНО/
(підпис)

Геннадій ДІДУХ
(Ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

ПОГОДЖЕНО:

Гарант ОНП «**Харчові технології**» д.т.н., професор кафедри технології зерна і комбікормів, заслужений діяч науки і техніки України, член-кореспондент НААН України, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, академік НААН України

/ПІДПИСАНО/
(підпис)

Богдан ЄГОРОВ
(Ім'я, ПРІЗВИЩЕ)