

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



**СИЛАБУС ОБОВ'ЯЗКОВОГО ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ
«СИСТЕМИ ТЕХНОЛОГІЙ»**

Мова навчання – *українська*

Шифр та найменування галузі знань *05 Соціальні та поведінкові науки*

Код та найменування спеціальності *051 Економіка*

Освітньо-професійна програма *Економіка*

Ступінь вищої освіти *бакалавр з економіки*

Затверджено на засіданні

Методичної Ради зі спеціальності *С1 Економіка та міжнародні економічні відносини*

«29» серпня 2025 р. протокол №1 .

Реєстраційний номер в навчальному відділі

К 19-01/2025-26

1. Загальна інформація

Кафедра:	Технології вина та сенсорного аналізу	
Викладач:	Манолі Тетяна Анатоліївна , доцент кафедри технології вина та сенсорного аналізу, кандидат технічних наук	
Профайл	Контакти: manoli.tatiana68@gmail.com (048) 712-41-04	
Викладач:	Баришева Яна Олегівна , асистент кафедри технології вина та сенсорного аналізу	
Профайл	Контакти: yana.barysheva.93@gmail.com (048) 712-41-04	

Освітній компонент викладається на другому курсі у першому семестрі

Кількість кредитів:– 3, годин – 90 (денна форма навчання)

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні
денна	38	22	16
заочна	12	6	6
Самостійна робота, годин	Денна – 52		Заочна - 78

[Розклад занять](#)

2. Анотація освітнього компоненту

Освітній компонент «*Системи технологій*» належить до переліку обов'язкових навчальних дисциплін, що пропонуються в рамках циклу загальної підготовки бакалаврів освітньо-професійної програми «*Економіка*». Дисципліна забезпечує загальний розвиток здобувача вищої освіти та спрямована на отримання знань з теоретичних основ та практичних навичок виробництва харчової продукції на основі інноваційних технологій, які використовуються в сучасній харчовій індустрії та спираються на результати наукових досліджень у галузі, необхідних для подальшої успішної фахової діяльності.

3. Мета освітнього компоненту

Мета освітнього компонента – формування у здобувачів вищої освіти теоретичних

основ та практичних навичок виробництва харчової продукції на основі інноваційних технологій, які використовуються в сучасній харчовій індустрії.

В результаті вивчення освітнього компонента «*Системи технологій*» студенти повинні

знати:

- напрямки розвитку інноваційних технологій харчової продукції;
- орієнтуватись в сучасних наукових поглядах та методах створення харчової продукції на основі інноваційних технологій;
- наукові основи раціонального харчування і технологічні аспекти збагачення харчової продукції мікронутрієнтами;
- технологічні закономірності виробництва харчової продукції із регульованими властивостями;
- основні напрямки розвитку технологій функціональних органічних харчових продуктів;
- технологічні закономірності та засоби оптимізації процесу виробництва та поліпшення якості продукції;

вміти:

- розробляти та реалізовувати програми розвитку підприємств галузі на коротко- та довгострокову перспективу, аналізувати та оцінювати їх ефективність, екологічні та соціальні наслідки;
- зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців;
- здійснювати комерціалізацію інноваційних розробок;
- планувати та моделювати технологічний процес виробництва інноваційних технологій харчової продукції;
- впроваджувати сучасні технології виробництва харчової продукції на підставі раціонального використання класичної та нової сировини і функціональних добавок;
- розробляти та реалізовувати наукові та науково-технічні проєкти у сфері харчових технологій та дотичних до неї міждисциплінарних проблем з урахуванням технічних, соціальних, економічних та правових аспектів
- мати навички визначення функціональних властивостей та інших показників якості сировини, напівфабрикатів, інгредієнтів та готової харчової продукції, виробленої на основі інноваційних технологій.

4. Компетентності та програмні результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни «*Системи технологій*» здобувач вищої освіти отримує наступні програмні компетентності та програмні результати навчання, які визначені у [Стандарті вищої освіти зі спеціальності 051 Економіка](#) та освітньо-професійній програмі «[Економіка](#)» підготовки бакалаврів.

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в економічній сфері, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, що передбачає застосування теорій та методів економічної науки.

Загальні компетентності:

ЗК 2. Здатність зберігати моральні, культурні, наукові цінності та примножувати досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ЗК 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 7 Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

СК15*. Розуміння особливостей використання технологій, які забезпечують здорове, тривале та щасливе життя людини, задля сталого розвитку країни.

Програмні результати навчання:

2. Відтворювати моральні, культурні, наукові цінності, примножувати досягнення суспільства в соціально-економічній сфері, пропагувати ведення здорового способу життя.

10. Проводити аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, визначати функціональні сфери, розраховувати відповідні показники які характеризують результативність їх діяльності.

25*. Застосовувати набуті знання з особливостей використання технологій, які забезпечують здорове, тривале та щасливе життя людини, задля сталого розвитку країни, в обґрунтуванні та прийнятті економічних рішень.

5. Інформаційний обсяг освітнього компоненту

5.1 Перелік лекційних завдань

№ теми	Зміст теми	Кількість годин	
		денна	заочна
Змістовий модуль I: Системи технологій.			
1.	Виробництво харчових продуктів: стан, проблеми, ризики та перспективи. Продовольча безпека. Тенденції розвитку внутрішнього ринку харчових продуктів України. Роль харчової технології у відтворенні моральних, культурних, наукових цінностей, примноженні досягнень суспільства в соціально-економічній сфері. Теорії харчування. Пропагування ведення здорового способу життя.	2	
2.	Технологія вина. Динаміка розвитку основних напрямів: органічне виробництво, біодинаміка, стале виробництво. Система географічних зазначень. Загальна характеристика вин. Типовий технологічний процес виробництва вина.	2	2
3.	Виробництво кріплених і ароматизованих вин. Особливості виробництва ігристих і шипучих вин. Вади вина та способи їх усунення.	2	
4.	Технології, які забезпечують здорове, тривале та щасливе життя людини задля сталого розвитку країни.		
5.	Системи технологій органічних харчових продуктів рослинного походження.	2	
6.	Системи органічних технологій переробки сировини тваринного походження		
7.	Системи технологій виробництва безглютенової продукції Науково-практичні засади виробництва фізіологічно-функціональних кондитерських виробів. Інноваційні інгредієнти в рецептурах кондитерських виробів.	2	
8.	Системи технологій створення нових форм білкової їжі з сировини тваринного походження.	2	2
9.	Системи технологій у сучасному хлібопеченні. Особливості харчування і кулінарні звички стародавніх греків. Особливості харчування і кулінарні звички древніх римлян. Особливості харчування і кулінарія середньовіччя. Пріоритетні напрямки розвитку кондитерської галузі України.	2	
10.	Технологія консервованих продуктів. Значення промислового виробництва консервів. Хронологія розвитку метода теплової стерилізації. Консервна тара. Наукові основи теплової	2	2

	стерилізації консервів. Параметри процесу. Вибір температури стерилізації. Класифікація консервів за рН. Способи стерилізації.		
11.	Технологія консервованих соків. Класифікація соків. Харчова цінність соків. Попередня підготовка плодів перед вилученням соку. Вилучення соку, освітлення, фільтрування, деаерація, фасування і консервування.	2	
...	Разом з дисципліни	22	6

5.2 Перелік лабораторних робіт

№ з/п	Назва лабораторної роботи	Кількість годин	
		денна	заочна
1.	Лабораторна робота 1 Визначення енергетичної, харчової та біологічної цінності харчових продуктів	4	1,5
2.	Лабораторна робота 2 Визначення якості імітованих рибних продуктів баловим методом для вирішення практичних ситуацій	4	1,5
3.	Лабораторна робота 3 Визначення якості м'ясних виробів методом профілю флейвору	4	1,5
4.	Лабораторна робота 4 Дослідження органолептичних показників вина	4	1,5
	Всього	16	6

5.3 Перелік завдань до самостійної роботи

Відповідно до методичних вказівок до самостійної роботи опрацювати теми

№ п/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1.	Технологічні основи використання харчових інгредієнтів, добавок та їх сумішей у технологіях м'ясних продуктів.	10	15
2.	Застосування біотехнологічних аспектів переробки відходів харчової промисловості на основі аналізу функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, визначення функціональної сфери та розрахунком відповідних показників, які характеризують результативність їх діяльності	10	15
3.	Технологічні основи виробництва хлібобулочних виробів. Особливості хлібопечення за кордоном. Національні особливості хлібопечення. Хліб як обрядовий символ слов'янських народів	10	15
4.	Вивчення основних типорозмірів тари для консервів	7	10
5.	Технологічні основи комплексної переробки томатів	5	8
6.	Технологічні основи функціонального харчування як основного чинника здорового життя людини. Державна політика в галузі здорового харчування	10	15
	Всього	52	78

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 з певних тем або з певних окремих питань ОК;*
- *виконання і захист практичних робіт;*
- *усне опитування.*

Підсумковий контроль – **екзамен**.

Нарахування балів:

Вид роботи, що підлягає контролю	Максимальна кількість оціночних балів	
	денна	заочна
Змістовний модуль. Системи технологій		
Лабораторні роботи*	4x15=60	4x15=60
Самостійна робота*	10	10
Всього за змістовний модуль 1	70	70
Екзамен*	30	30
Всього	100	100

*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

Підсумковий контроль – екзамен

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 уміньми 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, уміньми й навичками, науковими термінами, демонструє низький рівень комунікативної культури	незадовільно

Лабораторні роботи

13,0 – 15,0 балів	<i>Лабораторна відпрацьована та вчасно захищена, надані повні обґрунтовані відповіді</i>	відмінно
11,0 – 12,9 балів	<i>Лабораторна відпрацьована та вчасно захищена, при відповіді допущені неточності</i>	дуже добре
10,0 – 10,9 балів	<i>Лабораторна відпрацьована, відповіді неповні, допущені помилки</i>	добре
9,0 – 8,5 балів	<i>Лабораторна відпрацьована, відповіді незадовільні, допущені грубі помилки</i>	достатньо
0-8,4 балів	<i>Лабораторна не відпрацьована або дані незадовільні відповіді</i>	незадовільно

Самостійна робота*

9,0 – 10,0 балів	<i>Самостійна робота відпрацьована та вчасно захищена, надані повні обґрунтовані відповіді</i>	відмінно
8,0 – 8,9 балів	<i>Самостійна робота відпрацьована та вчасно захищена, при відповіді допущені неточності</i>	дуже добре
7,0 – 7,9 балів	<i>Самостійна робота відпрацьована, відповіді неповні,</i>	добре

	<i>допущені помилки</i>	
6,0 – 6,9 балів	<i>Самостійна робота відпрацьована, відповіді незадовільні, допущені грубі помилки</i>	<i>достатньо</i>
0 – 5,9 балів	<i>Самостійна робота не відпрацьована або дані незадовільні відповіді</i>	<i>незадовільно</i>

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, офісних і спеціалізованих програм під час проведення лекцій, лабораторних занять,*
- *словесні: лекції у традиційному їх викладі;*
- *виконання лабораторних робіт з наступних захистом протоколів;*
- *самостійна робота з навчально-методичними матеріалами, підготовка письмових відповідей.*

8. Інформаційні ресурси

Базові (основні):

1. Основи сенсорного аналізу харчових продуктів [Текст] : навч. посіб. / О. Б. Ткаченко, Н. В. Каменева, О. О. Тітлова та ін. ; Одес. нац. акад. харч. технологій. — Одеса : Гельветика, 2020. — 304 с. : табл., рис.

2. Конспект лекцій з освітнього компонента "Сенсорний аналіз в харчовій промисловості" [Електронний ресурс] : для здобувачів вищої освіти галузі знань "Виробництво та технології" спец. "Харчові технології" ступеню вищої освіти Магістр, освітньо-професійної програми "Економіка підприємства" / Н. В. Каменева, О. Б. Ткаченко, Т. А. Манолі, О. О. Тітлова ; відп. за вип. О. Б. Ткаченко ; Каф. технології вина та сенсорного аналізу. — Одеса : ОНТУ, 2022. — 105 с. — Електрон. текст. дані.

3. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з освітнього компонента "Сенсорний аналіз в харчовій промисловості" [Електронний ресурс] : для здобувачів вищої освіти галузі знань "Виробництво та технології" спец. 181 "Харчові технології" ступеню магістр освітньо-професійної програми "Економіка підприємства" ден. форми навчання / Н. В. Каменева, О. А. Тітлова, Т. А. Манолі ; відп. за вип. О. Б. Ткаченко ; Каф. технології вина та сенсорного аналізу. — Одеса : ОНТУ, 2022. — 51 с. — Електрон. текст. дані.

4. Методичні вказівки до лабораторних робіт з освітнього компонента "Управління якістю харчових продуктів" [Електронний ресурс] : для здобувачів СВО "магістр", спец. 181 "Харчові технології" ОНП "Економіка підприємства" ден. форми навчання / О. М. Мирошніченко, Т. А. Манолі, О. Г. Тараненко, Л. О. Ткаченко ; відп. за вип. О. Б. Ткаченко ; Каф. технології вина та сенсорного аналізу. — Одеса : ОНТУ, 2022. — 62 с. — Електрон. текст. дані.

5. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з освітнього компонента "Методологія та організація наукових досліджень" [Електронний ресурс] : для здобувачів вищої освіти галузі знань "Виробництво та технології" спец. 181 "Харчові технології" ступеню магістр, освітньо-професійної програми "Економіка підприємства" ден. форми навчання / Т. А. Манолі, Н. В. Каменева, О. М. Мирошніченко ; відп. за вип. О. Б. Ткаченко ; Каф. технології вина та сенсорного аналізу. — Одеса : ОНТУ, 2022. — 36 с. — Електрон. текст. дані.

6. Food Aroma Evolution: During Food Processing, Cooking, and Aging [Текст] / Edited By M. Bordiga, L. M. L. Nollet. — Boca Raton ; london ; New York : CRC Press, 2020. — 726 p.

7. Quality Labs for Small Brewers: Building a Foundation for Great Beer [Текст] / M. Waldron. — Boulder, Colorado : Brewers Publications, 2020. — 277 p.

8. The New IPA: Scientific Guide to Hop Aroma and Flavor [Текст] / S. Janish. — ScottJanish.com, 2019. — 286 p.

9. Beer Pairing: The Essential Guide from the Pairing Pros [Текст] / J. Herz, G. Conley. — Beverly : Voyageur Press, 2021. — 216 p.

10. Wine Faults and Flaws: A Practical Guide [Текст] / K. Grainger. — 1st Edition. — Hoboken : Wiley-Blackwell, 2021. — 488 p.

Додаткові:

11. Офіційний веб-портал «Законодавство України» <https://zakon.rada.gov.ua/laws>
 12. Урядовий портал <https://www.kmu.gov.ua/>
 13. Офіційний веб-портал Міністерства юстиції України <https://minjust.gov.ua/>
 14. Laboratory Exercises for Sensory Evaluation [Текст] / H. T. Lawless ; Department of Food Science, Cornell University. — Ithaca, USA : Springer, 2013. — 151 p. : online resource. — (Food Science Text Series (FSTS)).

15. Sensory Analysis for Food and Beverage Quality Control : A Practical Guide / edited by D. Kilcast. — Oxford : Woodhead Publishing Limited, 2010. — 373 p. : online resource. — (Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition).

16. Wine quality: tasting and selection [Текст] / K. Grainger. — Oxford : Wiley-Blackwell, 2009. — 163 p. — (Food Industry Briefing Series).

17. For The Love of Hops: The Practical Guide to Aroma, Bitterness and the Culture of Hops [Текст] / S. Hieronymus. — Boulder, Colorado : Brewers Publications, 2012. — 321 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 МАНОЛІ

ПІДПИСАНО

Яна БАРИШЕВА

Розглянуто та затверджено на засіданні кафедри національної та міжнародної економіки

Протокол від «29» серпня 2025 р. № 1

Завідувач кафедри

ПІДПИСАНО

Тетяна КУЛАКОВСЬКА

ПОГОДЖЕНО:

Гарант ОПП «Економіка»
 проф. каф НтаМЕ

ПІДПИСАНО

Тетяна КУЛАКОВСЬКА