

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



**СИЛАБУС ВИБІРКОВОГО ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ
«МЕТОДИ ОЦІНКИ РИЗИКІВ»**

Мова навчання – *українська*

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

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

Освітньо-професійна програма *Технологічна експертиза та безпека харчової продукції*

Ступінь вищої освіти *бакалавр*

Затверджено на засіданні

Методичної ради зі спеціальності **181 «Харчові технології»**

« 11» квітня 2024 р. протокол № 4

1. Загальна інформація

Кафедра: [Харчової хімії, експертизи та біотехнологій](#)
Викладач: Капустян Антоніна Іванівна, завідувач кафедри харчової хімії, експертизи та біотехнологій, доктор технічних наук, доцент



Профайл викладача
Контакти:
fst.journal@ukr.net,
048-712-41-53

Освітній компонент викладається на 4 курсі у 7 семестрі

Кількість: кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	практичні
денна	40	12	28
заочна	14	4	10
Самостійна робота, годин	Денна – 50		Заочна – 76

Розклад занять

2. Анотація освітнього компоненту

Освітній компонент (ОК) «Методи оцінки ризиків» розглядає широке коло питань пов'язаних з ризик-менеджментом в рамках систем управління якістю та безпечністю харчової продукції, управління невідповідностями та невизначеними ситуаціями.

Освітній компонент «Методи оцінки ризиків» базується на знаннях, отриманих здобувачем вищої освіти в результаті вивчення освітніх компонентів «Управління якістю та безпечністю харчової продукції з КР», «Стандартизація, метрологія та сертифікація», взаємопов'язаний з освітнім компонентом «Технологічна експертиза виробництва харчової продукції» та є важливим у підготовці кваліфікаційної роботи бакалавра.

3. Мета освітнього компоненту

Мета ОК «Методи оцінки ризиків» – формування у здобувачів фахових знань, компетенцій, навичок з формування та опрацювання статистичних даних, спостережень щодо відхилень та невідповідностей з метою виявлення потенційних ризиків та управління ними в рамках функціонування міжнародних систем управління якістю та для запобігання втрат оператором ринку.

4. Компетентності та програмні результати навчання

У результаті вивчення освітнього компоненту «Управління якістю та безпечністю харчової продукції» здобувач вищої освіти отримує наступні програмні компетентності та програмні результати навчання, які визначені в [Стандарті вищої освіти зі спеціальності 181 «Харчові технології»](#) та [освітньо-професійній програмі «Технологічна експертиза та безпека харчової продукції» підготовки бакалаврів](#).

Загальні компетентності

К06. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

К18. Здатність забезпечувати якість і безпеку продукції на основі відповідних стандартів та у межах систем управління безпечністю харчових продуктів під час їх виробництва і реалізації
К27. Здатність підвищувати ефективність виробництва, впроваджувати сучасні системи менеджменту.

K31*. Здатність використовувати професійно-профільовані знання для організації та проведення технологічної експертизи виробництва харчової продукції.

Програмні результати навчання:

ПР10. Впроваджувати системи управління якістю та безпечністю харчових продуктів.

ПР15. Впроваджувати сучасні системи менеджменту підприємства.

ПР31*. Проводити експертизу технологій харчової продукції, в т.ч., знати харчове законодавство, планувати та здійснювати контроль виробничих процесів, виявляти невідповідності, порушення та запроваджувати заходи для їхнього усунення, документувати форми систем управління.

5. Інформаційний обсяг освітнього компоненту

5.1 Перелік лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Складова ризик-менеджменту систем управління якості та безпечності харчової продукції	2	0,5
2	Статистичні методи контролю і регулювання якості. Сім японських інструментів контролю якості: контрольний листок; Гістограма;	2	0,5
3	Статистичні методи контролю і регулювання якості. Діаграма розкиду (розсіювання); Метод розшаровування (стратифікації); Діаграма Парето	4	1
4	Статистичні методи контролю і регулювання якості. Причинно-наслідкова діаграма (діаграма Ісікава); Графіки і контрольні карти	2	1
5	Управління невідповідностями в рамках систем управління якості та безпечності харчової продукції	2	1
Всього за ОК:		12	4

5.2 Перелік практичних робіт

№ з/п	Назва практичної роботи	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Аналіз структури стандарту ISO 9001 щодо вимог ризик-менеджменту та необхідності оцінювання ризиків. Розгляд презентацій індивідуально опрацьованих здобувачами тем та критичний аналіз теми із залученням до обговорення членів академічної групи	6	2
2	Аналіз структури стандарту ISO 22000 щодо вимог ризик-менеджменту та необхідності оцінювання ризиків. Розгляд презентацій індивідуально опрацьованих здобувачами тем та критичний аналіз теми із залученням до обговорення членів академічної групи	6	2
3	Аналіз структури стандарту BRC щодо вимог ризик-менеджменту та необхідності оцінювання ризиків. Розгляд презентацій індивідуально опрацьованих здобувачами тем та критичний аналіз теми із залученням до обговорення членів академічної групи	4	2
4	Аналіз семи японських інструментів контролю якості: Діаграма Парето. Розв'язання ситуативних завдань у командах з використанням	4	2

№	Назва практичної роботи	Кількість годин	
	теоретичних наукових підходів, пов'язаних із невизначеностями, ризиками, невідповідностями та рекламаціями		
5	Аналіз семи японських інструментів контролю якості: Причинно-наслідкова діаграма (діаграма Ісікава). Розв'язання ситуативних завдань у командах з використанням теоретичних наукових підходів, пов'язаних із невизначеностями, ризиками, невідповідностями та рекламаціями	4	2
Всього за ОК:		28	10

5.3 Перелік завдань до самостійної роботи

№ з/п	Назва завдання	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Опрацювання лекційного матеріалу	10	15
2	Підготовка до практичних робіт	20	30
3	Індивідуальне завдання (реферат за обраною темою)	20	31
Всього за ОК:		50	76

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:

- *робота на практичних заняттях;*
- *самостійна робота / індивідуальне завдання;*
- *модульна контрольна робота.*

Підсумковий контроль для ОК – **диф. залік**.

Нарахування балів:

Вид роботи, що підлягає контролю	Максимальна кількість оціночних балів	
	денна	заочна
Лекційний курс*	-	-
Практичні роботи*	5*7=35	5*7=35
Самостійна робота (письмові відповіді на запитання)*	3*5=15	3*5=15
Індивідуальна робота (реферат / презентація)*	20	20
Модульна контрольна робота	30	30
Всього за змістовний модуль 1	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

Практичні роботи (оцінювання однієї роботи)

Денна / заочна, бали	Критерії оцінювання	Оцінка
6,0 – 7,0	Активна участь у практичній роботі, групових та індивідуальних завданнях. Здобувач показує глибокі знання, чітко, грамотно, логічно і послідовно обґрунтовує свою думку, має альтернативні погляди на можливості вирішення поставленої задачі, виявляє лідерські якості	відмінно
5,0 – 5,9	Активна участь у практичній роботі, групових та індивідуальних завданнях. Здобувач показує достатні знання, чітко, грамотно, логічно і послідовно обґрунтовує свою думку, виявляє лідерські якості	дуже добре
4,0 – 4,9	Активна участь у практичній роботі, групових та індивідуальних завданнях. Здобувач самостійно розв'язує поставлену задачу, але не завжди здатний провести аналіз і узагальнення результату, виявляє знання навчально-програмного матеріалу вище середнього рівня з декількома незначними помилками, які істотно не впливають на кінцевий результат.	добре
1,8 – 3,9	Участь у практичній роботі, групових та індивідуальних завданнях. Здобувач здатний працювати, виконуючи окрему поставлену задачу, проте він неспроможний до самостійного планування дій в цьому напрямку, в нього виникають труднощі при аналізі отриманих результатів.	задовільно
0 – 1,7	Пасивна участь у практичній роботі, групових та індивідуальних завданнях, або повна відсутність. Відсутність теоретичної підготовки.	незадовільно

Самостійна робота (оцінювання однієї роботи)

Денна / заочна, бали	Критерії оцінювання	Оцінка
4,1 – 5,0	Самостійну роботу виконано та вчасно захищено, надано повні обґрунтовані відповіді	відмінно
3,1 - 4,0	Самостійну роботу виконано та вчасно захищено, при відповіді допущено неточності	дуже добре
2,1 – 3,0	Самостійну роботу виконано, відповіді неповні, допущено помилки	добре
1,1 – 2,0	Самостійну роботу виконано, відповіді неповні, допущено грубі помилки	задовільно
0-1,0	Самостійну роботу не виконано або надано незадовільні відповіді	незадовільно

Індивідуальне завдання (оцінювання однієї роботи)

Денна / заочна, бали	Критерії оцінювання	Оцінка
15,1 – 20,0	Індивідуальне завдання виконано та вчасно захищено, надано повні обґрунтовані відповіді	відмінно
10,1 - 15,0	Індивідуальне завдання виконано та вчасно захищено, при відповіді допущено неточності	дуже добре
5,1 – 10,0	Індивідуальне завдання виконано, відповіді неповні, допущено помилки	добре

2,1 – 5,0	Індивідуальне завдання виконано, відповіді неповні, допущено грубі помилки	задовільно
0-2,0	Індивідуальне завдання не виконано або надано незадовільні відповіді	незадовільно

Модульна контрольна робота (оцінювання однієї роботи)

Денна / заочна, бали	Критерії оцінювання	Оцінка
25,0 – 30,0	90 – 100 % правильних відповідей	відмінно
19,0 - 24,0	74 – 89 % правильних відповідей	дуже добре
13,0 – 18,0	60 – 73 % правильних відповідей	добре
7,0 – 12,0	36 – 59 % правильних відповідей	задовільно
0 – 6,0	0 – 35 % правильних відповідей	незадовільно

7. Засоби діагностики успішності навчання та методи навчання

Діагностика успішності навчання здобувачів здійснюється за допомогою поточного та підсумкового контролю. Поточний контроль складає наступні заходи діагностики: оцінювання роботи здобувачів на практичних заняттях (активність та коректність аргументації в бесідах, дискусіях, ситуативних завданнях виконання практичних завдань за формами; оцінювання індивідуальних завдань здобувачів з можливим використанням мультимедійного супроводу (усний захист); модульний контроль. Підсумковий контроль ОК – диференційований залік.

Методи навчання, які використовуються у процесі проведення занять за ОК:

Лекційні заняття: словесні методи: розповідь, пояснення, бесіда, дискусія; Наочні: ілюстрація, спостереження, демонстрація; пояснювально-демонстративний метод, проблемний виклад.

Практичні заняття: групове обговорення питання, дискусії, тренінг, інтерактивні методи навчання (проблемне навчання, робота в малих групах, кейс-метод, мозговий штурм, проєктний метод), тренінг, технології ситуативного моделювання, технології опрацювання дискусійних питань

Самостійна робота: реферати, доповіді з презентаціями, робота з навчально-методичними матеріалами, науково-дослідна робота студентів (методи пізнання, аналогій, оцінка, ілюстрація тощо), конспектування лекцій.

8.Інформаційні ресурси

Базові (основні):

1. Системи управління якістю на підприємствах харчової промисловості [Текст] : навч. посіб. / В. В. Кійко, О. П. Мельник, О. В. Кузьмін, Н. В. Попова ; Нац. ун-т харч. технологій. — Одеса : Олді+, 2023. — 278 с.
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.2235307>
2. Конспект лекцій з дисципліни "Управління якістю та безпечністю харчової продукції" [Електронний ресурс] : для студентів спец. 181 "Харчові технології", галузі знань 18 "Виробництво та технології", ступеня вищої освіти бакалавр за освіт.-проф. програмою "Технологічна експертиза та безпека харчової продукції" ден. і заоч. форми навчання / А. І. Капустян ; відп. за вип. А. І. Капустян ; Каф. харчової хімії та експертизи. — Одеса : ОНАХТ, 2021. — Електрон. текст. дані.: 56 с.
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.1675584>
3. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни "Управління якістю та безпечністю харчової продукції" [Електронний ресурс] : для студентів спец. 181 "Харчові технології", галузі знань 18 "Виробництво та технології". Ступінь вищої освіти бакалавр. Освітня програма "Технологічна експертиза та безпека харчової продукції" ден. та заоч. форм навчання / А. І. Капустян ; відп. за вип. А. І. Капустян ; Каф. харчової хімії та експертизи. — Одеса : ОНТУ, 2023. — 53 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2160990>

4. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи з дисципліни "Управління якістю та безпечністю харчової продукції" [Електронний ресурс] : для студентів спец. 181 "Харчові технології", галузі знань 18 "Виробництво та технології". Ступінь вищої освіти бакалавр. Освітня програма "Технологічна експертиза та безпека харчової продукції" ден. та заоч. форм навчання / А. І. Капустян ; відп. за вип. А. І. Капустян ; Каф. харчової хімії та експертизи. — Одеса : ОНТУ, 2023. — 38 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2161033>

5. Управління якістю [Текст] : підручник / Н. В. Мережко, В. В. Осієвська, Ю. М. Мотузка ; Київ. нац. торг.-екон. ун-т. — Київ : КНТЕУ, 2021. — 328 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1700158>

6. Харчова та санітарна токсикологія [Текст] : навч. посіб. / О. В. Кузьмін, В. М. Ісаєнко, Л. М. Акімова та ін. ; Нац. ун-т харч. технологій, Нац. авіац. ун-т, Приватне акц. т-во "Вищ. навч. закл. "Межрегіон. акад. упр. персоналом". — Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2020. — 556 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1616678>

Додаткові:

1. Визначення статистичних методів під час розроблення, впровадження і функціонування системи управління якістю [Текст] / Ф. Грищенко, Т. Лісніченко // Стандартизація, Сертифікація, Якість. — Київ, 2014. — № 5. — С. 23-32.
2. Основи метрології, стандартизації, сертифікації та управління якістю [Текст] : навч. посіб. / О. Л. Кірілеско, В. С. Стояновський. — Вінниця ; Кам'янець-Подільський : Медобори, 2016. — 480 с.
3. НАССР і системи управління безпечністю харчової продукції [Текст] : підручник / О. В. Бочарова ; Одес. нац. акад. харч. технологій. — Одеса : Атлант, 2019. — 376 с.
4. Токсичні речовини у харчових продуктах та методи їх визначення [Текст] : підручник / А. А. Дубініна, Л. П. Малюк, Г. А. Селютіна, Т. М. Шапорова ; Харків. держ. ун-т харчування та торгівлі. — Київ : Професіонал, 2007. — 384 с.
5. Гігієнічні аспекти проектування харчових виробництв [Текст] : навч. посіб. / Я. Г. Верхівкер, Т. І. Нікітчина ; за ред. Я. Г. Верхівкера ; Одес. нац. акад. харч. технологій. — Одеса : Освіта України, 2018. — 282 с.
6. Гігієна та санітарія закладів ресторанного господарства [Текст] : навч. посіб. / В. В. Євлаш, М. П. Головка, О. П. Прісс та ін. ; Харків. держ. ун-т харчування та торгівлі. — Харків : ХДУХТ ; Світ Книг, 2019. — 246 с.
7. 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.
8. Гігієна і експертиза харчових тваринних гідробіонтів та продуктів їх переробки [Текст] : підручник. Ч. 1 : Гігієна і експертиза рибопромислової продукції / І. В. Яценко, Н. М. Букалова Н. В. Богатко, Т. І. Фотіна та ін. ; за ред. І. В. Яценка, Н. М. Богатко, Н. В. Букалової [та ін.]. — Харків : Діса плюс, 2017. — 680 с.
9. Гігієна і експертиза харчових тваринних гідробіонтів та продуктів їх переробки [Текст] : підручник. Ч. 2 : Гігієна і експертиза водних ссавців, безхребетних гідробіонтів, продукції з риби / І. В. Яценко, Н. М. Букалова Н. В. Богатко, Т. І. Фотіна та ін. ; за ред. І. В. Яценка, Н. М. Богатко, Н. В. Букалової [та ін.]. — Харків : Діса плюс, 2017. — 648 с.
10. Експертиза продовольчих товарів [Текст] : кредит.-модул. курс: навч. посіб. / О. П. Юдічева, З. Я. Котова, Н. О. Кузнецова, З. П. Рачинська ; Полтав. ун-т економіки і торгівлі. — Київ : Ліра-К, 2015. — 248 с.
11. НАССР у виробництві молока : вимоги безпечності на потужностях виробництва [Текст] : публ. в скор. варіанті // Тваринництво України. — 2019. — № 7-8. — С. 7-13.

Інтернет джерела:

1. About BRC Global Standards. Overview. [Website]. 2018. URL: <https://www.brcglobalstandards.com/> (viewed on: 12.05.2018)
2. International Featured Standards - IFS [Website]. 2018. URL: <https://www.ifs-certification.com/index.php/en/ifs> (viewed on: 15.05.2018)
3. GLOBALG.A.P. - The Worldwide Standard for Good Agricultural Practices. [Website]. 2018. URL: <https://www.globalgap.org> (viewed on: 17.05.2018)
4. Legal status of FSSC 22000. Certified Organizations. [Website]. 2018. URL: <http://www.fssc22000.com/documents/about-us.xml?lang=en> (viewed on: 18.05.2018)
5. International Organization for Standardization [Website]. 2018. URL: <https://www.iso.org/ob> (viewed on: 21.05.2018)
6. A Certification for Every Link in the Food Chain [Website]. 2018. URL: <http://www.sqfi.com/about-sqfi/> (viewed on: 29.05.2018)
7. What is GFSI. About GFSI [Website]. 2018. URL: <http://www.mygfsi.com/> (viewed on: 03.06.2018)
8. Recommended International Code of Practice. General principles of food hygiene. Codex Alimentarius Commission CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003. Annex: Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) system and guidelines for its application. FAO/WHO. 1969. URL: http://www.codexalimentarius.net/web/standard_list.do?lang=en
9. Закон України 771 «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771/97-вр>
10. Закон України 2042 «Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2042-19>
11. Національний стандарт України «Системи управління якістю: Вимоги (ДСТУ ISO 9001:2015)». URL: <http://khoda.gov.ua/image/catalog/files/%209001.pdf>
12. Про затвердження Вимог щодо розробки, впровадження та застосування постійно діючих процедур, заснованих на принципах Системи управління безпекою харчових продуктів (HACCP). Наказ № 590 від 1.10.2012. із змінами № 429 від 17.10.2015. Київ: Мін-во аграрної політики та продовольства. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1517-15>

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 /

Антоніна КАПУСТЯН

Розглянуто та затверджено на засіданні кафедри харчової хімії, експертизи та біотехнологій
Протокол від «25» січня 2024 р. № 4

Завідувач кафедри

/ ПІДПИСАНО /

Антоніна КАПУСТЯН

ПОГОДЖЕНО:

Гарант ОП «Технологічна експертиза та безпека харчової продукції»

доцент кафедри ХХЕтаБ

/ПІДПИСАНО/

Лариса ГУРАЛЬ