

ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ  
Навчально-науковий інститут денної освіти

Кафедра технологій харчових виробництв і ресторанного господарства

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

 Олександра ГОРОБЕЦЬ

« 27 » червня 2024 р.

## РОБОЧА ПРОГРАМА

навчальної дисципліни

«Управління якістю і НАССР харчової продукції»

освітня програма (загально-професійного вибору)

«Харчові технологія та інженерія»

«Ресторанні технології»

спеціальність 181 Харчові технології

галузь знань 18 Виробництво та технології

ступінь вищої освіти бакалавр

Робоча програма навчальної дисципліни «Управління якістю і НАССР харчової продукції» схвалена та рекомендована до використання в освітньому процесі на засіданні кафедри технологій харчових виробництв і ресторанного господарства.

Протокол № 12 від «27» червня 2023 року

ПОЛТАВА – 2024

Укладач програми: \_

**Тюрікова І.С.**, д.т.н., професор кафедри технологій харчових виробництв і ресторанного господарства Полтавського університету економіки і торгівлі.

**ПОГОДЖЕНО:**

Гарант освітньої програми «Харчові технологія та інженерія»

спеціальності 181 Харчові технології


ступеня бакалавр

  
\_\_\_\_\_ **Ю.Г. Наконечна**  
підпис ініціали, прізвище  
« 27 » 06 2024 року

Гарант освітньої програми «Ресторанні технології»

спеціальності 181 Харчові технології

ступеня бакалавр

  
\_\_\_\_\_ **О.М. Горобець**  
підпис ініціали, прізвище  
« 27 » 06 2024 року

## ЗМІСТ

Розділ 1. Опис навчальної дисципліни «Управління якістю і НАССР харчової продукції» .....	4
Розділ 2. Перелік компетентностей, які забезпечує дана навчальна дисципліна, програмні.....	4
Розділ 3. Програма навчальної дисципліни.....	5
Розділ 4. Тематичний план навчальної дисципліни.....	7
Розділ 5. Система оцінювання знань студентів.....	13
Розділ 6. Інформаційні джерела .....	15
Розділ 7. Програмне забезпечення навчальної дисципліни .....	16

## Розділ 1. Опис навчальної дисципліни «Управління якістю і НАССР харчової продукції»

Таблиця 1 – Опис навчальної дисципліни «Управління якістю і НАССР харчової продукції»

<b>Місце у структурно-логічній схемі підготовки</b>	Пререквізити: базові знання з фізики, хімії, мікробіології харчових виробництв та методів контролю якості продукції в галузі, достатні для сприйняття категоріального апарату предмету, розуміння загальних процесів, що протікають в процесі оброблення і перероблення сировини в готовий продукт, знання технологій виробництва харчової продукції		
<b>Мова викладання</b>	українська		
<b>Статус дисципліни:</b>	обов'язкова		
<b>Курс/семестр вивчення</b>	4/1		
<b>Кількість кредитів ЄКТС/кількість модулів</b>	3 кредити//2 модулі		
<b>Денна форма навчання:</b>			
<b>Кількість годин:</b> 90 год.			
- лекції: 16 год.,			
- лабораторні заняття: 20 год.			
- самостійна робота: 54 год.			
- вид підсумкового контролю: ПМК			

## Розділ 2. ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЯКІ ЗАБЕЗПЕЧУЄ ДАНА НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА, ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

**Мета вивчення навчальної дисципліни:** формування у студентів, як майбутніх фахівців у галузі харчових технологій, наукових, методичних, правових, організаційних знань та практичних навичок з управління якістю і безпечністю харчової продукції, вміння самостійно розробляти елементи системи управління безпечністю харчових продуктів.

**Таблиця 2. Перелік компетентностей та програмні результати навчання**

<b>Компетентності, якими повинен оволодіти студент</b>
ЗК 6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК 9. Навички здійснення безпечної діяльності. ЗК 10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.
<b>Програмні результати навчання</b>
ФК 3. Здатність організувати та проводити контроль якості і безпечності сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів із застосуванням сучасних методів. ФК 5. Здатність розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові технології з врахуванням принципів раціонального харчування, ресурсозаощадження та інтенсифікації технологічних процесів.

Компетентності, якими повинен оволодіти студент
<p>ФК 10. Здатність розробляти проекти нормативної документації з використанням чинної законодавчої бази та довідкових матеріалів.</p> <p>ФК 13. Здатність підвищувати ефективність виробництва, впроваджувати сучасні системи менеджменту.</p> <p>ФК 14. Здатність організувати технологічний процес виробництва продуктів на підприємствах харчової промисловості</p>

### Розділ 3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

#### Змістовний модуль 1. Сучасні концепції управління якістю і безпекою харчової продукції

##### Тема 1. Основи управління якістю і безпекою харчових продуктів

У темі висвітлено основні питання щодо якості та безпеки продуктів харчування. Сутність системи НАССР. Історія її виникнення. Переваги впровадження НАССР. Основні терміни та визначення. Кодекс Аліментаріус: що потрібно знати про міжнародну торгівлю продуктами харчування

##### Тема 2. Харчове законодавство України

Тема розкриває питання підґрунтя для розроблення нового харчового законодавства. Нові вимоги до операторів ринку харчових продуктів. Обов'язки операторів ринку. Міжнародні та вітчизняні стандарти, нормативно-правові акти, що встановлюють вимоги щодо безпеки та якості харчових продуктів у процесі їх виготовлення.

##### Тема 3. Небезпечні фактори в харчових продуктах

Класифікація небезпечних чинників. Безпека харчових продуктів та регулювання їх критеріїв. Ланцюг обігу продуктів харчування. Нормативне регулювання критеріїв безпеки харчових продуктів. Мікробіологічні ризики. Гігієнічні нормативи мікробіологічних показників безпеки та харчової цінності харчових продуктів. Запобігання, усунення або зниження до допустимого рівня бактеріальної небезпеки контрольні заходи. Фізичні небезпечні фактори харчових продуктів. Причини виникнення і попередження небезпек.

##### Тема 4. Програми-передумови - фундамент системи НАССР

Тема присвячена попереднім крокам з впровадження НАССР: відповідальність керівництва, знання харчового законодавства, належне планування приміщень, комунікацій, облаштування території. Програми-передумови як фундамент створення безпечного середовища. Програми-передумови системи НАССР, яка повинна охоплювати всі потенційні загрози безпеки. Чинні програми обов'язкових попередніх заходів GHP (належна гігієнічна практика), GMP (належна виробнича практика).

#### Змістовний модуль 2. Основи розроблення та впровадження системи НАССР

##### Тема 5. Основи концепції НАССР для підприємств харчової галузі

В темі розглядаються перші кроки для успішного впровадження плану НАССР на підприємстві: від створення робочої групи до аналізу ризиків і визначення критичних контрольних точок. Сім принципів НАССР. Методика визначення ймовірності

виникнення небезпечних факторів на виробничих ланках. Встановлення процедур верифікації (перевірки). Документування всіх процедур і протоколів.

#### **Тема 6. Правила побудови блок-схем на технологічних процесах харчового виробництва**

В темі приділено особливу увагу розробленню блок-схеми технологічного процесу, яка відображає всі етапи процесу в межах контролю за потужністю. Звертається на увага на її види і принципи складання. Правила побудови блок-схем з моменту надходження сировини та її зберігання і підготовки до перероблення. Укрупнена блок-схема технологічного процесу та рекомендації до поєднання процесів для перероблення аналогічної сировини. Перевірять блок-схем на виробництві.

#### **Тема 7. Реалізація концепції НАССР на підприємствах харчової галузі**

У темі розкривається сутність проведення аналізу небезпечних факторів та критичних точок контролю. Поняття: критична точка контролю, критична межа, моніторинг. Етапи аналізу небезпечних чинників. Ідентифікація небезпечних чинників та визначення прийнятних рівнів ризику. Оцінювання рівня ризику (суттєві небезпечні ризики). Оцінювання ймовірності виникнення впливу небезпечного чинника. Обрання і ранжування заходів керування.

## Розділ 4. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Таблиця 3. Тематичний план навчальної дисципліни «Управління якістю і НАССР харчової продукції»**

Назва теми (лекції) та питання теми (лекції)	Обсяг, годин	Назва теми та питання семінарського, практичного або лабораторного заняття	Обсяг, годин	Завдання самостійної роботи у розрізі тем	Обсяг, годин
<b>Модуль 1. Сучасні концепції управління якістю і безпечністю харчової продукції</b>					
<b>Тема 1. Основи управління якістю в безпечністю харчової продукції</b> 1. Від якості до безпеčnosti харчових продуктів 2. Сутність системи НАССР 3. Терміни і визначення	<b>2</b>	Практичне заняття за темою не передбачено		Історія створення системи НАССР. Біла книга про безпеку харчових продуктів. Її особливості, мета створення. Вимоги до безпеки харчових продуктів викладені в Білій книзі. Основні законодавчі документи щодо харчової безпеки, розроблені в Україні. Вимоги щодо продовольчої безпеки, викладені в Загальному продовольчому Законі.	<b>7</b>
<b>Тема 2. Харчове законодавство України</b> 1. Підґрунтя для розроблення нового харчового законодавства 2. Нові вимоги до операторів ринку харчових продуктів 3. Обов'язки операторів ринку	<b>2</b>	<b>Практичне заняття 1-2. Вивчення стандартів системи безпеčnosti харчової продукції</b> 1. Види стандартів системи НАССР та їх сутність. 2. Запровадження системи управління безпечністю харчових продуктів 3. Використання стандартів НАССР 4. Основні терміни і поняття щодо безпеčnosti харчових продуктів 5. Отримання експлуатаційного	<b>4</b>	Вимоги щодо безпеčnosti харчових продуктів, які регламентуються в Законі України «Про безпеčnostь та якість харчових продуктів». Основні положення Конституції України щодо безпеčnosti харчових продуктів. Основні положення Закону України «Про забезпечення санітарного та	<b>8</b>

Назва теми (лекції) та питання теми (лекції)	Обсяг, годин	Назва теми та питання семінарського, практичного або лабораторного заняття	Обсяг, годин	Завдання самостійної роботи у розрізі тем	Обсяг, годин
		дозволу на потужність		епідеміологічного забезпечення населення”.	
<p><b>Тема 3. Небезпечні фактори в харчових продуктах</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Безпечність та якість харчових продуктів</li> <li>2. Що таке небезпечні чинники, пов'язані з харчовими продуктами</li> <li>3. Біологічні небезпечні чинники та засоби контролю</li> <li>4. Хімічні небезпечні чинники та засоби контролю</li> <li>5. Фізичні небезпечні чинники та засоби контролю</li> <li>6. Управління небезпечними чинниками</li> </ol>	2	Практичне заняття за темою заняття не передбачено		Перевірка дієвості плану НАССР. Вимоги до документації, що розробляється в системі НАССР. Процедура моніторингу НАССР-плану Виникнення хімічних та фізичних небезпек і від чого вони залежить Виникнення біологічних небезпек і від чого вони залежить	<b>8</b>
<p><b>Тема 4. Програми-передумови - фундамент системи НАССР</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сутність програм-передумов та правила документування</li> <li>2. Програми-передумови щодо належного планування потужності</li> <li>3. Програми-передумови щодо внутрішнього забезпечення відповідних умов для виробництва продукції</li> </ol>	2	<p><b>Практичне заняття 3-4. Попередні умови впровадження системи НАССР</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознайомитися з основними поняттями програм-передумов системи НАССР</li> <li>2. Ознайомитися зі змістом програм-передумов системи НАССР</li> <li>3. Ознайомитися з основними рекомендаціями програми-передумови щодо здоров'я і гігієни персоналу</li> </ol> <p><b>Практичне заняття 5-6. Правила транспортування, приймання і зберігання продуктів харчування відповідно до концепції НАССР</b></p>	4  4	Основні програми-передумови для впровадження у ресторані. Основні програми-передумови для впровадження у ЗРГ. Основні програми-передумови для впровадження на м'ясокомбінаті. Основні програми-передумови для впровадження на підприємствах з виробництва плодоовочевої продукції.	<b>8</b>



Назва теми (лекції) та питання теми (лекції)	Обсяг, годин	Назва теми та питання семінарського, практичного або лабораторного заняття	Обсяг, годин	Завдання самостійної роботи у розрізі тем	Обсяг, годин
		Ділова гра. Здобуття практичних навичок складання інструкцій щодо управління процесами та їх застосування у закладах ресторанного господарства або харчових підприємствах			
<b>Модуль 2. Основи розроблення та впровадження системи НАССР</b>					
<b>Тема 5. Основи концепції НАССР для підприємств харчової галузі</b> 1. Попередні кроки з впровадження НАССР 2. Принципи НАССР – розроблення і впровадження 3. Принципи НАССР – підтвердження дієвості системи	<b>4</b>	<b>Практичне заняття 7-8. Логічні кроки впровадження системи НАССР</b> 1. Ознайомитись з основними вимогами до групи НАССР 2. Ознайомитись з основними вимогами до опису харчового продукту 3. Розробити опис харчового продукту	<b>4</b>	Вимоги до документації, передбаченої системою НАССР для первинного виробництва Документування системи НАССР на підприємствах харчової галузі Документування системи НАССР в закладах ресторанного господарства	<b>8</b>
<b>Тема 6. Правила побудови блок-схем на технологічних процесах харчового виробництва</b> 1. Основи побудови блок-схем на виробництві 2. Типи і позначення блок-схем 3. Етапи розроблення блок-схеми	<b>2</b>	Практичне заняття до теми заняття не передбачено		Розроблення блок-схеми для підприємств харчової галузі: молокозавод, хлібокомбінат, кондитерська фабрика, плодоконсервний завод, м'ясокомбінат Розроблення загальних блок-схем для приготування страв в ЗРГ	<b>8</b>

Назва теми (лекції) та питання теми (лекції)	Обсяг, годин	Назва теми та питання семінарського, практичного або лабораторного заняття	Обсяг, годин	Завдання самостійної роботи у розрізі тем	Обсяг, годин
<p><b>Тема 7. Реалізація концепції НАССР на підприємствах харчової галузі</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поняття контрольної і критичної точок контролю.</li> <li>2. Методика визначення ККТ «Дерево рішень».</li> <li>3. Моніторинг критичних точок контролю (КТК)</li> </ol>	<b>2</b>	<p><b>Практичне заняття 9-10. Аналіз небезпечних чинників і визначення критичних точок управління</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознайомитися з процедурою аналізу небезпечних чинників з визначенням критичних точок управління</li> <li>2. Ознайомитися з методикою визначення критерію оцінювання ймовірності виникнення небезпечних чинників та навчитися визначати контрольні і критичні точки контролю на виробництві</li> </ol>	<b>4</b>	<p>Вимоги до документації, передбаченої системою НАССР для первинного виробництва Документування системи НАССР на підприємствах харчової галузі Документування системи НАССР в закладах ресторанного господарства</p>	<b>8</b>
<b>Разом</b>	<b>16</b>		<b>20</b>		<b>90</b>

## Розділ 5. Система оцінювання знань студентів

Таблиця 4. Розподіл балів, що отримують студенти за результатами вивчення навчальної дисципліни «Управління якістю і НАССР харчової продукції»

Назва модулю, теми	Вид навчальної роботи	Кількість балів
<b>Модуль 1. Сучасні концепції управління якістю і безпечністю харчової продукції</b>		
Тема 1. Основи управління якістю і безпечністю харчових продуктів	Відвідування лекцій, практичних занять та захист виконання	<b>18,0</b>
Тема 2. Харчове законодавство України	домашнього завдання (4 лекції та 6 практичних занять x 3 бала)	
Тема 3. Небезпечні фактори в харчових продуктах	Контроль (тестування)	<b>8,0</b>
Тема 4. Програми-передумови - фундамент системи НАССР	виконання домашнього завдання (4 завдання x 10 балів)	
	Модульний контроль I	<b>10,0</b>
	<b>Разом за модулем I:</b>	<b>36,0</b>
<b>Модуль 2. Основи розроблення та впровадження системи НАССР</b>		
Тема 5. Основи концепції НАССР для підприємств харчової галузі	Відвідування лекцій, практичних занять та захист виконання	<b>12,0</b>
Тема 6. Правила побудови блок-схем на технологічних процесах харчового виробництва	домашнього завдання (4 лекції та 4 практичних заняття x 3 бала)	
Тема 7. Реалізація концепції НАССР на підприємствах харчової галузі	Контроль (тестування) виконання домашнього завдання (3 завдання x 10 балів)	<b>7,0</b>
	Модульний контроль II	<b>5,0</b>
	<b>Разом за модулем II:</b>	<b>24,0</b>
	<b>Всього поточний контроль</b>	<b>60,0</b>
	<b>Підсумковий контроль (залік)</b>	<b>40,0</b>
	<b>Разом:</b>	<b>100,0</b>

Таблиця 5. Шкала оцінювання знань студентів за результатами підсумкового контролю з навчальної дисципліни «Управління якістю і НАССР харчової продукції»

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

Таблиця 6. Система нарахування додаткових балів за видами робіт з вивчення навчальної дисципліни «Управління якістю і НАССР харчової продукції»

Форма роботи	Вид роботи	Бали
Навчальна	1. Виконання індивідуальних завдань підвищеної складності	10,0
	2. Підготовка рефератів і участь в проведенні круглих столів.	8,0
	3. Відвідування семінарів і тренінгів	
Науково – дослідна	1. Участь в наукових семінарах	5,0
	2. Участь в наукових студентських конференціях: університетських, міжвузівських, всеукраїнських, міжнародних	5,0
Кафедральна	1. Участь у виготовленні мультимедійних засобів навчання	2,0
<b>Разом</b>		<b>30</b>

## Розділ 6. Інформаційні джерела

### Основні

1. Безродна С. М. Управління якістю : навч. посіб. для студентів економічних спеціальностей. Чернівці: ПВКФ «Технодрук», 2017. 174 с.
2. Лозова Т. М. Управління якістю та безпечністю продукції харчової галузі : підручник / Т. М. Лозова, І. В. Сирохман. Львів : Видавництво “Растр-7”, 2018. 400 с.
3. Впровадження системи НАССР для операторів ринку харчових продуктів: практичний посібник / А.С. Ткаченко, Ю.О. Басова, О.О. Горячова та ін.; за загальною редакцією А.С. Ткаченко. Полтава: ПУЕТ, 2020. 137 с.
4. Тюрікова І.С. Системи менеджменту безпечності харчових продуктів для харчових виробництв України в перехідний період приєднання до СОТ: Монографія. Полтава: РВВПУСКУ, 2009. 237с.
5. Безпека харчових продуктів: антиаліментарні фактори, ксенобіотики, харчові добавки: навчальний посібник / Л.В. Кричковська, А.П. Белінська, В.В. Анан’єва та ін. Харків: НТУ «ХП», 2017. 98 с.
6. Codex Alimentarius. Міжнародні стандарти на харчові продукти. URL: <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-home/ru/>. (Дата звернення 20.06.2024).
7. Димань Т.М., Мазур Т.Г. Безпека продовольчої сировини і харчових продуктів: підручник/ Т.М. Димань, Т.Г.Мазур. К.: ВЦ “Академія”. 2015. 520 с.
8. Тюрікова І.С., Сокіл А.А. НАССР як концепція забезпечення випуску безпечної продукції на соковому виробництві. The scientific heritage. (Budapest, Hungary). 2023. No 107 (107) (2023). P. 119-123. DOI: 10.5281/zenodo.7673181, URL: [https://zenodo.org/record/7673181#.Y\\_iTq3ZVxdi](https://zenodo.org/record/7673181#.Y_iTq3ZVxdi) (Дата звернення 20.06.2024).

### Додаткові

9. Аналіз небезпечних чинників. Оцінювання ризиків: діаграма оцінювання рівнів ризику. URL: <https://qualityexpert.com.ua/articles/664608-analiz-nebezpechnykh-chynnykiv-otsinyuvannya-ryzykiv-diahrama-otsinyuvannya-rivniv> (дата звернення: 30.06.2024).
10. ДСТУ ISO 22000:2019 (ISO 22000:2018, IDT) Системи керування безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-якої організації в харчовому ланцюзі. URL:[http://csm.kiev.ua/index.php?option=com\\_content&view=article&id=4578%3A-iso-220002019-iso-220002018-idt&catid=122%3A2015-09-15-07-01-23&lang=uk](http://csm.kiev.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=4578%3A-iso-220002019-iso-220002018-idt&catid=122%3A2015-09-15-07-01-23&lang=uk); <https://iso-management.com/wp-content/uploads/2018/09/ISO-22000-2018.pdf> (для навчальних цілей) (Дата звернення 20.08.2024).
11. Закон України 771/97 Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771/97-%D0%B2%D1%80#Text> (Дата звернення 20.06.2024).
12. Codex Alimentarius. Междунвродные стандарты на пищевые продукты. URK: <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-home/ru/>. (Дата звернення 20.06.2024).
13. Food Safety Hazards. URL: <https://web.uri.edu/foodsafety/food-safety-hazards/> (Дата звернення 20.06.2024).

## Розділ 7. Програмне забезпечення навчальної дисципліни

Програмне забезпечення комп'ютерної підтримки навчального процесу з навчальної дисципліни «Управління якістю і НАССР харчової продукції»

1. Комп'ютерна програма тестування знань здобувачів вищої освіти.
2. Дистанційний курс. Режим доступу:  
<https://www2.el.puet.edu.ua/zo/course/view.php?id=2014>
3. Пакет програмних продуктів Microsoft Office^
  - MS PowerPoint;
  - MS Excel;
  - MS Word.