


Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Голова науково-методичної ради  
факультету \_\_\_\_\_

 Надія СТЕЦЬ

«01» вересня 2023 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОК 2.4 Інноваційні технології харчових продуктів  
шифр із ОПП і повна назва навчальної дисципліни

для здобувачів вищої освіти

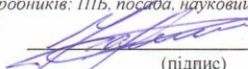
рівень вищої освіти другий (магістерський)  
галузь знань 18 Виробництво та технології  
спеціальність 181 Харчові технології  
спеціалізація немає  
(за наявності)  
освітня програма Харчові технології  
рік набору 2023/2024 форма навчання денна термін навчання 1 рік 4 місяців  
вид дисципліни обов'язкова

Розробники: Кондратюк Наталія Вячеславівна, зав. кафедрою, канд. техн. наук, доцент  
Савченко Аліна Миколаївна, асистент



вказати розробників: ПІБ, посада, науковий ступінь, вчене звання

Погоджено гарант ОП

  
(підпис)

Андрій ФАРИСЄЄВ

(ім'я та прізвище)

підпис

Робоча програма схвалена на засіданні кафедри харчових технологій

Протокол від « 29 » 08 2023 року № 1

Ухвалено на засіданні науково-методичної ради факультету хімічного

Протокол від « 01 » 09 2023 року № 1

Дніпро  
2023

## Опис навчальної дисципліни

Навчальний рік (роки*) викладання дисципліни	Курс	Семестр	Підсумковий контроль				Індивідуальні завдання		Кредитів ЕCTS	Обсяг роботи студента (години)					
			екзамен	диф. залік	залік	курсова робота	форма	кількість		аудиторні					самостійна робота
										всього аудиторних	лекції	практичні заняття	семінарські заняття	лабораторні заняття	
2023/24	1	1	1					4,0	48	16			32	72	
20__/_															
20__/_															
20__/_															

### 1. Мета дисципліни

– оволодіння сучасними теоретичними основами та практичними навичками організації та управління інноваційними технологіями в харчовій промисловості, заснованими на результатах наукових досліджень у галузі. Інноваційні технології в харчовій індустрії повинні створити необхідні умови для розширення, прискорення і підвищення ефективності формування і реалізації різних інновацій (продуктових, технологічних, соціальних тощо), спрямованих на розробку і впровадження конкурентоспроможного продукту на рівні міжнародних стандартів.

Завдання:

- вивчення основних понять – «інновація», «інноваційна діяльність», «інвестиція», ознайомлення з формами інноваційної діяльності в ресторанній індустрії; - визначення особливостей і динаміки трансформації форматів закладів ресторанного господарства у відповідності до змін ресторанного бізнесу;
- визначення напрямів розвитку інноваційних форм сервісу різноформатних закладів ресторанного господарства;
- розширення і поглиблення знань щодо інноваційних форм надання професійних послуг;

- оволодіння сучасними теоретичними основами та практичними навичками організації та управління інноваційними технологіями в ресторанному господарстві;

- ознайомлення із теоретичними основами інноваційного менеджменту в ресторанному бізнесі;

- формування знань щодо новітніх механізмів та методів управління міжнародними та вітчизняними підприємствами ресторанного господарства.

Предмет дисципліни – інноваційні технології, які створюються для побудови унікального (оригінального) технологічного процесу в умовах закладів ресторанного господарства.

Дисципліна презентує навчальний матеріал, суть якого полягає у моделюванні сучасних процесів на харчових виробництвах та у закладах ресторанного господарства.

Завдання навчальної дисципліни полягає у наданні знань щодо основних понять та визначень, які використовуються у ресторанних технологіях; сутності інноваційних технологічних процесів, що відбуваються при технологічній обробці сировини; зміні технологічних властивостей сировини і основних харчових речовин при усіх засобах обробки, а також у сфері обслуговування.

### ***Вивчення дисципліни забезпечує формування компетентностей за ОП:***

#### *Загальні компетентності (ЗК):*

ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК 4. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

ЗК 5. Здатність працювати в міжнародному контексті.

#### *Фахові компетентності спеціальності (ФК):*

ФК 2. Здатність планувати і виконувати наукові дослідження з урахуванням світових тенденцій науково-технічного розвитку галузі

ФК 4. Здатність розробляти програми ефективного функціонування підприємств харчової промисловості та/або закладів ресторанного господарства відповідно до прогнозів розвитку галузі в умовах глобалізації.

ФК 5. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і проектів.

ФК 6. Здатність забезпечувати якість та безпечність харчових продуктів під час впровадження технологічних інновацій на підприємствах галузі.

## 2. Попередні вимоги до опанування навчальної дисципліни.

Дисципліна базується на знаннях, отриманих студентами під час вивчення фундаментальних дисциплін. Особливе значення для вивчення мають такі дисципліни, як: «Технологія харчової продукції функціонального призначення», «Товарознавство харчових продуктів», «Основи фізіології та гігієни харчування», «Харчові технології», «Устаткування в галузі».

## 3. Результати навчання за дисципліною та їх співвідношення із програмними результатами навчання.

№	Результати навчання за дисципліною	Програмні результати навчання за ОП	Номери тем
1	Знання методів прогнозування і планування нововведень на рівні харчових підприємств, як інструментарій реалізації інноваційних технологій; теорії інноваційного розвитку харчової індустрії, характеристики інноваційних ознак та форм розвитку економіки	РН 2. Приймати ефективні рішення, оцінювати і порівнювати альтернативи у сфері харчових технологій, у тому числі у невизначених ситуаціях та за наявності ризиків, а також в міждисциплінарних контекстах	1.1
2	Знання основних вимог до побудови системи організаційних, соціальних, інфраструктурних, технологічних та економічних інновацій підприємств харчової промисловості	РН 5. Обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій	1.2
3	Знання особливості розвитку нових форматів харчових виробництв та їх трансформацію на сучасному вітчизняному ринку	РН 6. Розробляти та реалізовувати програми розвитку підприємств галузі на коротко- та довгострокову перспективу, аналізувати та оцінювати їх ефективність, екологічні та соціальні наслідки	1.3
4	Вміння використовувати міжнародний та вітчизняний досвід, формувати та впроваджувати інновації в діяльність підприємств харчової індустрії	РН 7. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері харчових технологій, зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і	1.5

		нефахівців.	
5	Вміння формувати стратегії інноваційного розвитку підприємств галузі	РН 9. Вільно володіти державною та іноземною мовами для обговорення професійної діяльності, результатів досліджень та інновацій у сфері харчових технологій.	1.4
6	Знання алгоритму розробки нових харчових продуктів, що містять інноваційний модуль, шляхом застосування нової сировинної бази, використання харчових добавок, збагачення існуючих продуктів біологічно активними речовинами та їх композиціями	РН 10. Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, аналізувати їх результати, аргументувати висновки	2.1
7	Вміння керувати напрямками і варіантами розвитку підприємств галузі у нестабільному ринковому середовищі	РН 11. Оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних та організаційних рішень у виробничих умовах для забезпечення якості та безпечності харчових продуктів	2.2
8	Знання та вміння щодо впровадження інноваційних проектів у професійній діяльності, інформаційних та інноваційних технологій в процесах надання додаткових послуг на прикладі контрактних виробництв	РН 12. Знати основні вимоги до продовольчої сировини й продуктів харчування з точки зору забезпечення їхньої якості й безпеки для людини; види забруднювачів сировини та харчових продуктів, їх зміни у ході технологічного процесу під впливом різних факторів і розуміння загальних закономірностей таких перетворень.	2.3, 2.4

#### 4. Структура навчальної дисципліни.

№ п/п	Номер і назва теми	Кількість годин*				
		лекції	практичні заняття	семінарські заняття	лабораторні заняття	самостійна робота
<b>1 семестр</b>						
<b>Розділ 1. Теоретичні аспекти інноваційної діяльності підприємств</b>						
1	Тема 1.1 Сутність і функції інноваційної діяльності	2			4	8
2	Тема 1.2 Державне регулювання та підтримка інноваційної діяльності	2				8
3	Тема 1.3 Інноваційні процеси в індустрії харчування	2			8	8
4	Тема 1.4 Стратегія і планування інноваційної діяльності	1			4	8
5	Тема 1.5 Прогнозування інноваційних планів	1				8

<b>Розділ 2. Реалізація інноваційних технологій в харчовій індустрії</b>					
6	Тема 2.1 Інноваційні технології та якість харчових продуктів функціонального призначення	2		4	8
7	Тема 2.2 Сучасний розвиток форматів підприємств, що впроваджують інновації у галузі	2		4	8
8	Тема 2.3 Особливості створення асортименту харчової продукції сучасних форматів	2		4	8
9	Тема 2.4 Інноваційні підходи до впровадження та розвитку номенклатури додаткових послуг у сфері промислової індустрії	2		4	8
<b>Всього</b>		<b>16</b>		<b>32</b>	<b>72</b>

### Тематика лабораторних занять

№ Теми	Тематика (назва) лабораторного заняття	Кількість годин	Рекомендована література (№ з переліку)
<b>Розділ 1. Теоретичні аспекти інноваційної діяльності підприємств</b>			
Тема 1.1	Лабораторна робота 1 Основи гастрономічного інжинірингу в кулінарній продукції	4	2
Тема 1.3	Лабораторна робота 2 Характеристика й технології використання продуктів і речовин підвищеної біологічної активності для збагачення харчової продукції	8	6
Тема 1.4	Лабораторна робота 3 Сучасні напрямки приготування та оформлення харчової продукції із використанням нових видів та способів оброблення	4	8
<b>Розділ 2. Принципи організації обслуговування на підприємствах ресторанного господарства</b>			
Тема 2.1	Лабораторна робота 4 Використання інноваційного обладнання у технологіях харчової продукції	4	9
Тема 2.2	Лабораторна робота 5 Інноваційні молекулярні технології харчової продукції в закладах ресторанного господарства	4	4
Тема 2.3	Лабораторна робота 6 Використання нових спецій та прянощів у інноваційних технологіях харчової продукції	4	6
Тема 2.4	Лабораторна робота 9 Сучасні технології та обладнання в індустрії харчування	4	9
<b>Всього годин</b>		<b>32</b>	<b>-</b>

### Тематика самостійної роботи

№ Теми	Тема самостійної роботи	Кількість годин	Рекомендована література (№ з переліку)
Тема 1.1	Сприймання споживачами та маркетинг продуктів харчування з інноваційним модулем	8	7
Тема 1.2	Екологізація нових технологій, нормативні та законодавчі питання	8	1, 3, 5

Тема 1.3	Екструзійні процеси. Подвійні емульсії. Фудоміка. Забезпечення безпеки виробничого ланцюга харчових продуктів за допомогою технологій холодної плазми. Обробка харчової сировини імпульсним, електричним полем та високим тиском	8	9
Тема 1.4	Біологічна архітектура – винаходи альтернативного м'яса. 3Д печать імітаційного м'яса на основі рослинної сировини	8	2, 6, 8
Тема 1.5	Альтернативна риба, грудне молоко. Редагування генів	8	2, 6, 9
Тема 2.1	Забезпечення безпеки виробничого ланцюга харчових продуктів за допомогою технологій холодної плазми. Обробка харчової сировини імпульсним, електричним полем та високим тиском. 3Д печатна харчова продукція	8	2, 7
Тема 2.2	Вертикальне землеробство. Блокчейн – як фактор революції у ланцюгу поставок агропродовольчої продукції	8	7
Тема 2.3	Персоналізоване харчування. Клітинне сільське господарство	8	2, 4, 6, 8
Тема 2.4	Контрактне виробництво. Виробництво харчових та дієтичних добавок	8	4, 6, 9
<b>Всього годин</b>		<b>72</b>	<b>-</b>

## 5. Схема формування оцінки.

### 5.1 Шкала відповідності оцінювання:

Відмінно/Excellent	Зараховано/Passed	90-100
Добре/Good		82-89
		75-81
Задовільно/Satisfactory		64-74
Незадовільно/Fail	Не зараховано/Fail	60-63
		0-59

### 5.2 Форми та організація оцінювання:

#### Поточний контроль:

Форма оцінювання	Строки проведення оцінювання (тижні викладання)	Максимальна кількість балів
<i>Виконання лабораторних робіт та їх захист</i>	1-15	7×6 б. =42
<i>Виконання контрольної роботи</i>	16	18
<b>Максимальна кількість балів за поточне оцінювання</b>		<b>60</b>

## Семестровий контроль:

Форма оцінювання	Максимальна кількість балів
Екзамен	40

### 5.3 Критерії оцінювання:

<b>Критерії оцінювання знань здобувачів*</b>	
<i>Форма 1 Виконання лабораторних робіт та їх захист</i>	
<b>Бали</b>	<b>Критерій</b>
<b>0</b>	Здобувач вищої освіти не зміг виконати завдання, не оформив робочий журнал
<b>1-3</b>	Завдання виконано самостійно, проте допущено грубі помилки в розрахунках, принципах підготовки матеріалів, тощо
<b>4-5</b>	Завдання виконано самостійно, проте допущено незначні помилки в розрахунках, принципах підготовки матеріалів, тощо
<b>6</b>	Завдання виконано здобувачем вищої освіти самостійно без помилок, матеріали оформлені належним чином у робочому журналі
<i>Форма 2 Виконання контрольної роботи</i>	
<b>Бали</b>	<b>Критерій</b>
<b>0</b>	Виставляється, якщо у письмових матеріалах здобувач вищої освіти припускається грубих помилок при викладі навчального матеріалу і не виправляє їх навіть при вказівці на них викладача; - виявляє повне незнання і нерозуміння навчального матеріалу і як наслідок цього – повну відсутність навичок як в аналізі матеріалу, так і у захисті розрахунків завдання
<b>1-5</b>	Виставляється, якщо у письмових матеріалах здобувач вищої освіти припускається помилок при викладі навчального матеріалу, але вони не викривлюють ситуацію; - виявляє деяке нерозуміння навчального матеріалу і як наслідок цього – часткову відсутність навичок як в аналізі матеріалу
<b>6-10</b>	Виставляється, якщо при усній відповіді на запитання або письмових матеріалах здобувач вищої освіти на запитання дає правильний виклад навчального матеріалу, але припускає у відповіді неточності, які виправляє сам або при першому зауваженні викладача; або недостатньо вичерпно відповідає на додаткові запитання викладача за тематикою завдання
<b>11-15</b>	Виставляється здобувачу вищої освіти, який дає неповний, але правильний, послідовний, зв'язний, обґрунтований виклад навчального матеріалу, що супроводжується правильними прикладами та розрахунками; неповні відповіді здобувача вищої освіти на основні та додаткові питання щодо теми завдання свідчать про його розуміння та орієнтацію у навчальному матеріалі без заглиблення
<b>16-18</b>	Виставляється здобувачу вищої освіти, який при письмовій відповіді на запитання дає повний, правильний, послідовний, зв'язний, обґрунтований виклад навчального матеріалу, що супроводжується правильними прикладами; повнота відповіді здобувача вищої освіти на основні та додаткові питання щодо тематики заняття свідчить про глибоке його розуміння та орієнтацію у навчальному матеріалі; наведено об'єктивні та чисельні приклади



<b>Форма 3 Екзамен</b>	
<b>Бали</b>	<b>Критерій</b>
<i>0-10</i>	Виставляється, якщо при відповіді на питання здобувач вищої освіти виявив серйозні пробіли в знаннях основного матеріалу, допустив принципові помилки, не зміг виконати практичні завдання та тести, не вирішено задачу, розрахунки проведено невірно, надані нелогічні пояснення тощо
<i>11-20</i>	Виставляється, якщо при відповіді на питання здобувач вищої освіти виявив недостатні знання основного програмного матеріалу, в обов'язі, що необхідний для подальшого навчання і роботи, передбачених програмою на рівні репродуктивного відтворення; в цілому справився з поставленим завданням та тестами, але при цьому окремими навичками володіє невпевнено
<i>21-30</i>	Виставляється здобувачу вищої освіти, якщо при відповіді на питання він виявив повне знання програмного матеріалу, передбачене на рівні аналогічного відтворення, правильно виконав поставлене завдання та більшість тестів, показав володіння практичними навичками, але припустив окремі несуттєві помилки
<i>31-40</i>	Виставляється здобувачу вищої освіти, який при відповіді на запитання виявив всебічні, систематизовані, глибокі знання прог словесні методи - розповідь-пояснення, бесіду, лекціурного матеріалу, правильно та повністю виконав поставлене практичне завдання та тести, вміє грамотно інтерпретувати одержані результати; продемонструвати знання, передбачені на рівні творчого використання

## **6. Методи навчання, інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна:**

Методи навчання: словесні методи - розповідь-пояснення, бесіда, роз'яснення, лекція, інструктаж;

- наочні методи - ілюстрація, демонстрація, навчальне спотереження;
- практичні методи: досліди, вправи, лабораторні роботи.

Інструменти та обладнання: Застосовуються технічні засоби (мультимедійне обладнання, засоби комп'ютерної техніки та інформаційних технологій).

Програмне забезпечення: Програмне забезпечення ОС Windows 7\*, ОС Windows XP, MS Office 2007, MS Office 2003, Autocad RM 21, Телевізор 1шт., мультимедійний проектор Epson EB-S72 з екраном. 2017р

## **7. Рекомендована література:**

### **Основна:**

1. Василенко В. О. Інноваційний менеджмент: Навчальний посібник / В. О. Василенко. К. : ЦУЛ, 2013. 440 с.
2. Салавеліс А. Д., Тележенко Л. М., Дідух Г. В., Козонова Ю. О. Інноваційні технології галузі та методологія наукових досліджень. Підручник / А. Д. Салавеліс, Л. М. Тележенко та ін. Одеса : «Освіта України», 2018. 276 с.
3. Закон України "Про інноваційну діяльність" зі змінами, внесеними згідно з Законами України в 1991–2005 рр. // Голос України. 2006. 21 лист. С. 2-3.
4. Федулова І. В. Інноваційний потенціал підприємства / І. В. Федулова, Г. О. Кундєєва. – К. : МВЦ «Медінформ», 2010. 348 с.
5. Збірник законодавчих і нормативних документів з науково-технічної, інноваційної діяльності та трансферу технологій. К. : УкрІНТЕІ, 2006. 284 с. (Офіц. вид.)
6. Сімахіна Г. О. Інноваційні технології та продукти. Оздоровче харчування : підручник / Г. О. Сімахіна, А. І. Українець. К. : НУХТ, 2010. 294 с.

### **Допоміжна:**

7. Імідж організації, його характеристика та взаємозв'язок з культурою – Режим доступу :  
[http://pidruchniki.com/16520205/menedzhment/imidzh\\_organizatsiyi\\_yogo\\_harakteristika\\_vzayemozvyazok\\_kulturoyu](http://pidruchniki.com/16520205/menedzhment/imidzh_organizatsiyi_yogo_harakteristika_vzayemozvyazok_kulturoyu).
8. Sabu Thomas, Rajendran Rajakumari, Anne George, Nandakumar Kalarikkal Innovative Food Science and Emerging Technologies / Sabu Thomas, Rajendran Rajakumari etc. // Published March 31, 2021 by Apple Academic Press. 658 p.
9. Mishra, Pragya, Mishra, Raghvendra Raman, Adetunji, Charles Oluwaseun Innovations in Food Technology / Mishra, Pragya, Mishra, Raghvendra Raman etc. // Springer Singapore, 2020. XXIV, 522 p.

## **8. Інформаційні ресурси**

1. Сайт присвячений інноваціям та інвестиціям. [Електронний ресурс].  
- Режим доступу: <http://www.innopolis.info>
2. Сайт Державного агентства України з інвестицій та інновацій.  
[Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.in.gov.ua>
3. <http://repository.dnu.dp.ua:1100/>