

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
Кафедра технології м'ясних, рибних та морепродуктів

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні вченої ради факультету
харчових технологій та управління
якістю продукції АПК
протокол №10 від «06» червня 2025 р.

СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри технології
м'ясних, рибних та морепродуктів
протокол №10 від «03» червня 2025 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ГАЛУЗІ**

Галузь знань – G «Інженерія, виробництво та будівництво»

Спеціальність – G13 «Харчові технології»

Освітня програма «Технології зберігання та переробки риби і морепродуктів»

Факультет харчових технологій та управління якістю продукції АПК

Розробники: к.т.н., доцент, Наталія ГОЛЕМБОВСЬКА

Опис навчальної дисципліни Курс «Актуальні проблеми галузі» є комплексною дисципліною, яка формує у студентів теоретичні, професійні знання та практичні навички, що забезпечить їм можливість вільно оволодіти принципами безвідходної технології використання гідробіонтів відповідно до кваліфікаційної характеристики освітньої програми „Технологія зберігання та переробки водних біоресурсів”.

Предметом дисципліни „Актуальні проблеми галузі” є можливість організовувати виробництво і вдосконалювати технологічні процеси безвідходної технології використання гідробіонтів.

Завдання - надати майбутнім фахівцям необхідний комплекс знань з сучасних технологій виготовлення, зберігання та безвідходного використання рибної сировини. Спеціаліст повинен знати сучасні способи попередньої обробки сировини та її консервування, сучасні технології консервування та зберігання сировини і готової харчової продукції, зміни, які відбуваються у процесі попередньої обробки сировини, виготовлення харчової продукції, умов зберігання, а також вміти проводити оцінку поживності та якості одержаної продукції.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	Магістр	
Спеціальність	G13 «Харчові технології»	
Освітня програма	Технології зберігання та переробки риби і морепродуктів	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	210	
Кількість кредитів ECTS	7	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	30	
Форма контролю	Екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	1	
Семестр	1	
Лекційні заняття	30 год.	год.
Практичні, семінарські заняття	год.	год.
Лабораторні заняття	30 год.	год.
Самостійна робота	150 год.	год.
Індивідуальні завдання	год.	год.
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	4 год.	

1. Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета дисципліни є формування у студентів теоретичних, професійних знань та практичних навичок, що забезпечить їм можливість вільно оволодіти

принципами безвідходної технології використання гідробіонтів відповідно до кваліфікаційної характеристики спеціальності „Технологія зберігання та переробки водних біоресурсів”.

Набуття компетентностей:

Інтегральна компетентність (ІК): здатність розв’язувати задачі і проблеми різного рівня складності наукового, технічного та педагогічного характеру у процесі навчання, науково-дослідної, освітньої діяльності та у виробничих умовах підприємств галузі, що передбачає застосування базових теоретичних знань, розвинутої системи логічного мислення, комплексу теорій та методів фундаментальних і прикладних наук

загальні компетентності (ЗК):

ЗК 2. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні;

ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність);

ЗК 4. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо;

ЗК 5. Здатність працювати в міжнародному контексті.

фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

СК 1. Здатність обирати та застосовувати спеціалізоване лабораторне і технологічне обладнання та прилади, науково-обґрунтовані методи та програмне забезпечення для проведення наукових досліджень у сфері харчових технологій;

СК 3. Здатність захищати інтелектуальну власність у сфері харчових технологій;

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

СК 7. Здатність розробляти та реалізовувати комерційні та науково-технічні проекти у сфері харчових технологій з урахуванням технічних, комерційних, правових питань та питань охорони праці і довкілля;

СК 8. Здатність прогнозувати подальший розвиток харчової галузі в умовах глобалізації економічного розвитку суспільства;

СК10. Здатність формулювати та впроваджувати власні моделі професійної діяльності у сфері харчових технологій.

програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 01. Відшукувати систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій;

ПРН 02. 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;

ПРН 03. Застосовувати спеціальне обладнання, сучасні методи та інструменти, у тому числі математичне і комп’ютерне моделювання для розв’язання складних задач у харчових технологіях;

ПРН 04. Застосовувати статистичні методи обробки експериментальних даних в галузі харчових технологій, використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для обробки експериментальних даних;

ПРН 05. Обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність

ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій;

ПРН 06. Розробляти та реалізовувати програми розвитку підприємств галузі на коротко- та довгострокову перспективу, аналізувати та оцінювати їх ефективність, екологічні та соціальні наслідки;

ПРН 07. 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 нефахівців;

ПРН 08. Здійснювати захист інтелектуальної власності у сфері харчових технологій, виконувати відповідні патентні дослідження, готувати документи на отримання патентів на винаходи і корисні моделі;

ПРН 09. Вільно володіти державною та іноземною мовами для обговорення професійної діяльності, результатів досліджень та інновацій у сфері харчових технологій;

ПРН 10. Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, аналізувати їх результати, аргументувати висновки;

ПРН 11. Оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних та організаційних рішень у виробничих умовах для забезпечення якості та безпечності харчових продуктів.

2. Програма та структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Тижні	Кількість годин											
		денна форма						Заочна форма					
		усього	у тому числі					усього	у тому числі				
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Змістовий модуль 1. Принципи технологій з харчових продуктів складного складу													
Тема 1. Дисципліна "актуальні проблеми галузі", її місце серед інших дисциплін курсу	1	2	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Тема 2. Значення харчових продуктів складного складу (ПСС) в харчуванні, класифікація	2	18	4		4	–	10	–	–	–	–	–	–
Тема 3. Технології продуктів складного складу на основі гідробіонтів	3-4	18	4	–	4	–	10	–	–	–	–	–	–
Тема 4. Технологія ковбасних продуктів складного складу	5	16	2		4		10						
Тема 5. Технологія деяких оригінальних продуктів складного складу на основі рибного фаршу	6	19	2		2		15						

Тема 6. Технологія заморожених інших страв складного складу	7	19	2		2		15						
Разом за змістовим модулем 1		92	16		16		60						
Змістовий модуль 2. Технології харчових продуктів складного складу													
Тема 7. Технологія копчених рибних продуктів з використанням коптільної рідини та екстрактів лікарських рослин	8	14	2		2		10						
Тема 8. Технологія швидкозаморожених полікомпонентних фаршевих виробів на основі прісноводних та морських гідробіонтів	9-10	18	4		4		10						
Тема 9. Технологія структуро-утворювачів з вторинної рибної сировини	11	14	2		2		10						
Тема 10. Технологія пастоподібних рибних продуктів на основі м'яса та ікр'яної сировини з гідробіонтів	12	14	2		2		10						
Тема 11. Технологія пресервів з прісноводних риб	13-14	16	2		4		10						
Тема 12. Технологія рибних жирів з екстрактами лікарських рослин	15	12	2				10						
Разом за змістовим модулем 2		88	14		14		60						
Курсовий проект		30	-	-	-		30		-	-	-		-
Усього годин		210	30	-	30	-	150	-	-	-	-	-	-

3. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Перший змістовий модуль		
1.	Дисципліна “актуальні проблеми галузі”, її місце серед інших дисциплін курсу	2
2.	Значення харчових продуктів складного складу (ПСС) в харчуванні, класифікація	4
3.	Технології продуктів складного складу на основі гідробіонтів	4
4.	Технологія ковбасних продуктів складного складу	2
5.	Технологія деяких оригінальних продуктів складного складу на основі рибного фаршу	2

6.	Технологія заморожених других страв складного складу	2
Разом по першому змістовому модулю		16
Другий змістовий модуль		
7.	Технологія копчених рибних продуктів з використанням коптильної рідини та екстрактів лікарських рослин	2
8.	Технологія швидкозаморожених полікомпонентних фаршевих виробів на основі прісноводних та морських гідробіонтів	4
9.	Технологія структуро-утворювачів з вторинної рибної сировини	2
10.	Технологія пастоподібних рибних продуктів на основі м'яса та ікряної сировини з гідробіонтів	2
11.	Технологія пресервів з прісноводних риб	2
12.	Технологія рибних жирів з екстрактами лікарських рослин	2
Разом по другому змістовому модулю		14
Усього годин		30

4. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Змістовий модуль 1. Принципи технологій з харчових продуктів складного складу		
1.	Лабораторна робота 1. Формування рибних напівфабрикатів підвищеної харчової та біологічної цінності	4
2.	Лабораторна робота 2. Формування продуктів складного складу на основі рибного фаршу	4
3.	Лабораторна робота 3. Дослідження впливу функціональних добавок на якість фаршевих виробів	4
4.	Лабораторна робота 4. Формування рибних паштетів підвищеної харчової та біологічної цінності	2
5.	Лабораторна робота 5. Удосконалена технологія пельменів підвищеної харчової та біологічної цінності	2
Разом по першому змістовому модулю		16
Змістовий модуль 2. Технології харчових продуктів складного складу		
6.	Лабораторна робота 6. Удосконалення технології пресервів з молюсків	2
7.	Лабораторна робота 7. Розробка технології рибних рулетів із прісноводної риби	4
8.	Лабораторна робота 8. Розробка технології рибних рулетів із прісноводної риби	2
9.	Лабораторна робота 9. Використання екстрактів лікарських рослин у технології копчення прісноводних риб	2
10.	Лабораторна робота 10. Вивчення законодавчих та нормативних документів з технічного регулювання та технологічного використання харчових добавок	4
Разом по другому змістовому модулю		14
Усього годин		30

5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Перший змістовий модуль		
1.	Самостійна робота 1. Класифікація інгредієнтів для формування продуктів складного складу їх морепродуктів	10
2.	Самостійна робота 2. Способи попередньої обробки прісноводних риб для виготовлення пресервів з прісноводних риб	10
3.	Самостійна робота 3. Харчові добавки для формування пресервів з прісноводних риб підвищеної біологічної цінності	10
4.	Самостійна робота 4. Біологічно активні добавки, які забезпечують біологічну цінність та ефективність харчового продукту	15
5.	Самостійна робота 5. Технології структуроутворювачів з нехарчових частин риби	15
Разом по першому змістовому модулю		60
Другий змістовий модуль		
6.	Самостійна робота 6. Сучасні технології рибних жирів	10
7.	Самостійна робота 7. Технології збагачення рибних жирів екстрактами лікарських рослин	10
8.	Самостійна робота 8. Технології заморожених заливних страв з риби, структуроутворювачів з водоростей	10
9.	Самостійна робота 9. Технології фаршевих виробів з прісноводних риб та сировини рослинного і тваринного походження	10
10.	Самостійна робота 10. Технології швидкозаморожених напівфабрикатів з риби	10
11.	Самостійна робота 11. Технології білкових гідролізатів, збагачених екстрактами лікарських рослин	10
Разом по другому змістовому модулю		60
Курсова робота		30
Усього годин		150

6. Методи та засоби діагностики результатів навчання

- екзамен;
- тестування;
- захист лабораторних робіт;
- виконання самостійних робіт.

Важливою передумовою успішного засвоєння студентами теоретичних знань, умінь і набуття практичних навичок з курсу “Актуальні проблеми галузі” є наполеглива, ритмічна робота над навчальною дисципліною

протягом навчального семестру, своєчасне виконання ними усіх завдань, передбачених програмою.

7. Методи навчання

- словесний метод (лекція, дискусія);
- демонстрація презентацій
- метод навчання через дослідження;
- метод командної роботи;
- виконання завдань самостійної роботи.

Під час викладення лекційного матеріалу використовується слайдова презентація (у програмі Microsoft Office PowerPoint), роздатковий матеріал, дискусійне обговорення різних питань з вивчення даної дисципліни.

На лабораторних заняттях використовується наочне обладнання для проведення лабораторних досліджень якості сировини, готової продукції та допоміжних матеріалів, для аналізу використовуються нормативні документи, наочні стенди, каталоги нормативних документів, Закони України тощо.

Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності (індивідуальні графіки, дуальна форма навчання, дистанційна тощо) можуть використані платформи Webex, ZOOM, Google-платформа. Формат проведення дисципліни є змішаним: поєднання як традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.

8. Оцінювання результатів навчання.

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національну оцінку згідно чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України» (наказ затверджено 27 лютого 2025 р. протокол №8)

8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Модуль 1. Загальні основи гігієнічної оцінки якості харчових продуктів		
Лабораторна робота 1 Формування рибних напівфабрикатів підвищеної харчової та біологічної цінності	Знати стан та перспективи розвитку сировинної бази рибної галузі, перспективні напрямки розвитку технологій продуктів з гідробіонтів, значення ПСС у харчуванні, класифікацію ПСС та наукові основи проектування ПСС, технології ПСС на основі рибного фаршу, технологію хрустких рибних паличок та виробництво кулінарних виробів з фаршу, загальні відомості про ковбасні продукти, сировину для виробництва ковбасних продуктів складного складу, види оболонок та технологію виробництва ковбасних продуктів складного складу, технологію рибного паштету та рибних паст, технологію стерилізованих рибних консервів складного складу та технології пресервів складного складу на основі гідробіонтів	5
Самостійна робота 1. Класифікація інгредієнтів для формування продуктів складного складу їх морепродуктів		5
Лабораторна робота 2. Формування продуктів складного складу на основі рибного фаршу		5

Самостійна робота 2. Способи попередньої обробки прісноводних риб для виготовлення пресервів з прісноводних риб	Вміти на основі нетрадиційної сировини створювати нові технології продуктів в поєднанні з гідробіонтами та правильно обирати необхідні режими їх термічної обробки. Використовувати сучасне лабораторне обладнання та прилади для дослідження фізико-хімічних показників готових виробів, а також проведення різних видів їх термічної обробки.	5
Лабораторна робота 3. Дослідження впливу функціональних добавок на якість фаршевих виробів		5
Самостійна робота 3. Харчові добавки для формування пресервів з прісноводних риб підвищеної біологічної цінності		5
Лабораторна робота 4. Формування рибних паштетів підвищеної харчової та біологічної цінності		10
Самостійна робота 4 Біологічно активні добавки, які забезпечують біологічну цінність та ефективність харчового продукту		10
Лабораторна робота 5. Удосконалена технологія пельменів підвищеної харчової та біологічної цінності		10
Самостійна робота 5 Технології структуруювачів з нехарчових частин риби		10
Модульна контрольна робота 1.		30
		100
Модуль 2. Гігієнічна оцінка якості харчових продуктів		
Лабораторна робота 6. Удосконалення технології пресервів з молосків	Знати кулінарні композиції з водоростей, технологію харчових біопродуктів з відходів від розбирання гідробіонтів, технологію комбінованих харчових продуктів складного складу з гідробіонтів на емульсійній основі, емульсійні полікомпонентні продукти, технології біологічно активних композицій на основі гідробіонтів, види ароматизаторів, застосування харчових ароматизаторів, статус харчових ароматизаторів, види харчових ароматизаторів та виробництво харчових	10
Самостійна робота 6. Сучасні технології рибних жирів		10
Лабораторна робота 7. Розробка технології рибних рулетів із		10

прісноводної риби	ароматизаторів Вміти на основі сировини створювати нові технології комбінованих емульсійних продуктів в поєднанні з гідробіонтами та правильно обирати необхідні режими їх термічної обробки. Використовувати сучасне лабораторне обладнання та прилади для дослідження фізико-хімічних показників готових виробів, а також проведення різних видів їх термічної обробки.	
Самостійна робота 7. Технології збагачення рибних жирів екстрактами лікарських рослин		5
Лабораторна робота 8. Розробка технології рибних рулетів із прісноводної риби		5
Самостійна робота 8. Технології заморожених заливних страв з риби, структуроутворювачів з водоростей		5
Лабораторна робота 9. Використання екстрактів лікарських рослин у технології копчення прісноводних риб		5
Самостійна робота 9. Технології фаршевих виробів з прісноводних риб та сировини рослинного і тваринного походження		5
Лабораторна робота 10. Вивчення законодавчих та нормативних документів з технічного регулювання та технологічного використання харчових добавок		5
Самостійна робота 10. Технології швидкозаморожених напівфабрикатів з риби		5
Самостійна робота 11. Технології білкових гідролізатів, збагачених екстрактами лікарських рослин		5
Модульна контрольна робота 2.		30
Всього за модулем 2		100
Навчальна робота	(M1 + M2)/2*0,7 ≤ 70	
Екзамен/залік	30	
Всього за курс	(70+30) ≤ 100	
Курсовий проект		100

8.2. Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка за національною системою (екзамени/заліки)
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

8.3. Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів їх здачі без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається виключно із дозволу лектора за наявності поважних причин: лікарняний тощо.
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування з будь якого джерела чи пристрою під час контрольних робіт, екзаменів, виконання тестів тощо заборонено. Реферати повинні мати відповідні посилання на використану літературу та список використаних джерел.
Політика щодо відвідування:	Відвідування усіх видів занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн форматі виключно за погодженням із деканом факультету).

9. Навчально-методичне забезпечення

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=828>;
- конспект лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- підручники, навчальні посібники, практикум;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної форми здобуття вищої освіти.

10. Рекомендована література:

1. Слободянюк Н.М., Голембовська Н.В., Менчинська А.А., Андрощук О.С., Тулуб Д.О. Технологія переробки риби – К.: ЦП «Компринт», 2018. – 264 с.
2. Т.К. Лебська, Л.В. Баль-Прилипко, Н.М. Слободянюк, Н.В.

Голембовська, А.А. Менчинська, А.О. Іванюта. Технологія риби та морепродуктів: навчальний підручник – Київ: НУБіП України, 2021. – 311 с.

3. Методичні вказівки до вивчення дисципліни «Актуальні проблеми галузі» для студентів ОС «Магістр» напряму підготовки 181 «Харчові технології», освітньої програми «Технології зберігання та переробки водних біоресурсів» - Київ: ТОВ «ДРІМ ПРІНТ». – 2020. – 94 с. – 5,9 д.а.

4. Н.В. Голембовська, Н.М. Слободянюк, О.М. Очколяс Теоретичні та практичні основи комплексної переробки прісноводних видів риб внутрішніх водоймів України: монографія – К.: ЦП «КОМПРИНТ». 2017. – 200 С.

5. Н.В. Голембовська, О.М. Очколяс, І.А. Веретинська, А.А. Менчинська, О.Ю. Станіславчук, Є.В. Сухенко, В.М. Ізраєлян. Сировина для дитячого та дієтичного харчування: монографія – К.: ЦП «КОМПРИНТ». 2017. – 160 С.

6. N. Slobodyanyuk, N. Golembowska, E. Ochkolyas Technological specification and nutritional value of raw materials of vegetable and animal origin for production of semi-finished products. Rolnictwo XXI wieku – problemy i wyzwania”, Idea Knowledge Future, Wrocław 2018. – Pages 610-622.

7. Golembowska N., Slobodyanyuk N. (2018). TECHNOLOGY OF SEMI-FINISHED FISH PRODUCTS. *Scientific development and achievements: monograph*. LP22772, 20-22 Wenlock Road, London, N1 7GU, 2018, volume 1, P.208-224.

8. Н.В. Голембовська и др. Развитие технологий будущего: монографія – О.: КУПРИЕНКО СВ, 2018. – 158 С.

9. Н.М. Слободянюк, Н.В. Голембовська, А.О. Іванюта, І.А. Веретинська. Наукові основи технології комплексної переробки риби внутрішніх водоймі України: монографія – К.: ЦП «КОМПРИНТ». 2019. – 318 С.

10. Wissenschaft für den modernen Menschen: innovative technik und technologie, informatik sicherheitssysteme, verkehrsentwicklung, architektur. Monografische Reihe «Europäische Wissenschaft». Buch 4. Teil 4. 2021 – с. 54-60.

11. Актуальні проблеми м'ясопереробної галузі Режим доступу: http://dglb.nubip.edu.ua/bitstream/123456789/3461/3/Bal%27-Prylypko_Pidruchnyk_Aktual%27ni_problemy.pdf