

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ

І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра технології м'ясних, рибних та морепродуктів

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні вченої ради факультету
тваринництва та водних біоресурсів
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 ТЕХНОЛОГІЯ ПЕРЕРОБКИ РИБИ

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

Спеціальність 207 Водні біоресурси та аквакультура

Освітньо-професійна програма: Водні біоресурси та аквакультура

Факультет тваринництва та водних біоресурсів

Розробник: доцент, к. с.-г. н, доцент кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів Оксана ПИЛИПЧУК

Київ – 2025 р.

Опис навчальної дисципліни Навчальна компонента «Технологія переробки риби» дає змогу студентам зрозуміти теоретичні та практичні основи технології переробки риби та інших гідробіонтів, показники якості, безпеки різноманітних видів продуктів, умови зберігання, консервування, пакування рибної продукції, критично підійти до вибору рибної сировини, технологічного процесу виробництва різної продукції. Знання отримані з цієї дисципліни дають майбутнім фахівцям можливість науково обґрунтовувати і керувати технологічними процесами переробки риби та морепродуктів з метою виробництва високоякісної продукції.

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітній рівень		
Освітній ступінь	бакалавр	
Спеціальність	207 «Водні біоресурси та аквакультура»	
Освітня програма	водні біоресурси та аквакультура	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	вибіркова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота)	-	
Форма контролю	екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	Форма здобуття вищої освіти	
	денна	заочна
Рік підготовки (курс)	4	
Семестр	7	
Лекційні заняття	15 год.	10 год.
Практичні, семінарські заняття	-	-
Лабораторні заняття	30 год.	10 год.
Самостійна робота	75 год.	100 год.
Індивідуальні завдання	-	-
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	4 год.	год.

1. Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни «Технологія переробки риби» є формування у студентів професійних знань, умінь та навичок, необхідних для організації, контролю та удосконалення технологічних процесів переробки риби, морепродуктів та інших водних біоресурсів відповідно до сучасних вимог якості, безпеки та ефективності виробництва.

Набуття компетентностей:

загальні компетентності (ЗК):

ЗК-7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;

ЗК-8. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії;

ЗК-9. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

ЗК-10. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;

ЗК-11. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми;

ЗК-12. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні

ЗК-13. Вміння працювати як індивідуально, так і в команді;

ЗК-14. Відповідальність за якість виконуваної роботи.;

спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК-3. Здатність класифікувати риб, вивчати морфологію, біологію рибоподібних і риб;

СК-9. Здатність сприймати нові знання в галузі водних біоресурсів та аквакультури та інтегрувати їх з наявними;

СК-12. Здатність здійснювати технологічні процеси, забезпечення матеріально-технічними, трудовими, інформаційними і фінансовими ресурсами.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН-4. Знати та розуміти основи рибиництва: в гідробіології, гідрохімії, біофізиці, іхтіології, біохімії та фізіології гідробіонтів, генетиці, розведенні та селекції риб, рибальстві, гідротехніці, іхтіопатології, аквакультурі природних та штучних водойм на відповідному рівні для основних видів професійної діяльності;

ПРН-10. Застосовувати навички виконання експериментів для перевірки гіпотез та дослідження явищ, що відбуваються у водних біоресурсах та аквакультурі, біофізичних закономірностей;

ПРН-11. Знати основні історичні етапи розвитку предметної області досліджень;

ПРН-12. Збирати та аналізувати дані, включаючи аналіз помилок та критичне оцінювання отриманих результатів спеціальності водні біоресурси та аквакультура;

ПРН-15. Розуміти зв'язки водних біоресурсів та аквакультури із зоологією, хімією, біологією, фізикою, механікою, електронікою та іншими науками;

ПРН-19. Вміти працювати самостійно, або в групі, отримувати результат у рамках обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність та унеможливлення плагіату

2. Програма та структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма							заочна форма					
	тижні	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						
Модуль 1. Риба жива та її холодильна обробка. Технологія виготовлення соленої риби та рибних пресервів													
Тема 1. Зберігання і транспортування живої риби	1	16	2		4		10		-		-		10
Тема 2. Холодильна обробка водної сировини	1	11	1		4		6		-		2		10
Тема 3. Технологія виготовлення соленої риби	2-3	13	2		4		7		2		2		5
Тема 4. Технологія виготовлення рибних пресервів	4-5	19	2				7		2		-		5
Разом за змістовим модулем 1	5	53	7		12		30	34	4		4		30
Модуль 2. Риба в'ялена, сушена та копчена. Кулінарні та ікр'яні вироби													
Тема 1. Технологія виготовлення в'яленої та сушеної риби	6-7	14	2		4		10		2		1		10
Тема 2. Технологія виготовлення копченої рибної продукції	8-9	14	2		4		8		2		1		10
Тема 3. Технологія виготовлення рибних консервів	10-11	14	2		4		8		2		2		10
Тема 4. Технологія рибної ікри	12-13	12	1		2		9		-		1		20
Тема 5. Технологія виготовлення кулінарної рибної продукції	14-15	13	1		4		10		-		1		20
Разом за змістовим	10	67	8		18		45		6		6		70

модулем 2												
Усього годин	15	120	15		30		75		10		10	120

3. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Зберігання і транспортування живої риби	2
2	Холодильна обробка водної сировини	1
3	Технологія виготовлення соленої риби	2
4	Технологія виготовлення рибних пресервів	2
5	Технологія виготовлення в'яленої та сушеної риби	2
6	Технологія виготовлення копченої рибної продукції	2
7	Технологія виготовлення рибних консервів	2
8	Технологія рибної ікри	1
9	Технологія виготовлення кулінарної рибної продукції	1

4. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Розмірно-масовий склад риби. Способи розбирання риби.	4
2	Органолептичні методи визначення показників якості снулої, охолодженої та мороженої риби. Визначення фізико-хімічних показників якості розмороженої риби	4
3	Органолептична та фізико-хімічна оцінка соленої та маринованої риби	4
4	Дослідження якості в'яленої та сушеної риби.	4
5	Дослідження якості риби холодного та гарячого копчення	4
6	Дослідження якості рибних консервів	4
7	Органолептична та фізико-хімічна оцінка виробів з ікри	2
8	Технологія виготовлення напівфабрикатів з риби. Органолептична та фізико-хімічна оцінка напівфабрикатів з риби	4

5. Теми самостійних робіт

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Харчова та біологічна цінність гідробіонтів. Біохімічні основи прижиттєвих і посмертних змін в тканинах риби	20
2	Органолептична оцінка м'яса коропів. Дослідження дефектів охолодженої і мороженої риби	15

3	Дослідження якості томато-продуктів, оцтової кислоти та спецій	15
4	Технологія та контроль при виготовленні штучної чорної, червоної ікри та крабових паличок	25

6. Методи та засоби діагностики результатів навчання:

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

7. Методи навчання:

- словесний метод (лекція, дискусія);
- метод навчання через дослідження;
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- відеометод (дистанційні);

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. Риба жива та її холодильна обробка. Технологія виготовлення соленої риби та рибних пресервів		
Лабораторна робота 1. Розмірно-масовий склад риби. Способи розбирання риби	ПРН 10, 12, 15.19. У тому числі для забезпечення дотримання параметрів та контролю технологічних процесів у переробці риби, оволодіти вимогами до живої риби та її холодильної обробка; знати основні поняття органолептичних та фізико-хімічних методів контролю якості виготовлення соленої риби та рибних пресервів; використовувати хімічні реактиви, рН-метр, аналітичні ваги та інші сучасні прилади для проведення	5
Лабораторна робота 2. Органолептичні методи визначення показників якості снулої, охолодженої та мороженої риби. Визначення фізико-хімічних показників якості розмороженої риби.		15
Лабораторна робота 3. Органолептична та фізико-хімічна оцінка якості соленої та маринованої риби.		10
Самостійна робота 1. Харчова та біологічна цінність		20

гідробіонтів. Біохімічні основи прижиттєвих і посмертних змін в тканинах риби	лабораторних досліджень	
Самостійна робота 2. Органолептична оцінка м'яса коропів. Дослідження дефектів охолодженої і мороженої риби		20
Модульна контрольна робота 1		30
Всього за модулем 1		100
Модуль 2. Риба в'ялена, сушена та копчена. Кулінарні та ікр'яні вироби		
Лабораторна робота 4. Дослідження якості в'яленої та сушеної риби.	ПРН 10, 12, 15.19. У тому числі для забезпечення дотримання параметрів та контролю технологічних процесів знати основні поняття органолептичних та фізико-хімічних методів контролю якості виготовлення в'яленої, сушеної та копченої риби. Оволодіти технологією кулінарних та ікр'яних виробів; використовувати хімічні реактиви, рН-метр, солемір, аналітичні ваги та інші сучасні прилади для проведення лабораторних досліджень	10
Лабораторна робота 5. Дослідження якості риби холодного та гарячого копчення.		10
Лабораторна робота 6. Дослідження якості рибних консервів.		5
Лабораторна робота 7. Органолептична та фізико-хімічна оцінка виробів з ікри.		5
Лабораторна робота 8. Технологія виготовлення напівфабрикатів з риби. Органолептична та фізико-хімічна оцінка напівфабрикатів з риби.		10
Самостійна робота 3. Дослідження якості томато-продуктів, оцтової кислоти та спецій		15
Самостійна робота 4. Технологія та контроль при виготовленні штучної чорної, червоної ікри та крабових паличок		15
Модульна контрольна робота 2		30
Всього за модулем 2		100
Навчальна робота		(M1 + M2)/2*0,7 ≤ 70
Екзамен	30	
Всього за курс	(Навчальна робота + екзамен) ≤ 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 без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності	списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мати коректні текстові посилання на використану літературу.
Політика щодо відвідування	відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету).

9. Навчально-методичне забезпечення

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1755>
- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді) доступні на навчальному порталі НУБіП України eLearn <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1755>
- підручники, навчальні посібники, практикуми:
 1. Баль-Прилипко Л.В. та ін. Технологія переробки риби. Навчальний посібник. К.: ЦП «Компринт», 2017. 330 с
 2. Слободянюк Н.М. та ін. Технологія переробки риби. К.: ЦП «Компринт», 2018. 264 с.
 3. Старченко Л.І., Новицький О.А. Технологія консервування і переробки риби: навч. посіб. К.: Ліра-К, 2021. 272 с.
 4. Сидоренко О. М., Панькова Л. Ю. Технологія рибної продукції. Одеса: ОНАХТ, 2019. 198 с.
 5. Лебська Т.К та ін. Технологія риби та морепродуктів. К.: ЦП «Компринт», 2021. 312 с.
 6. Сирохман І. В., Родак О. Я., Турчиняк М. К. Товарознавство рибних і морепродуктів: підручник. Львів: Растр-7, 2014. 487 с.

- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти:

1. Пилипчук О.С. Технологія переробки риби. Методичні вказівки до виконання самостійних робіт. К.: НУБіП України. 2024. 36 с.

2. Пилипчук О.С. Технологія переробки риби. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт. К.: НУБіП України. 2023. 78 с.

3. Слободянюк Н.М., Пилипчук О.С., Менчинська А.А. Технологія виготовлення рибного борошна. Методичні вказівки. К.: НУБіП України, 2018. 45 с.

4. Пилипчук О. Технологія переробки риби. Конспект лекцій. К.: Компрінт. 2019. 134 с.

10. Рекомендовані джерела інформації:

1. Holembovska, N., Vlasenko, A. Research of changes in quality indicators of fish pate with non-traditional raw materials. In *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies*. Vol. 24(97). 202. Pp. 9–13.

2. Ivaniuta, A., Menchynska, A., Nesterenko, N., Holembovska, N., Yemtcev, V., Marchyshyna, Y., Kryzhova, Y., Ochkolyas, E., Pylypchuk O., Israelian, V. The use of secondary fish raw materials from silver carp in the technology of structuring agents. *Potravinarstvo Slovak Journal of Food Sciences*, Vol. 15. 2021. Pp. 546–554.

3. Holembovska, N., Tyshchenko, L., Slobodyanyuk, N., Israelian, V., Kryzhova, Y., Ivaniuta, A., Pylypchuk O., Menchynska, A., Shtonda, O., Nosevych, D. Use of aromatic root vegetables in the technology of freshwater fish preserves. *Potravinarstvo Slovak Journal of Food Sciences*, Vol. 15. 2021. Pp. 296–305.

4. Menchynska, A., Manoli, T., Tyshchenko, L., Pylypchuk, O., Ivanyuta, A., Holembovska, N. i Nikolaenko, M. Біологічна цінність та споживні властивості рибних паст, *Food Science and Technology*. Vol. 15(3). 2021. Pp. 52-62.

5. Менчинська, А., Іванюта, А., Пилипчук, О. Технологія мусових продуктів із гідробіонтів. *Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки*, Вип. 1. 2022. Рр. 104-112.

6. Менчинська, А., Іванюта, А., Пилипчук, О. Технологія запіканок на основі рибної ікри. *Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Технічні науки. № 25. 2021. С. 67-73.*