

**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
ТЕХНОЛОГІЧНІ РОЗРАХУНКИ, ОБЛІК І ЗВІТНІСТЬ У
РИБОПЕРЕРОБНІЙ ГАЛУЗІ**

Галузь знань – 18 «Виробництво і технології»

Спеціальність – 181 «Харчові технології»

Освітня програма «Харчові технології»

Факультет харчових технологій та управління якістю продукції АПК

Розробник: Аліна МЕНЧИНСЬКА, доцент кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів, к.т.н., доцент

Опис навчальної дисципліни «Технологічні розрахунки, облік і звітність у рибопереробній галузі»

Навчальна компонента «Технологічні розрахунки, облік і звітність у рибопереробній галузі» є одною з основних спеціальних дисциплін, що формує у студентів професійні знання, необхідні у майбутній трудовій діяльності. Вивчення даного курсу дає змогу у доступній формі викласти матеріал щодо основних технологічних розрахунків основної сировини, допоміжної сировини, оформлення обліково-звітної документації. У межах курсу розглядаються методика проведення розрахунків сировини та продуктів; визначення витрат сировини на підприємствах рибопереробної галузі згідно діючих нормативних документів; основи організації обліку сировини, напівфабрикатів та готової продукції на підприємствах рибопереробної галузі промисловості. Головне завдання курсу полягає в отриманні знань і вмінь із технології переробки продукції з гідробіонтів, організації технологічного контролю та їх застосування в практичній роботі. Опанувавши цю дисципліну, майбутній фахівець взмозі аналізувати виробничі ситуації, приймати оптимальні рішення щодо ведення і регулювання технологічного процесу.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь	
Освітній ступінь	бакалавр
Спеціальність	181 «Харчові технології»
Освітня програма	Харчові технології
Характеристика навчальної дисципліни	
Вид	вибіркова
Загальна кількість годин	120
Кількість кредитів ECTS	4
Кількість змістових модулів	2
Курсовий проект (робота)	-
Форма контролю	Екзамен
Показник навчальної дисципліни для денної форми здобуття вищої освіти	
Рік підготовки (курс)	4
Семестр	7
Лекційні заняття	-
Практичні заняття	45
Лабораторні заняття	-
Самостійна робота	75
Індивідуальні завдання	
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	3

1. Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета дисципліни – отримання студентами знань з правильної організації технологічного процесу шляхом виконання технологічних розрахунків, вмінь з користування нормативно-технічною документацією, навичок ведення виробничого обліку та звітності, підготовка студентів до виробничо-технологічної і дослідницької діяльності на підприємствах рибопереробної та харчової промисловості.

Набуття компетентностей:

загальні компетентності (ЗК):

ЗК 9. Навички здійснення безпечної діяльності.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 9. Вміти розробляти проекти технічних умов і технологічних інструкцій на харчові продукти.

ПРН 24. Здійснювати технологічні, технічні, економічні розрахунки в рамках розроблення та виведення харчових продуктів на споживчий ринок, вести облік витрат матеріальних ресурсів.

2. Програма та структура навчальної дисципліни для:

- повного терміну денної форми здобуття вищої освіти

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													
	тижні	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	
Модуль 1. Технологічні розрахунки дослідно-статистичним методом, облік і звітність														
Тема 1. Технологічне нормування. Визначення норм витрат сировини під час виробництва розібраної риби.	1	7		2			5							
Тема 2. Порядок проведення дослідно-контрольних робіт, визначення індивідуальних норм витрат під час розбирання риби.	2	7		2			5							
Тема 3. Визначення індивідуальних норм витрат риби-сирцю під час виробництва охолодженої та мороженої риби.	3	7		2			5							

Тема 4. Продуктові розрахунки виробництва риби продукції.	4-5	18		8			10						
Тема 5. Продуктові розрахунки під час виробництва консервів та пресервів	6-7	18		8			10						
Разом за змістовний модуль 1		57		22			35						
Модуль 2. Технологічні розрахунки за зміною хімічного складу сировини, облік і звітність													
Тема 1. Продуктові розрахунки виробництва рибопродукції за зміною хімічного складу сировини	8	12		2			10						
Тема 2. Продуктові розрахунки виробництва рибопродукції поєднанням статистичного методу і за зміною хімічного складу сировини	9-10	16		6			10						
Тема 3. Продуктові розрахунки виробництва рибопродукції поєднанням статистичного методу і за зміною хімічного складу сировини під час виробництва сушеної і в'яленої продукції.	11-12	16		6			10						
Тема 4. Розрахунок виходу баликових виробів холодного копчення	13	2		2			-						
Тема 5. Розрахунок виходу в'ялених баликових виробів	13	2		2			-						
Тема 6. Визначення коригувального коефіцієнту маси риби після миття та стікання	14	2		2			-						
Тема 7. Порядок реєстрації результатів контролю виробництва та	15	13		3			10						

випробувань продукції з риби та інших водних живих ресурсів на підприємствах та суднах													
Разом за змістовний модуль 2	63		23			40							
Усього годин	120		45			75							

3. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Технологічне нормування. Визначення норм витрат сировини під час виробництва розібраної риби.	2
2	Порядок проведення дослідно-контрольних робіт, визначення індивідуальних норм витрат під час розбирання риби.	2
3	Визначення індивідуальних норм витрат риби-сирцю під час виробництва охолодженої та мороженої риби.	2
4	Продуктові розрахунки виробництва риби продукції	8
5	Продуктові розрахунки під час виробництва консервів та пресервів	8
6	Продуктові розрахунки виробництва рибопродукції за зміною хімічного складу сировини	2
7	Продуктові розрахунки виробництва рибопродукції поєднанням статистичного методу і за зміною хімічного складу сировини під час виробництва сушеної і в'яленої продукції	6
8	Продуктові розрахунки виробництва рибопродукції поєднанням статистичного методу і за зміною хімічного складу сировини під час виробництва сушеної і в'яленої продукції.	6
9	Розрахунок виходу баликових виробів холодного копчення	2
10	Розрахунок виходу в'ялених баликових виробів	2
11	Визначення коригувального коефіцієнту маси риби після миття та стікання	2
12	Порядок реєстрації результатів контролю виробництва та випробувань продукції з риби та інших водних живих ресурсів на підприємствах та суднах.	3
Всього		45

4. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Технологічне нормування. Визначення норм під час виробництва розібраної риби	10
2.	Визначення індивідуальних норм витрат риби-сирцю під час виробництва охолодженої та мороженої риби	15
3.	Продуктові розрахунки під час виробництва консервів	10
4.	Продуктові розрахунки виробництва рибопродукції за зміною хімічного складу сировини	10
5.	Продуктові розрахунки виробництва рибопродукції поєднанням статистичного методу і за зміною хімічного складу сировини	20
6.	Оформлення облікової та звітної документації	10
Усього годин		75

5. Методи та засоби діагностики результатів навчання:

- усне або письмове опитування;
- тестування;
- захист практичних, розрахункових робіт;
- виконання самостійних робіт;
- самооцінювання.

6. Методи навчання:

- метод практико-орієнтованого навчання;
- метод навчання через дослідження;
- метод навчальних дискусій та дебат;
- метод командної роботи, мозкового штурму.

7. 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»

7.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Модуль 1. Технологічні розрахунки дослідно-статистичним методом, облік і звітність		
Практична робота 1. Технологічне нормування. Визначення норм витрат сировини під час виробництва розібраної риби.	Знати порядок проведення дослідно-контрольних робіт, визначення індивідуальних норм витрат під час розбирання риби;	5
Самостійна робота 1. Технологічне нормування. Визначення норм під час виробництва розібраної риби	облік сировини під час виробництва розібраної риби;	5
Практична робота 2. Порядок проведення дослідно-контрольних робіт, визначення індивідуальних норм витрат під час розбирання риби.	необхідну норму витрати сировини, коефіцієнт витрати сировини, коефіцієнт виходу готової продукції під час виробництва охолодженої і мороженої риби;	5
Практична робота 3. Визначення індивідуальних норм витрат риби-сирцю під час виробництва охолодженої та мороженої риби	порядок проведення продуктових розрахунків виробництва рибопродукції;	5
Самостійна робота 2. Визначення індивідуальних норм витрат риби-сирцю під час виробництва охолодженої та мороженої риби	особливості виконання продуктових розрахунків під час виробництва консервів та пресервів;	5
Практична робота 4. Продуктові розрахунки виробництва риби-продукції.	застосування первинної облікової та звітної документації у технологічних процесах;	15
Практична робота 5. Продуктові розрахунки під час виробництва консервів та пресервів	порядок оформлення облікових та звітних документів.	15
Самостійна робота 3. Продуктові розрахунки під час виробництва консервів	Вміти розраховувати необхідну кількість основної, допоміжної сировини та допоміжних матеріалів для виробництва готової харчової продукції; кількість готової продукції; правильно вести облікову, нормативну та технологічну документацію, яка діє на виробництві.	15
	Використовувати діючі нормативи в	

	рибопереробній галузі для правильного та системного ведення нормативної, облікової та технологічної документації.	
Модульна контрольна робота 1.		30
Всього за модулем 1		100
Модуль 2. Технологічні розрахунки за зміною хімічного складу сировини, облік і звітність		
Практична робота 6. Продуктові розрахунки виробництва рибопродукції за зміною хімічного складу сировини	Знати порядок проведення розрахунків сировини, оформлення документів; основні принципи виконання продуктових розрахунків виробництва кормового рибного борошна і жиру; порядок складання карти технологічного балансу; особливості виконання продуктових розрахунків виробництва рибопродукції поєднанням статистичного методу і за зміною хімічного складу сировини; порядок виконання продуктових розрахунків виробництва копченої, сушеної і в'яленої рибопродукції; особливості та порядок виконання розрахунків виходу баликових виробів холодного копчення та в'ялених баликових виробів в процесі спільного виробництва скибочок і фаршу; методику підрахунку коригувального коефіцієнту, що враховує наявності на рибі залишкової вологи і забруднень; порядок реєстрації результатів контролю виробництва та випробувань продукції з риби та інших водних живих ресурсів на підприємствах та суднах; порядок ведення технологічних журналів. Вміти розраховувати необхідну кількість основної, допоміжної сировини та допоміжних матеріалів для виробництва готової харчової продукції; кількість готової продукції; правильно вести облікову, нормативну та технологічну документацію, яка діє на виробництві. Використовувати діючі нормативи в рибопереробній галузі для правильного та системного ведення нормативної, облікової та технологічної документації	5
Самостійна робота 4. Продуктові розрахунки виробництва рибопродукції за зміною хімічного складу сировини		10
Практична робота 7. Продуктові розрахунки виробництва рибопродукції поєднанням статистичного методу і за зміною хімічного складу сировини		10
Практична робота 8. Продуктові розрахунки виробництва рибопродукції поєднанням статистичного методу і за зміною хімічного складу сировини під час виробництва сушеної і в'яленої продукції.		10
Самостійна робота 5. Продуктові розрахунки виробництва рибопродукції поєднанням статистичного методу і за зміною хімічного складу сировини		10
Практична робота 9. Розрахунок виходу баликових виробів холодного копчення		5
Практична робота 10. Розрахунок виходу в'ялених баликових виробів		5
Практична робота 11. Визначення коригувального коефіцієнту маси риби після миття та стікання води		5
Практична робота 12. Порядок реєстрації результатів контролю виробництва та випробувань продукції з риби та інших водних живих ресурсів на підприємствах та суднах		5
Самостійна робота 6. Оформлення облікової та звітної документації		5
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	

7.2. 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

7.3. 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 викладача за наявності поважних причин.
Політика щодо академічної доброчесності	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
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)

8. Навчально-методичне забезпечення

Навчально-методичне забезпечення навчального процесу передбачає:

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3727>);
- підручники, навчальні посібники, практикуми;
- індивідуальні навчальні завдання;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни та організації самостійної роботи для здобувачів вищої освіти денної форми здобуття вищої освіти.

9. Рекомендовані джерела інформації

Основні:

1. Баль-Прилипко Л.В. та ін. Технологія переробки риби - К.: ЦП «Компринт», 2017. 330 с.
2. Безусов А. Т. та ін. Технологія консервної галузі. Теоретичні основи харчових технологій: навч. посібник - Одеська національна академія харчових технологій. – Одеса: Освіта України, 2018. 100 с.
3. Лебська Т.К та ін. Технологія риби та морепродуктів - К.: ЦП «Компринт», 2021. 312 с.
4. Менчинська А. А., Маєвська Т. М., Віннов О.С. Технологічні розрахунки, облік і звітність: лабораторний практикум до виконання до виконання лабораторних робіт для студентів ОС «Бакалавр» спеціальності 181 «Харчові технології». Київ.- 2019. – 150 с.
5. Настанова 15.2-37-81:2006. Порядок реєстрації результатів контролю виробництва та випробувань продукції з риби та інших водних живих ресурсів на підприємствах та суднах. Севастополь: Південрибтехцентр, 2006. 160 с.

Допоміжні:

1. Димань Т. М., Мазур Т. Г. Безпека продовольчої сировини і харчових продуктів: підручник. Київ: Академія, 2011. 520 с.
2. Гаврилін П. М., Прокушенкова О. Г., Єфімов В. Г., Куцак Р. С., Зажарська Н. М. Експертиза та контроль якості продуктів харчування: навч.-метод. посібник Дніпропетровський державний аграрний університет, "Експертиза та контроль якості харчових продуктів за стандартами ЄС", проект 159173-TEMPUS-DE-TEMPUS-JPCR. Д., 2012. 198 с.
3. Богатко Н. М., Букалова Н. В., Сахнюк В. В., Джміль В. І. Особливості впровадження системи НАССР на м'ясо-, молоко- та рибопереробних підприємствах України: навч. посібник - Біла Церква: Білоцерківдрук, 2016. 283 с.
4. Чмиленко Ф. О., Соболев Л. В. Хімічний контроль якості продуктів харчування: навч. посібник - Дніпропетровський національний університет. Дніпропетровськ, 2001. 136 с.

Інформаційні ресурси:

1. <https://elearn.nubip.edu.ua/mod/page/view.php?id=3727>
2. Про безпечність та якість харчових продуктів: Закон України 1104-16 від 14.06.2007. URL : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=771%2F97-%E2%F0>
3. https://www.oceandocs.org/bitstream/handle/1834/11028/art10_Esina_Gorobets_2017_2.pdf?sequence=1&isAllowed=y
4. http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/845/69845/45005?p_page=5
5. <https://rulaws.ru/acts/Edinye-normy-othodov,-poter,-vyhoda-gotovoy-produktsii-i-rashoda-syrya-pri-proizvodstve-pischevoy-prod-solt-bugajce/>
6. http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/REG8009.html
7. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0435-03#Text>
8. <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0140588-01#Text>