

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра технології м'ясних, рибних та морепродуктів



"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Декан факультету харчових технологій

та управління якістю продукції АПК

Лариса БАЛЬ-ПРИЛИПКО

"22" травня 2024 р.

"СХВАЛЕНО"

на засіданні кафедри технології
м'ясних, рибних та морепродуктів

Протокол № 9 від "15" травня 2024 р.

В.о. завідувача кафедри
Наталія ГОЛЕМБОВСЬКА

"РОЗГЛЯНУТО"

Гарант ОП «Харчові технології»
Олександр САВЧЕНКО

**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

1. Опис навчальної дисципліни

ТЕХНОЛОГІЧНІ РОЗРАХУНКИ, ОБЛІК І ЗВІТНІСТЬ У РИБОПЕРЕРОБНІЙ ГАЛУЗІ

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь	
Освітній ступінь	<i>бакалавр</i>
Спеціальність	<i>181 «Харчові технології»</i>
Освітня програма	<i>Харчові технології</i>
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, завдання, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Предметом дисципліни є 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.

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.

Опанувавши цю дисципліну, майбутній фахівець зможе аналізувати виробничі ситуації, приймати оптимальні рішення щодо ведення і регулювання технологічного процесу.

Дисципліна “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.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни є:

- вивчення методів розрахунку виробничих витрат, відходів, витрат, виходу готової продукції;
- вивчення обліку складових технологічного процесу;
- формування знань із принципів організації технологічних потоків переробки сировини, методів зберігання, консервування та переробки риби.

Головне завдання курсу полягає в отриманні знань і вмінь із технології переробки продукції з гідробіонтів, організації технологічного контролю та їх застосування в практичній роботі.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- нормативно-технічну документацію, на основі якої проводяться технологічні розрахунки;
- загальну методику проведення розрахунків сировини, напівфабрикатів та готової продукції;
- сутність нормативного обліку витрат сировини та допоміжних матеріалів;
- перелік необхідних облікових та звітних документів при прийманні основної і допоміжної сировини;
- перелік облікових та звітних документів за окремими підрозділами виробництва;
- перелік необхідних облікових та звітних документів для реалізації продукції або передачі її на зберігання;
- структуру організації виробництва та його управління.

вміти:

- застосовувати отримані теоретичні знання в своїй практичній діяльності;
- вести відповідну документацію з обліку сировини, напівфабрикатів, готових продуктів, допоміжних матеріалів, тощо;
- заповнити необхідну документацію по прийманню сировини, допоміжних матеріалів, готової продукції;
- скласти первинну облікову документацію про використання сировини та виробництво готової продукції (рапорт, накладні, виробничі журнали, звіти та ін.);
- визначити відповідність фактичних витрат та втрат сировини по ходу технологічного процесу нормативним.

мати навички:

- проведення технологічних розрахунків сировини, напівфабрикатів та готової продукції із застосуванням ПК;
- обґрунтування застосування норм витрат сировини та допоміжних матеріалів в умовах конкретного підприємства;
- проведення контролю виробництва на наявність необхідної звітної документації та правильного її ведення;

- прийняття рішень щодо визначення причин виникнення понаднормативних втрат при виробництві продукції або діяльності підрозділу підприємства у цілому.

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	тижні	Кількість годин												
		усього	денна форма					усього	заочна форма					
			у тому числі						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. 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						
Змістовий 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 судах													
Разом за змістовний модуль 2	63		23			40							
Усього годин	120		45			75							

3. 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

4. Засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- модульні тести;
- розрахункові та розрахунково-графічні роботи;
- захист практичних робіт.

5. Методи навчання:

- словесний метод (лекція, дискусія);
- комп'ютерні програми з відповідним програмним забезпеченням;
- практичні заняття;
- робота з навчально-методичною літературою;
- відеометод (дистанційні);
- виконання завдань самостійної роботи.

6. Методи оцінювання.

- екзамен;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- захист практичних робіт.

7. **Розподіл балів**, які отримують здобувачі вищої освіти. Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

Для визначення рейтингу здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу здобувача вищої освіти з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$ (до 70 балів):

$$R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{ат}}.$$

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>