

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет біолого-технологічний
Кафедра технології кормів і годівлі тварин

Робоча програма (силабус) освітнього компонента
ВК. Технологія переробки продукції аквакультури
(вибірковий)

Реалізується в межах освітньої програми «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

За спеціальністю 204 – Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти

Розробник:

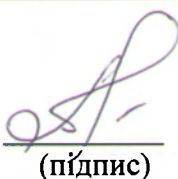


Анна ШКУРАТ, асистент

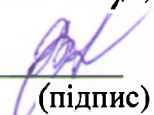
Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри <u>технології кормів і годівлі тварин</u>	протокол від <u>18.05.26</u> № <u>14</u>	
	Завідувач кафедри  (підпис)	<u>Віктор ОПАРА</u> (ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Погоджено:

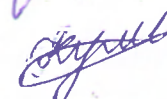
Гарант освітньої програми


(підпис)Тетяна ЧЕРНЯВСЬКА
(ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Декан факультету, де реалізується освітня програма


(підпис)Вікторія ВЕЧОРКА
(ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Рецензія на робочу програму (додається) надана:

Тетяна КУЧКОВА
(ім'я ПРІЗВИЩЕ)Олександр МИХАЛКО
(ім'я ПРІЗВИЩЕ)Методист відділу якості освіти,
Ліцензування та акредитації
(підпис)Надія БАРАНІК
(ім'я ПРІЗВИЩЕ)Зареєстровано в електронній базі: дата: 25.06 2026 р.

© СНАУ, 2026 рік

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	Технологія переробки продукції аквакультури					
2.	Факультет/ кафедра	Біолого-технологічний/Технології кормів і годівлі тварин					
3.	Статус освітнього компонента	Вибірковий					
4.	Освітня програма/ спеціальність складовою яких є ОК	-					
5.	ОК може бути запропонований (для вибірових ОК)	ОПП «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва», 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва					
6.	Рівень НКР	6 рівень					
7.	Семестр та тривалість вивчення	7 семестр, 15 тижнів					
8.	Кількість кредитів	5 кредитів ЄКТС, 150 годин					
9.	Загальний обсяг годин	Контактна робота				Самостійна робота	
		Денна ф.н.		Заочна ф.н.			
		Лк	Пз	Лк	Пз	Денна ф.н.	Заочна ф.н.
		30	30	6	6	90	138
10.	Мова викладання	Українська					
11.	Викладач/ координатор освітнього компонента	Асистент кафедри технології кормів і годівлі тварин Шкурат Анна Олегівна					
11.1	Контактна інформація	a.shkurat@snau.edu.ua Консультації: Понеділок, середа 11 ⁰⁰ – 12 ¹⁵ , ауд. 319 г					
12.	Загальний опис освітнього компонента	Спрямована на формування у здобувачів вищої освіти системи теоретичних знань і практичних навичок щодо сучасних технологій переробки продукції аквакультури, забезпечення її якості, безпечності та конкурентоспроможності. Дисципліна охоплює питання технологічних властивостей сировини водного походження, організації технологічних процесів, вибору методів оброблення, зберігання та виробництва готової продукції. Складається з двох модулів: Модуль 1 Технологічна та фізико-хімічна характеристика рибної сировини; Модуль 2 Переробка продукції аквакультури					
13.	Мета освітнього компонента	полягає у формуванні у здобувачів вищої освіти системи теоретичних знань і практичних навичок щодо організації, забезпечення та контролю сучасних технологічних процесів переробки продукції аквакультури, виробництва якісної та безпечної продукції з водних біоресурсів, раціонального використання сировини та впровадження інноваційних технологічних рішень. У результаті вивчення освітнього					

		компонента здобувачі набувають здатності оцінювати якість сировини, обирати способи її технологічного оброблення, забезпечувати дотримання технологічних режимів переробки, здійснювати контроль якості та безпечності готової продукції відповідно до сучасних нормативних вимог і принципів НАССР.
14.	Передумови для вивчення	Освітній компонент базується на: ОК6. Морфологія, фізіологія і біохімія тварин ОК23. Технологія виробництва продукції аквакультури.
15.	Політика академічної доброчесності	Політика академічної доброчесності у СНАУ регулюється Кодексом академічної доброчесності. Ознайомитися з ним можна за посиланням: https://lnk.ua/QvQxyK4l6 . В Кодексі зазначено, що за порушення правил академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнуті до таких форм відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольної роботи, заліку, іспиту, тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента; позбавлення академічної стипендії; відрахування з університету. Перевірка кваліфікаційних робіт студентів здійснюється згідно Положення про порядок перевірки академічних та наукових текстів на унікальність в Сумському національному аграрному університеті (https://surl.li/brjetp)
16.	Посилання на Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=2330
17.	Ключові слова	Аквакультура, продукція аквакультури, рибна сировина, технологія переробки, первинна переробка, глибока переробка, охолодження, заморожування, соління, копчення, сушіння, консервування, пресерви, безпечність харчових продуктів, технологічний контроль, НАССР

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за ОК: після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...	Як оцінюється РНД
ДРН 1. Пояснювати технологічні властивості риби та інших водних об'єктів промислу як сировини для переробки, оцінювати їх харчову, біологічну та технологічну цінність.	Виконання практичних робіт, усне опитування, індивідуальні завдання
ДРН 2. Аналізувати фізичні, хімічні та біохімічні зміни, що відбуваються у тканинах риби після вилову, та визначати їх вплив на якість і придатність сировини до переробки.	Виконання практичних робіт, індивідуальні завдання
ДРН 3. Застосовувати технології холодильного оброблення, розморожування, посолу, сушіння, в'ялення та копчення для виробництва продукції аквакультури відповідно до вимог якості та безпеки.	Виконання практичних робіт, усне опитування, доповідь з презентацією
ДРН 4. Оцінювати ефективність технологій комплексної переробки продукції аквакультури (виробництва рибних консервів, пресервів, ікри, напівфабрикатів та продукції з водних нерибних об'єктів промислу), включаючи виробництво рибного борошна та рибної олії, з урахуванням принципів ресурсозбереження та раціонального використання сировини.	Виконання практичних робіт, доповідь з презентацією

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу						Рекомендована література
	Аудиторна робота				Самостійна робота		
	Денна ф.н.		Заочна ф.н.		Денна ф.н.	Заочна ф.н.	
	Лк	Пз	Лк	Пз			
Характеристика риби як сировини 1. Вступ. 2. Важливість і доцільність переробки риби 3. Історія розвитку переробки риби, головні проблеми та перспективи рибопереробки в Україні.	2	2	2	-	6	8	
Технологічна цінність риби-сирця 1. Технологічна цінність та поживний склад риби- сирця. 2. Риба промислова сировина для переробки. Технологічні показники риби-сирця. 3. Масовий склад (співвідношення їстівної та неїстівної частини тіла) як характеристика технологічної цінності риби-сирця. 4. Структурно-механічні властивості тканин риб. М'язові тканини та їх будова. Міосепти та міомери, пружньо- пластична характеристика м'язової тканини.	2	2	-	-	6	10	
Фізичні властивості риби як сировини 1. Щільність, об'ємна маса, центр тяги, кут сковзання, питома поверхня. 2. Теплоємність, теплопровідність, електричні властивості. 3. Морфометрична характеристика риби.	2	2	2	-	6	8	

Хімічний склад рибної сировини 1. Вода. 2. Азотні та азотисті екстрактивні речовини. 3. Жири (ліпіди), жироподібні речовини (ліпоїди). 4. Вуглеводи. Калорійність. 5. Мінеральні речовини. Вітаміни. Ферменти.	2	2	-	-	6	10	
Харчова і біологічна цінність рибних об'єктів 1. Калорійність. Харчова цінність риби 2. Поживна цінність риби	2	2	-	-	6	10	
Посмертні зміни в тканинах риби 1. Посмертні процеси у тканинах риби-сирця: виділення слизу, окоченіння, автоліз. 2. Процеси, пов'язані з виділенням енергії 3. Бактеріальне розкладання тканин риб	2	2	2	-	6	8	
Обробка риби холодом 1. Значення обробки риби холодом 2. Біохімічні процеси псування риби 3. Методи холодної обробки риби 4. Вимоги до умов зберігання 5. Переваги та недоліки обробки холодом 6. Асортимент охолодженої риби. Вимоги до якості. Пакування	2	2	-	-	6	10	
Розморожування та посол риби 1. Способи розморожування риби 2. Посол як метод консервування риби. 3. Види посолу залежно від способу введення солі 4. Посолочні пристрої. 5. Дозрівання солоної риби	2	2	-	-	6	10	

6. Дефекти і вади солоної продукції.							
В'ялені та сушені рибні товари 1. В'ялені рибні товари 2. Сушені рибні товари 3. Показники якості, дефекти і зберігання в'ялених і сушених рибних товарів.	2	2	-	-	6	10	
Копчена рибна продукція 1. Способи копчення риби 2. Класифікація та асортимент копчених рибних товарів 3. Показники якості копчених рибних товарів 4. Пакування, маркування, транспортування і зберігання копчених рибних товарів 5. Баличні вироби	2	2	-	2	6	8	
Рибні консерви 1. Харчова цінність та технологія виготовлення рибних консервів 2. Класифікація та формування асортименту рибних консервів. 3. Оцінка якості рибних консервів. 4. Дефекти рибних консервів. 5. Пакування і маркування консервів. 6. Транспортування і зберігання рибних консервів.	2	2	-	2	6	8	
Рибні пресерви. Ікра 1. Класифікація рибних пресервів. 2. Вимоги до якості рибних пресервів. 3. Ікра та її асортимент	2	2	-	2	6	8	
Рибні напівфабрикати і кулінарні вироби 1. Рибні напівфабрикати 2. Рибні кулінарні вироби	2	2	-	-	6	10	
Водні нерибні об'єкти харчового використання	2	2	-	-	6	10	

1.Ракоподібні 2.Молюски 3.Голкошкірі 4.Морські ссавці 5.Водорості і морські трави							
Виробництво рибного борошна та риб'ячої олії. 1. Історичне формування виробництва 2. Сировина та умови її зберігання	2	2	-	-	6	10	
Всього	30	30	6	6	90	138	

4. МЕТОДИ НАВЧАННЯ ТА ВИКЛАДАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять, консультацій</u>)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати студент самостійно)	Кількість годин
1	Лекція, інструктаж, практичні заняття	12	Опрацювання конспекту, літературних джерел, виконання індивідуального завдання	18
2	Лекція, презентація, практичні заняття	12	Опрацювання конспекту, літературних джерел виконання індивідуального завдання	18
3	Лекція, презентація, практичні заняття	16	Опрацювання конспекту, літературних джерел, підготовка доповіді з презентацією	24
4	Лекція, презентація, практичні заняття	20	Опрацювання конспекту, літературних джерел, підготовка доповіді з презентацією	30

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.2. Сумативне оцінювання

5.2.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали/Вага у загальній оцінці	Дата складання
1	Модуль 1:	50/ 50%	8 тиждень
1.1.	Індивідуальне завдання	20	
1.2.	Усне опитування	5	
1.3.	Тестування в Moodle	25	
2	Модуль 2:	50/ 50%	15 тиждень
2.1.	Усне опитування	5	
2.2.	Підготовка презентації, доповідь	20	
2.3.	Тестування в Moodle	25	
3	Залік	100 балів	

5.2.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Індивідуальне завдання	<11 балів	11-13 балів	14-18 балів	19-20 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але відсутній аналіз отриманих даних, або висновки	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, продемонстроване критичне мислення, сформований висновок
Усне опитування	<2 балів	2-3 балів	3-4 балів	4-5 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог не виконано, студент володіє матеріалом не в повній мірі	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано вільне володіння матеріалом	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано високу обізнаність у даній темі
Тестування в Moodle	<17 балів	17-20 балів	20-22 бали	22-25 балів
Усне опитування	<2 балів	2-3 балів	3-4 балів	4-5 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог не виконано, студент володіє матеріалом не в повній мірі	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано вільне володіння матеріалом	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано високу обізнаність у даній темі
Підготовка презентації, доповідь	<11 балів	11-13 балів	14-18 балів	19-20 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог не виконано, окремі питання розкриті неповністю	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано вільне володіння матеріалом	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано високу обізнаність у даній темі, наведені змістовні висновки
Тестування в Moodle	<17 балів	17-20 балів	20-22 бали	22-25 балів

5.3. Формативне оцінювання

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Усне опитування після вивчення тем	На наступному практичному занятті після викладення матеріалу за темою
2	Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над розрахунковим завданням протягом заняття	Протягом семестру
3	Усний зворотний зв'язок від викладача після виконання розрахункового завдання	На наступному занятті після здачі студентом виконаного завдання
4	Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів після презентації завдання	Після завершення презентації

Шкала оцінювання, що діє в університеті

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою для заліку
60-100	Зараховано
35-59	Не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	Не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ

Основна література

Підручники/посібники:

1. Полтавченко Т. В. Технологія переробки риби та стандартизація продукції аквакультури : навчально-методичне забезпечення дисципліни. – Рівне : НУВГП, 2022.
2. Bal I., Lebsky S., Tolok H., Ustymenko I. та ін. State and prospects of fish processing technologies. Animal Science and Food Technology. – 2023.
3. FAO. The State of World Fisheries and Aquaculture 2024: Blue Transformation in Action. – Rome : Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2024.

Додаткова література

4. Гончарова О. В. Complex Technological Solutions of the Modular System of Multitrophic Aquaculture. European Science. – 2024.
5. Федчишин Д. В., Ігнатенко І. В. Органічне виробництво продукції аквакультури в Україні: особливості та перспективи. – 2021.
6. Грициняк І., Грициняк Т. Монографії та збірники наукових праць з питань аквакультури і суміжних галузей знань, видані у 2022–2023 роках: довідкова бібліографія. Рибогосподарська наука України. – 2023.
7. Меньяйлова В. О. Технологічні аспекти аквапоніки як інноваційної технології аквакультури. – 2024.

Електронні ресурси:

- Продовольча та сільськогосподарська організація ООН (FAO) – Fisheries and Aquaculture <https://www.fao.org/fisheries-aquaculture/en/> – міжнародні аналітичні матеріали, стандарти та інформаційні ресурси з рибництва та аквакультури.

- FAO – The State of World Fisheries and Aquaculture (SOFIA) <https://www.fao.org/publications/sofia/en/> – сучасні тенденції виробництва та переробки продукції аквакультури.
- Codex Alimentarius FAO/WHO <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/en/> – міжнародні стандарти, рекомендації та кодекси практик для харчової продукції.
- Електронний репозиторій Сумського НАУ <https://repo.snau.edu.ua/> – навчально-методичні матеріали та наукові публікації.
- Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського <https://www.nbuv.gov.ua/>
- Наукова періодика України <https://journals.uran.ua/> – фахові видання з технології харчових виробництв, аквакультури та переробки продукції.
- Google Scholar – пошук сучасних наукових публікацій.

Нормативно-технічна документація

1. Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів».
2. Закон України «Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин».
3. ДСТУ ISO 22000:2019 «Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до організацій харчового ланцюга».
4. ДСТУ 4161-2003 «Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги».
5. Принципи НАССР (Hazard Analysis and Critical Control Points) для підприємств із переробки продукції аквакультури.
6. CAC/RCP 52-2003 Code of Practice for Fish and Fishery Products (Codex Alimentarius) – міжнародний кодекс практики щодо виробництва, переробки, транспортування та реалізації риби та рибної продукції.
7. General Principles of Food Hygiene (CXC 1-1969) – міжнародні гігієнічні принципи виробництва харчових продуктів.