

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий інститут агроекології та землеустрою

05-03-79S

**СИЛАБУС**

навчальної дисципліни

**SYLLABUS**

<b>Технологія переробки риби та стандартизація продукції аквакультури</b>		<b>Technology of processing of fish and standardization of products of aquiculture</b>	
Шифр за ОП	OK 1.29	Code in Degree Programme	
Освітній рівень: перший (бакалаврський)		Level of Education: Bachelor's (first)	
Галузь знань Аграрні науки та продовольство	20	Галузь знань Аграрні науки та продовольство	
Спеціальність Водні біоресурси та аквакультура	207	Спеціальність Водні біоресурси та аквакультура	
Освітня програма: Водні біоресурси та аквакультура		Degree Programme: Aquatic Bioresources and Aquaculture	

РІВНЕ – 2024

Силабус навчальної дисципліни «Технологія переробки риби та стандартизація продукції аквакультури» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Водні біоресурси та аквакультура», за спеціальністю 207 Водні біоресурси та аквакультура. Рівне. НУВГП. 2024. 14 стор.

ОПП на сайті університету: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/31072>

Розробник силабусу:

Полтавченко Тетяна Вікторівна, кандидат ветеринарних наук, доцент, завідувачка кафедри водних біоресурсів

Силабус схвалений на засіданні кафедри водних біоресурсів  
Протокол №1 від 22.08.2024 року

Завідувачка кафедри:  
Полтавченко Тетяна Вікторівна, кандидат ветеринарних наук, доцент  
кафедри водних біоресурсів

Керівник (гарант) ОП:  
Петрук Аліна Миколаївна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент  
кафедри водних біоресурсів

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІАЗ  
Протокол №23 від 27.08.2024 року


Голова науково-методичної ради з якості ННІАЗ:  
Прищепа Алла Миколаївна, доктор сільськогосподарських наук, професор

Попередня версія силабусу 05-03-28S

© Т.В. Полтавченко, 2024  
© НУВГП, 2024

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
«Технологія переробки риби та стандартизація продукції аквакультури»	
ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Освітня програма	Водні біоресурси та аквакультура
Спеціальність	207 «Водні біоресурси та аквакультура»
Рік навчання, семестр	Денна форма навчання: 4-й рік навчання, 7-й семестр. Заочна форма навчання: 4-й рік навчання, 7-й семестр.
Кількість кредитів	6 кредити ЄКТС
Лекції:	30 годин – д.ф.н. 4 години – з.ф.н.
Практичні заняття:	30 годин – д.ф.н. 14 годин – з.ф.н.
Лабораторні заняття	-
Самостійна робота:	120 годин – д.ф.н. 162 годин – з.ф.н.
Курсова робота:	-
Форма навчання	Денна, заочна
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Мова викладання	Державна

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКА (ІВ)

<p>Лектор</p> 	<p>Полтавченко Тетяна Вікторівна, кандидатка ветеринарних наук, доцентка, завідувачка кафедри водних біоресурсів</p>
<p>Вікіситет</p>	<p><a href="#">Полтавченко Тетяна Вікторівна</a></p>
<p>ORCID</p>	<p><a href="https://orcid.org/0000-0001-8531-2924">https://orcid.org/0000-0001-8531-2924</a></p>
<p>Канали комунікації</p>	<p><a href="mailto:t.v.poltavchenko@nuwm.edu.ua">t.v.poltavchenko@nuwm.edu.ua</a></p>

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

### Мета та завдання

**Мета навчальної дисципліни** - Забезпечити студентів знаннями, необхідними для ефективної організації технологічних процесів переробки риби, контролю якості та стандартизації продукції аквакультури. Вивчення дисципліни спрямоване на підготовку фахівців, здатних використовувати сучасні технології для забезпечення безпеки та конкурентоспроможності продукції рибної промисловості.

**Основні завдання:** 1. **Вивчення основних процесів переробки риби та морепродуктів:** Технології охолодження, заморожування, соління, копчення, консервування тощо. Особливості переробки різних видів риб та морепродуктів. 2. **Ознайомлення з нормативно-правовою базою:** Стандарти та технічні регламенти, які регулюють якість продукції аквакультури. Міжнародні стандарти, зокрема ISO та HACCP. 3. **Забезпечення безпечності продукції:** Методи оцінки якості та безпечності сировини. Застосування лабораторних методів контролю якості. 4. **Розробка нових видів продукції:** Інноваційні підходи до переробки та упаковки риби. Екологічні аспекти виробництва продукції аквакультури. 5. **Управління технологічними процесами:** Організація виробничих процесів на підприємствах рибної галузі. Оптимізація ресурсів та енергоефективність. 6. **Вивчення логістики та зберігання продукції:** Особливості транспортування і зберігання рибної продукції. Підтримання якості в умовах холодового ланцюга. 7. **Розвиток аналітичного мислення:** Аналіз тенденцій ринку рибної продукції. Використання статистичних даних для прогнозування потреб ринку.

Ця дисципліна є ключовою для підготовки професіоналів у галузі переробки риби та забезпечення якості продукції аквакультури, що відповідає сучасним вимогам споживачів і стандартам ринку.

**Посилання на розміщення навчальної дисципліни на навчальній платформі Moodle, на платформі освітніх програм та їхніх освітніх компонентів**

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=869>

**Передумови вивчення\***  
**(місце навчальної дисципліни в структурно-логічній схемі)**

Передує вивчення таких навчальних дисциплін як «Біофізика», «Зоологія (безхребетних та хордових)», «Іхтіологія заг. спец.», «Біохімія гідробіонтів», «Іхтіопатологія», «Санітарія та гігієна в риборибництві»

**Компетентності**

Навчальна дисципліна «Технологія переробки риби та стандартизація продукції аквакультури» формує наступні загальні, фахові компетентності та програмні результати навчання:

**ЗК7.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

**ЗК8.** Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

**ЗК9.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

**ЗК11.** Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми

**ФК3.** Здатність класифікувати риб, вивчати морфологію, біологію рибоподібних і риб.

**ФК9.** Здатність сприймати нові знання в галузі водних біоресурсів та аквакультури та інтегрувати їх з наявними.

**ФК12.** Здатність здійснювати технологічні процеси, забезпечення матеріально-технічними, трудовими, інформаційними і фінансовими ресурсами.

**Програмні результати навчання (ПРН)**

**ПРН 4.** Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.

**ПРН 9.** Використовувати знання і розуміння походження та будови, способів життя, поширення рибоподібних і риб, принципів і методів систематики, біологічних особливостей рибоподібних і риб під час вирощування об'єктів водних біоресурсів та аквакультури.

**ПРН19.** Планувати, розраховувати і реалізовувати заходи зі збереження та відновлення водних екосистем та їх біорізноманіття, запроваджувати принципи сталої аквакультури в рамках Європейського зеленого курсу.

**Структура та зміст навчальної дисципліни**

Загальна кількість годин, відведена на вивчення курсу становить  
180 годин.

З них: лекцій – 30 год./4год., практичних – 30 год./14год.  
самостійна робота –120 год./162год.

Методи та технології навчання

Лекції із застосуванням пояснювально-ілюстративного методу, мультимедійних презентацій, роздаткового матеріалу, таблиць. Методи дискусії, дебатів та презентацій.

Засоби навчання

Мультимедіа, проекційна апаратура, роздаткові друковані матеріали, бібліотечні та інтернет фонди

**ЗМІСТОВІ МОДУЛІ, ТЕМИ ЛЕКЦІЙНИХ І ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ**

**Змістовий модуль 1**

**ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РИБНОЇ СИРОВИНИ ТА СПОСОБІВ ХОЛОДИЛЬНОЇ ОБРОБКИ.**

Кількість годин, результати навчання, література	Опис теми
<b>ТЕМА 1. "Харчова та біологічна цінність гідробіонтів і принципи сталої аквакультури в рамках Європейського зеленого курсу"</b>	
лекції – 2\2; практична -2\2 самостійна робота – 8\10 ПРН4, ПРН9, ПРН19 Література: [1, 2, 3, 4, 5, 6, 22, 23]	Харчова цінність гідробіонтів: Склад гідробіонтів: білки, жири, вуглеводи, вітаміни та мінерали. Омега-3 жирні кислоти та їхній вплив на здоров'я людини. Антиоксиданти, біоактивні речовини та їх біологічна цінність. Роль гідробіонтів у забезпеченні глобальної продовольчої безпеки. Використання гідробіонтів у фармацевтичній і косметичній промисловості. Порівняння поживної цінності риби, молюсків, ракоподібних та водоростей. Вимоги до сертифікації екологічно чистої продукції (ASC, MSC). Використання альтернативних джерел кормів (водорості, інсектицидні білки). Вплив інтеграції України до європейських ринків на розвиток гідробіонтної галузі.
<b>ТЕМА 2. Біохімічні основи прижиттєвих і постмортальних змін в тканинах риби.</b>	
лекції - 2; практичні - 2\2; самостійна робота – 8\10 ПРН4, ПРН9. Література: [1-5.]	Прижиттєві і посмертні (постмортальні) біохімічні зміни. Посмертне залякання тіла риби. Біохімічні основи автолізу і бактеріального розкладання. Дозрівання м'яса гідробіонтів.
<b>ТЕМА 3. Охолодження і підморожування гідробіонтів</b>	
лекції - 2; практичні -2\2 самостійна робота –8\10 ПРН4; ПРН9. Література:[1-- 15]	Класифікація способів холодильної обробки водної сировини. Охолодження гідробіонтів. Біохімічні зміни в тканинах гідробіонтів при охолодженні. Біохімічні зміни в тканинах охолодженої сировини при зберіганні.
<b>ТЕМА 4. Заморожування гідробіонтів.</b>	
лекції - 2; практичні-2\2 самостійна робота –8\11 ПРН4, ПРН9. Література: [1-11]	Біохімічна основа консервування гідробіонтів методом заморожування. Біохімічні зміни в тканинах при заморожуванні риби. Режими заморожування. Швидкість заморожування. Тривалість заморожування. Виробництво мороженої риби. Способи заморожування. Сучасні способи заморожування.
<b>ТЕМА 5. Зберігання і розморожування гідробіонтів.</b>	
лекції - 2; практичні – 2; самостійна робота – 8\11 ПРН4; ПРН9. Література: [1,3,4,6, 13,17]	Зміни в тканинах гідробіонтів при зберіганні. Умови зберігання і транспортування продукції. Вимоги до якості і вади замороженої продукції. Характеристика процесу розморожування. Способи розморожування. Глазування гідробіонтів.

**ТЕМА 6. Основні допоміжні та консервуючі матеріали.**

лекції - 2;  
практичні – 2;  
самостійна робота  
– 8\11  
ПРН4; ПРН9  
Література: [1,2,3,4,  
6,11,13]

Харчові та смакові продукти. Консервна тара. Вода, сіль (NaCl), лід, оцтова кислота, Нітрати та нітрити ( $\text{NaNO}_3$ ,  $\text{NaNO}_2$ ). Консерванти-хімікати: Сорбінова кислота: використовується для пригнічення грибів і дріжджів. Бензоат натрію: забезпечує антибактеріальний ефект у слабокислих середовищах. Допоміжні матеріали: Прянощі та ароматизатори. Обгорткові матеріали: Плівки, вакуумна упаковка: забезпечують ізоляцію продукту від повітря. Бляшані банки та скляні контейнери: використовуються для консервування.

**ТЕМА 7. Теоретичні основи соління гідробіонтів та ікри. Технологія виробництва продукції із ікри.**

лекції - 2;  
практичні – 2;  
самостійна робота  
– 8\11  
ПРН4; ПРН9  
Література: [1-6]

Характеристика кухонної солі. Фізико-хімічні процеси при солінні. Фактори що впливають на тривалість соління. Технологічна характеристика ікри. Технологія виробництва зернистої лососевої та осетрової ікри. Виготовлення ястичної ікри. Вади ікри.

**Змістовний модуль 2. Переробка і консервування гідробіонтів****ТЕМА 8. Виробництво солених та маринованих рибних продуктів.**

лекції - 2;  
практичні-2\2;  
самостійна робота  
– 8\11  
ПРН4; ПРН9  
Література: [1, 2, 3,  
4, 5, 6, 7, 21.]

Основи процесу засолення. Способи засолення. Сухе засолення. Змішане засолення. Тузлучний (мокрый) спосіб. Режими засолення. Техніка засолення. Зміни солоної риби при зберіганні. Маринування.

**ТЕМА 9. Технологія виробництва пресервів із гідробіонтів.**

лекції - 2;  
практичні - 2\2;  
самостійна робота –  
8\11  
ПРН4; ПРН9  
Література: [1, 2, 3,  
4, 5, 6.]

Види пресервів Технологічна схема виробництва. Пресерви з не розробленої риби. Пресерви з розробленої риби. Вимоги до сировини. Використання спецій та прянощів.

**ТЕМА 10. Традиційні методи сушіння і в'ялення риби та морепродуктів.**

лекції - 2;  
практичні-2\2;  
самостійна робота  
– 8\11  
ПРН4; ПРН9  
Література: [1-6.]

Теоретичні основи сушіння. Вплив різних чинників на процес сушіння. Зміни в тканинах риби при сушці і в'яленні. Біохімічні зміни в тканинах риби при в'яленні. Способи сушіння. Технологія сушіння і в'ялення.

**Тема 11. Основи коптіння рибних продуктів.**



лекції - 2 практичні -2 самостійна робота – 8\11 ПРН4; ПРН9 Література: [ 1-6.]	Властивості коптільного диму. Зміни в рибі при коптінні. Біохімічні основи появи ознак копчених виробів. Технологічні процеси при коптінні риби. Види і способи коптіння. Холодне коптіння. Гаряче коптіння. Напівгаряче коптіння. Електрокоптіння риби. Бездимне коптіння.
---	---

### **Тема 12. Технологія виробництва рибних консервів.**

лекції - 2; практичні – 2; самостійна робота – 8\11 ПРН4; ПРН9 Література: [ 1-6.]	Асортимент консервів. Технологічна схема виробництва. Теплова обробка (бланшування, підсушування, коптіння, обжарювання). Виготовлення наповнювачів. Фасування консервів. Стерилізація рибних консервів. Зміни вмісту консервів при стерилізації. Умови зберігання консервів.
--	---

### **Тема 13. Стандартизація як наука, її проблеми і задачі. Сертифікація та стандартизація в Україні.**

лекції - 2; практичні – 2; самостійна робота – 8\11 ПРН4; ПРН9 Література: [ 7, 8,12.]	Сутність стандартизації, основні поняття і терміни. Функції стандартизації. Мета і задачі стандартизації. Види стандартизації. Категорії нормативно-технічних документів та їх характеристика. Стандартизація живої риби. Стандартизація технологічних процесів переробки риби. Стандартизація технологічних процесів виробництва рибних продуктів. Стандартизація допоміжних матеріалів, упаковки, маркування і тари.
--	--

### **Тема 14. Запровадження системи НАССР на потужностях з переробки риби та рибопродуктів.**

лекції - 2 практичні – 2 самостійна робота – 8\11 ПРН4; ПРН9 Література: [ 7, 8,12.]	Найефективніший метод забезпечення безпеки харчової продукції нині у світі визнано систему НАССР (Hazard Analysis Control Critical Points – аналіз небезпек і критичних точок контролю).
--	--

### **Тема 15. Практичні рекомендації по застосуванню системи НАССР (Hazard Analysis Control Critical Points).**

лекції - 2; практичні – 2; самостійна робота – 8\11 ПРН4; ПРН9 Література: [ 7, 8,12.]	Перш ніж застосовувати систему НАССР при виробництві рибного продукту, на потужностях з переробки риби та рибних продуктів повинна бути проведена робота у відповідності до «Загальних принципів Кодексу Аліментаріус стосовно гігієни харчових продуктів» та законодавства про безпеку харчових продуктів.
--	---

### **ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ**

#### **Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)**

Для дисципліни «Технологія переробки риби та стандартизація продукції аквакультури» важливим є розвиток ряду соціальних та «м'яких» навичок (soft skills), які допомагають майбутнім спеціалістам не лише опанувати професію, але й ефективно взаємодіяти з колегами, громадськістю та стейкхолдерами. Перелік таких навичок може включати: **1. Комунікаційні навички:** Уміння чітко формулювати свої думки усно та письмово. Співпраця з колегами для розв'язання проблем і прийняття рішень. Ефективне спілкування з клієнтами, постачальниками, перевіряючими органами тощо. **2. Командна робота:** Здатність працювати в команді для виконання спільних завдань. Уміння брати на себе відповідальність за окремі аспекти проекту. Емпатія та здатність вирішувати конфлікти. **3. Критичне мислення:** Аналіз процесів переробки риби та оцінка якості продукції. Здатність виявляти проблеми у технологічних процесах та знаходити шляхи їх вирішення. Оцінка відповідності продукції стандартам та нормативам. **4. Тайм-менеджмент:** Планування і організація робочого процесу для виконання завдань у визначений термін. Пріоритизація завдань у рамках виробничих процесів. **5. Адаптивність:** Готовність до роботи у змінних умовах (нові технології, вимоги ринку, стандартизація). Здатність швидко засвоювати нову інформацію. **6. Розв'язання проблем:** Креативність у знаходженні рішень для удосконалення технологій переробки риби. Оцінка ризиків та оперативне реагування на непередбачувані ситуації. **7. Етичні та екологічні цінності:** Усвідомлення важливості екологічних аспектів виробництва. Дотримання професійної етики та стандартів якості. **8. Інноваційність та ініціативність:** Пошук і впровадження нових підходів у переробці риби. Пропозиція ідей щодо оптимізації виробничих процесів та підвищення якості продукції. **9. Міжособистісні навички:** Уміння встановлювати позитивні професійні відносини. Підтримка робочого середовища, орієнтованого на співпрацю. **10. Стресостійкість:** Здатність працювати в умовах високого навантаження та у стислі терміни. Емоційна стійкість у вирішенні конфліктних ситуацій або під час перевірок.

Ці навички мають значення для підготовки фахівців, здатних успішно працювати у сфері переробки риби, забезпечувати якість продукції аквакультури та її відповідність міжнародним стандартам.

### Форми та методи навчання



Формами теоретичного навчання є лекції, практичні заняття. Лекції із застосуванням пояснювально-ілюстративного методу, мультимедійних презентацій, роздаткового матеріалу, таблиць. На практичних заняттях використовуються методи дискусії, екскурсій, дебатів та презентацій. Пропонується обговорення проблемних питань, наприклад, «Які фактори найбільше впливають на якість риби, що надходить на переробку?», «Як впливають умови транспортування та зберігання риби на її придатність до переробки?», «Методи запобігання псуванню сировини на всіх етапах технологічного процесу», «Виклики імплементації стандартів HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) у малих та середніх підприємствах», «Наскільки реалістично досягти високих стандартів якості у виробництві продукції з риби в умовах обмежених ресурсів?», «Який вплив мають технології переробки риби на навколишнє середовище?», «Які основні ризики виникають у процесі обробки риби, що можуть загрожувати здоров'ю споживачів?».

Для отримання додаткових балів студенти мають можливість публічного виступу із презентацією за обраною темою в межах освітньої компоненти, оформити і написати статтю під керівництвом наукового керівника в студентський науковий вісник НУВГП.

Формою професійного навчання є практичні заняття, які проводяться у спеціалізованій аудиторії кафедри водних біоресурсів обладнаних стендами та плакатами. Використовується дослідницький метод під час виконання студентами індивідуальних завдань. Залучення студентів до науково-дослідної роботи кафедри, підготовки наукових статей та доповідей на наукових конференціях та круглих столах.

#### **Інструменти, обладнання, програмне забезпечення**

-технічні засоби навчання: мультимедійне обладнання, ноутбук;  
-програмне забезпечення: MS Windows, доступ до Інтернет;  
-програмне забезпечення: система дистанційного навчання Moodle

#### **Порядок оцінювання програмних результатів навчання/ результатів навчання**

Для досягнення цілей та завдань курсу здобувачам потрібно засвоїти теоретичний матеріал та здати модульні контролі знань, а також вчасно виконати і захистити практичні роботи.

*Навчальна дисципліна закінчується екзаменом, сумуються бали за виконання практичних, самостійних робіт (60 балів в цілому).*

*Результати складання двох модульних контролів (20 + 20 = 40 балів) впродовж семестру можуть бути зараховані як результат екзамену у випадку вчасного і успішного їх складання.*

*Всього максимально 100 балів. Для успішної здачі сума за поточний контроль повинна бути не більшою 60 балів.*

Модульні контролі проходять у формі тестування на університетській навчальній платформі MOODLE.

Поточне оцінювання та проведення контрольних заходів у межах курсу відбувається згідно нормативних документів НУВГП: Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти (нова редакція)

<http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/25889>; Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та роботу екзаменаційної комісії; Порядок ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/30369>.

Положення про навчально-науковий центр незалежного оцінювання Національного університету водного господарства та природокористування <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/4184>, Наказ ректора НУВГП від 16.09.2019 № 00502 "Про введення в дію нової системи оцінювання навчальних досягнень студентів".

### **Поєднання навчання та досліджень**

Студенти мають можливість отримати додаткові бали за виконання індивідуальних завдань дослідницького характеру, а також можуть бути долучені до підготовки і публікації тез та наукових статей.

### **Рекомендована література (основна, допоміжна)**

## Основна

1. Радов В.П. Технологія переробки риби. Конспект лекцій. Одеса, 2009. – 168 с.
2. Микитюк П.В. Технологія переробки риби. – К.: Бібліотека ветеринарної медицини, 1999.-125 с.
3. Шерман І.М. Технологія виробництва продукції рибництва / І.М. Шерман, В.Г. Рилов. – К.: Вища освіта, 2005. – 351 с.
4. Мельник О. П. Анатомія риб : підручник / Мельник О. П., Костюк В. В., Шевченко П. Г. – К. : Центр учб. літ-ри, 2008. – 624 с.
5. Колтунов В. А. Технологія зберігання продовольчих товарів [Електронний ресурс] : навч. посіб. / В. А. Колтунов, Є. В. Белінська. – К. : ЦУЛ, 2014. — 138 с.
6. Технологія риби та морепродуктів: навчальний підручник / Т.К. Лебська, Л.В. Баль-Прилипко, Н.М. Слободянюк, Н.В. Голембовська, А.А. Менчинська, А.О. Іванюта – Київ: НУБіП України, 2021. – 311 с.
7. Богатко Н.М.; Полтавченко Т.В. Запровадження системи НАССР на рибопереробних та рибодобувних підприємствах України - забезпечення безпечності рибних продуктів; Вісник ХДЗВА Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини м. Харків Випуск №34 частина 2. 2017. С. 309-315;
8. Полтавченко Т.В.;Богатко Н.М.;Парфенюк І.О.: Забезпечення якості та безпеки прісноводної живої риби за допомогою системи НАССР Вісник НУВГП Серія «Сільськогоспо-дарські науки» 2018. Випуск 1 (81).С. 134-141;
9. Полтавченко Т.В.; Литвинчук Ю. О. Розвиток рибного промислу в Китаї / Ю. О. Литвинчук // Студентський вісник НУВГП : зб. наук. праць. - Рівне : НУВГП, 2020. - Вип. 2(14). - С. 17-20;
10. Полтавченко Т.В.; Матвійчук І. М. Сучасний стан рибного господарства України / І. М. Матвійчук // Студентський вісник НУВГП. – Рівне : НУВГП, 2021. – Вип. 1(15). – С. 28-30.
11. Полтавченко Т.В.; Онисько О. Є. Японія у світовому рибному господарстві / О. Є. Онисько // Студентський вісник НУВГП : зб. наук. праць. - Рівне : НУВГП, 2020. - Вип. 2(14). - С. 21-24;
12. Богатко, Н. М. та Полтавченко, Т. В. та Буднік, З. М. та Богатко, А. Ф. (2022) РИЗИК-ОРІЄНТОВАНИЙ КОНТРОЛЬ РИБИ І РИБОПРОДУКТІВ ПІД ЧАС ВИРОБНИЦТВА ТА ОБІГУ ЗА ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ НАССР. Вісник Національного університету водного господарства та природокористування (4(100)). с. 20-37.
13. Чечет, О. М. та Литвиненко, О. П. та Мірошніченко, О. І. та Полтавченко, Т. В. та Буднік, З. М. та Chechet, O. M. та Lytvynenko, O. P. та Miroshnichenko, O. I. та Poltavchenko, T. V. та Budnik, Z. M. (2022) ДИНАМІКА ПОШИРЕННЯ ФІЛОМЕТРОІДОЗУ РИБ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ ЗА ПЕРІОД 2019–2021 РОКИ. Вісник Національного університету водного господарства та природокористування (3(99)). с. 138-148.
14. 05-03-199М Полтавченко, Т. В. (2024) Методичні вказівки до виконання практичних та самостійних робіт з навчальної дисципліни «Технологія переробки риби та стандартизація продукції аквакультури» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за освітньо-професійною програмою «Водні біоресурси та аквакультура» спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура» денної і заочної форм навчання. [Методичне забезпечення] <https://ep3.nuwm.edu.ua/31950/>

### **Допоміжна**

15. Промислові технології переробки м'яса, молока та риби: Підручник. – Київ: Фірма «ІНКОС», 2014. – 340с.
16. Домарецький В.А., Остапчук М.В., Українець А.І. Технологія харчових продуктів: Підручник / За ред. д-ра техн. наук., проф. А.І. Українця. – К.: НУХТ, 2003. – 572 с.
17. Богомолів О.В., Перцевий Ф.В., Сафонова О.М. та ін. Технологія переробки продукції тваринництва. – Харків: Видавництво Навчально-методичного центру заочного навчання с.г.вузів України, 2001. – 241 с.

### **Інформаційні ресурси в Інтернет**

18. Інститут рибного господарства НААНУ <https://if.org.ua/index.php/uk/>.
19. Наукова електронна бібліотека періодичних видань НАН України. Перегляд за темами [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dSPACE.nbuv.gov.ua/handle/123456789/236>.
20. Сайт журналу «Рибогосподарська наука України». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://fsu.ua/index.php/uk/arkhiv-zhurnalu>.
21. Новини рибальства <https://www.ukrinform.ua/tag-riba>
22. Цілі сталого розвитку України [https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/ua/SDG-leaflet-ukr\\_F.pdf](https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/ua/SDG-leaflet-ukr_F.pdf)
23. Європейськи зелений курс України <https://ecoaction.org.ua/ievropejskyj-zelenyj-kurs.html#:~:q=20>

### **Дедлайни та перескладання**

Терміни здачі проміжних контрольних модулів та підсумковий контроль (залік) встановлені згідно Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти (нова редакція) <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/25889>. Перездача тестових завдань перевірки засвоєння теоретичного матеріалу здійснюється згідно з правилами ННЦНО та Порядок ліквідації академічних заборгованостей здобувачів вищої освіти у Національному університеті водного господарства та природокористування (нова редакція) <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/30369>. У разі незгоди здобувача ВО з результатами оцінювання, відповідно до Порядку звернень здобувачів вищої освіти та інших осіб, які навчаються в НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/15467>, здобувач подає апеляційну скаргу, після чого скликається апеляційна комісія. Організація всіх видів навчальної діяльності в межах курсу проводиться згідно Положення про організацію освітнього процесу в НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/28552>. У випадках виявлення плагіату при виконанні завдання, здобувач не отримує бали і повинен виконати завдання повторно, згідно Положення про виявлення та запобігання академічного плагіату в Національному університеті водного господарства та природокористування (нова редакція)

### **Неформальна та інформальна освіта**

Здобувач має можливість визнання (перезарахування) результатів навчання в розрізі тематики курсу, які він набув у неформальній та інформальній освіті, згідно Положення про неформальну та інформальну освіту в НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/28363>  
Відповідна кількість годин може бути зарахована здобувачу в результаті успішного проходження ним відкритого онлайн-курсу з теми дисципліни. Для цього здобувачу необхідно представити підтверджуючий документ (сертифікат) про успішне проходження онлайн курсу.

### **Правила академічної доброчесності**

Організація всіх видів навчальної діяльності в межах курсу проводиться згідно Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті водного господарства та природокористування <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/28552>.

У випадках виявлення плагіату при виконанні завдання, здобувач не отримує бали і повинен виконати завдання повторно, згідно Положення про виявлення та запобігання академічного плагіату в Національному університеті водного господарства та природокористування (нова редакція) <https://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnisti>. Здобувачі ВО повинні дотримуватися Кодексу честі студентів НУВГП, а викладач Кодексу честі наукових, науково-педагогічних, педагогічних працівників Національного університету водного господарства та природокористування. Більше матеріалів щодо дотримання принципів академічної доброчесності:- сайт Національного агентства забезпечення якості вищої освіти <https://naqa.gov.ua/> - сторінка НУВГП “Якість освіти” <http://nuwm.edu.ua/sp>.

### **Вимоги до відвідування**

Лекційні та практичні заняття проводяться згідно розкладу в офлайн або онлайн-режимі. Консультації проводяться онлайн режимі з використанням Google Meet згідно розкладу консультацій, що доступний на сторінці кафедри водних біоресурсів, <https://nuwm.edu.ua/nni-az/kaf-vb/hrafik-konsultatsii>.

У разі необхідності – у погоджений зі студентами час. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (хвороба, міжнародне стажування, тощо) навчання може відбуватись в онлайн режимі (змішана форма навчання) за погодженням із викладачем. Здобувачі можуть використовувати мобільні телефони та ноутбуки на заняттях, але виключно в навчальних цілях.

Автор  
Завідувач кафедри водних біоресурсів

Тетяна ПОЛТАВЧЕНКО

Затверджено



документ підписаний КЕП  
Номер документа СИЛ №385  
Підписувач Сорока Валерій Степанович  
Підписувач (дані КЕП):  
Сертифікат 3FAA9288358EC003040000009B6C3700C8C2C100