

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра гідробіології та іхтіології



**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**

Декан факультету

Руслан КОНОНЕНКО

«16» травня 2024 р.

**«СХВАЛЕНО»**

на засіданні кафедри гідробіології та іхтіології

Протокол №10 від «13» травня 2024 р.

Завідувачка кафедри

Наталія РУДИК-ЛЕУСЬКА

**«РОЗГЛЯНУТО»**

Гарант ОП Водні біоресурси та аквакультура  
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Гарант ОП

Меланія ХИЖНЯК

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**СИРОВИННА БАЗА РИБОГОСПОДАРСЬКОЇ ГАЛУЗІ**

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

Спеціальність 207 «Водні біоресурси та аквакультура»

Освітня програма Водні біоресурси та аквакультура

Факультет тваринництва та водних біоресурсів

Розробники: к.с.-г.н., ст.викл. кафедри гідробіології та іхтіології Антон КЛИМКОВЕЦЬКИЙ, к.б.н., доцент Наталія РУДИК-ЛЕУСЬКА

Київ – 2024 р.

**Опис навчальної дисципліни Сировинна база рибогосподарської галузі**  
(назва)

<b>Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь</b>		
Освітній ступінь	<u>Бакалавр</u> (бакалавр, магістр)	
Спеціальність	<u>207 Водні біоресурси та аквакультура</u> (шифр і назва)	
Освітня програма	<u>Водні біоресурси та аквакультура</u> (назва)	
<b>Характеристика навчальної дисципліни</b>		
Вид	Вибіркова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	3	
Курсовий проект (робота)	-	
Форма контролю	Екзамен	
<b>Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти</b>		
	Денна форма здобуття вищої освіти	Заочна форма здобуття вищої освіти
Курс (рік підготовки)	4	4
Семестр	8	8
Лекційні заняття	15 год.	4 год.
Практичні, семінарські заняття	15 год.	6 год.
Лабораторні заняття		
Самостійна робота	90 год.	110 год.
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	2 год.	-

## **1. Мета, завдання, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни**

Мета дисципліни – вивчення структури і тенденції промислу гідробіонтів, розподілення їх згідно систематичних ознак і екологічних особливостей;

Завдання дисципліни полягають у наступному:

- Вивчення загальної структури світового видобутку водних об'єктів та розподілення його між окремими систематичними групами гідробіонтів;
- Освоїти основні промислові райони Світового океану, особливо райони, де зосереджено головні зусилля промислового флоту України;
- Визначити стан запасів традиційних та перспективних об'єктів промислу;
- характер впливу інтенсивності промислу на гідробіоценози в різних районах Світового океану;
- Ознайомитись з особливостями самовідтворення гідробіоценозів;
- методи визначення продуктивності гідробіонтів, їх загального та промислового запасу;
- Сформувати методи прогнозування запасів промислових гідробіонтів.

### ***Набуття компетентностей:***

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК-5. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;

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

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

ЗК-10. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;

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

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):

ФК-1. Здатність аналізувати умови водного середовища природного походження, у тому числі антропогенні впливи з погляду фундаментальних принципів і знань водних біоресурсів та аквакультури.

ФК-9. Здатність сприймати нові знання в галузі водних

біоресурсів та аквакультури та інтегрувати їх з наявними. СК-5. Здатність використовувати математичні та числові методи, що їх застосовують у біології, гідротехніці та проектуванні.

### ***Програмні результати навчання (ПНР):***

ПРН-7. Використовувати знання і розуміння хімічного складу та класифікації природних вод, температурного режиму водойм, окиснюваності води, рН, вмісту біогенних речовин, методів впливу на хімічний склад та газовий режим води природних і штучних водойм, використання природних вод і процесів самоочищення водойм під час вирощування об'єктів водних біоресурсів та аквакультури.

ПРН-11. Здатність оцінювати технології вирощування водних об'єктів, знаряддя лову та знаходити рішення, що відповідають поставленим цілям і наявним обмеженням.

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

ПРН-16. Мати передові знання та навички в одному чи декількох з таких напрямів: гідрохімії, гідробіології, біофізики, біохімії, фізіології гідробіонтів, загальної іхтіології, спеціальної іхтіології, розведення та селекції риб, генетики риб, годівлі риб, марикультури, онтогенезу риб.

ПРН-18. Аналізувати результати досліджень гідрологічних, гідрохімічних і гідробіологічних та іхтіологічних показників водойм, фізіолого-біохімічний, іхтіопатологічний стан гідробіонтів, оцінювати значимість показників.

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 для:

- повного терміну денної (заочної) форми здобуття вищої освіти

- скороченого терміну денної (заочної) форми здобуття вищої освіти

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	9	10	11	12	13	14	
<b>Змістовий модуль 1. Структура і складові сировинної бази рибогосподарської галузі України</b>														
Тема 1. Визначення сировинної бази рибогосподарської галузі як складової частини біологічних ресурсів гідросфери.	1	7	1	1	-	-	5	7	2	-	-	-	-	5
Тема 2. Головні тенденції розвитку промислу гідробіонтів, становлення прісноводної і морської аквакультури здатність до адаптації	1	7	1	1	-	-	5	5	-	-	-	-	-	5
Тема 3 Структура і тенденції вилову гідробіонтів. Співвідношення головних систематичних груп у промислі та аквакультури..	2	7	1	1	-	-	5	5	-	-	-	-	-	5
Тема 4. Загальне розподілення видобутку водоростей, вилову безхребетних та хребетних тварин	3	7	1	1	-	-	5	10	-	-	-	-	-	10
Тема 5. Значення різних систематичних груп гідробіонтів у світовому видобутку. Місце України у структурі світового промислу.	3	7	1	1	-	-	5	12	-	2	-	-	-	10
Разом змістовим модулем 1		35	5	5	-	-	25	39	2	2	-	-	-	35
<b>Змістовий модуль 2. Сировинні ресурси водойм</b>														
Тема 6. Сировинні ресурси відкритих частин Світового океану та виключних економічних зон держав	4	5	-	-	-	-	5	4	-	-	-	-	-	4
Тема 7. Сировинні ресурси Азовського і Чорного морів	5	7	1	1	-	-	5	4	-	-	-	-	-	4
Тема 8. Сировинні ресурси внутрішніх водойм України	5	7	1	1	-	-	5	6	-	2	-	-	-	4
Тема 9. Формування сировинної бази	6	5	-	-	-	-	5	4	-	-	-	-	-	4

рибогосподарської галузі України														
Тема 10. Промисел гідробіонтів за межами виключної економічної зони України	7	7	1	1	-	-	5	6	2	-	-	-	-	4
Тема 11. Промисел гідробіонтів в Азовському і Чорному морях	8	6	1	1	-	-	4	4	-	-	-	-	-	4
Тема 12. Промисел гідробіонтів у внутрішніх водоймах	9	6	1	1	-	-	4	4	-	-	-	-	-	4
Тема 13. Виробництво продукції прісноводної аквакультури і марікультури	10	6	1	1	-	-	4	4	-	-	-	-	-	4
Тема 14. Світовий ринок морепродуктів та структура імпорту-експорту України	10	6	1	1	-	-	4	6	-	2	-	-	-	4
Тема 15. Перспективні напрями інтенсифікації використання промислових гідробіонтів	11	4	-	-	-	-	4	4	-	-	-	-	-	4
Разом змістовим модулем 2		59	7	7	-	-	45	46	2	4	-	-	-	40
<b>Змістовий модуль 3. Засоби транспортування та зберігання сировинних ресурсів аквакультури</b>														
Тема 16. Характеристика засобів транспортування сировинних ресурсів аквакультури	12	7	1	1			5	3	-	-	-	-	-	3
Тема 17. Характеристика засобів зберігання сировинних ресурсів аквакультури	13	5	-	-			5	4	-	-	-	-	-	4
Тема 18. Динаміка, структура і перспективи виробництва продукції аквакультури в Україні.	14	7	1	1			5	4	-	-	-	-	-	4
Тема 19. Шляхи інтенсифікації вилову гідробіонтів і вирощування продукції аквакультури в Україні.	15	7	1	1			5	4	-	-	-	-	-	4
Разом змістовим модулем 3		26	3	3			20	15	-	-	-	-	-	15
Всього		120	15	15			90	120	4	6				110

### 3. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Визначення сировинної бази рибогосподарської галузі, її соціально-економічне значення.	1
2	Структура та обсяги видобутку різних біологічних груп промислових гідробіонтів.	1
3	Характеристика промислових районів Світового океану	1
4	Характеристика основних промислових гідробіонтів відкритої частини Світового океану і ВЕЗ держав світу. Динаміка їх вилову і тенденції промислу.	1
5	Промислові гідробіонти Азовського та Чорного морів. Структура і динаміка їх вилову. Тенденції промислу в регіоні.	1
6	Промислові гідробіонти внутрішніх водойм України. Структура і динаміка їх вилову, тенденції промислу.	1
7	Об'єкти прісноводної і морської аквакультури, традиційні та перспективні.	2
8	Динаміка, структура і перспективи виробництва продукції аквакультури в Україні.	2

9	Шляхи інтенсифікації вилову гідробіонтів і вирощування продукції аквакультури в Україні.	1
10	Методи визначення запасів промислових гідробіонтів. Прямі та непрямі методи (площ, біостатистики).	2
11	Методи складання промислових прогнозів.	2
Усього		15 год.

#### 4. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Сучасний стан світового промислу риби, проблеми і напрямки розвитку рибного господарства	4
2	Основні об'єкти аквакультури в світовому рибництві. Їх біологічні та товарні характеристики	4
3	Розподіл за країнами видової структури вилову в Світовому океані	4
4	4. Основні рибопродуктивні регіони Світового океану	4
5	5. Класифікація, основні методи і біологічні основи аквакультури	4
6	6. Стан промислу риби в Азовсько-Чорноморському басейні	4
7	7. Основні промислові види риб Чорного моря	4
8	8. Основні промислові види риб Азовського моря	4
10	9. Стан міжнародної кооперації рибного промислу в Чорному	4
11	Стан міжнародної кооперації рибного промислу в Азовському морях	4
12	Основні фактори, що визначають перспективи рибного промислу в Чорному морі	4
14	Основні складові сучасного світового рибного господарства	4
15	Роль риболовства у внутрішніх водоймах в сучасному рибному господарстві країн Євросоюзу	4
16	Роль аквакультури в забезпеченні населення рибою та іншими гідробіонтами	4
17	Рівень інтенсифікації праці в сучасній аквакультурі світу, економічний і соціальний фактори, що сприяють розвитку аквакультури	4
18	Об'єктивні причини, що стимулюють розвиток міжнародного співробітництва в галузі рибництва і рибальства	4
19	Проблеми охорони Світового океану і його ресурсів	4
20	Значення охорони маломірних риб і регулювання інтенсивності промислу в системі контролю рибальства	4
21	Значення міжнародних промислових рибогосподарських організацій у системі управління світовим рибним	4
22	Яких заходів потрібно вжити для підвищення	2

	рибопродуктивності Чорного моря?	
23	Яких заходів потрібно вжити для підвищення рибопродуктивності Азовського моря?	2
24	Сучасний стан світового промислу риби, проблеми і напрямки розвитку рибного господарства	2
Усього		90 год.

### 5. Засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- модульні тести;
- презентації;
- захист практичних робіт;

### 6. Методи навчання

Методами навчання є способи взаємопов'язаної діяльності викладача зі здобувачами вищої освіти, що спрямовані на засвоєння студентами знань та набуття вмінь і навичок, що передбачені програмою дисципліни.

Під час навчального процесу використовуються такі методи навчання:

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда, робота у фокус-групах, flipped class, «мозковий штурм» тощо);
- практичний метод (лабораторні, практичні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, підготовка презентацій);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань);
- індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти.

### 7. Методи оцінювання

- екзамен;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- захист практичних робіт;
- презентації та виступи на наукових заходах.

### 8. 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 «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України» (затверджено 22.12.2023 р., протокол № 6):

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна та 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):

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

$$R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{АТ}}$$

## 9. Навчально-методичне забезпечення

1. Електронний навчальний курс навчальної дисципліни «Сировинна база рибогосподарської продукції»

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1305>

Конспект лекцій та їх презентації з дисципліни «Сировинна база рибогосподарської галузі».

2. Підручники, навчальні посібники –

1. Шекк П.В., Бургаз М.І., Світове рибне господарство: Конспект лекцій. – Одеса, ОДЕКУ, 2017. 93с.

2. Алімов С.І. Рибне господарство України стан і перспективи//С.І. Алімов. К. : Вища освіта, 2003.336 с.

3. Гринжевський М.В. Аквакультура України//М.В.Гринжевський.- Львів:Вільна Україна, 1998.364 с.

## 10. Рекомендовані джерела інформації

1. [www.library-odeku.16mb.com](http://www.library-odeku.16mb.com)

2. Про Загальнодержавну програму розвитку рибного господарства України на період до 2010 року <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1516-15#Text>

3. АНАЛІЗ РИБНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ

<https://brdo.com.ua/wp-content/uploads/2024/07/ZK-Analiz-rybnoi-galuzi-Ukrai-ny.pdf>

4. Зведений звіт про сучасний аналіз у галузі аквакультури

[https://blacksea-cbc.net/images/e-library/BSB461\\_DACIAT\\_-](https://blacksea-cbc.net/images/e-library/BSB461_DACIAT_-)

[Consolidated Report on State of the Art Analyses in the field of aqua culture](#)

–