

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра гідробіології та іхтіології

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Факультет тваринництва та водних біоресурсів

«19» червня 2025 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА  
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ВСТУП ДО СПЕЦІАЛЬНОСТІ**

Галузь знань Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицини

Спеціальність Н5 Водні біоресурси та аквакультура

Освітня програма Водні біоресурси та аквакультура

Факультет тваринництва та водних біоресурсів

Розробники: доцент, к.вет.н. Руслан КОНОНЕНКО, доцент, Ph.D Аліна  
МАКАРЕНКО, доцент, к.с.-г.н. Антон КЛИМКОВЕЦЬКИЙ

(посада, наукова ступінь, вчене звання)

Київ – 2025 р.

**Опис навчальної дисципліни** *Обов'язкова компонента «Вступ до спеціальності» призначена для ознайомлення здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі змістом майбутньої професійної діяльності. Вона спрямована на підготовку здобувачів до повноцінного засвоєння дисциплін природничо-наукового, професійного і практичного циклів підготовки, а також на набуття знань і вмінь під час навчальної та виробничої практик. Дисципліна гармонійно інтегрована з іншими курсами, які формують теоретичну й практичну основу підготовки фахівців, зокрема з гідрохімічними, гідробіологічними, іхтіологічними дисциплінами та їх складовими.*

| Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь                     |                                     |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------|
| Освітній ступінь                                                                    | Бакалавр                            |          |
| Спеціальність                                                                       | Н5 Водні біоресурси та аквакультура |          |
| Освітня програма                                                                    | Водні біоресурси та аквакультура    |          |
| Характеристика навчальної дисципліни                                                |                                     |          |
| Вид                                                                                 | обов'язкова                         |          |
| Загальна кількість годин                                                            | 150                                 |          |
| Кількість кредитів ECTS                                                             | 5                                   |          |
| Кількість змістовних модулів                                                        | 2                                   |          |
| Курсовий проект (робота) (за наявності)                                             | -                                   |          |
| Форма контролю                                                                      | екзамен                             |          |
| Показники навчальної дисципліни<br>для денної та заочної форм здобуття вищої освіти |                                     |          |
|                                                                                     | Форма здобуття вищої освіти         |          |
|                                                                                     | Денна                               | Заочна   |
| Курс (рік підготовки)                                                               | 1                                   | 1        |
| Семестр                                                                             | 1                                   | 1        |
| Лекційні заняття                                                                    | 30 год.                             | 2 год.   |
| Практичні, семінарські заняття                                                      | 30 год.                             | 2 год.   |
| Лабораторні заняття                                                                 |                                     |          |
| Самостійна робота                                                                   | 90 год.                             | 146 год. |
| Індивідуальні заняття                                                               |                                     |          |
| Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти          | 4                                   |          |

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

Мета навчальної дисципліни полягає у ознайомленні здобувачів з особливостями, сучасним станом та тенденціями розвитку рибальства й аквакультури, основними складовими біоресурсів гідросфери та їх використанням, науковим забезпеченням вилову й відтворення об'єктів аквакультури, можливостями підвищення професійного рівня, організацією рибогосподарської галузі, змістом навчальних планів, основних дисциплін професійної та практичної підготовки, спеціальною термінологією.

### ***Набуття компетентностей:***

загальні компетентності (ЗК):

ЗК02. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ЗК05. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК07. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК08. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.

ЗК10. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК13. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК09. Здатність сприймати нові знання в галузі водних біоресурсів та аквакультури та інтегрувати їх з наявними.

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

ПРН01. Володіти вільно державною мовою, зокрема спеціальною термінологією, вільно спілкуватися усно і письмово з професійних питань.

ПРН11. Знати основні історичні етапи розвитку предметної області досліджень.

ПРН13. Знати та розуміти елементи рибництва (гідроекології, гідротехніки з основами проектування рибницьких підприємств, генетики, розведення та селекції, годівлі риб, іхтіопатології, економіки рибницьких підприємств).

ПРН15. Розуміти зв'язки водних біоресурсів та аквакультури із зоологією, хімією, біологією, фізикою, механікою, електронікою та іншими науками.

ПРН19. 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:

| Назви змістовних модулів і тем                                                                                               | Кількість годин |        |              |    |      |              |              |   |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|--------------|----|------|--------------|--------------|---|------|
|                                                                                                                              | денна форма     |        |              |    |      | заочна форма |              |   |      |
|                                                                                                                              | тижні           | усього | у тому числі |    |      | усього       | у тому числі |   |      |
|                                                                                                                              |                 |        | л            | п  | с.р. |              | л            | п | с.р. |
| 1                                                                                                                            | 2               | 3      | 4            | 5  | 6    | 7            | 8            | 9 | 10   |
| Модуль 1. Історія розвитку, біологічні особливості водних об'єктів                                                           |                 |        |              |    |      |              |              |   |      |
| Тема 1. Вступ, ознайомлення здобувачів зі спеціальністю 207 «Водні біоресурси та аквакультура»                               | 1               | 4      | 2            | 2  | 50   | 14           | 2            | 2 | 66   |
| Тема 2. Історія розвитку рибальства й аквакультури. Історія рибництва, як прикладної науки                                   | 2               | 4      | 2            | 2  |      | 8            | -            | - |      |
| Тема 3. Організація роботи державних структур управління та охорони рибних запасів України                                   | 3               | 4      | 2            | 2  |      | 8            | -            | - |      |
| Тема 4. Організація роботи науково-дослідних інститутів, відділів та лабораторій                                             | 4               | 4      | 2            | 2  |      | 10           | -            | - |      |
| Тема 5. Різноманіття та сучасний стан світових водних біоресурсів                                                            | 5               | 4      | 2            | 2  |      | 10           | -            | - |      |
| Тема 6. Традиційні об'єкти аквакультури                                                                                      | 6               | 24     | 2            | 2  |      | 10           | -            | - |      |
| Тема 7. Нетрадиційні об'єкти аквакультури                                                                                    | 7               | 34     | 2            | 2  |      | 10           | -            | - |      |
| Разом за модулем 1                                                                                                           | -               | 78     | 14           | 14 | 50   | 70           | 2            | 2 | 66   |
| Модуль 2. Технологія ставового рибництва                                                                                     |                 |        |              |    |      |              |              |   |      |
| Тема 8. Структура організації роботи різних типів господарств                                                                | 8               | 2      | 2            | -  | 40   | 10           | -            | - | 80   |
| Тема 9. Організація роботи повносистемного господарства                                                                      | 9               | 6      | 2            | 4  |      | 10           | -            | - |      |
| Тема 10. Виробництво риби в підсобних і фермерських господарствах. Організація роботи неповносистемних господарств           | 10              | 4      | 2            | 2  |      | 10           | -            | - |      |
| Тема 11. Вивчення рибних об'єктів аквакультури, основних біологічних особливостей та перспективи їх використання у рибництві | 11              | 4      | 2            | 2  |      | 10           | -            | - |      |
| Тема 12. Вирощування рибопосадкового матеріалу                                                                               | 12              | 4      | 2            | 2  |      | 10           | -            | - |      |

|                                                                                                                           |    |     |    |    |    |     |   |   |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|----|----|----|-----|---|---|-----|
| Тема 13. Вирощування товарної риби                                                                                        | 13 | 2   | 2  | -  |    | 10  | - | - |     |
| Тема 14. Світовий досвід підготовки та підвищення фахового рівня спеціалістів аквакультури                                | 14 | 26  | 2  | 4  |    | 10  | - | - |     |
| Тема 15. Організація роботи з управління охорони, використання і відтворення водних біоресурсів та регулювання рибальства | 15 | 24  | 2  | 2  |    | 10  | - | - |     |
| Разом за модулем 2                                                                                                        | -  | 72  | 16 | 16 | 40 | 80  | - | - | 80  |
| Усього годин                                                                                                              | -  | 150 | 30 | 30 | 90 | 150 | 2 | 2 | 146 |

### 3. Теми лекцій

| № з/п | Назва теми                                                                                                          | Кількість годин |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1     | Вступ, ознайомлення здобувачів зі спеціальністю 207 «Водні біоресурси та аквакультура»                              | 2               |
| 2     | Історія розвитку рибальства й аквакультури. Історія рибництва, як прикладної науки                                  | 2               |
| 3     | Організація роботи державних структур управління та охорони рибних запасів України                                  | 2               |
| 4     | Організація роботи науково-дослідних інститутів, відділів та лабораторій                                            | 2               |
| 5     | Різноманіття та сучасний стан світових водних біоресурсів                                                           | 2               |
| 6     | Традиційні об'єкти аквакультури                                                                                     | 2               |
| 7     | Нетрадиційні об'єкти аквакультури                                                                                   | 2               |
| 8     | Структура організації роботи різних типів господарств                                                               | 2               |
| 9     | Організація роботи повносистемного господарства                                                                     | 2               |
| 10    | Виробництво риби в підсобних і фермерських господарствах. Організація роботи неповносистемних господарств           | 2               |
| 11    | Вивчення рибних об'єктів аквакультури, основних біологічних особливостей та перспективи їх використання у рибництві | 2               |
| 12    | Вирощування рибопосадкового матеріалу                                                                               | 2               |
| 13    | Вирощування товарної риби                                                                                           | 2               |
| 14    | Світовий досвід підготовки та підвищення фахового рівня спеціалістів аквакультури                                   | 2               |
| 15    | Організація роботи з управління охорони, використання і відтворення водних біоресурсів та регулювання рибальства    | 2               |

### 4. Теми практичних занять

| № з/п | Назва теми                                                              | Кількість годин |
|-------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1     | Знайомство з водними біоресурсами: перспективи професії та галузі       | 2               |
| 2     | Історія рибництва: розвиток, досягнення та виклики                      | 2               |
| 3     | Охорона рибних запасів України: структура та функції державних органів  | 2               |
| 4     | Організація роботи науково-дослідних установ у сфері водних біоресурсів | 2               |
| 5     | Світові водні біоресурси: різноманіття, стан та виклики сучасності      | 2               |
| 6     | Традиційні об'єкти аквакультури                                         | 2               |

|    |                                                                                                     |   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 7  | Нетрадиційні об'єкти аквакультури                                                                   | 2 |
| 8  | Типи рибних господарств: структура та особливості роботи                                            | 2 |
| 9  | Організація роботи повносистемного господарства: структура та процеси                               | 2 |
| 10 | Неповносистемні господарства: організація виробництва риби в підсобних та фермерських господарствах | 2 |
| 11 | Рибні об'єкти аквакультури: біологічні особливості та перспективи використання в рибництві          | 2 |
| 12 | Вирощування рибопосадкового матеріалу: сучасні методи та виклики                                    | 2 |
| 13 | Основи вирощування товарної риби: ефективні стратегії та практики                                   | 2 |
| 14 | Світовий досвід у підготовці фахівців аквакультури: нові можливості для розвитку                    | 2 |
| 15 | Управління водними біоресурсами: охорона, використання та відтворення рибних запасів                | 2 |

## 5. Теми самостійної роботи

| № з/п | Назва теми                                                                                                       | Кількість годин |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1     | Рибне господарств як важлива складова частина продовольчого комплексу                                            | 20              |
| 2     | Біологічні характеристики та технологічні прийоми культивування коропа та рослинної риби                         | 30              |
| 3     | Біологічні характеристики та технологічні прийоми культивування додаткових і нетрадиційних об'єктів аквакультури | 20              |
| 4     | Біологічні характеристики та технологічні прийоми культивування нерибних об'єктів прісноводної аквакультури      | 20              |

## 6. Методи та засоби діагностики результатів навчання:

- усне або письмове опитування;
- тестування;
- захист лабораторних робіт.

## 7. Методи навчання:

- практико-орієнтоване навчання;
- кейс-методи;
- перевернутий клас;
- навчання через дослідження;
- навчальні дискусії та дебати;
- командна робота.

## 8. 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».

### 8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

| Тема                                                                       | Результати навчання                                                                                                     | Оцінювання |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Модуль 1. Історія розвитку, біологічні особливості водних об'єктів</b>  |                                                                                                                         |            |
| П.р. 1. Знайомство з водними біоресурсами: перспективи професії та галузі. | ПРН 1, 11, 13, 15, 19. Ознайомлення з поняттям «водні біоресурси» та їх значенням у сучасному світі. Розуміння основних | <b>8</b>   |

|                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| П.р. 2. Історія розвитку рибальства й аквакультури. Історія рибництва, як прикладної науки.                      | напрямків професійної діяльності в галузі рибного господарства. Усвідомлення ролі галузі у забезпеченні продовольчої безпеки. Формування мотивації до професійного саморозвитку. Знання етапів розвитку рибальства та аквакультури від давнини до сьогодення. Розуміння становлення рибництва як дисципліни. Аналіз внеску наукових досліджень у розвиток галузі. Ознайомлення з законодавчою базою охорони водних біоресурсів. Знання структури та функцій державних установ. Розуміння проблем та механізмів охорони рибних запасів. Ознайомлення з науковими установами, що займаються вивченням водних біоресурсів. Розуміння напрямків досліджень, методів та їх впливу на галузь. Формування навичок пошуку наукової інформації. Знання про світове різноманіття водних біоресурсів. Розуміння глобальних проблем (перелов, забруднення, зміни клімату). Аналіз сучасних стратегій сталого управління ресурсами. Розуміння технологій вирощування коропа, товстолоба, білого амура тощо. Знання видів нетрадиційних об'єктів аквакультури (раки, молюски, мікроводорості). Розуміння потенціалу і викликів при вирощуванні таких видів. Аналіз економічної доцільності та екологічної безпеки. Розуміння місця рибного господарства в продовольчій системі держави. Здатність обґрунтувати роль галузі у забезпеченні населення білковою продукцією. Формування навичок критичного аналізу економічних показників галузі. Знання біологічних особливостей коропа, білого амура, товстолоба. | <b>8</b>   |
| П.р. 3. Охорона рибних запасів України: структура та функції державних органів.                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>8</b>   |
| П.р. 4. Організація роботи науково-дослідних установ у сфері водних біоресурсів.                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>8</b>   |
| П.р. 5. Світові водні біоресурси: різноманіття, стан та виклики сучасності.                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>8</b>   |
| П.р. 6. Традиційні об'єкти аквакультури.                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>8</b>   |
| П.р. 7. Нетрадиційні об'єкти аквакультури.                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>8</b>   |
| Самостійна робота 1. Рибне господарств як важлива складова частина продовольчого комплексу.                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>7</b>   |
| Самостійна робота 2. Біологічні характеристики та технологічні прийоми культивування коропа та рослиноїдних риб. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>7</b>   |
| Модульна контрольна робота 1.                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>30</b>  |
| <b>Всього за модулем 1</b>                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>100</b> |
| <b>Модуль 2. Технологія ставового рибництва</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |
| П.р. 8. Типи рибних господарств: структура та особливості роботи.                                                | ПРН 1, 11, 13, 15, 19. Визначення основних типів рибних господарств. Розуміння особливостей організації виробничого процесу в кожному типі. Порівняння ефективності господарств за біологічними та економічними критеріями. Ознайомлення з повною виробничою структурою рибного господарства (від маточного стада до товарної риби). Розуміння взаємозв'язку між етапами виробництва. Аналіз переваг і викликів неповносистемного господарства. Вивчення біологічних характеристик основних об'єктів рибництва. Розуміння критеріїв вибору видів для культивування. Знання етапів вирощування личинок, малька, підрощеної молоді. Аналіз актуальних проблем та інновацій у вирощуванні посадкового матеріалу. Розуміння технологій вирощування                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>8</b>   |
| П.р. 9. Організація роботи повносистемного господарства: структура та процеси.                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>8</b>   |
| П.р. 10. Неповносистемні господарства: організація виробництва риби в підсобних та фермерських господарствах.    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>8</b>   |
| П.р. 11. Рибні об'єкти аквакультури: біологічні особливості та перспективи використання в рибництві.             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>8</b>   |
| П.р. 12. Вирощування рибопосадкового матеріалу: сучасні методи та виклики.                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>8</b>   |
| П.р. 13. Основи вирощування товарної риби: ефективні стратегії                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>8</b>   |

|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| та практики.                                                                                                                           | риби до товарної маси. Розуміння міжнародних стандартів підготовки кадрів у галузі. Аналіз можливостей академічної мобільності та професійного розвитку. Знання принципів сталого управління водними біоресурсами. Вивчення методів охорони, відтворення, контролю вилову. Формування екологічного мислення та управлінських навичок. Знання біології додаткових і нетрадиційних об'єктів (стерлядь, кларієвий сом, шука, раки тощо). Аналіз умов культивування, годівлі, розведення. Розуміння переваг вирощування таких видів з точки зору ринку та екології. Вивчення біології моллюсків, ракоподібних, водоростей, планктону тощо. Знання технологій культивування нерибних об'єктів прісноводної аквакультури. |            |
| П.р. 14. Світовий досвід у підготовці фахівців аквакультури: нові можливості для розвитку.                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>8</b>   |
| П.р. 15. Управління водними біоресурсами: охорона, використання та відтворення рибних запасів.                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>8</b>   |
| Самостійна робота 3. Біологічні характеристики та технологічні прийоми культивування додаткових і нетрадиційних об'єктів аквакультури. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>3</b>   |
| Самостійна робота 4. Біологічні характеристики та технологічні прийоми культивування нерибних об'єктів прісноводної аквакультури.      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>3</b>   |
| Модульна контрольна робота 2.                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>30</b>  |
| <b>Всього за модулем 2</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>100</b> |
| <b>Навчальна робота</b>                                                                                                                | <b>(M1 + M2)/2*0,7 ≤ 70</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |
| <b>Екзамен</b>                                                                                                                         | <b>30</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |
| <b>Всього за курс</b>                                                                                                                  | <b>(Навчальна робота + екзамен) ≤ 100</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |

### 8.1. 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                                      |

### 8.2. Політика оцінювання

|                                                 |                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Політика щодо дедлайнів та перескладання</b> | роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний). |
| <b>Політика щодо академічної доброчесності</b>  | списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).                                                                                               |
| <b>Політика щодо відвідування</b>               | 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)     |

## 9. Навчально-методичне забезпечення

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/mod/assign/view.php?id=312639>);
- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);



- Кононенко І. С., Бех В. В., Кононенко Р. В., Кондратюк В. М., Макаренко А. А. Навчальний посібник «Технології культивування додаткових об'єктів ставової аквакультури». Київ: ФОП Ямчинський О. В., 2022. 382 с.
- Кононенко Р. В. Гідротехніка та технічні засоби в аквакультурі (Частина 2). Кононенко І. С., Кононенко Р. В., Охріменко О. В. Київ: «ЦП «КОМПРИНТ», 2024. 350 с.
- Хижняк М. І., Кражан С. А., Рудик-Леуська Н. Я., Кутіщев П. С. Біопродуктивність водних екосистем [Посібник] / М.І. Хижняк, С. А. Кражан, Н. Я. Рудик-Леуська, П. С. Кутіщев. Київ: Центр учбової літератури, 2020. 461 с.
- Шевченко П. Г., Пилипенко Ю. В., Рудик-Леуська Н. Я., Халтурин М. Б., Макаренко А. А., Климковецький А. А., Чередніченко І. С. Іхтіологія (загальна і спеціальна). У двох томах: Підручник. Т. II. Іхтіологія (спеціальна). Херсон. Олді-Плюс, 2022. 921 с.
- Шевченко П. Г., Пилипенко Ю. В., Рудик-Леуська Н. Я., Халтурин М. Б., Макаренко А. А., Климковецький А. А., Методи досліджень в іхтіології: Навчальний посібник. Київ: ФОП Ямчинський О. В., 2023. 666 с.
- Шевченко П. Г., Кононенко Р. В., Рудик-Леуська Н. Я., Пилипенко Ю. В., Халтурин М. Б., Макаренко А. А., Климковецький А. А., Чередніченко І. С. Риби континентальних акваторій України: Довідник. Київ: ФОП Ямчинський О. В., 2024. 604 с.
- Шевченко П. Г., Тертишний О. С., Митяй І. С., Кононенко Р. В., Рудик-Леуська Н. Я., Хижняк М. І., Макаренко А. А., Халтурин М. Б., Климковецький А. А. Тварини в житті рибного населення водойм: Довідник. Київ: ФОП Ямчинський О. В., 2024. 602 с.

## 10. Рекомендовані джерела інформації

1. Вовк Н. І., Божик В. Й., Кононенко Р. В. Іхтіопатологія: підручник. Київ: «ЦП «КОМПРИНТ», 2023. 480 с.
2. Кондратюк В. М. Лососівництво. Том I. Підручник Затверджено вченою радою Національного університету біоресурсів та природокористування України (протокол від 28.08.2019 р., № 1) / Кондратюк В. М., Андрющенко А. І., Кононенко Р. В. Київ: ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ», 2020. 410 с.
3. Кондратюк В. М. Лососівництво. Том II. Підручник Затверджено вченою радою Національного університету біоресурсів та природокористування України (протокол від 28.08.2019 р., № 1) / Кондратюк В. М., Андрющенко А. І., Кононенко Р. В. Київ: ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ», 2021. 530 с.
4. Макаренко А. А., Шевченко П. Г., Рудик-Леуська Н. Я., Бузевич І. Ю., Кононенко І. С. Оптимізація технології вирощування життєстійкої молоді гібриду білого та строкатого товстолобів для зариблення водойм комплексного призначення [Монографія] / А. А. Макаренко, П. Г. Шевченко, Н. Я. Рудик-Леуська, І. Ю. Бузевич, І. С. Кононенко. Київ: ФОП Ямчинський О. В., 2022. 239 с.
5. Марценюк В. П., Марценюк Н. О. Розведення та селекція риб. Частина I: навчальний посібник / В. П. Марценюк, Н. О. Марценюк. Київ: «ЦП «КОМПРИНТ», 2021. 538 с.
6. Пилипенко Ю. В., Лобанов І. А., Шевченко П. Г., Шкарупа О. В., Сербов М. Г., Шекк П. В., Халтурин М. Б. Рибальство (промислове, любительське та спортивне): підручник. Херсон: Олді ПЛЮС, 2020. 654 с.
7. Шевченко П. Г., Пилипенко Ю. В., Рудик-Леуська Н. Я., Халтурин М. Б., Макаренко А. А., Климковецький А. А., Чередніченко І. С. Практикум з іхтіології (загальної і спеціальної). [навчальний посібник]. Херсон. Олді-Плюс, 2022. 583 с.
8. Aquatic Ecosystems in a Changing Climate / eds. Donat-P. Häder, Kunshan Gao. Boca Raton, FL: Boca Raton, FL, 2019. 318 p.
9. Makarenko, A., Mushtruk, M., Rudyk-Leuska, N., Kononenko, I., Shevchenko, P., Khyzhniak, M., Martseniuk, N., Glebova, J., Bazaeva, A., & Khalturin, M. The study of the variability of morphobiological indicators of different size and weight groups of hybrid silver carp (*Hypophthalmichthys* spp.) as a promising direction of development of the fish processing industry. *Potravinarstvo Slovak Journal of Food Sciences*. 2021. Vol. 15. P. 181–191. <https://doi.org/10.5219/1537>

10. Makarenko, A., Mushtruk, M., Rudyk-Leuska, N., Kononenko R., Shevchenko, P., Khyzhniak, M., Martseniuk, V., Kotovska, G., Klymkovetskyi A., & Glebova, J. Investigation of internal organs and additive tissue of hybrid hypophthalmichthys (*Hypophthalmichthys* spp.) as a promising raw material for the production of dietary nutritional products. *Potravinarstvo Slovak Journal of Food Sciences*. 2022. Vol. 16. P. 411–430. <https://doi.org/10.5219/1760>
11. Makarenko, A., Rudyk-Leuska, N., Kononenko R., Khyzhniak, M., Kononenko, I., Kotovska, G., Shevchenko, P., & Leuskyi, M. (2024). Biometric analysis of food products of hybrid hypophthalmichthys (*Hypophthalmichthys* spp.) to determine their nutritional value and use in the food industry. *Potravinarstvo Slovak Journal of Food Sciences*. 18, 207–222. <https://doi.org/10.5219/1930>
12. Rudyk-Leuska, N., Leuskyi, M., Yevtushenko, N., Khyzhniak, M., Buzevich, I., Makarenko, A., Kotovska, G., & Kononenko, I. Characteristics of protein, lipid, and carbohydrate metabolism of fish of the Kremenchuk Reservoir in the prespawning period. *Potravinarstvo Slovak Journal of Food Sciences*. 2022. Vol. 16. P. 490–501. <https://doi.org/10.5219/1771>