

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
Кафедра аквакультури

ЗАТВЕРДЖЕНО
Факультет тваринництва та водних біоресурсів
«19» червня 2025 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

РИБНЕ ГОСПОДАРСТВО

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство
Спеціальність 207 Водні біоресурси та аквакультура
Освітня програма Водні біоресурси та аквакультура
Факультет тваринництва та водних біоресурсів
Розробник: доцент кафедри аквакультури, к.с.-г.н., доцент Вадим МАРЦЕНЮК

Київ – 2025 р.

Опис навчальної дисципліни Курс «РИБНЕ ГОСПОДАРСТВО», побудовано за принципом раціонального поєднання сучасного теоретичного світогляду щодо відтворення риб в природних умовах, використання цієї інформації для свідомого оволодіння технологією розведення коропа, рослиноїдних риб, нетрадиційних об'єктів за умов штучного відтворення. Пріоритетним напрямком сучасного розведення риб об'єктів аквакультури, пристосованих до різних умов існування та різного рівня інтенсивності виробництва.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	Бакалавр	
Спеціальність	204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва	
Освітня програма	«Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	вибіркова	
Загальна кількість годин	150	
Кількість кредитів ECTS	5	
Кількість змістовних модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)		
Форма контролю	екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	Форма здобуття вищої освіти	
	Денна	Заочна
Курс (рік підготовки)	2	5
Семестр	III	VII
Лекційні заняття	30 год.	20 год.
Практичні, семінарські заняття	-	
Лабораторні заняття	30 год.	-
Самостійна робота	90 год.	130 год.
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	4	-

1. Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета – сформувати у здобувачів вищої освіти теоретичну базу та практичні навички щодо успішного освоєння організаційної структури рибних господарств, методів підвищення біопродуктивності та рибопродуктивності у штучних водоймах, методології ведення в них селекційно-племінної роботи та процесів, пов'язаних з технологією відтворення та вирощування культивованих об'єктів тепловодного та холодноводного рибництва з врахуванням організаційної їх структури та облаштування, що визначає рівень фахової підготовки майбутніх спеціалістів.

Завдання:

- дати сучасні знання щодо основ ведення технологічних процесів у рибництві, технологій відтворення та вирощування об'єктів культивування на основі ресурсозаощадження, засвоїти основні нормативи за всіма технологічними процесами, з урахуванням організаційної структури та облаштування рибних господарств;
- закріпити засвоєння теоретичних знань практичними розрахунками та практичним засвоєнням основних рибоводних процесів в рибних господарствах;
- виховувати у здобувачів вищої освіти творчий, екологічно безпечний, енерго- та ресурсоощадний підходи до ведення основних технологічних процесів у рибництві.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з технології виробництва і переробки продукції тваринництва або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів зоотехнічної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов

загальні компетентності (ЗК):

ЗК 2. 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.

ЗК 3. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях

ЗК 4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 7. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК 1. Здатність використовувати професійні знання в галузі виробництва і переробки продукції тваринництва для ефективного ведення бізнесу.

СК 3. Здатність використовувати знання з основних технологій заготівлі, виробництва та зберігання кормів для формування кормової бази підприємства.

СК 4. Здатність до складання раціонів для різних видів і статевовікових груп тварин та організації їх нормованої годівлі з урахуванням наявних фінансових та ресурсних обмежень.

СК 6. Здатність застосовувати базові знання економіки, організації та менеджменту у виробництві та переробці продукції тваринництва.

СК 11. Здатність застосовувати знання з морфології, фізіології та біохімії різних видів тварин для реалізації ефективних технологій виробництва і переробки їх продукції.

СК 12. Здатність застосовувати знання організації та управління технологічним процесом переробки продукції тваринництва для ефективного ведення господарської діяльності підприємства.

СК 13. Здатність аналізувати господарську діяльність підприємства, вести первинний облік матеріальних цінностей, основних засобів, праці та її оплати.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН-1. Забезпечувати дотримання параметрів та контролювати технологічні процеси з виробництва і переробки продукції тваринництва.

ПРН-8. Застосовувати знання з відтворення та розведення сільськогосподарських тварин для ефективного ведення господарської діяльності підприємства.

ПРН-10. Здійснювати нормовану годівлю тварин.

ПРН-11. Забезпечувати оптимальні умови утримання сільськогосподарських тварин і мікроклімат технологічних приміщень.

ПРН-12. Застосовувати закони економіки, організації та менеджменту у виробництві та переробці продукції тваринництва.

ПРН-16. Впроваджувати і використовувати на практиці науково обґрунтовані технології виробництва і переробки продукції тваринництва.

ПРН-17. Розробляти і ефективно управляти технологічними процесами переробки продукції тваринництва.

ПРН-18. Здійснювати первинний облік матеріальних цінностей, основних засобів, праці та її оплати.

ПРН-19. Забезпечувати дотримання біологічної безпеки на підприємствах із виробництва та переробки продукції тваринництва.

ПРН-20. Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.

ПРН-21. Знати основні історичні етапи розвитку предметної області.

- 2. Програма та структура навчальної дисципліни для:**
 - повного терміну денної (заочної) форми здобуття вищої освіти.

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма							заочна форма						
	тижні	усьо-го	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	
Змістовий модуль 1. <i>Організаційна структура та облаштування рибницьких господарств</i>														
Тема 1. Вступ до дисципліни «Рибництво»	1	4	2		2		45	9	4				65	
Тема 2. Характеристика рибоподібних та риб, їх біологія та будова	2	4	2		2			8						
Тема 3. Фактори середовища, їх значення у життєвому циклі риб	3	14	2		2			10						
Тема 4. Організаційна структура рибницьких господарств	4	14	2		2			10						
Тема 5. Комплексна інтенсифікація в рибництві. Меліорація та удобрення водойм	5	14	2		2			12	4					
Тема 6. Годівля, полікультура риб, механізація виробничих процесів	6	14	2		2			10						
Змістовий модуль 2. <i>Технології тепловодного та холодноводного рибного господарства</i>														
Тема 7. Організація та проведення нерестової кампанії у ставах із об'єктами рибництва	7	14	2		2		45	12	4				65	
Тема 8. Технологія відтворення об'єктів рибництва фізіологічним та еколого-фізіологічним методами	8	16	4		4			15						
Тема 9. Технологія вирощування рибопосадкового матеріалу	9	12	2		2			12	4					
Тема 10. Технологія зимівлі риби	10	4	2		2			10						

Тема 11. Технологія виробництва товарної риби за дволітнього циклу ведення рибництва	11	4	2		2			14	4			
Тема 12. Технологія вирощування товарної риби за трилітнього циклу ведення рибництва	12	12	2		2			20				
Тема 13. Технологія одержання потомства лососевих риб	13	10	2		2			10				
Тема 14. Технологія вирощування рибопосадкового матеріалу та товарної форелі	14-15	10	2		2			20				
Разом годин за дисципліною		150	30		30		90	150	20			130

3. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Вступ до дисципліни «Рибництво»	2
2	Характеристика рибоподібних та риб, їх біологія та будова	2
3	Фактори середовища, їх значення у життєвому циклі риб	2
4	Організаційна структура рибницьких господарств	2
5	Комплексна інтенсифікація в рибництві. Меліорація та удобрення водойм	2
6	Годівля, полікультура риб, механізація виробничих процесів	2
7	Організація та проведення нерестової кампанії у ставах із об'єктами рибництва	2
8	Технологія відтворення об'єктів рибництва фізіологічним та еколого-фізіологічним методами	2
9	Технологія вирощування рибопосадкового матеріалу	2
10	Технологія зимівлі риби	2
11	. Технологія виробництва товарної риби за дволітнього циклу ведення рибництва	2
12	Технологія вирощування товарної риби за трилітнього циклу ведення рибництва	2
13	Технологія одержання потомства лососевих риб	2
14	Технологія вирощування рибопосадкового матеріалу та товарної форелі	2

4. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Біологічні особливості об'єктів ставової аквакультури	2
2	Визначення плодючості риб	4
3	Облаштування ставових господарств. Структура ставового фонду	4
4	Проведення нерестової кампанії з коропом у ставах	4
5	Технологія одержання потомства коропа у заводських умовах	4
6	Проведення нерестової кампанії з короповими видами риб	4
7	Метод комплексної інтенсифікації в ставовій аквакультурі	3
8	Технологія вирощування товарного коропа за дволітнього циклу	3
9	Відтворення райдужної форелі	3
10	Технологія вирощування рибопосадкового матеріалу та товарної райдужної форелі	3

5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Облаштування ставових рибних господарств	11
2	Фактори середовища, їх значення у життєвому циклі риб. Природна кормова база у ставах, її роль у живленні риб	11
3	Метод комплексної інтенсифікації у ставовому рибництві	11
4	Селекційно-племінна робота в рибництві	11
5	Хвороби риб, заходи з їх профілактики та терапії	11
6	Облаштування холодноводних ставових рибних господарств.	11
7	Технологія відтворення та вирощування форелі	11
8	Зарубіжні породи об'єктів аквакультури	13

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» (наказ про уведення в дію від 28.02.2025 р. протокол № 202).

8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Модуль 1. Організаційна структура та облаштування рибницьких господарств		
Л.р. 1 Біологічні особливості об'єктів ставової аквакультури	ПРН 1, 8, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21. У тому числі для забезпечення параметрів та контролю заходів щодо технології вирощування риб знати: - особливості біології основних об'єктів ставової аквакультури; - методологічні підходи до визначення плодючості риб; - методологічні підходи до розрахунків ставового фонду тепловодних рибних господарств та визначення форми ведення ставової аквакультури за співвідношенням категорій ставів; - методологічні підходи до відтворення коропа у нерестових ставах.	10
Л.р. 2 Визначення плодючості риб		10
Л.р. 3 Облаштування ставових господарств. Структура ставового фонду		10
Л.р. 4 Проведення нерестової кампанії з коропом у ставах		10
Л.р. 5 Технологія одержання потомства коропа у заводських умовах		10
С.р. 1 Облаштування ставових рибних господарств		10
С.р. 2 Фактори середовища, їх значення у життєвому циклі риб.		10
Модульна контрольна робота 1.		30
Всього за модулем 1		100
Модуль 2. Технології тепловодного та холодноводного рибного господарства		
Л.р. 6 Проведення нерестової кампанії з короповими видами риб	ПРН 1, 8, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21. У тому числі для забезпечення параметрів та контролю заходів щодо технології вирощування риб знати: - методологічні та технологічні підходи до одержання потомства коропа фізіологічним методом (у заводських умовах); - методологічні та технологічні підходи до одержання потомства коропових видів риб різними методами (природного нересту, фізіологічного та еколого-фізіологічного); - методологічні підходи щодо визначення потреб ставових рибних господарств у матеріальних засобах за вирощування рибопосадкового матеріалу коропа; - підходи щодо визначення потреб ставових рибних господарств у матеріальних засобах за	10
Л.р. 7 Метод комплексної інтенсифікації в ставовій аквакультурі		10
Л.р. 8 Технологія вирощування товарного коропа за дволітнього циклу		10
Л.р. 9 Відтворення райдужної форелі		10
Л.р. 10 Технологія вирощування рибопосадкового матеріалу та товарної райдужної форелі		10

С.р. 3 Метод комплексної інтенсифікації у ставовому рибництві	вирощування товарного коропа; - методологічні та технологічні підходи до вивчити методи вирощування товарної райдужної форелі.	10
С.р. 4 Селекційно-племінна робота в рибництві		10
Модульна контрольна робота 2		30
Всього за модулем 2		100
Навчальна робота	$(M1 + M2)/2 \cdot 0,7 \leq 70$	
Екзамен	30	
Всього за курс	$(\text{Навчальна робота} + \text{екзамен}) \leq 100$	

8.2. 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

8.3. Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання	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).
Політика щодо академічної доброчесності	списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
Політика щодо відвідування	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/course/view.php?id=2717> ; <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=981>);
- Марценюк В.П., Марценюк Н.О. Розведення та селекція риб. Частина 1: навчальний посібник. В.П. Марценюк, Н.О. Марценюк. Київ: ЦП "Компринт", 2021. 538 с.
- Андрющенко А.І., Алімов С.І., Захаренко М.О., Вовк Н.І. Технології виробництва об'єктів аквакультури: Навч. посібник. К., 2006. 336 с.
- Андрющенко А.І., Вовк Н.І., Кондратюк В.М. Осетрівництво Том II. Індустріальне осетрівництво. К., ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ». Підручник. 2018. 611 с.
- Андрющенко А.І., Вовк Н.І., Кондратюк В.М. Осетрівництво. Том I. К., ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ». Підручник. 2018. 789 с.
- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- підручники, навчальні посібники, практикуми;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти;
- програма навчальної (виробничої) практики навчальної дисципліни (якщо вона передбачена навчальним планом).

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Андрющенко А.І. Аквакультура штучних водойм. Частина І. «Ставова аквакультура». Підручник (Гриф МАП України, лист № 18-1-1-13/1160 від 05.10.2006). Затверджено вченою радою Національного університету біоресурсів та природокористування України (протокол від 24.12.2015 р., № 7)/ Антоніна Іванівна Андрющенко - Київ: «Мастер Принт», 2015. - 648 с.
2. Андрющенко А.І. Аквакультура. Навчальний посібник. Затверджено вченою радою Національного університету біоресурсів та природокористування України (протокол від 02.12.2015 р., № 6)/ Андрющенко А.І., Вовк Н.І. - Київ: ДДП «Експо-Друк», 2015. - 396 с.
3. Андрющенко А.І. Осетрівництво. Навчальний посібник. Затверджено вченою радою Національного університету біоресурсів та природокористування України (протокол від 02.12.2015 р., № 6)/ Андрющенко А.І., Кононенко Р.В. - Київ: ДДП «Експо-Друк», 2015. - 459 с.
4. Андрющенко А.І. Технології прісноводної аквакультури. Навчальний посібник. Затверджено вченою радою Національного університету біоресурсів та природокористування України (протокол від 30.10.2016 р., № 4)/Андрющенко А.І., Вовк Н.І. - Київ: ДДП «Експо-Друк», 2016. - 723 с.
5. Андрющенко А.І. Технології прісноводної аквакультури. Том І. «Технології формування та утримання ремонтно-маточних стад об'єктів прісноводної аквакультури». Підручник. Затверджено вченою радою Національного університету біоресурсів та природокористування України (протокол від 25.10.2017 р., № 3)/ Андрющенко А.І., Вовк Н.І., Кондратюк В.М. - Київ: ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ», 2017. - 474 с.
6. Андрющенко А.І. Технології прісноводної аквакультури. Том ІІ. «Ставова прісноводна аквакультура». Підручник Затверджено вченою радою Національного університету біоресурсів та природокористування України (протокол від 25.10.2017 р., № 3)/ Андрющенко А.І., Вовк Н.І., Кондратюк В.М. - Київ: ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ», 2017. 466 с.
7. Андрющенко А.І. Технології прісноводної аквакультури. Том ІІІ. «Індустріальна прісноводна аквакультура». Підручник. Затверджено вченою радою Національного університету біоресурсів та природокористування України (протокол від 25.10.2017 р., № 3)/ Андрющенко А.І., Вовк Н.І., Кондратюк В.М. - Київ: ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ», 2017. 513 с.
8. Андрющенко А.І. Осетрівництво. Том І. «Ставове осетрівництво» Підручник. Затверджено вченою радою Національного університету біоресурсів та природокористування України (протокол від 24.10.2018 р., № 3)/ Андрющенко А.І., Вовк Н.І., Кондратюк В.М. - Київ: ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ», 2018. 789 с.
9. Андрющенко А.І. Осетрівництво. Том ІІ. «Індустріальне осетрівництво» Підручник. Затверджено вченою радою Національного університету біоресурсів та природокористування України (протокол від 24.10.2018 р., № 3)/ Андрющенко А.І., Вовк Н.І., Кондратюк В.М. - Київ: ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ», 2018. 411 с.
10. Андрющенко А.І. Рибництво. Том 1. Підручник. Затверджено вченою радою Національного університету біоресурсів та природокористування України (протокол від 28.08.2019 р., № 1)/ Андрющенко А.І., Вовк Н.І., Кондратюк В.М. - Київ: ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ», 2019. 410 с.
11. Андрющенко А.І. Рибництво. Том 2. Підручник Затверджено вченою радою Національного університету біоресурсів та природокористування України (протокол від 28.08.2019 р., № 1)/ Андрющенко А.І., Вовк Н.І., Кондратюк В.М. - Київ: ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ», 2019. 612 с.

12. 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.

13. 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.

14. Вовк Н.І., Андрющенко А.І., Коваленко В.О. Біологія продуктивності об'єктів індустріальної аквакультури. Навчальний посібник. Затверджено вченою радою Національного університету біоресурсів та природокористування України (протокол від 27.10.2021 р., № 3). / Київ: ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ», 2021. 442 с.

15. Andryushchenko A. Fish farming. Навчальний посібник. Затверджено вченою радою Національного університету біоресурсів та природокористування України (протокол від 24.11.2022 р., № 4)/. A.Andryushchenko, N.Vovk, V.Bech, I.Kurbatova, V.Kravchenko. - Київ: ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ», 2022. 495 с.

16. Марценюк В.П., Марценюк Н.О. Розведення та селекція риб. Частина 1: навчальний посібник / В.П. Марценюк, Н.О. Марценюк. – Київ: ЦП "Компринт", 2021. – 538 с.

Інформаційні ресурси

1. Aquaculture, Fisheries, & Pond Management (website) [Електронний ресурс]: <https://fisheries.tamu.edu/>

2. Aquaculture Methods [Електронний ресурс]: <https://www.seachoice.org/info-centre/aquaculture/aquaculture-methods/>

3. Aquaculture Methods and Practices: A selected review [Електронний ресурс]: <https://www.fao.org/3/t8598e/t8598e05.htm>

4. Aquaculture: Types, Benefits and Importance (Fish Farming) [Електронний ресурс]: <https://www.conserve-energy-future.com/aquaculture-types-benefits-importance.php>

5. FarmFish [Електронний ресурс]: https://www.farmfish.org/?gclid=CjwKCAjw0N6hBhAUEiwAXab-TfnBqi8fYDKap6EQOdSS1TxfLC08ruAALfctxlRmRXPPJhcoEB2XfxoCf_oQAvD_BwE

6. Fisheries and Aquaculture / FAO OON <https://www.fao.org/fishery/en/>

7. IntraFish: Aquaculture [Електронний ресурс]: <https://www.intrafish.com/aquaculture>

8. The Aquaculturists [Електронний ресурс]: <http://theaquaculturists.blogspot.com/>

9. The Fish Site: Aquaculture for all [Електронний ресурс]: <https://thefishsite.com/>

10. Worldwide aquaculture [Електронний ресурс]: <http://worldwideaquaculture.com/>