

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра аквакультури



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан факультету
тваринництва та водних біоресурсів
Руслан КОНОНЕНКО
«16» 05 2024 р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри аквакультури
Протокол № 14 від «15» 05 2024 р.
Завідувач кафедри аквакультури
Віталій БЕХ

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант ОП «Технологія виробництва
та переробки продукції тваринництва»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Наталія ПРОКОПЕНКО

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

РИБНИЦТВО

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство
Спеціальність 204 Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва
Освітня програма «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва
Факультет тваринництва та водних біоресурсів»
Розробник: доцент кафедри аквакультури, к.с.-г.н., доцент Вадим МАРЦЕНЮК

Київ – 2024 р.

Опис навчальної дисципліни «рибництво»
(назва)

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	<i>Бакалавр</i>	
Спеціальність	<i>204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва</i>	
Освітня програма	<i>«Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»</i>	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	<i>вибіркова</i>	
Загальна кількість годин	<i>120</i>	
Кількість кредитів ECTS	<i>4</i>	
Кількість змістових модулів	<i>4</i>	
Курсовий проект (робота) (за наявності)		
Форма контролю	<i>екзамен</i>	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	Денна форма здобуття вищої освіти	Заочна форма здобуття вищої освіти
Курс (рік підготовки)	<i>3</i>	<i>5</i>
Семестр	<i>V</i>	<i>VII</i>
Лекційні заняття	<i>30 год.</i>	<i>20 год.</i>
Практичні, семінарські заняття	-	
Лабораторні заняття	<i>30 год.</i>	-
Самостійна робота	<i>60 год.</i>	<i>100 год.</i>
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	4	-

1. Мета, завдання, 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 3. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.

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.

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

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН-1. Виконувати параметри та здійснювати контроль технологічних процесів з виробництва і переробки продукції тваринництва.

ПРН-5. Контролювати якість виконуваних робіт.

ПРН-10. Застосовувати нормовану годівлю тварин.

ПРН-12. Наслідувати основні принципи економіки, організації та менеджменту у виробництві та переробці продукції тваринництва.

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

ПРН-21. Показувати знання основних історичних етапів розвитку предметної області.

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

		го	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
Блок змістових модулів 1. Тепловодне рибництво													
Змістовий модуль 1. Організаційна структура та облаштування рибницьких господарств													
Тема 1. Вступ до дисципліни «Рибництво»	1	4	2		2			7	4				5
Тема 2. Характеристика рибоподібних та риб, їх біологія та будова	2	4	2		2			8					8
Тема 3. Фактори середовища, їх значення у життєвому циклі риб	3	12	2		2		8	10					10
Тема 4. Організаційна структура рибницьких господарств	4	12	2		2		8	8					8
Тема 5. Комплексна інтенсифікація в рибництві. Меліорація та удобрення водойм	5	9	2		2		5	12	4				8
Тема 6. Годівля, полікультура риб, механізація виробничих процесів	6	11	2		2		7	10					8
Змістовий модуль 2. Відтворення об'єктів рибництва													
Тема 1. Організація та проведення нерестової кампанії у ставах із об'єктами рибництва	7	12	2		2		8	12	4				8
Тема 2. Технологія відтворення об'єктів рибництва фізіологічним та еколого-фізіологічним методами	8	8	4		4			8					8
Змістовий модуль 4. Технології тепловодного ставового рибництва													
Тема 1. Технологія вирощування рибопосадкового матеріалу	9	4	2		2			12	4				8
Тема 2. Технологія зимівлі риби	10	4	2		2			10					7
Тема 3. Технологія виробництва товарної риби за дволітнього циклу ведення рибництва	11	4	2		2			14	4				10

Тема 4. Технологія вирощування товарної риби за трилітнього циклу ведення рибництва	12	12	2	2	8	10						7
Тема 5. Технологія одержання потомства лососевих риб	13	10	2	2	8	10						10
Тема 6. Технологія вирощування рибопосадкового матеріалу та товарної форелі	14-15	10	2	2	8	15						15
Разом, годин		120	30	30	60	120	20					100

3. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Біологічні особливості об'єктів ставової аквакультури	3
2	Визначення плодючості риб	3
3	Облаштування ставових господарств. Структура ставового фонду	3
4	Проведення нерестової кампанії з коропом у ставах	3
5	Технологія одержання потомства коропа у заводських умовах	3
6	Проведення нерестової кампанії з короповими видами риб	3
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
Разом		30

4. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Облаштування ставових рибних господарств	5
2	Фактори середовища, їх значення у життєвому циклі риб. Природна кормова база у ставах, її роль у живленні риб	5
3	Метод комплексної інтенсифікації у ставовому рибництві	15

4	Селекційно-племінна робота в рибництві	15
5	Хвороби риб, заходи з їх профілактики та терапії	10
6	Облаштування холодноводних ставових рибних господарств.	5
7	Технологія відтворення та вирощування форелі	5
	РАЗОМ	60

5. Засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- залік;
- модульні тести;
- захист лабораторних робіт.

6. Методи навчання:

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (лабораторні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань);
- індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти.
- інші види.

7. Методи оцінювання.

- екзамен;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- захист лабораторних 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 чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України» (наказ уведення в дію від 22.12.2023, протокол №6).

Рейтинг здобувача вищої освіти, 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_{дис}** (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу здобувача вищої освіти з навчальної роботи **R_{НР}** (до 70 балів): **R_{дис} = R_{НР} + R_{АТ}**.

- Навчально-методичне забезпечення
- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <http://elearn.nubip.edu.ua/enrol/index.php?id=795>);
- 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).

9. Рекомендовані джерела інформації

1. Андрющенко А.І. Аквакультура штучних водойм. Частина I. «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 I. «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 II. «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 III. «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 I. «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 II. «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.Vech, I.Kurbatova, V.Kravchenko. - Київ: ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ», 2022. 495 с.

16. 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.

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-TfnBqi8fYDKap6EQOdSSITxfLC08ruAALfctxlRmRXPPJhcoEB2XfxoCf_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/>