



## СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «РИБНИЦТВО»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр  
Спеціальність 204 Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва  
Освітня програма «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва»  
Рік навчання 3, семестр 5  
Форма навчання денна  
Кількість кредитів ЄКТС 4  
Мова викладання українська

Лектор навчальної дисципліни	<i>Марценюк Вадим Петрович</i> - доцент кафедри аквакультури
Контактна інформація лектора (e-mail)	<a href="mailto:v_martseniuk@nubip.edu.ua">v_martseniuk@nubip.edu.ua</a>
URL ЕНК на навчальному порталі НУБіП України	<a href="http://elearn.nubip.edu.ua/enrol/index.php?id=795">http://elearn.nubip.edu.ua/enrol/index.php?id=795</a>

### ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна є вибірковою для підготовки технологів з виробництва і переробки продукції тваринництва і включає вивчення: біологічних основ рибництва, облаштування ставових та індустріальних рибницьких господарств, методів водопідготовки і підвищення біопродуктивності та рибопродуктивності водойм, ведення селекційно-племінної роботи у рибництві, технології відтворення і вирощування рибопосадкового матеріалу та товарної продукції об'єктів культивування (коропових, осетрових, лососевих та інших об'єктів рибництва) за різних форм та циклів ведення рибництва.

**Мета дисципліни** – 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.

#### **Компетентності навчальної дисципліни:**

*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 навчальної дисципліни:**

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.

### СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції / лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
<b>Блок змістових модулів 1. Тепловодне рибицтво</b>				
<b>Модуль 1</b>				
Тема 1. Вступ до дисципліни «Рибицтво»	1 / 0	Знати історію та основні етапи розвитку рибицтва у світі. Володіти інформацією щодо основних фундаторів та засновників наукових здобутків в галузі розведення та вирощування риб	Опрацювати літературні джерела щодо історії розвитку рибицтва	<b>3</b>
Тема 2. Характеристика рибоподібних та риб, їхня біологія та будова	3/ 3	Знати основи анатомічної будови риб, основні біологічні показники та особливості об'єктів рибицтва . Вміти підібрати об'єкт культивування у відповідності до наявних умов виробництва та вимог до якості продукції аквакультури	Здача лабораторної роботи і виконання самостійного завдання, в т. ч. на навчальному порталі (в <i>ellearn</i> )	<b>5</b>
Тема 3. Фактори середовища, їх значення у життєвому циклі риб	2 / 2	Знати основні вимоги до якості водного середовища у ставах при вирощуванні різних об'єктів прісноводного рибицтва. Вміти аналізувати	Розв'язок задач. Здача лабораторної роботи і самостійне опрацювання матеріалів щодо використання	<b>3</b>

		біопродукційні процеси у ставах та, залежно від якості водного середовища, спрямовано керувати ними. Використовувати набуті знання у майбутній практичній діяльності	агромеліоративних заходів у ставовому рибництві.	
Тема 4. Організаційна структура рибницьких господарств	2 / 2	Знати організаційну структуру та облаштування господарств прісноводного рибництва. Використовувати набуті знання та рибоводно-біологічні нормативи у подальших лабораторних роботах, та майбутній практичній діяльності	Здача лабораторної роботи. Самостійне опрацювання теоретичних матеріалів з виконанням завдання, в т. ч. на навчальному порталі (в <i>ellearn</i> ). Здача модуля.	<b>3</b>
<b>Модуль 2</b>				
Тема 1. Комплексна інтенсифікація в рибництві. Меліорація та удобрення водойм	3 / 3	Знати сутність екологічної меліорації водойм та принцип дії органічних і мінеральних добрив у екосистемі ставів щодо спрямованого керування в ній біопродукційними процесами. Використовувати засвоєні матеріали при підготовці лабораторних робіт та у майбутній практичній діяльності	Розв'язок задач. Здача лабораторної роботи і самостійне опрацювання матеріалів (в т. ч. в <i>ellearn</i> ) щодо використання добрив і вапна у рибогосподарських водоймах.	<b>7</b>

<p>Тема 2. Годівля, полікультура риб, механізація виробничих процесів</p>	<p>2 / 2</p>	<p>Знати особливості живлення об'єктів культивування, аналізувати роль природних кормів в їхньому раціоні, вміти спрямовано керувати розвитком природної кормової бази у рибогосподарських водоймах, знати методологічні та технологічні підходи до годівлі риби штучними комбікормами. Знати основні засоби механізації в аквакультурі різних типів рибницьких господарств. Використовувати засвоєні матеріали при виконанні лабораторних робіт та у майбутній практичній діяльності</p>	<p>Розв'язок задач. Здача лабораторної роботи і самостійне опрацювання матеріалів (в т. ч. в <i>elearn</i>) щодо методології використання полікультури риб у ставовій аквакультурі, а також годівлі риб за культивування їх у ставових та індустріальних господарствах. Самостійне опрацювання матеріалів щодо ролі засобів механізації рибницьких процесів в аквакультурі. Здача модуля <b>Примітка:</b> <i>матеріали самостійного опрацювання за темами 1,2 подаються до elearn в узагальненому вигляді однією самостійною роботою. .</i></p>	<p>5</p>
<p><b>Модуль 3</b></p>				
<p>Тема 1. Організація та проведення нерестової кампанії у ставах із об'єктами рибництва</p>	<p>2 / 2</p>	<p>Знати методологічні підходи до формування маточних стад основних об'єктів рибництва у ставових та індустріальних господарствах. Вміти визначати потребу у племінному поголів'ї риб</p>	<p>Розв'язок задач. Здача лабораторної роботи. Самостійне опрацювання (в т. ч. в <i>elearn</i>) матеріалів щодо ведення племінної</p>	<p>5</p>

		<p>під задану потужність рибних господарств. Знати послідовність технологічних процесів і рибоводно-біологічні нормативи нерестової кампанії з основними об'єктами тепловодного ставового рибництва. Вміти планувати нерестову кампанію з коропами та іншими видами риб і аналізувати її результати.</p>	<p>роботи на підприємствах прісноводного рибництва.</p>	
<p>Тема 2. Технологія відтворення об'єктів рибництва фізіологічним та еколого-фізіологічним методами</p>	<p>2 / 2</p>	<p>Знати основні методологічні та технологічні підходи до одержання потомства об'єктів рибництва у керованому режимі із застосуванням фізіологічного та еколого-фізіологічного методів відтворення. Вміти застосовувати набуті знання в розрахунках при розв'язанні задач та у практичній діяльності</p>	<p>Розв'язок задач. Здача лабораторної роботи. Самостійне опрацювання (в т. ч. в <i>elearn</i>) матеріалів з підготовкою реферату або доповіді-презентації. Здача модуля</p>	<p>5</p>
<b>Модуль 4</b>				
<p>Тема 1. Технологія вирощування рибопосадкового матеріалу</p>	<p>3 / 3</p>	<p>Знати технологічні процеси підрощування молоді у ставах, садках, басейнах. Розуміти роль процесу підрощування молоді об'єктів ставової аквакультури до життєздатних стадій для вирощування якісного рибопосадкового матеріалу. Знати основні методологічні та технологічні підходи до вирощування рибопосадкового матеріалу об'єктів аквакультури за різних форм та циклів його культивування. Вміти планувати технологічний процес ставового вирощування рибопосадкового матеріалу. Застосовувати набуті знання в розрахунках при розв'язанні задач і у</p>	<p>Розв'язок задач. Здача лабораторної роботи. Самостійне опрацювання матеріалів(в т. ч. в <i>elearn</i>) щодо технологічних особливостей підрощування молоді об'єктів рибництва за ставового та індустріального методів.</p>	<p>7</p>

		майбутній професійній діяльності		
Тема 2. Технологія зимівлі риби	2 / 2	Знати основні методологічні та технологічні підходи до утримання рибопосадкового та ремонтно-маточного матеріалу об'єктів аквакультури в період зимівлі. Засвоїти основні рибоводно-біологічні нормативи зимового утримання риби. Застосовувати набуті знання в розрахунках при розв'язанні задач, і у майбутній професійній діяльності	Розв'язок задач. Здача лабораторної роботи. Самостійне опрацювання (в т. ч. в <i>elearn</i> ) матеріалів.	<b>3</b>
Тема 3. Технологія виробництва товарної риби за дволітнього циклу ведення рибництва	2 / 3	Знати основні методологічні та технологічні підходи до вирощування товарної риби об'єктів тепловодного ставового рибництва за різних форм та дволітнього циклу ведення рибництва. Засвоїти основні рибоводно-біологічні нормативи вирощування товарної риби за дволітнього циклу та із застосуванням різних форм культивування. Застосовувати набуті знання в розрахунках при розв'язанні задач і у майбутній професійній діяльності	Розв'язок задач. Здача лабораторної роботи. Самостійне опрацювання (в т. ч. в <i>elearn</i> ) матеріалів щодо технологій товарного вирощування об'єктів тепловодного рибництва за дволітнього циклу у світовому рибництві з підготовкою реферату або доповіді-презентації. Здача модуля	<b>6</b>
Тема 4. Технологія вирощування товарної риби за трилітнього циклу ведення рибництва	2 / 2	Знати основні методологічні та технологічні підходи до вирощування товарної риби об'єктів тепловодного ставового рибництва за трилітнього циклу ведення рибництва. Засвоїти основні рибоводно-біологічні нормативи вирощування товарної риби за трилітнього циклу культивування у тепловодному рибництві. Застосовувати набуті	Розв'язок задач. Здача лабораторної роботи. Самостійне опрацювання (в т. ч. в <i>elearn</i> ) матеріалів щодо технологій товарного вирощування об'єктів тепловодного рибництва за трилітнього циклу у світовому рибництві з	<b>4</b>

		знання в розрахунках при розв'язанні задач і у майбутній професійній діяльності	підготовкою реферату або доповіді-презентації. Здача модуля	
Тема 5. Технологія одержання потомства лососевих риб	2 / 2	Знати та застосовувати в керованому режимі основні методологічні та технологічні підходи до одержання потомства та життєздатної молоді лососевих риб у холодноводному рибництві. Засвоїти основні рибоводно-біологічні нормативи відтворення лососевих риб (на прикладі райдужної форелі). Вміти використовувати набуті знання в розрахунках при розв'язанні задач і у майбутній професійній діяльності	Розв'язок задач. Здача лабораторної роботи. Самостійне опрацювання (в т. ч. в elearn) матеріалів щодо особливостей технологій відтворення у сучасному світовому лососівництві.	7
Тема 6. Технологія вирощування рибопосадкового матеріалу та товарної форелі	2 / 2	Знати та застосовувати основні методологічні та технологічні підходи до вирощування рибопосадкового матеріалу лососевих риб на різних етапах розвитку (на прикладі райдужної форелі). Знати методологічні та технологічні підходи до вирощування товарних лососевих риб. Засвоїти основні технологічні процеси та рибоводно-біологічні нормативи вирощування товарної райдужної форелі. Вміти використовувати набуті знання в розрахунках при розв'язанні задач і у майбутній професійній діяльності	Розв'язок задач. Здача лабораторної роботи. Самостійне опрацювання (в т. ч. в elearn) матеріалів з технологічних особливостей вирощування рибопосадкового матеріалу та товарної риби у світовому лососівництві з підготовкою реферату або доповіді-презентації. Здача модуля	7
<b>Всього за семестр</b>				<b>70</b>
<b>Екзамен</b>				<b>30</b>
<b>Всього за курс</b>				<b>100</b>

## ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<b>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</b>	Роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин і підтверджуючих документів (наприклад, лікарняного листка або довідки від місцевих органів державної влади або самоврядування)
<b>Політика щодо академічної доброчесності:</b>	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т. ч. із використанням мобільних девайсів). Реферати за темами самостійної роботи повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
<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)

### ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результатами складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
<b>90-100</b>	<b>відмінно</b>	<b>зараховано</b>
<b>74-89</b>	<b>добре</b>	
<b>60-73</b>	<b>задовільно</b>	
<b>0-59</b>	<b>незадовільно</b>	<b>не зараховано</b>

### 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 I. 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)/. А.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 I: навчальний посібник / В.П. Марценюк, Н.О. Марценюк. – Київ: ЦП "Компринт", 2021. – 538 с.