



## СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ

### «Методики рибогосподарських досліджень»

Ступінь вищої освіти - Магістр

Спеціальність 207 Водні біоресурси та аквакультура

Освітня програма «Водні біоресурси та аквакультура»

Рік навчання 1, семестр 1

Форма навчання Денна (денна, заочна)

Кількість кредитів ЄКТС 5

Мова викладання українська (українська, англійська, німецька)

Лектор дисципліни  
Контактна інформація  
лектора (e-mail)  
Сторінка дисципліни в  
eLearn

Ph.D, старший викладач кафедри гідробіології та

іхтіології Макаренко Аліна Анатоліївна

Тел. 096-749-00-24

[almakarenko@nubip.edu.ua](mailto:almakarenko@nubip.edu.ua)

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2421>

## ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Методики рибогосподарських досліджень є нормативною навчальною дисципліною підготовки фахівців зі спеціальності 207 "Водні біоресурси та аквакультура". В даній дисципліні є різні методики досліджень, які використовуються в аквакультурі, а також аналізу та планування показників господарсько-виробничої діяльності рибницького підприємства.

Предмет дисципліни – це результат поєднання загальних методик та кейс-методів досліджень, що мають місце в гідробіології, іхтіології та аквакультурі.

Основні кейс-завдання дисципліни „Методики рибогосподарських досліджень” полягають в ознайомленні з фундаментальними методиками аналізу виробництва продукції рибницьких підприємств; аналізом та узагальненням результатів виробничо-господарської та комерційно-фінансової діяльності, а також з пошуком та використанням заходів господарювання та їх економічного ефекту за умов здійснення при зміні ситуації в ринковому середовищі.

### **Компетентності ОП:**

інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері водних біоресурсів та аквакультури.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК01. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК03. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК04. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК06. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК07. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

СК01. Здатність аналізувати екологічні параметри гідроекосистем природних та штучних середовищ та антропогенні впливи на нього на основі критичного осмислення проблем у галузі аграрних наук та продовольства та на межі галузей знань.

СК02. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі водних біоресурсів та аквакультури у широких або мультидисциплінарних контекстах.

СК03. Забезпечувати формування та ефективне використання біопродуктивності водоїм різного типу та продуктивних властивостей риб.

СК04. Здатність визначати природну кормову базу, якість статевих продуктів риб, прогнозувати динаміку чисельності та біомаси, складати прогнози рибопродуктивності.

СК06. Здатність виявляти та використовувати фізіолого-біохімічні зміни, що

відбуваються в організмі гідробіонтів забезпечення ефективності рибницьких технологічних процесів у водних біоресурсах та аквакультури.

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

ПРН01. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері водних біоресурсів та аквакультури і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень.

ПРН02. Вільно презентувати та обговорювати усно і письмово результати досліджень та інновацій, інші питання професійної діяльності державною та іноземною мовами.

ПРН04. Приймати ефективні рішення, брати відповідальність та працювати в критичних умовах під час виконання виробничих, технологічних та наукових задач водних біоресурсів та аквакультури, аналізувати та інтегрувати альтернативи, оцінювати ризики та імовірні наслідки.

ПРН09. Ідентифікувати види водних біоресурсів оцінювати їх чисельність та біомасу та здійснювати прогнозування запасів та обсягів вилову об'єктів водних біоресурсів та аквакультури.

**СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ**

<b>Тема</b>	<b>Години</b> (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	<b>Результати</b> <b>навчання</b>	<b>Завдання</b>	<b>Оцінювання</b>
<b>1 семестр</b>				
<b>Модуль 1</b>				
<b>Тема 1</b> Наукове дослідження та методи його здійснення	2/4	Студенти повинні вивчити основні терміни та методи фіксації проб	Здача лабораторної роботи 1. Методи наукового пізнання (робочий зошит). Здача лабораторної роботи 2. Загальні поняття та методичні вказівки щодо безпосереднього відбору проб (робочий зошит). Виконання самостійної роботи 1. Визначення видового складу і структури рослинних угруповань (звіт на портал або здача в електронному варіанті)	7  7  4

<p><b>Тема 2</b> Методи визначення основних гідрохімічних та гідробіологічних показників</p>	<p>2/4</p>	<p>Студенти повинні вміти консервувати та фіксувати проби гідрохімічні та гідробіологічні</p>	<p>Здача лабораторної роботи 3. Методики відбору проб для гідрохімічних досліджень (робочий зошит). Здача лабораторної роботи 4. Методики відбирання та камерального опрацювання проб фітопланктону (робочий зошит). Виконання самостійної роботи 2. Методи фіксації і наркотизації риб (звіт на портал або здача в електронному варіанті)</p>	<p>7</p> <p>7</p> <p>4</p>
<p><b>Тема 3</b> Дослідження селективності знарядь лову</p>	<p>2/4</p>	<p>Студенти вивчають знаряддя для якісного збору зоопланктону. Описують знаряддя для кількісного збору зоопланктону. Описують методи консервації та фіксації проб</p>	<p>Здача лабораторної роботи 5. Методики відбирання та камерального опрацювання проб зоопланктону (робочий зошит). Здача лабораторної роботи 6. Методики відбирання та камерального опрацювання проб бентосу (робочий зошит). Виконання самостійної роботи 3. Методи взяття крові риб (звіт на портал або здача в електронному варіанті)</p>	<p>7</p> <p>7</p> <p>3</p>

<p><b>Тема 4</b> Методики дослідження стану іхтіофауни рибогосподарських водойм</p>	<p>2/4</p>	<p>Вивчити етапи повного аналізу іхтіологічного улову та методи морфометричного аналізу риб. Також методи визначення живлення риб та визначення віку</p>	<p>Здача лабораторної роботи 7. Знаряддялову, що застосовуються для відбору іхтіологічних проб (робочий зошит). Здача лабораторної роботи 8. Методики проведення іхтіологічних досліджень у польових умовах (робочий зошит). Виконання самостійної роботи 4. Вивчення механізму зябрового дихання риби (звіт на портал або задача в електронному варіанті)</p>	<p>7  7  3</p>
<b>Модуль 2</b>				
<p><b>Тема 5</b> Методи прижиттєвого визначення статі і стадій зрілості риб</p>	<p>2/4</p>	<p>Вивчити заходи, які здійснюються за біопсії та здійснювати за пальпації та лапароскопії. Вивчити заходи, які здійснюються за допомогою ультразвукової діагностики та здійснювати за ендоскопії</p>	<p>Здача лабораторної роботи 9. Методики проведення морфометричних досліджень риб (робочий зошит). Здача лабораторної роботи 10. Методи прижиттєвого визначення статі і стадій зрілості риб (робочий зошит). Виконання самостійної роботи 5. Визначення насичувальної кількості їжі (звіт на портал або задача в електронному варіанті)</p>	<p>8  8  4</p>

<p><b>Тема 6</b> Методи вивчення рибних запасів та прогнозування виловів</p>	<p>2/4</p>	<p>Вміти визначати станції для іхтіологічних ловів та знарядь лову. Знати способи мічення та зразки міток та методи мічення різновікових груп</p>	<p>Здача лабораторної роботи 11. Дослідження нересту у та нерестовищ риб (робочий зошит). Здача лабораторної роботи 12. Міграції риб та методики їх вивчення (робочий зошит). Виконання самостійної роботи 6. Визначення насичувальної кількості їжі (звіт на портал або здача в електронному варіанті)</p>	<p>8 8 4 5</p>
<p><b>Тема 7</b> Методика економічного аналізу</p>	<p>2/4</p>	<p>Вміти студентам проаналізувати виробничу діяльність рибного господарства. Знати розрахунок прямих збитків</p>	<p>Здача лабораторної роботи 13. Методика економічного аналізу (робочий зошит). Здача лабораторної роботи 14. Методика розрахунку збитків, заподіяних рибному господарству (робочий зошит). Виконання самостійної роботи 7. Особливості вивчення плодючості риб з різним типом відкладання ікри (звіт на портал або здача в електронному варіанті)</p>	<p>8 3 3</p>

<b>Тема 8</b> Методика розрахунку збитків заподіяних рибному господарству	2/2	Вміти студентам здійснити аналіз новизни тазначення результатів спостережень та наукових експериментів. Описати обробку, систематизацію, оцінку результатів науково-дослідної роботи та методи графічного зображення результатів. Здійснити безпосередній аналіз та узагальнення отриманих даних	Здача лабораторної роботи 15. Оформлення результатів досліджень (робочий зошит). Виконання самостійної роботи 8. Статистичні методи дослідження у рибництві (звіт на портал або здача в електронному варіанті)	8  3
<b>Всього за 1 семестр</b>				<b>70</b>
<b>Екзамен</b>	<b>4</b>			<b>30</b>
<b>Всього за курс</b>				<b>100</b>

### 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). Курсові роботи, реферати 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 ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

### РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Арсан О. М. Методи гідроекологічних досліджень поверхневих вод. / О. М. Арсан, О. А. Давидов, Т. М. Дяченко та ін. За ред. В. Д. Романенка. НАН України. Ін-т гідробіології. Київ: Логос, 2006. 408 с.
2. Євтушенко М. Ю. Вимоги національних та європейських стандартів до якості води водойм комплексного та рибогосподарського призначення, які використовуються для

- риборозведення. / М. Ю. Євтушенко, М. І. Хижняк, С. В. Дудник, Ю. А. Глебова. Київ: Фітосоціоцентр, 2011. 80 с.
3. Кражан С. А. Природна кормова база рибогосподарських водойм та використання її рибами / С. А. Кражан, М. І. Хижняк. Херсон, 2009. 316 с.
  4. Марценюк В. П., Марценюк Н. О. Методики рибогосподарських досліджень: [навчальний посібник] / В. П. Марценюк, Н. О. Марценюк. Київ: «Компринт», 2020. 440 с.
  5. Горбатенко І. Ю. Основи наукових досліджень. Київ, 2001. 92 с.
  6. Грабченко А. І., Федорович В. О., Гаращенко Я. М. Методи наукових досліджень. Харків, 2009. 142 с.
  7. Євтушенко М. Ю. Методика досліджень у рибництві. Київ, 2013. 130 с.
  8. Ковальчук В. В., Моїсєєв Л. М. Основи наукових досліджень. Київ, 2005. 240 с.
  9. Шейко В. М., Кушнарєнко Н. М. Організація та методика науководослідницької діяльності. Київ, 2002. 295 с.
  10. Важинський С. Е., Щербак Т. І. Методика та організація наукових досліджень. Суми, 2016. 260 с.
  11. Каламбет С. В., Іванов С. В., Півняк Ю. В. Методологія наукових досліджень. Дніпро, 2015. 191 с.
  12. Конверський А. Є., Лубський В. І., Горбаченко Т. Г. Основи методології та організації наукових досліджень. Київ, 2010. 352 с.