



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Методологія та організація наукових досліджень з
основами інтелектуальної власності»

Ступінь вищої освіти - **Магістр**
Спеціальність **«207 Водні біоресурси та аквакультура»**
Освітня програма **«Водні біоресурси та аквакультура»**
Рік навчання **1 семестр 1**
Форма здобуття вищої освіти **денна, заочна**
Кількість кредитів ЄКТС **6**
Мова викладання **українська**

**Лектор навчальної
дисципліни**
**Контактна інформація
лектора (e-mail)**
**URL ЕНК на
навчальному порталі
НУБіП України**

Свенко Неля Миколаївна

n.savenko@nubip.edu.ua

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2552§ion=3>

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності – це дисципліна яка вивчає процеси планування, організації та проведення наукових досліджень з проблем оцінки якості води та екологічного стану водних екосистем різного типу як у нормі, так і за впливу на них антропогенних чинників та гідротехнічного будівництва, а також з питань ефективності застосування засобів та прийомів управління якістю води і біопродуктивність водойм різного типу. Предметом дисципліни є методичні підходи до вивчення та прогнозування екологічного стану водойм різного типу за впливу антропогенних чинників різної природи, а також до здійснення контролю якості води та управління біопродукційними процесами.

Компетентності навчальної дисципліни:

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.

спеціальні (фахові) компетентності (СК):

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 водойм різного типу та продуктивних властивостей риб.

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

СК05. Здатність будувати і досліджувати концептуальні та комп'ютерні моделі динаміки популяцій риб, водних біоресурсів та аквакультури.

СК06. Здатність виявляти та використовувати фізіолого-біохімічні зміни, що відбуваються в організмі гідробіонтів забезпечення ефективності рибницьких технологічних процесів у водних біоресурсах та аквакультури.

СК07. Здатність здійснювати заходи із охорони водних біоресурсів і збереження здоров'я риб та запобігання їх масового захворювання.

СК10. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем водних біоресурсів та аквакультури до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

СК11. Здатність проектувати технологічні карти та управляти виробничими процесами, що є складними та потребують нових стратегічних підходів у сфері водних біоресурсів та аквакультури.

Програмні результати навчання навчальної дисципліни:

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.

ПРН03. Відшукувати необхідну інформацію, використовуючи різноманітні ресурси: журнали, бази даних, відкриті дані та інші ресурси, аналізувати та оцінювати цю інформацію. 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.

ПРН05. Розробляти і реалізовувати наукові та прикладні проекти з проблем водних біоресурсів та аквакультури та дотичні до неї міждисциплінарні проекти з урахуванням виробничих, правових, економічних та екологічних аспектів.

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

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/ лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
1 семестр				
Модуль 1				
Тема 1. Планування мережі станцій та проведення моніторингових наукових досліджень якості води	4/6	Знати: принципи вибору мережі станцій спостережень та застосування індикаторних організмів і біомаркерів; складати план	Здача практичних та самостійних робіт. Написання конспектів, доповідей,	

Тема 2. Концепція дослідження якості води та екологічного стану водойм за допомогою системи біомоніторингу	4/6	проведення наукових досліджень.	модульних тестів, виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn).	
Модуль 2.				
Тема 3. Методика досліджень впливу антропогенних чинників на стан біоти	4/6	Знати: принципи планування та організації проведення експериментальних і польових досліджень з вивчення фізіологічного статусу риб на різних стадіях онтогенезу;	Здача практичних та самостійних робіт. Написання конспектів, доповідей, модульних тестів, виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn).	
Тема 4. Методологія проведення екологічної експертизи та прогнозування екологічного стану водойм за впливу гідротехнічного будівництва	6/6	-принципи прогнозування екологічного стану водойм за впливу антропогенних чинників та гідротехнічного будівництва; вміти: -здійснювати підбір індикаторних організмів, визначати «мішені» та обирати відповідні показники – біомаркери, користуватися методами біоіндикації і біотестування та прогнозування екологічного стану водойм;		
Модуль 3.				
Тема 5. Значення гідробіонтів в процесах формування якості води. Роль біоплато в самоочищенні водойм.	4/7	Знати: нормативні характеристики якості води; методи та технічні засоби управління якістю води та біопродуктивністю водойм; вміти: здійснювати систематизацію, аналіз та узагальнення	Здача практичних та самостійних робіт. Написання конспектів, доповідей, модульних тестів,	
Тема 6. Роль розчиненого у воді	4/7			

кисню в екосистемі водойм		отриманих результатів наукових досліджень та роботи відповідні висновки;	виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn).	
Тема 7. Методи управління якістю води	4/7	розраховувати потенційну біо-та рибопродуктивність водойм різного типу; розраховувати економічну ефективність заходів, спрямованих на покращення екологічного стану водойм та підвищення їх біо-та рибопродуктивності		
Всього за 1 семестр				70
Екзамен				30
Всього за курс				100

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). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
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)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Рейтинг здобувача вищої освіти, 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. Гуменюк Г.Б., Бойчук Л.В., Сучасні методи біологічного очищення водойм//Наук.зап. ТНПУ.Сер Біологія, 2005. С.64-66.
2. Євтушенко М.Ю., Хижняк М.І., Дудник С.В., Глебова Ю.А. Вимоги національних і європейських стандартів до якості води водойм комплексного та

- рибогосподарського призначення, які використовуються для риборозведення. К.: Вид-во Українського фіто соціологічного центру, 2011. - 80 с.*
3. *Євтушенко М.Ю., Хижняк М.І. Методологія наукових досліджень у рибництві. Навчальний посібник. К.: Центр учбової літератури., 2016. - 165 с.*
 4. *Євтушенко М. Ю., Хижняк М. І. Екологічний стан водойм рибогосподарського призначення. Біологічний вісник МДПУ ім. Б. Хмельницького. - 2013. - № 3. - С. 222-237.*
 5. *Трохимець В.М. Методика комплексних моніторингових досліджень гідробіонтів у водоймах різного типу. Рибогосподарська наука України. – 2011. – №1. – С.16-23.*
 6. *Savenko N. M., Prysiazhnyuk N. M. The role of microorganisms of the aquatic environment in the formation of the ecological and sanitary state of water bodies. Animal Husbandry Products Production and Processing: zbirnyk naukovykh prats. №2 (175). Bila Tserkva : BNAU, 2022. S. 78-84.*