



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РИБНИЦТВІ»

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
Кількість кредитів ЄКТС 4
Мова викладання українська



Контактна інформація
викладачів

Саяпіна Таїсія Петрівна, доктор філософії, доцент
([портфоліо](#))
кафедра інформаційних систем і технологій,
корпус 15, к. 212, тел. 527-87-32
e-mail t_sayapina@nubip.edu.ua

URL ЕНК на
навчальному порталі
НУБіП України

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2321>

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Вивчення матеріалу дисципліни призводить до формування у студентів цілісного розуміння ролі інформаційних технологій в у галузі рибництва для пошуку, обробки, аналізу та обміну інформацією в світовому інформаційному просторі; ознайомлення з сучасними інструментами, які будуть корисними для оформлення результатів наукового дослідження та для ведення їх професійної діяльності

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.
- ЗК05. Прагнення до збереження навколишнього природного середовища

спеціальні (фахові) компетентності (СК):

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

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

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.

ПРН06. Застосовувати сучасні методи моделювання, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання виробничих, технологічних і наукових проблем у сфері біоресурсів та аквакультури.

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/самостійні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
1 семестр				
Модуль 1				
Тема 1. Впровадження ІКТ в управління рибним господарством	2/2/10	Розуміння основних концепцій інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) та їх важливість в рибному господарстві. Вміти використовувати ІКТ для збору та аналізу даних щодо продуктивності рибних господарств	Виконання лабораторних робіт Самостійна робота	30 10
Тема 2. Управління виробничими процесами у рибному господарстві	2/2/10	Вміти розробляти ефективні плани виробничих процесів у рибництві, враховуючи обсяги виробництва, доступні ресурси та потреби риби.	Виконання лабораторних робіт Самостійна робота	20 10
Модульний контроль			Підсумковий тест в ЕНК	30
Тема 3. Відкриті дані: використання відкритих даних Держрибагентства	2/2/14	Розуміння концепції відкритих даних. Пошук і використання відкритих даних. Вміння оцінювати точність, релевантність та актуальність відкритих даних для використання у наукових і практичних цілях	Виконання лабораторної роботи Самостійна робота	15 10
Тема 4. Аналіз та візуалізації у		Знання методів аналізу даних, володіння принципами візуалізації даних, зокрема	Виконання лабораторної	20

сфері водних біоресурсів та аквакультури	4/4/20	способами представлення результатів досліджень у зрозумілій формі	робіт Самостійна робота	20
Тема 5. Хмарні рішення для збору, зберігання та аналізу даних у сфері водних біоресурсів та аквакультури	2/2/36	Вміння аналізувати ефективність використання хмарних технологій для забезпечення безперервного збирання та обробки даних, а також для оптимізації ресурсів рибних господарств.	Виконання лабораторної роботи	15
Тема 6. Сучасні техніки збору даних для наукових та прикладних проєктів з проблем водних біоресурсів та аквакультури	3/3	Вміння аналізувати переваги та обмеження різних технік збору даних і обирати найбільш ефективні методи для конкретних досліджень або виробничих проєктів.	Виконання лабораторної роботи Самостійна робота	15 10
Модульний контроль			Підсумковий тест в ЕНК	20
Всього				70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Дедлайни визначені в ЕНК. 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 самостійних робіт, тестування 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 дистанційній on-line формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ 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. Кузьмінська О.Г., Литвинова С.Г., Саяпіна Т.П. Інформаційні технології: навч. посіб. Київ: ЦП «Компрінт», 2022. 299с.
2. Павлиш В. А., Гліненко Л. К., Шаховська Н. Б. Основи інформаційних технологій і систем. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2018. 620с.
3. Системний аналіз та прийняття рішень в інформаційній безпеці: підручник / В.Л. Бурячок, С.В.Толюпа, А.О. Аносов, В.А.Козачок, Н.В. Лукова-Чуйко. Київ: ДУТ, 2015. 157с.
4. Данченко О.Б. Практичні аспекти реінжинірингу бізнес-процесів. Київ : Університет економіки та права «КРОК», 2017. 239с.
5. Reinersten, H., & Jorgensen, L. Fish farming technology. CRC Press, 2020. 481p.
6. BURROUGH, Peter A.; MCDONNELL, Rachael A.; LLOYD, Christopher D. Principles of geographical information systems. Oxford University Press, USA, 2015, 327p.