



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЇ ВІДТВОРЕННЯ ОСЕТРОВИХ ТА ЛОСОСЕВИХ РИБ»

Ступінь вищої освіти - **Магістр**
Спеціальність **207 «Водні біоресурси та аквакультура»**
Освітня програма **«Водні біоресурси та аквакультура»**
Рік навчання **2**, семестр **3**
Форма здобуття вищої освіти **денна, заочна**
Кількість кредитів ЄКТС **5**
Мова викладання **українська**

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

Василь Олександрович Коваленко, доцент кафедри
аквакультури, к.с.-г.н.
kovalenko@nubip.edu.ua
<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1374>

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна «Технології відтворення осетрових та лососевих риб» є вибірковою компонентою освітньої програми «Водні біоресурси та аквакультура» спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура» другого (магістерського) ступеня вищої освіти.

Мета – підготовка висококваліфікованих фахівців зі штучного відтворення осетрових та лососевих риб для рибовідтворювальних комплексів і повносистемних рибницьких господарств України.

Завданнями дисципліни є надання здобувачам вищої освіти необхідних знань стосовно теоретичних основ і технологічних вимог для організації і проведення процесу відтворення осетрових та лососевих риб в умовах підприємств аквакультури.

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):

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

ЗК03. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;

ЗК04. Здатність приймати обґрунтовані рішення;

ЗК05. Прагнення до збереження навколишнього природного середовища;

ЗК06. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;

ЗК07. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):

СК 01. 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;

СК 02. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі водних біоресурсів та аквакультури у широких або мультидисциплінарних контекстах;

СК 06. 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.

Програмні результати навчання навчальної дисципліни:

ПРН 01. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері водних біоресурсів та аквакультури і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень;

ПРН 02. Вільно презентувати та обговорювати усно і письмово результати досліджень та інновацій, інші питання професійної діяльності державною та іноземною мовами;

ПРН 04. 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;

ПРН 05. Розробляти і реалізовувати наукові та прикладні проєкти з проблем водних біоресурсів та аквакультури та дотичні до неї міждисциплінарні проєкти з урахуванням виробничих, правових, економічних та екологічних аспектів;

ПРН 06. Застосовувати сучасні методи моделювання, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання виробничих, технологічних і наукових проблем у сфері біоресурсів та аквакультури;

ПРН 09. 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)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
1 семестр				
Модуль 1				
Тема1.1 Біологічні основи відтворення осетрових та лососевих риб	4/4	Знати теоретичні основи формування репродуктивних характеристик та екологічні параметри нересту осетрових і лососевих риб у природних водоймах; сучасний стан природних популяцій осетрових і лососевих риб. Вміти підібрати об'єкт культивування за заданими умовами виробництва продукції. Використовувати набуті знання у лабораторних роботах та у майбутній практичній діяльності.	Здача лабораторної роботи. Написання тестів, есе. Виконання самостійної роботи (в т.ч. в elearn). Розв'язок задач, тощо	14

Тема 1.2 Методи стимулювання нерестового стану у плідників осетрових риб	4/4	Знати теоретичні основи штучного відтворення осетрових та лососевих риб та технологічні вимоги до процесів, водойм, обладнання і механізмів рибовідтворювальних підприємств. Вміти: тестувати риб із використанням сучасних методів оцінки їх готовності до штучного відтворення; стимулювати плідників риб до настання нерестового стану; відбирати сперму та ікру із використанням методів прижиттєвого взяття статевих продуктів. Використовувати набуті знання при виконанні лабораторних робіт та у майбутній практичній діяльності.	Здача лабораторної роботи. Написання тестів, есе. Виконання самостійної роботи (в т.ч. в elearn). Розв'язок задач, тощо. Здача модуля.	14
Модуль 2				
Тема 3. Методи формування маточних стад осетрових та лососевих риб на підприємствах аквакультури	4/4	Знати теоретичні основи селекції і племінної справи у рибництві. Вміти планувати чисельність біологічного матеріалу осетрових і лососевих риб під задану потужність підприємства; проводити бонітування племінного поголів'я риб. Використовувати набуті знання при виконанні лабораторних робіт та у майбутній практичній діяльності.	Здача лабораторної роботи. Написання тестів, есе. Виконання самостійної роботи (в т.ч. в elearn). Розв'язок задач, тощо.	14
Тема 4. Технології штучного відтворення осетрових та лососевих риб	4/4	Знати схеми і сутність технологічних процесів відтворення осетрових та лососевих риб в умовах аквакультури. Вміти проводити розрахунки потреби інкубаторів у плідниках осетрових та лососевих риб, у матеріалах та	Здача лабораторної роботи. Написання тестів, есе. Виконання самостійної роботи (в т.ч. в elearn).	14

		водопостачанні під задану потужність із отримання заводських личинок риб. Використовувати набуті знання при виконанні лабораторних робіт та у майбутній практичній діяльності	Розв'язок задач, тощо.	
Тема 5. Одержання життєстійкого посадкового матеріалу осетрових та лососевих риб для різних потреб	4/4	Знати технологічні схеми і процеси вирощування життєстійкої молоді осетрових і лососевих риб в умовах рибних заводів та риборозплідників підприємств товарної аквакультури. Вміти проводити технологічні розрахунки потреби у біологічній сировині, матеріалах і водопостачанні під задану потужність з отримання життєстійкої молоді риб. Використовувати набуті знання при виконанні лабораторних робіт та у майбутній практичній діяльності.	Здача лабораторної роботи. Написання тестів, есе. Виконання самостійної роботи (в т.ч. в elearn). Розв'язок задач, тощо. Здача модуля.	14
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i>	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)
<i>Політика щодо академічної доброчесності:</i>	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
<i>Політика щодо відвідування:</i>	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 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. Основна література:

1. Андрющенко А.І., Вовк Н.І. Аквакультура штучних водойм. Частина II. Індустріальна аквакультура: підручник. - К. : ПП «МастерПринт», 2014. - 590 с.

2. Андрющенко А.І. Аквакультура штучних водойм. Частина I. Ставова аквакультура: підручник. К.: ПП «МастерПринт», 2015. 648 с.

3. Андрющенко А.І., Алимов С.І. Ставове рибництво: підручник. - К.: Видавничий центр НАУ, 2008. - 635 с.

4. Алимов С.І., Андрющенко А.І. Індустріальне рибництво: підручник. - Севастополь, УМИ, 2011. - 685 с.

5. Алимов С.І., Андрющенко А.І. Осетрівництво: навч. посібник. - К. «Оберіг», 2008. - 502 с.

6. Андрющенко А.І., Алимов С.І., Захаренко М.О., Вовк Н.І. Технології виробництва об'єктів аквакультури: навч. посібник. - К.: Вища школа, 2006. - 335 с.

7. Андрющенко А.І., Вовк Н.І. Аквакультура: навч. посібник. - К., 2015. - 396 с.

2. Додаткова література:

1. Гринжєвський М.В., Андрющенко А.І. та ін. Основи фермерського рибного господарства. - К.: Світ, 2000. - 340 с.

2. Гринжєвський М.В., Третяк О.М. та ін. Нетрадиційні об'єкти рибництва в аквакультурі України. - К.: Світ, 2001. - 163 с.

3. Інтенсивне рибництво (Збірник нормативно-технологічних документів). - К.: Аграрна наука, 1995. - 186 с.

4. Шерман І.М., Рилов В.Г. Технологія виробництва продукції рибництва: навч. посібник. - К.: Вища школа, 2005. - 351 с.

5. Шерман І.М. Розведення і селекція риб: підручник / І.М. Шерман, М.В. Гринжєвський, І.І. Грициняк. - К.: БМТ, 1999. - 239 с.

3. 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. Comprehensive Sturgeon Research Project Blog - 2020 [Електронний ресурс]: <https://www.usgs.gov/science/comprehensive-sturgeon-research-project-blog-2020>

6. FarmFish [Електронний ресурс]: https://www.farmfish.org/?gclid=CjwKCAjw0N6hBhAUEiwAXab-TfnBqi8fyDKap6EQOdSSITxfLC08ruAALfctxlRmRXPPJhcoEB2XfxoCf_oQAvD_BwE

7. Fisheries and Aquaculture / FAO OON <https://www.fao.org/fishery/en/>

8. IntraFish: Aquaculture [Електронний ресурс]: <https://www.intrafish.com/aquaculture>

9. The Aquaculturists [Електронний ресурс]: <http://theaquaculturists.blogspot.com/>

10. The Fish Site: Aquaculture for all [Електронний ресурс]: <https://thefishsite.com/>

11. Worldwide aquaculture [Електронний ресурс]: <http://worldwideaquaculture.com/>