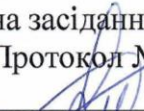
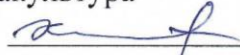


НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра аквакультури

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
Декан факультету тваринництва та  
водних біоресурсів  
 Руслан КОНОНЕНКО  
«14» \_\_\_\_\_ 2026 р.

**СХВАЛЕНО**  
на засіданні аквакультури  
Протокол № 10 від «11» травня 2026 р  
 Віталій БЕХ

**РОЗГЛЯНУТО**  
Гарант ОП Водні біоресурси та  
аквакультура  
 Меланія ХИЖНЯК

РОБОЧА ПРОГРАМА  
НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ ЗА ДИСЦИПЛІНОЮ  
ГІДРОТЕХНІКА ТА ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ В АКВАКУЛЬТУРІ

Галузь знань Н «Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина»  
Спеціальність Н5 «Водні біоресурси та аквакультура»  
Освітня програма Водні біоресурси та аквакультура  
Факультет тваринництва та водних біоресурсів  
Розробник: доцент кафедри аквакультури, к.с.-г.н., доцент Ірина КОНОНЕНКО

Київ – 2026 р.

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра аквакультури

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Факультет тваринництва та водних біоресурсів  
«14» 05 2026 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА**

**НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ ЗА ДИСЦИПЛІНОЮ  
ГІДРОТЕХНІКА ТА ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ В АКВАКУЛЬТУРІ**

Галузь знань Н «Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина»

Спеціальність Н5 «Водні біоресурси та аквакультура»

Освітня програма Водні біоресурси та аквакультура

Факультет тваринництва та водних біоресурсів

Розробник: доцент кафедри аквакультури, к.с.-г.н., доцент Ірина КОНОНЕНКО

Київ – 2026 р.

**Опис навчальної практики з дисципліни Гідротехніка та технічні засоби в аквакультурі** – навчальна практика присвячена попередньому ознайомленню здобувачів вищої освіти із основними типами гідротехнічних споруд та технічних засобів, що використовуються в аквакультурі на господарствах різних типів та систем ведення. Практика проходить перед початком вивчення здобувачами дисципліни «Гідротехніка та технічні засоби в аквакультурі»

<b>Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь</b>	
Освітній ступінь	<i>Бакалавр</i>
Спеціальність	<i>Н5 Водні біоресурси та аквакультура</i>
Освітньо-професійна програма	<i>Водні біоресурси та аквакультура</i>
<b>Характеристика практики</b>	
Вид	обов'язкова
Загальна кількість годин	<i>100</i>
Кількість кредитів ECTS	<i>3</i>
Форма контролю	<i>залік</i>
<b>Показники навчальної дисципліни для денної форми навчання</b>	
Рік підготовки	II
Семестр	IV
Лекційні заняття	-
Практичні, семінарські заняття	-
Лабораторні заняття	-
Самостійна робота	-
Навчальна практика	<i>100 год</i>
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: самостійної роботи студента	<i>50 год</i>

**1. Мета, компетентності та програмні результати практичної підготовки**  
 Мета практичної підготовки – ознайомити студентів 2 курсу з основними питаннями, які вивчатимуться ними за дисципліною «Гідротехніка та технічні засоби в аквакультурі», що сприятиме ефективнішому засвоєнню знань при вивченні дисципліни та використанню в майбутній професійній діяльності відповідних знань і вмінь.

Завдання практики: є ознайомлення студентів зі специфікою напряму та спеціальності підготовки, формування компетенцій згідно з вимогами щодо підготовки фахівців освітнього ступеня «Бакалавр».

Здобуті знання студенти можуть використовувати при вивченні дисципліни для розв'язування відповідних завдань за раціонального та ефективного

використання гідротехнічних споруд та технічних засобів у майбутній професійній діяльності.

### **Набуття компетентностей:**

#### *Загальні компетентності (ЗК):*

ЗК-5. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК-7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК-8. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.

ЗК-9. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК-10. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК-11. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК-13. Вміння працювати як індивідуально, так і в команді.

ЗК-14. Відповідальність за якість виконуваної роботи.

#### *Спеціальні (фахові) компетентності (СК):*

СК-5. Здатність використовувати математичні та числові методи, що їх застосовують у біології, гідротехніці та проектуванні.

СК-6. Здатність використовувати загальне та спеціалізоване програмне забезпечення для проведення гідробіологічних, біохімічних, іхтіологічних, генетичних, селекційних, рибницьких досліджень.

СК-9. Здатність сприймати нові знання в галузі водних біоресурсів та аквакультури та інтегрувати їх з наявними.

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

ПРН-13. Знати та розуміти елементи рибництва (гідроекології, гідротехніки з основами проектування рибницьких підприємств, генетики, розведення та селекції, годівлі риб, іхтіопатології, економіки рибницьких підприємств).

ПРН-15. Розуміти зв'язки водних біоресурсів та аквакультури із зоологією, хімією, біологією, фізикою, механікою, електронікою та іншими науками.

ПРН-19. Вміти працювати самостійно або в групі, отримувати результати в рамках обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність та унеможливлення плагіату.

## **2. Бази практики**

Місце проведення навчальної практики: ННВЛ рибництва кафедри аквакультури (сmt. Немішаєво), Горіхуватський каскад ставів НПП «Голосіївський», Голосіївський (або Дідорівський) каскад ставків НПП «Голосіївський», Інститут рибного господарства НААН України, ННВЛ «Водних біоресурсів та аквакультури» ім. В.М. Кондратюка факультету тваринництва та водних біоресурсів НУБіП України, а також інші господарства, організації та підприємства за домовленістю.

## **3. Організація проведення практичної підготовки**

Організація практичного навчання здобувачів ОС «Бакалавр» проводиться у відповідності до діючих положень та нормативно-правових документів НУБіП України (Положення про практичну підготовку студентів НУБіП України, затверджено 27.10.2021, протокол №3, Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті біоресурсів і природокористування України, затверджено 26.04.2023, протокол №10 та ін.). Під час проходження навчальної практики кожен студент опрацьовує індивідуальні завдання самостійно та під керівництвом викладача, використовуючи для цього матеріали методичних рекомендацій та додаткової літератури. Студенти фіксують (фото, відео) гідротехнічні споруди та технічні засоби, їх місце розташування, розміри, призначення тощо. Для гідротехнічних споруд вказують орієнтовні розміри, фіксують (за допомогою фото) виявлені пошкодження.

Начальна практика за дисципліною «Гідротехніка та технічні засоби в аквакультурі» проводиться згідно навчального плану та графіку освітнього процесу у червні – липні. Студенти займаються за програмою практики під керівництвом викладачів кафедри аквакультури.

За час проходження навчальної практики студенти повинні виконати завдання, у відповідності до робочої програми та обліково-звітної інформації об'єкта дослідження.

Прибувши на практику, здобувач вищої освіти зобов'язаний:

- дотримуватися правил внутрішнього розпорядку і виконувати вимоги трудового законодавства;
- працювати у відповідності до плану, складеного і затвердженого керівником від кафедри;
- ознайомитися та самостійно виконати основні види аналітичних робіт, вказаних в програмі та завданнях практики;
- збирати матеріал для написання звіту з практики;
- виконувати вказівки керівника практики;
- вести щоденник за встановленою формою.

#### 4. Зміст навчальної практики

День	Зміст навчальної практики	Кількість годин
	<i>Тиждень 1</i>	
1	Технічне оснащення та обладнання навчальних лабораторій ННВЛ Водних біоресурсів та аквакультури ім. В.М. Кондратюка	6
2	Технічні засоби та обладнання для забезпечення потреб водопідготовки (ННВЛ Водних біоресурсів та аквакультури ім. В.М. Кондратюка)	6

3	Організація оптимальної роботи установки аквапоніки, технічні пристрої та обладнання (ННВЛ Водних біоресурсів та аквакультури ім. В.М. Кондратюка)	6
4	Гідротехнічні споруди та технічні засоби ставового господарства на прикладі ННВЛ рибництва кафедри аквакультури (сmt. Немішаєво)	6
5	Компонування ставів та гідротехнічних споруд каскадного господарства Голосіївський (або Дідорівський) каскад ставків НПП «Голосіївський»	6
6	Самостійна робота студентів	20
Усього		50
<b>Тиждень 2</b>		
1	Компонування ставів та гідротехнічних споруд каскадного господарства Голосіївський (або Дідорівський) каскад ставків НПП «Голосіївський»	6
2	Технічні засоби та прилади контролю якості поверхневих вод	6
3	Компонування ставів та гідротехнічних споруд Горіхуватського каскаду ставів НПП «Голосіївський»	6
4	Оснащення та технічні пристрої лабораторії іхтіопатології (Інститут рибного господарства НААН України)	6
5	Самостійна робота студентів	20
6	Підготовка та захист звіту	6
Всього		50
<i>Разом</i>		100

## 5. Теми самостійної роботи

№	Назва теми	Кількість годин
1	Вивчення та оцінка сміттєзатримувальних і рибозагороджувальних решіток «монаха»	20
2	Оцінка ступеня заростання та замулення водойми з розробкою інженерно-меліоративного плану	20

## 6. Методи та засоби діагностики результатів навчання:

- усне опитування;
- захист звіту;
- залік.

## 7. Методи навчання:

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);

- практичний метод;
- наочний метод (метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (тезування, анотування, рецензування, підготовка звіту);
- самостійна робота (виконання завдань);
- індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти;
- інші види.

## 8. Оцінювання результатів навчання:

Оцінюють знання здобувача вищої освіти за 100-бальною шкалою, яку переводить у національну оцінку згідно з чинним «Положенням про екзамени та заліки у НУБіП України».

### 8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

<b>Тиждень 1.</b>		
Технічне оснащення та обладнання навчальних лабораторій ННВЛ Водних біоресурсів та аквакультури ім. В.М. Кондратюка	ПРН-5, 8, 12, 18, 19. Розуміти сучасні методи оцінки якості водного середовища та здійснення комплексного моніторингу стану гідробіонтів. Вміти підбирати та конструювати технологічні елементи збагачення середовища для різних видів риб. Застосовувати на практиці міжнародні стандарти екологічної сертифікації, орієнтуватися в етико-правових нормах відповідальності за порушення благополуччя, а також володіти інструментами еко-маркетингу для просування продукції аквакультури.	<b>20</b>
Технічні засоби та обладнання для забезпечення потреб водопідготовки (ННВЛ Водних біоресурсів та аквакультури ім. В.М. Кондратюка)		<b>10</b>
Організація оптимальної роботи установки аквапоніки, технічні пристрої та обладнання (ННВЛ Водних біоресурсів та аквакультури ім. В.М. Кондратюка)		<b>20</b>
Гідротехнічні споруди та технічні засоби ставового господарства на прикладі ННВЛ рибництва кафедри аквакультури (сmt. Немішаєво)		<b>20</b>
Компонування ставів та гідротехнічних споруд каскадного господарства Голосіївський (або Дідорівський) каскад ставків НПП «Голосіївський»		<b>20</b>
Самостійна робота 1. Вивчення та оцінка сміттєзатримувальних і рибозагороджувальних решіток «монаха»		<b>10</b>
<b>Разом за тиждень 1</b>		<b>100</b>
<b>Тиждень 2.</b>		
Компонування ставів та гідротехнічних споруд каскадного господарства Голосіївський (або Дідорівський) каскад ставків НПП «Голосіївський»	ПРН-5, 8, 12, 18, 19. Розуміти сучасні методи оцінки якості водного середовища та здійснення комплексного моніторингу стану гідробіонтів. Вміти підбирати та конструювати технологічні елементи збагачення середовища	<b>20</b>
Технічні засоби та прилади контролю якості поверхневих вод		<b>20</b>

Компонування ставів та гідротехнічних споруд Горіхуватського каскаду ставів НПП «Голосіївський»	для різних видів риби. Застосовувати на практиці міжнародні стандарти екологічної сертифікації, орієнтуватися в етико-правових нормах відповідальності за порушення благополуччя, а також володіти інструментами еко-маркетингу для просування продукції аквакультури.	20
Оснащення та технічні пристрої лабораторії іхтіопатології (Інститут рибного господарства НААН України)		20
Самостійна робота 2. Оцінка ступеня заростання та замулення водойми з розробкою інженерно-меліоративного плану		20
<b>Разом за тиждень 2</b>		<b>100</b>
<b>Навчальна робота</b>		<b><math>(M1 + M2)2 * 0,7 \leq 70</math></b>
<b>Залік (захист звіту)</b>		<b>30</b>
<b>Разом за курс</b>		<b><math>(\text{Навчальна робота} + \text{залік}) \leq 100</math></b>

## 8.2. Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка за національною системою (екзамени/заліки)
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

## 8.3. Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання	звіт, який здається із порушенням термінів без поважних причин, оцінюється на нижчу оцінку.
Політика щодо академічної доброчесності	списування під час виконання індивідуальних завдань заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Вся інформація, подана у звіті, повинна мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування	відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) виконання програми практики може відбуватись за індивідуальними завданнями

## 9. Навчально-методичне забезпечення

- Електронний навчальний курс навчальної дисципліни «Гідротехніка та технічні засоби в аквакультурі»:

- <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1005>

- <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1006>

- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- Гідротехніка та технічні засоби в аквакультурі. Базаєва А.В., Кононенко Р.В., Повільюнас Ю., Коваленко О.В., Кононенко І.С. К.: ЦП «КОМПРИНТ», 2020. 407 с.
- Кононенко Р.В. Гідротехніка та технічні засоби в аквакультурі (Частина 2). Кононенко І.С., Кононенко Р.В., Охріменко О.В. К.: ЦП «КОМПРИНТ», 2024. 350 с.
- Гідротехніка та технічні засоби в аквакультурі. Методичні вказівки до виконання курсового проекту. І.С. Кононенко. К.: ЦП "Компринт". 2022. 35 с.

## 10. Рекомендовані джерела інформації

1. Гідротехнічні споруди. За ред. А.Ф. Дмитрієва. Рівне, Вид-во РДГУ, 1999. 328 с.
2. Гідротехнічні споруди. Хлапук М.М., Шинкарук Л.А., Дем'янюк А.В., Дмитрієва О.А.. Рівне: НУВГП, 2013. 241 с.
3. Кононенко Р.В. Гідротехніка та технічні засоби в аквакультурі. Кононенко Р.В., Кононенко І.С., Мушит С.О. К.: ЦП «КОМПРИНТ», 2018. 312 с.
4. Лабораторний практикум з гідротехнічних споруд. Хлапук М.М., Щодро О.Є., Ніколайчук О.М. та ін. Рівне: НУВГП, 2016. 105 с.
5. Aquaculture equipment. The safest fish farming solution. Denmark. 100 p.
6. Basic equipment and tools required for fish farming: a beginners guide. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://www.agrifarming.in/basic-equipment-and-tools-required-for-fish-farming-a-beginners-guide>
7. Обладнання для аквакультури. Інтернет-джерело. Режим доступу: <http://shop.vismar-aqua.com/aquaculture>

## 11. Орієнтовна структура звіту

Звіт представляє собою комплексний текстовий документ, створений засобами MS Word і включає текст, графіки, таблиці, рисунки тощо. Максимальний обсяг звіту – до 20 аркушів.

Поля – верхнє, нижнє, ліве – по 2,0 см, праве – 1,5 см

### Структура звіту

Титульний аркуш

Зміст

Характеристика господарства та водойм

Характеристика гідротехнічних споруд, розміщених у господарства/на водоймі

Інформація про наявні пошкодження гідротехнічних споруд

Характеристика технічних засобів, що використовуються в господарстві

Рекомендації господарству з автоматизації та механізації окремих технологічних процесів

Висновки

Пропозиції

*Титульний аркуш (приклад оформлення)*

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Факультет тваринництва та водних біоресурсів

Кафедра аквакультури

**ЗВІТ**

за навчальну практику з дисципліни

**«ГІДРОТЕХНІКА ТА ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ В АКВАКУЛЬТУРІ»**

Виконав (ла) студент (ка) \_\_ курсу \_\_ групи  
ОПП «Водні біоресурси та аквакультура»

---

(ПШ)

**Оцінка за результатами захисту:**

Кількість балів \_\_\_\_\_

За національною шкалою \_\_\_\_\_

**Члени комісії:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Київ – 202\_**