

Національний університет водного господарства та  
природокористування  
Навчально-науковий інститут агроекології та землеустрою

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова науково-методичної  
ради НУВГП  
*е-підпис* Валерій СОРОКА

18.04.2022

**05-03-26S**

**СИЛАБУС**  
навчальної дисципліни

**SYLLABUS**

<b>Іхтіопатологія</b>		<b>Ichtiopathology</b>
Шифр за ОП	<b>ОК 1.21</b>	Code in Educational Program
Освітній рівень: бакалаврський (перший)		Educational level: bachelor's (first)
Галузь знань <b>Аграрні науки та продовольство</b>	<b>20</b>	Fields of knowledge <b>Agricultural Sciences and Food</b>
Спеціальність <b>Водні біоресурси та аквакультура</b>	<b>207</b>	Specialty <b>Aquatic Bioresources and Aquaculture</b>
Освітня програма: <b>Водні біоресурси та аквакультура</b>		Educational Program: <b>Aquatic Bioresources and Aquaculture</b>

Силабус освітньої компоненти «Іхтіопатологія» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Водні біоресурси та аквакультура», за спеціальністю 207 «Водні біоресурси та аквакультура». НУВГП. 2022. 14 стор.

ОПП на сайті університету: <http://ep3.nuwm.edu.ua/22705/>

Розробник силабусу:

*Полтавченко Тетяна Вікторівна, кандидат ветеринарних наук, доцент, завідувачка кафедри водних біоресурсів*

Силабус схвалений на засіданні кафедри водних біоресурсів  
Протокол № 7 від “10” березня 2022 року

Завідувачка кафедри: *е-підпис*

*Полтавченко Тетяна Вікторівна, кандидат ветеринарних наук, доцент*

Керівник (гарант) ОП: *е-підпис*

*Петрук Аліна Миколаївна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент*

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІАЗ  
Протокол № 7 від “5” квітня 2022 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІАЗ: *е-підпис*

*Прищепя Алла Миколаївна, доктор сільськогосподарських наук, професор*

СЗ №-1617 в ЕДО НУВГП.

© Полтавченко Т.В., 2022  
© НУВГП, 2022

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ\*

Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Освітня програма	Іхтіопатологія
Спеціальність	207 Водні біоресурси та аквакультура
Рік навчання, семестр	3-й рік навчання, 5-й семестр.
Кількість кредитів	4 кредити
Лекції:	24 годин
Практичні заняття:	8 годин
Лабораторні заняття:	8 годин
Самостійна робота:	80 годин
Курсова робота:	Немає
Форма навчання	Денна, заочна
Форма підсумкового контролю	Іспит
Мова викладання	Українська

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА\*

### ПРОФАЙЛ ЛЕКТОРА



*Полтавченко Тетяна Вікторівна,  
кандидат ветеринарних наук,  
доцент, завідувачка кафедри  
водних біоресурсів*

Вікіситет

<http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D1%82%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%D0%A2%D0%B5%D1%82%D1%8F%D0%BD%D0%B0%D0%92%D1%96%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%96%D0%B2%D0%BD%D0%B0>

ORCID

<https://orcid.org/0000-0001-8531-2924>

Канали комунікації

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=854>

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ

### Анотація освітньої компоненти, в т.ч. мета та цілі

**Метою** курсу є надання студентам всебічних теоретичних і практичних знань при опрацюванні учбового матеріалу із загальної патології, закономірностей виникнення, перебігу і прояву хвороб риб, імунології, інших знань та практичних навиків із загальної і спеціальної епізоотології.

В результаті вивчення дисципліни «Іхтіопатологія» студент повинен **знати**:

- основи загальної патології, епізоотології, імунології та закономірності виникнення і поширення хвороб риб;
- основи спеціальної епізоотології, основні види заразних та незаразних хвороб риб;
- типові патологічні процеси та імунологічні фактори захисту організму риб від інфекцій;
- загальні методи діагностики хвороб риб;
- основні методи та способи профілактики і лікування поширених захворювань риб;
- основні методи та способи оздоровлення рибогосподарств від заразних та незаразних захворювань.

За результатами вивчення курсу «Іхтіопатологія» студент повинен **вміти**:

- користуватись набутим запасом знань і практичними навичками з іхтіопатології і імунології риб для забезпечення епізоотичного благополуччя розвитку рибогосподарської діяльності;
- організувати і контролювати виконання заходів з профілактики та оздоровлення рибогосподарств від заразних та незаразних хвороб риб;
- організувати та створювати належні умови рибогосподарської діяльності для забезпечення виробництва «екологічно чистої» рибопродукції.

**Посилання на розміщення освітнього компоненту на навчальній платформі Moodle**

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=867>

**Компетентності**

Навчальна дисципліна «Іхтіопатологія» формує наступні загальні, фахові та предметні компетентності:

**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 професійної діяльності;

**ЗК-9.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

**ЗК-10.** Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;

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

**ФК-1.** Здатність аналізувати умови водного середовища природного походження, у тому числі антропогенні впливи з погляду фундаментальних принципів і знань водних біоресурсів та аквакультури;

**ФК-7.** Здатність виявляти вплив гідрохімічного та гідробіологічного параметрів водного середовища на фізіологічний стан водних живих організмів;

**ФК-8.** Здатність виконувати іхтіопатологічні, гідрохімічні, гідробіологічні дослідження з метою діагностики хвороб риб, оцінювання їх перебігу, ефективності лікування та профілактики;

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

#### Програмні результати навчання (ПРН)

**ПРН-5.** Знати та розуміти основи рибництва: в гідробіології, гідрохімії, біофізиці, іхтіології, біохімії та фізіології гідробіонтів, генетиці, розведенні та селекції риб, рибальстві, гідротехніці, іхтіопатології, аквакультурі природних та штучних водойм на відповідному рівні для основних видів професійної діяльності;

**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-18.** Аналізувати результати досліджень гідрологічних, гідрохімічних і гідробіологічних та іхтіологічних показників водойм, фізіолого-біохімічний аналіз, іхтіопатологічний стан гідробіонтів, оцінювати значимість показників.

#### Структура та зміст освітнього компонента

Загальна кількість годин, відведена на вивчення курсу становить 120 годин.  
З них: *лекцій – 24 год, практичних – 8 год, лабораторних – 8, самостійна робота – 80 год*

Методи та технології навчання

Лекції із застосуванням пояснювально-ілюстративного методу, мультимедійних презентацій, роздаткового матеріалу, таблиць. Методи дискусії, дебатів та презентацій.

Засоби навчання

Мультимедіа -, проекційна апаратура, роздаткові друковані матеріали, бібліотечні та інтернет фонди із Іхтіопатології риб, Google таблиці і Google-форми

**ЗМІСТОВІ МОДУЛІ, ТЕМИ ЛЕКЦІЙНИХ,  
ПРАКТИЧНИХ І ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ**

**Змістовий модуль 1  
Закономірності виникнення і поширення хвороб риб, заходи профілактики та ліквідації захворювань.**

**Тема**

**Кількість годин,  
результати  
навчання, література**

**Опис теми**

**ТЕМА 1. Становлення розвиток, основні завдання та зміст «Іхтіопатології». Основи загальної епізоотології, класифікація хвороб риб.**

лекції - 2; ;  
практичні - 2;  
самостійна робота - 10  
**ПРН5; ПРН13; ПРН18.**  
Література: [1, 4, 10,]

Поняття про науку іхтіопатологію риб історія становлення та розвиток. Основний зміст дисципліни та її завдання.  
Зміст, завдання та характеристика епізоотології, методи класифікації хвороб риб, загальна характеристика етіологічних чинників захворювань.  
Обладнання, правила роботи та техніка безпеки в лабораторіях для дослідження риби. Методика діагностики інвазійних хвороб.

**ТЕМА 2. Поняття про інфекцію, інфекційний процес, інфекційну та незаразну хворобу. Джерела інфекцій, механізми передачі та поширення заразних хвороб риб.**

лекції - 2;  
практичні - 2;  
самостійна робота - 10  
**ПРН5; ПРН13; ПРН18.**  
Література: [1,2,3,5,  
6,7,8]

Загальна етіологія та характеристика збудників, форми інфікування, перебігу та прояву захворювань у риб.  
Загальна характеристика інфекційних джерел, механізмів та шляхів переходу збудника від інфікованого організму до здорового. Виникнення незаразних хвороб риб.  
Техніка паразитологічного розтину риб. Збір, фіксація і зберігання паразитів риб.

**ТЕМА 3. Сприйнятливість до інфекцій та імунітет у риб. Поняття природного та набутого імунітету, гуморальний та клітинний імунітет у риб.**

лекції - 2;  
практичні - 2;  
самостійна робота - 10  
**ПРН5; ПРН13; ПРН18.**  
Література:  
[1,2,3,4,5,6,7, 8,9]

Поняття імунітету, його формування та імунологічні фактори захисту організму риб від інфекцій.  
Захисні реакції організму риб на інфекції та віруси, незаразні захворювання. Специфічні та неспецифічні фактори розвитку стійкості риб до захворювань.  
Показники, за якими діагноз на заразну хворобу риб вважається встановленим.

**ТЕМА 4. Методи діагностики хвороб риб. Заходи профілактики та ліквідації хвороб риб.**

<p>лекції - 2; лабораторні - 1; самостійна робота - 10 <b>ПРН5; ПРН13; ПРН18.</b> Література: [1,3,4,6, 7,8]</p>	<p>Поняття діагностики захворювань. Загальні характеристики епізоотичного, клінічного та лабораторного методів діагностики. Метод літування водойм. Комплексний метод оздоровлення рибогосподарств. Діагностика інфекційних хвороб</p>
<p><b>Змістовий модуль 2</b> <b>Фактори захисту організму риб від інфекцій, інвазій, незаразних захворювань.</b></p>	
<p><b>ТЕМА 5. Загальна характеристика вірусних хвороб риб. Весняна віремія коропів. Вірусна геморагічна септицемія. Інфекційний некроз гемопоетичної тканини.</b></p>	
<p>лекції - 4; лабораторні - 1; самостійна робота - 10 <b>ПРН5; ПРН13; ПРН18.</b> Література: [1,2,3,4, 6,7,8]</p>	<p>Загальна характеристика групи вірусних інфекцій риб. Розповсюдження, клінічні ознаки та патоморфологічні зміни, заходи профілактики і боротьби з ВВК.  Діагностика протозойних хвороб та крустацеози.</p>
<p><b>ТЕМА 6. Віспа коропів. Вірусне захворювання канального сома. Інфекційний некроз підшлункової залози.</b></p>	
<p>лекції - 2; практичні – 2 самостійна робота - 10 <b>ПРН5; ПРН13; ПРН18.</b> Література: [1,2,4,5, 6,7,10]</p>	<p>Характеристика та особливості інфекцій, етіологія, розповсюдження, клінічні і патоморфологічні ознаки захворювань, заходи профілактики і ліквідації хвороб. Діагностика отруень (токсикозів) риб.</p>
<p><b>ТЕМА 7. Загальна характеристика бактеріальних хвороб риб. Аеромоноз коропів. Фурункульоз (аеромоноз) лососевих. Псевдомонози коропових. Міксобактеріоз. Вібріоз.</b></p>	
<p>лекції - 4; лабораторні – 2 самостійна робота - 10 <b>ПРН5; ПРН13; ПРН18.</b> Література: [ 4,5,6, 9, 10.]</p>	<p>Загальна характеристика групи бактеріальних інфекцій риб. Розповсюдження, клінічні та патоморфологічні ознаки хвороб, заходи профілактики і ліквідації захворювань. Характерні особливості, етіологія, розповсюдження, клінічні і патоморфологічні ознаки захворювань, заходи профілактики і ліквідації хвороб. Методи лікувально – профілактичних обробок риб. Загальні методи діагностики хвороб, анатомія і розтин риб.</p>
<p><b>ТЕМА 8. Загальна характеристика мікозних хвороб риб. Сапролегніози. Бранхіомікоз. Іхтіофоз.</b></p>	

<p>лекції - 4;  лабораторні - 2;  самостійна робота - 5  <b>ПРН5; ПРН13; ПРН18.</b>  Література: [ 4,5,6,7,  8.]</p>	<p>Загальна характеристика групи мікозних захворювань риб. Розповсюдження, клінічні та патоморфологічні ознаки хвороби, заходи профілактики і ліквідації захворювання.  Загальна характеристика захворювань риб. Розповсюдження, клінічні та патоморфологічні ознаки хвороб, заходи профілактики і ліквідації захворювань.  Ветеринарно – санітарне дослідження безпеки і якості риби та рибних продуктів</p>
<p><b>ТЕМА 9. Загальна характеристика інвазійних хвороб риб. Загальна характеристика незаразних хвороб риб.</b></p>	
<p>лекції - 2;  лабораторні - 2;  самостійна робота - 5  <b>ПРН5; ПРН13; ПРН18.</b>  Література: [ 1,2,3,  10]</p>	<p>Загальна характеристика інвазійних захворювань риб. Протозойні хвороби, гельмінтози, крустацеози. Заходи профілактики і ліквідації інвазій.  Загальна характеристика незаразних захворювань риб. Причини виникнення, клінічні та патоморфологічні ознаки, заходи профілактики і ліквідації захворювань.  Діагностика хвороб спричинених дією несприятливих чинників середовища.</p>

**Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)**

**Іхтіопатологія** є обов'язковою дисципліною в системі підготовки фахівців із водних біоресурсів та аквакультури. Вона дає першочергові знання про основні інфекції, інвазії, незаразні хвороби та паразитів риб у природних та штучних умовах, патогенність збудників хвороб, їхнє поширення та профілактику і боротьбу із захворюваннями.

**Мета дисципліни** – є формування теоретичної та практичної бази, необхідної для успішного освоєння процесів вирощування риби та отримання якісної рибної продукції, ознайомлення з основами загальної патології, паразитології та механізмами захисту організму, основними хворобами риб, їх природою, рибоводно-меліоративними, ветеринарносанітарними та лікувально-профілактичними заходами.

Дана дисципліна є необхідною базою у подальшому вивченні та розробці наукових засад у розведенні, полікультурі, селекції риб, в профілактиці та лікуванні паразитичних хвороб риб.

**Завданням** «Іхтіопатології» є вивчення: загальних понять, класифікації хвороб риб; типових патологічних процесів та компенсаторно-присосовних реакцій у риб; інфекційних, інвазійних та незаразних хвороб риб, їх етіології, поширення і методи діагностики; основних складових комплексу профілактичних і ветеринарно-санітарних заходів, їх організацію і проведення під час вирощування риби; основних дезінфекційних, антибактеріальних, проти паразитарних та інших препаратів, що застосовуються для лікувальнопрофілактичної обробки риби в аквакультурі; основ ведення іхтіопатологічної документації.

**Самостійна робота** студента є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових навчальних дисциплін. Під час самостійної роботи студенти закріплюють додаткові знання, набуті на лекціях і практичних заняттях. Самостійна робота передбачає опанування наведених практичних робіт, написання есе та описового індивідуального науково-дослідного завдання.

Формами теоретичного навчання є лекції та практичні та лабораторні заняття. Лекції із застосуванням пояснювально-ілюстративного методу, мультимедійних презентацій, роздаткового матеріалу, таблиць. На практичних заняттях використовуються методи дискусії, дебатів та презентацій. Пропонується обговорення проблемних питань, наприклад, «Вірусні захворювання риб та заходи профілактики та ліквідації», «Бактеріальні захворювання риб та заходи профілактики та ліквідації» тощо. Для отримання додаткових балів студенти мають можливість публічного виступу із презентацією за обраною темою в межах освітньої компоненти, оформити і написати статтю під керівництвом наукового керівника в студентський науковий вісник НУВГП.

Формою професійного навчання є практичні та лабораторні заняття, які проводяться у спеціалізованій аудиторії кафедри водних біоресурсів обладнаних стендами та плакатами.

Використовується дослідницький метод під час виконання студентами індивідуальних завдань. Залучення студентів до науково-дослідної роботи кафедри, підготовки наукових статей та доповідей на наукових конференціях та круглих столах.

Засоби навчання. Під час лекційних та практичних занять застосовуються мультимедійний проектор, ноутбук, бібліотечні та інтернет фонди з зоології хордових, анатомії та фізіології риб, Google таблиці і Google-форми (корпоративна підписка), навчальні посібники, монографії, наукові та популярні статті. Студенти використовують методичний матеріал, підготовлений викладачем: презентації, конспекти лекцій, методичні вказівки до практичних занять.

## Порядок та критерії оцінювання

**Форми контролю** в розрізі курсу передбачають: усне опитування, перевірку звітів виконання практичних робіт, комп'ютерне тестування.

*Освітня компонента закінчується заліком іспитом, сумуються бали за виконання практичних\лабораторних і самостійних робіт (60 балів в цілому) .*

*Результати складання двох модульних контролів (20 + 20 = 40 балів) впродовж семестру можуть бути зараховані як результат заліку у випадку вчасного і успішного їх складання.*

*Всього максимально 100 балів. Для успішної здачі сума за поточний контроль повинна бути не більшою 60 балів.*

*Іспит 40 балів.*

Модульні контролі проходять у формі тестування на університетській навчальній платформі MOODLE.

**Проміжний (поточний) контроль здійснюється на навчальній платформі НУВГП у вигляді двох модулів.**

**Поточний модульний контроль №1** складається з 24 випадкових тестових завдань трьох рівнів складності: 1 рівень (обрати одну правильну відповідь серед запропонованих): 20 x 0,5 балів = 10 балів; 2 рівень (обрати одну, дві і більше правильних відповідей серед запропонованих, встановити не правильне твердження серед запропонованих): 3 x 2,0 балів = 6 балів; 3 рівень (з'ясувати назву і функцію сполуки за зображенням, задача - розрахувати вміст білка в тілі мігруючого виду риб до та після нересту): 1 x 4,0 бали = 4 бали.

**Поточний модульний контроль №2** складається з 24 випадкових тестових завдань трьох рівнів складності: 1 рівень (обрати одну правильну відповідь серед запропонованих): 20 x 0,5 балів = 10 балів; 2 рівень (одну, дві і більше правильних відповідей серед запропонованих, встановити не правильне твердження серед запропонованих, встановити відповідність, задача на тривалість інкубації ікри): 3 x 2,0 балів = 6 балів; 3 рівень (встановити не правильне твердження серед запропонованих): 1 x 4,0 бали = 4 бали.

Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти <http://ep3.nuwm.edu.ua/15311/>.

**Додаткові бали** студенти можуть отримати за наступні активності:

- підготовка презентації, коротке повідомлення на тематику курсу – 1 бал;
- виступ на науковій конференції за темою дисципліни, публікація тез чи наукової статті – 3 бали;
- участь у Всеукраїнській студентській Олімпіаді - 3 бали;
- участь у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт - 3 бали.

## Поєднання навчання та досліджень

Під час навчання студенти мають змогу долучитися до кафедральної наукової тематики, досліджень проблем рибного господарства і аквакультури із подальшим представленням результатів на Всеукраїнських конкурсах студентських наукових робіт, конкурсах, наукових публікаціях, зокрема у Віснику НУВГП, круглих столах та конференціях університетського, регіонального та всеукраїнського рівнів.

З вимогами участі та оформлення робіт можна ознайомитись на сторінці сектору наукової роботи студентів <https://nuwm.edu.ua/naukova-dijalijnisti/stud-science>, і на сторінці оголошень <https://nuwm.edu.ua/university/ads/nov202009041041>.

Здобувачі вищої освіти залучені до реалізації наукових тем досліджень в процесі роботи із продукцією рибництва, стандартами, наказами, законодавчою базою, для отримання індивідуальних вихідних даних до виконання практичних\лабораторних робіт, а також у разі вибору теми випускової кваліфікаційної роботи, або включення до її змісту окремих розділів відповідно тематики курсу - Зоологія безхребетних та хордових.

В освітньому процесі використовуються отримані індивідуальні та колективні наукові досягнення лектора, що мають відношення до змісту освітньої компоненти:

- 1) Полтавченко Т.В.; Буднік З.М., Стецюк Л.М., Антонюк Р.А. Екологічні аспекти поширення трематодозів іхтіофауни Млинівського водосховища. // Вісник НУВГП Серія «Сільськогосподарські науки» 2021. Випуск 2 (94). С. 14-25;
- 2) Grokhovska Y.R., Parfeniuk I.O., Konontsev S.V, Poltavchenko T.V. Analysis of surface water quality and crustacean diseases in fish (the Ustya River basin, Ukraine). Ukrainian Journal of Ecology. 2021. Vol. 11(1), P. 94-102. DOI 10.15421/2021\_14.;
- 3) Полтавченко Т.В.; Матвійчук І. М. Сучасний стан рибного господарства України / І. М. Матвійчук // Студентський вісник НУВГП. – Рівне : НУВГП, 2021. – Вип. 1(15). – С. 28-30.

## Інформаційні ресурси

### Основна література

1. Вовк Н.І., Божик В.Й. Іхтіопатологія. Київ, 2014. 308 с
2. Микулич Е.А. Болезни рыб. Горки, 2010. 92 с;
3. Стибель В.В., Березовський А.В., Довгій Ю.Ю. та ін. Інвазійні хвороби риб. Житомир, 2016. 142 с;
4. Скогорева А.М., Манжурина О.А., Ромашов Б.В. Диагностика заразных болезней рыб. Воронеж, 2016. 108 с;
5. Давыдов О.Н., Темниханов Ю.Д. Болезни пресноводных рыб. Киев, 2003. 544 с.;
6. Давыдов О.Н., Темниханов Ю.Д., Куровская Л.Я. Патология крови рыб. Киев, 2005. 212 с.
7. Зажарська Н.М., Куцак Р.С., Бібен І.А. та ін. Ветеринарно-санітарна експертиза. Дніпро, 2017. 193 с.;

### Додаткова література

8. Иваненко А.М. Ихтиопатология. Краснодар, 2016. 413 с.
9. Микитюк П.В., Джміль В.І., Букалова Н.В. та ін. Практикум з біології, патології та ветсанекспертизи прісноводної риби. Біла Церква, 2009. 160 с.
10. Рахконен Р., Веннерстрем П., Ринтамяки П. и др. Здоровая рыба. Профилактика, диагностика и лечение болезней. Хельсинки, 2013. 177 с.

### Електронні ресурси

16. Інститут рибного господарства НААНУ <https://if.org.ua/index.php/uk/>.
17. Наукова електронна бібліотека періодичних видань НАН України. Перегляд за темами [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.nbu.gov.ua/handle/123456789/236>.
18. Сайт НІЦ "ЛЕОНОРМ" [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.leonorm.com.ua/Default.php?Page=stlist&ObjId=939&CatId=1>;
19. Сайт журналу «Рибогосподарська наука України». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://fsu.ua/index.php/uk/arkhiv-zhurnalu>.
20. Новини рибальства <http://www.fishnews.ru>.

#### Методичне забезпечення

21. 05-03-75. Полтавченко, Т. В. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Іхтіопатологія риб» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю - 207 «Водні біоресурси та аквакультура» денної і заочної форм навчання. Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/15530>

### Дедлайни та перескладання

Оголошення стосовно дедлайнів здачі частин навчальної дисципліни публікуються на сторінці даної дисципліни на платформі MOODLE за календарем:

<https://exam.nuwm.edu.ua/calendar/view.php?view=month&course=854>.

Терміни здачі проміжних контрольних модулів та підсумковий контроль (екзамен) встановлені згідно Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти. Посилання:

<http://ep3.nuwm.edu.ua/15311/>.

Перездача модулів відбувається відповідно до правил ННЦНО, оголошення про перездачу <https://exam.nuwm.edu.ua/mod/forum/view.php?id=1>.

Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Ліквідація академічної заборгованості та повторне вивчення дисципліни згідно з «Порядком ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП». Посилання: <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/>.

У разі незгоди студента з результатами оцінювання, в день здачі іспиту в деканат ННІАЗ подається апеляційна скарга, де аргументовано викладено суть питання. До скарги додається роздрукований варіант всіх відповідей цього студента під час виконання спроби. Директор ННІ скликає апеляційну комісію щодо розгляду скарги на яку запрошується студент та представник ННЦНО, згідно Порядку звернень здобувачів вищої освіти та інших осіб, які навчаються в Національному університеті водного господарства та природокористування <http://ep3.nuwm.edu.ua/15467/>.

### Неформальна та інформальна освіта

Студенти мають право на перезарахування результатів навчання набутих у неформальній та неформальній освіті згідно відповідного положення <http://ep3.nuwm.edu.ua/18660/>.

Зокрема, відкритий онлайн курс на платформі Prometheus «Спеціалізація Biology Everywhere», який присвячений екології: динаміки та збереженню екосистем і може бути зарахований, як частина освітньої компоненти (у випадку отримання сертифікату). Посилання: <https://ru.coursera.org/learn/ecology-conservation>

### **Практики, представники бізнесу, фахівці, залучені до викладання**

Немає

### **Правила академічної доброчесності**

Принципи академічної доброчесності на сайті НУВГП «Відділ якості освіти»: <https://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj>, зокрема, Кодекс честі студента: <http://ep3.nuwm.edu.ua/4917/>. Заборонено списування та обговорення з одногрупниками питань під час проведення усіх контрольних заходів, модульного і підсумкового контролів. У випадку виявлення таких порушень студент позбавляється права подальшого виконання завдань та це призводить до зниження загальної оцінки або не зарахування цілого курсу і повторного вивчення освітньої компоненти.

Інформація про академічну доброчесність, плагіат, кодекс честі студентів тощо наведена на сайтах Національного агентства забезпечення якості вищої освіти <https://naqa.gov.ua/>; НУВГП на сторінці «Якість освіти»: <http://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj>.

### **Вимоги до відвідування**

Пропуски занять без поважних причин повинні бути відпрацьовані.

Графіки консультацій, під час яких можна відпрацювати пропуски, публікуються на сторінці кафедри водних біоресурсів: <https://nuwm.edu.ua/nni-az/kaf-vb/hrafik-konsultatsij>.

За наявності засвідченої медичної довідки студент звільняється від відпрацювання пропущених практичних занять. Пропущені лекції опрацьовуються студентами самостійно на навчальній платформі на сторінці освітньої компоненти.

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=854>

Студенти можуть використовувати на заняттях мобільні телефони і ноутбуки виключно для пошуку та опрацювання інформації щодо освітньої компоненти та розрахунку задач, крім часу проведення контрольних заходів.

### **Оновлення**

Викладач з власної ініціативи щорічно оновлює зміст освітньої компоненти з використанням інформації про нові наукові відкриття та досягнення у галузі біохімії та фізіології гідробіонтів, які стосуються екології та змін довкілля. До оновлення змісту освітньої компоненти можуть долучитися студенти та зовнішні стейкхолдери, надаючи пропозиції лектору.

Пропозиції стейкхолдерів розглядаються на засіданні кафедри водних біоресурсів і Раді з якості ННІАЗ та в разі їх відповідності програмним результатам навчання за стандартом вищої освіти першого (бакалаврського) рівня галузі знань 20 – Аграрні науки та продовольство, спеціальності 207 Водні біоресурси та аквакультура враховуються при оновленні силабусу та викладанні.

Обґрунтована ініціатива студентів щодо оновлення курсу, підготовки презентацій для занять, перекладу актуальних фахових наукових статей за темою для завантаження на сторінку навчальної платформи може бути підставою для отримання додаткових балів. Певні ідеї та рекомендації щодо внесення необхідних змін до курсу студенти можуть висловлювати під час анонімного анкетування про якість освіти вкінці семестру.

### **Академічна мобільність. Інтернаціоналізація**

Здобувачі вищої освіти можуть користуватися міжнародними інформаційними ресурсами та базами даних:

1. International Union for Conservation of Nature and Natural Resource. URL: <http://www.iucnredlist.org>.
2. Google Scholar: <https://scholar.google.com/>
3. Elsevier/ Sciencedirect: <https://www.elsevier.com/>
4. Fricke R., Eschmeyer W. N., Fong J. D. Eschmeyer's Catalog of Fishes. URL: <http://researcharchive.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/asp>.
5. Pauly D. Fish Base / D. Pauly, R. Froese // Leibniz Institute of Marine Sciences. URL: <http://www.fishbase.org>.
6. <https://www.sciencedirect.com/>
7. ResearchGate: <https://www.researchgate.net/>

*Лектор*

*Т.В. Полтавченко,  
к. вет. н., доцент, завідувачка  
кафедри водних біоресурсів*