

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

Інститут рибного господарства
НААН

Національний університет біоресурсів і
природокористування України

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 1
від «20» 03 2024 р.
засідання вченої ради
ІРГ НААН

В.о. директора  Ігор ГРИЦИНЯК



ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 11
від «20» 04 2024 р.
засідання вченої ради
НУБІП України

Ректор  Станіслав НІКОЛАЄНКО



Освітньо-наукова програма вводиться в
дню з «01» 09 2024 р.

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
«Водні біоресурси та аквакультура»

третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
за спеціальністю: 207 Водні біоресурси та аквакультура
галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство

Кваліфікація: Доктор філософії зі спеціальності «Водні біоресурси та
аквакультура»

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-наукової програми
Водні біоресурси та аквакультура

НУБіП України

**Проректор з науково-педагогічної
роботи та розвитку**


Сергій КВАША

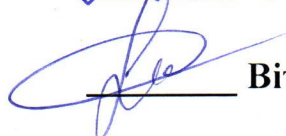
Завідувач відділу аспірантури


Віталій ВАКУЛЕНКО

**Декан факультету тваринництва
та водних біоресурсів**


Руслан КОНОНЕНКО

Гарант освітньо-наукової програми

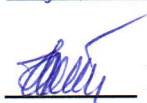

Віталій БЕХ

ІРГ НААН

В.о. директора


Ігор ГРИЦИНЯК

Відповідальна за підготовку наукових кадрів


Наталія СИРОВАТКА

Гарант освітньо-наукової програми


Ольга ДЕРЕНЬ

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукова програма (ОНП) з підготовки здобувачів ступеня доктора філософії за спеціальністю 207 – Водні біоресурси та аквакультура третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти розроблена відповідно до:

- Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII;
- Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 23.11.2011 р. № 1341;
- Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)» від 23.03.2016 р. № 261;
- Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» від 12 січня 2022 р. № 44; (із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 341 від 21.03.2022);
- Наказу Міністерства освіти і науки України «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 207 Водні біоресурси та аквакультура для третього(освітньо-наукового рівня) вищої освіти від 30.12.2021 р. № 1480.

ОНП призначена для підготовки висококваліфікованих науковців і науково-педагогічних кадрів у галузі рибного господарства шляхом здійснення ними наукових досліджень і отримання нових та/або практично спрямованих результатів, а також підготовки та захисту дисертацій.

Розроблено проектними групами у складі:

1. **Бех Віталій Валерійович**, доктор сільськогосподарських наук, професор, гарант ОНП (НУБіП України);
2. **Вовк Надія Іллівна**, доктор сільськогосподарських наук, професор, професор кафедри аквакультури;
3. **Рудик-Леуська Наталія Ярославівна**, кандидат біологічних наук, доцент, завідувач кафедри гідробіології та іхтіології;
4. **Коваленко Василь Олександрович**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри аквакультури;
5. **Кононенко Ірина Сергіївна**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри аквакультури;
6. **Котовська Ганна Олександрівна**, кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник, доцент кафедри гідробіології та іхтіології;
7. **Марценюк Вадим Петрович**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри аквакультури;
8. **Тімченко Олександр Іванович**, здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії зі спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура»

9. **Дерень Ольга Володимирівна**, кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, гарант ОНП (ІРГ НААН);
10. **Грициняк Ігор Іванович**, доктор сільськогосподарських наук, професор, академік НААН, в.о. директора;
11. **Третяк Олександр Михайлович**, доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, заступник директора з наукової роботи;
12. **Матвієнко Наталія Миколаївна**, доктор біологічних наук, професор, завідувач лабораторії іхтіопатології;
13. **Симон Марія Юріївна**, кандидат сільськогосподарських наук, голова Ради молодих вчених;
14. **Рудь Юрій Петрович**, кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник, завідувач лабораторії біотехнологій;
15. **Онищук Юрій Вікторович**, здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії зі спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура»;
16. **Плічко Василь Федорович**, начальник відділу розвитку аквакультури Державної установи Методично-технологічний центр з аквакультури.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (за наявності).

Профіль ОНП зі спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура»

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	1. Національний університет біоресурсів і природокористування України, факультет тваринництва та водних біоресурсів, кафедра аквакультури 2. Інститут рибного господарства Національної академії аграрних наук України
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий) рівень
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Доктор філософії (Philosophy Doctor degree) Доктор філософії зі спеціальності Водні біоресурси та аквакультура
Офіційна назва ОНП	Водні біоресурси та аквакультура
Тип диплому та обсяг ОНП	PhD доктор філософії, 60 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки
Наявність акредитації	Акредитована, сертифікат 5107 Дата видачі сертифіката про акредитацію освітньої програми 20.06.2023; Строк дії сертифіката про акредитацію освітньої програми 01.07.2028
Цикл/рівень	НРК України - 8 рівень, FQ>-EHEA - третій цикл, EQF-LLL - 8 рівень
Передумови	Умови вступу визначаються: «Правилами прийому до Національного університету біоресурсів і природокористування України», затвердженими Вченою радою, «Правилами прийому до аспірантури Інституту рибного господарства НААН», затвердженими Вченою радою.
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньо- наукової програми	4 роки
Інтернет-адреса постійного розміщення опису ОНП	https://nubip.edu.ua/node/1173/16 https://if.org.ua/index.php/uk/osvitno-naukova-diyalnist/pidgotovka-aspirantiv https://if.org.ua
2 – Мета ОНП	
Підготовка висококваліфікованих фахівців науковців і науково-педагогічних кадрів європейського та світового рівня у галузі рибного господарства шляхом здійснення наукових досліджень та створення нових та/або практично спрямованих результатів і знань, а також підготовки та захисту дисертацій.	
3 – Характеристика ОНП	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	20 – Аграрні науки та продовольство 207 – Водні біоресурси та аквакультура

<p>Основний фокус ОНП та спеціалізації</p>	<p>ОНП націлена на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - створення теоретичних основ та вдосконалення наявних технологічних процесів у рибництві, з метою ефективного використання матеріально-технічних ресурсів і отримання продукції високої якості; - встановлення механізму і виявлення закономірностей формування продуктивності об'єктів рибництва за різних умов вирощування; - наукове обґрунтування технологічних режимів штучного відтворення і годівлі риби та управління якістю води у ставах, садках, басейнах і рециркуляційних системах з вирощування риби; - наукове обґрунтування, розроблення і удосконалення ресурсозаощадних технологій виробництва продукції рибництва; - використання закономірностей формування продуктивності об'єктів рибництва для удосконалення технологічних процесів і створення нових технологій культивування риби; - удосконалення методів селекційно-племінної роботи з об'єктами рибництва; - удосконалення наявних і розроблення нових ефективних методів оцінки швидкості росту і контролю фізіологічного стану об'єктів рибництва; - розроблення нових і удосконалення існуючих технологічних нормативів рибництва; - оптимізація технологічних процесів у рибництві з метою зменшення матеріало- і енергоємності та підвищення екологічної безпечності виробництва; - вдосконалення рецептів рибних кормів і підвищення їх якості за рахунок використання біологічно активних кормових добавок та інших компонентів. <p>Ключові слова: сільське господарство, водні біоресурси, аквакультура, рибництво, селекція і племінна справа, об'єкти культивування.</p>
<p>Особливості ОНП</p>	<p>Національний університет біоресурсів і природокористування України (НУБіП України) відповідно до статусу вищих навчальних закладів має IV рівень акредитації, є закладом дослідницького типу, який провадить освітню, науково-дослідну, науково-інноваційну, навчально-виробничу та інформаційно-консультаційну діяльність, спрямовану на вивчення сучасних проблем науки про життя і навколишнє природне середовище, використання, відтворення та збалансований розвиток біоресурсів водних екосистем, запровадження новітніх природоохоронних біотехнологій.</p> <p>Інститут рибного господарства НААН (ІРГ НААН) є провідною науковою установою в галузі рибного господарства України, має достатній потенціал для комплексного забезпечення високого рівня освітньої та наукової складових ОНП, що базується на новітніх досягненнях сучасної науки. Унікальність ОНП забезпечується шляхом орієнтації на розвиток індивідуальної освітньої траєкторії, самостійної дослідницької діяльності, відповідно до поглибленої теоретичної та практичної підготовки, із дотриманням принципів академічної доброчесності. Високий рівень освітнього процесу обґрунтований змістом навчальних дисциплін, широким вибором вибіркових дисциплін, використанням сучасних методологічних підходів, практичним застосуванням наукових знань та потужним кадровим потенціалом з числа провідних науково-педагогічних працівників ІРГ НААН. Практична та наукова складова ОНП забезпечена сучасною</p>

	<p>матеріально-технічною базою ІРГ НААН та мережею власних дослідних господарств, що надає можливість якісного рівня виконання індивідуального плану та наукової роботи аспірантів (здобувачів). Наявність у ІРГ НААН знаних наукових шкіл, тісної співпраці із провідними галузевими установами та підприємствами різних форм власності, активна багаторічна міжнародна співпраця у науковій сфері надає унікальні можливості для аспірантів (здобувачів) щодо рівня освіти, дослідницької частини підготовки та академічної мобільності.</p> <p>Особливість даної спільної ОНП полягає в поєднанні кращих освітніх та наукових підходів та практик притаманних закладу вищої освіти (НУБіП України) та науковій установі (ІРГ НААН), що передбачає спільне використання як матеріально-технічної бази, так і кадрового потенціалу.</p> <p>Освітня складова програми реалізується упродовж 8-ми семестрів, тривалістю 60 кредитів і має дисципліни у відповідних циклах, які забезпечують мовні компетенції, загальну підготовку, знання за обраною спеціальністю, дисципліни вільного вибору здобувача.</p> <p>Програма реалізується у невеликих групах дослідників і має диференційований підхід до здобувачів денної та вечірньої форм навчання.</p> <p>Програма передбачає 45 кредитів ЄКТС для обов'язкових навчальних дисциплін, що забезпечують набуття аспірантом загальнонаукових компетенцій, мовних компетенцій і універсальних навичок дослідника. З них: 26 кредитів ЄКТС відведено для дисциплін загальнонаукової, 15 кредитів ЄКТС – для дисциплін спеціальної (фахової) підготовки та 4 кредити ЄКТС – педагогічної (асистентської) практики. Ще 15 кредитів ЄКТС передбачено на дисципліни за вибором аспіранта.</p> <p>Наукова складова ОНП передбачає здійснення власних наукових досліджень під керівництвом одного або двох наукових керівників з відповідним оформленням одержаних результатів у вигляді кваліфікаційної наукової роботи. Ця складова програми не вимірюється кредитами ЄКТС, а оформляється окремо у вигляді індивідуального плану наукової роботи аспіранта і є складовою частиною навчального плану.</p> <p>Науково-педагогічні працівники, які здійснюють реалізацію освітньої і наукової складової ОНП, пройшли стажування у національних та зарубіжних наукових та освітніх закладах, здійснюють керівництво і беруть участь у виконанні національних та міжнародних наукових проєктах та госпдоговірних тематиках.</p>
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
<p>Придатність до працевлаштування</p>	<p>Дослідницька та викладацька діяльність у сфері рибного господарства.</p> <p>Адміністративна та управлінська діяльність у сфері рибного господарства на підприємствах аквакультури всіх форм власності.</p> <p>Працевлаштування випускників:</p> <p>Відповідно до національного класифікатора професій ДК 003:2010 та/або International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08).</p> <p>1221 Керівники виробничих підрозділів водного господарства та аквакультури у риборозведенні, рибальстві та природно-заповідній справі</p> <p>1411 Менеджери (управителі) у водному господарстві та рибництві</p> <p>2213 Професіонал з водних біоресурсів та аквакультури</p> <p>2213.1 Науковий співробітник з водних біоресурсів та аквакультури</p>

	<p>2213.2 Рибовод-професіонал 2310. Викладач університету та закладу вищої освіти 2310.1 Професор та доцент 2310.2 Інші викладачі університетів та вищих навчальних закладів Зазначений перелік не є вичерпним. Місце працевлаштування. Міністерство аграрної політики та продовольства України, Державне агентство продовольства України з розвитку меліорації, рибного господарства та продовольчих програм, заклади вищої освіти, науково-дослідні установи (інститути, станції, лабораторії тощо), районні та обласні управління сільського господарства.</p>
Подальше навчання	<p>Навчання для розвитку та самовдосконалення у науковій та професійній сферах діяльності, а також інших споріднених галузях наукових знань:</p> <ul style="list-style-type: none"> - освітні програми, дослідницькі гранти та стипендії (у тому числі закордоном), що містять додаткові освітні компоненти; - навчання на 9-ому (докторському) рівні НРК України у споріднених галузях наукових знань; - підготовка на 10-ому (постдокторському) рівні НРК України у галузі рибного господарства.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Методологічні підходи до викладання та навчання передбачають:</p> <ul style="list-style-type: none"> - впровадження активних методів навчання, що забезпечують особистісно-зорієнтований підхід і розвиток мислення у аспірантів (здобувачів); - тісна співпраця аспірантів (здобувачів) зі своїми науковими керівниками; - підтримка та консультування аспірантів (здобувачів) з боку науково-педагогічних та наукових працівників НУБіП України, ІРГ НААН і галузевих науково-дослідних інститутів, у тому числі забезпечуючи доступ до сучасного обладнання; - залучення до консультування аспірантів (здобувачів) визнаних фахівців-практиків виробництва продукції аквакультури та рибогосподарської науки; - інформаційну підтримку щодо участі аспірантів (здобувачів) у конкурсах на одержання наукових стипендій, премій, грантів (у тому числі міжнародних); - надання можливості аспірантам (здобувачам) приймати участь у підготовці наукових проектів на конкурси Міністерства освіти і науки України; - безпосередню участь у виконанні бюджетних та ініціативних науково-дослідних робіт. <p>Основні форми освітнього процесу: лекції, мультимедійні лекції, семінари, практичні заняття, лабораторні роботи, самостійна робота на основі джерел інформації, виконання власного наукового дослідження із можливістю використання матеріально-технічної бази, консультації з викладачами, науковим керівником, індивідуальні заняття, підготовка дисертаційної роботи (наукового проекту).</p>
Оцінювання	<p>Освітня складова програми. Система оцінювання знань за дисциплінами ОНП складається з поточного та підсумкового контролю. Поточний контроль знань аспірантів проводиться в усній формі (опитування за результатами опрацьованого матеріалу). Підсумковий контроль знань у вигляді екзамену/заліку проводиться у письмовій формі, з подальшою усною співбесідою.</p>

	<p>Наукова складова програми. Оцінювання наукової діяльності аспірантів (здобувачів) здійснюється на основі кількісних та якісних показників, що характеризують підготовку наукових праці, участь у конференціях, підготовку окремих частин дисертації відповідно до затвердженого індивідуального плану наукової роботи аспіранта (здобувача). Звіти аспірантів (здобувачів), за результатами виконання індивідуального плану, щорічно затверджуються на засіданні кафедр та вченій раді інституту (факультету) з рекомендацією продовження (або припинення) навчання в аспірантурі.</p>
<p>6 – Програмні компетентності</p>	
<p>Інтегральна компетентність</p>	<p>Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні задачі і проблеми різного рівня складності наукового, технічного і педагогічного характеру у процесі навчання, науково-дослідної, освітньої діяльності та у виробничих умовах підприємств у сфері водних біоресурсів та аквакультури, що передбачає застосування базових теоретичних знань, методологію наукової та педагогічної діяльності, комплексу теорій та методів фундаментальних і прикладних наук.</p>
<p>Загальні компетентності (ЗК)</p>	<p>ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Здатність до цілісного викладу основних проблем філософії на рівні об'єктивного, ідеологічно незаангажованого сучасного бачення.</p> <p>ЗК 2. Здатність організовувати творчу діяльність та процес проведення наукових досліджень на відповідному рівні. Комплексність та системний підхід до проведення наукових досліджень на рівні доктора філософії, до розробки та реалізації наукових проектів та програм. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних наукових джерел, до виявлення не вирішених раніше задач (проблем) або їх частин, до критичного сприйняття та аналізу чужих думок й ідей, до пошуку власних шляхів вирішення проблеми, до формулювання наукових гіпотез, здійснювати критичний аналіз власних матеріалів.</p> <p>ЗК 3. Здатність до науково-професійного іншомовного мовлення з метою використання іноземної мови для спілкування та представлення наукових результатів на міжнародному рівні, як в усній, так і в письмовій формах.</p> <p>ЗК 4. Комплексність у розв'язанні наукових та педагогічних проблем з набуттям навичок soft skills на основі системного наукового світогляду із дотриманням етики та академічної доброчесності</p> <p>ЗК 5. Комплексність у використанні інформаційних та комунікаційних технологій. Компетентність у володінні методами математичного та алгоритмічного моделювання під час аналізу проблематики наукового дослідження.</p>
<p>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p>	<p>ФК 1. Здатність та комплексність у виконанні наукових досліджень, досягненні нових результатів у галузі рибного господарства та суміжних з нею сферах аграрних наук, що можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях. Здатність до критичного аналізу різних інформаційних джерел, авторських методик, конкретних освітніх, наукових та професійних текстів у галузі водних біоресурсів та аквакультури.</p> <p>ФК 2. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру, створювати нові знання через оригінальні дослідження, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях. Здатність до планування та управління часом підготовки</p>

дисертаційного дослідження. Комплексність у формуванні структури дисертаційної роботи та рубрикації її змістовного наповнення.

ФК 3. Здатність ініціювати та розробляти комплексні інноваційні проекти, програми та плани в галузі водних біоресурсів та аквакультури. Комплексність у публічному представленні та захисті результатів дисертаційного дослідження. Здатність брати участь у критичному діалозі та наукових дискусіях на міжнародному рівні, відстоювати свою власну позицію.

ФК 4. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті.

ФК 5. Здатність до підприємництва та прояву ініціативи щодо впровадження у виробництво результатів дисертаційного дослідження. Здатність впроваджувати результати досліджень та інновацій в галузі водних біоресурсів та аквакультури.

ФК 6. Здатність здійснювати практичне рибогосподарське дорадництво в рибогосподарській галузі з врахуванням кращих сучасних світових практик.

7 – Програмні результати навчання

ПРН 1. Знати та розуміти передові концептуальні теорії та методологічні підходи в галузі водних біоресурсів та аквакультури, мати відповідні дослідні навички щодо проведення наукових досліджень на світовому рівні. Володіти навичками системного підходу під час дослідження процесів та явищ, вміти використовувати методологію системного аналізу у рибогосподарській науці.

ПРН 2. Вміти публічно презентувати, захищати результати дисертаційного дослідження, обговорювати їх і дискутувати з науково-професійною спільнотою державною та іноземною мовами. Вміти використовувати сучасні засоби для візуальної презентації результатів дисертаційного дослідження та оприлюднювати їх у наукових публікаціях у провідних фахових виданнях. Знати та розуміти іноземну мову, вміти працювати спільно з дослідниками з інших країн.

ПРН 3. Знати та розуміти методи наукових досліджень, вміти планувати та виконувати експериментальні та теоретичні дослідження в рибогосподарській галузі та суміжних напрямках. Мати навички критично сприймати та аналізувати думки й ідеї інших фахівців галузі, шукати власні шляхи вирішення проблеми, здійснювати критичний аналіз одержаних матеріалів з дотриманням вимог професійної та академічної етики.

ПРН 4. Розуміти вагомі наукові та технологічні проблеми в сфері водних біоресурсів та аквакультури. Вміти розробляти та впроваджувати різноманітні комплексні наукові та інноваційні проекти з врахуванням соціально-економічних та екологічних аспектів, що дають можливість виходу на новий рівень знань та розв'язання завдань в рибогосподарській галузі.

ПРН 5. Знати основи аграрної науки, вміти використовувати власні результати досліджень та наукові здобутки у викладацькій практиці. Вміти здійснювати практичне рибогосподарське дорадництво в рибогосподарській галузі з врахуванням кращих сучасних світових практик. Вміти організувати творчу діяльність та процес проведення наукових досліджень, планувати та управляти часом для підготовки дисертаційного дослідження, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ПРН 6. Вміти генерувати гіпотези та перевіряти їх на практиці експериментальним шляхом. Здійснювати теоретичний аналіз отриманих результатів та використовувати лише належні докази, що підтверджені на практиці при прийнятті рішень та формулюванні висновків у сфері водних біоресурсів та аквакультури.

ПРН 7. Відслідковувати найновіші досягнення у рибогосподарській науці з використанням сучасних інструментів пошуку та обробки інформації. Вміти здійснювати аналіз у спеціалізованих базах даних та систематизувати отриману інформацію. Володіти статистичними методами обробки отриманої інформації, здійснювати її критичний аналіз,

перевіряти на достовірність та вносити до відповідних інформаційних систем.

ПРН 8. Знати та вміти застосовувати сучасні цифрові технології, зокрема різноманітні навчальні електронні ресурси та бази даних, а також спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності. Вміти працювати з сучасними бібліографічними і реферативними базами даних, а також наукометричними платформами, такими як Web of Science, Scopus та ін. Знати та розуміти зміст і порядок розрахунку основних кількісних наукометричних показників ефективності наукової діяльності (індекс цитування, індекс Гірша (h-індекс), імпакт-фактор).

ПРН 9. Розробляти, вдосконалювати та викладати спеціальні дисципліни з водних біоресурсів та аквакультури у закладах вищої освіти, здійснювати навчально-методичне забезпечення освітнього процесу. Вміти використовувати сучасні засоби і технології організації щодо здійснення освітнього процесу. Володіти різноманітними аспектами виховної роботи та інноваційними методами навчання.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення

Для забезпечення освітніх компонентів залучаються провідні науковці НУБіП України та ІГ НААН з досвідом науково-дослідницької та/або викладацької роботи у галузі рибництва, які володіють методологією наукової діяльності, проведення наукових досліджень, мають ступінь доктора або кандидата наук і вчене звання. Всі науково-педагогічні працівники проходять підвищення кваліфікації та стажування у національних та міжнародних наукових установах не рідше ніж один раз на п'ять років. Для викладання окремих лекцій, модульних курсів можуть запрошуватися професори та дослідники інших навчально-наукових установ, в тому числі і закордонних, в межах двосторонніх угод.

Матеріально-технічне забезпечення

Професійну підготовку фахівців зі спеціальності «Водні біоресурси та аквакультура» проводить професорсько-викладацький колектив, наукові співробітники факультету тваринництва та водних біоресурсів та інших структурних підрозділів НУБіП України; структурних підрозділів ІГ НААН. Навчальний процес забезпечують методичними та інформаційними матеріалами в достатньому обсязі, згідно нормативних потреб.

Випускаючою кафедрою із ОНП «Водні біоресурси та аквакультура» є кафедра аквакультури та кафедра гідробіології та іхтіології НУБіП України та наукові структурні підрозділи ІГ НААН.

Для забезпечення навчання фахівців у НУБіП України створені сучасні лабораторії, зокрема, дві навчальні лабораторії (рибальства і технологій в аквакультурі, та навчально-науково-виробнича лабораторія рибництва), які обладнані сучасними лабораторними приладами, акваріумами, рибоводними ставами різних категорій і басейнами для проведення експериментів.

Для забезпечення навчання фахівців в структуру ІГ НААН входять відділ вивчення біоресурсів водосховищ та 10 лабораторій (іхтіопатології, біотехнологій, селекції риб, молекулярно-генетичних досліджень, лососівництва осетрівництва та технологій відтворення рідкісних та зникаючих видів риб, кормів і годівлі риб, гідробіології та технологій культивування цінних безхребетних, екологічних досліджень, міжнародного науково-технічного співробітництва та інтелектуальної власності, економіки та планування наукових досліджень). Усі лабораторії укомплектовані сучасним обладнанням, забезпечені матеріально-технічною базою для проведення експериментальних робіт у лабораторних та польових умовах. До мережі ІГ НААН входять дві науково-дослідні станції та два державні підприємства дослідні господарства з власним ставовим фондом та

	<p>дослідними лабораторіями.</p> <p>Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам.</p> <p>Для проведення інформаційного пошуку та обробки цифрового матеріалу експериментів є спеціалізований комп'ютерний клас з необмеженим відкритим доступом до мережі Інтернет.</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Офіційні веб-сайти https://nubip.edu.ua; https://if.org.ua містять інформацію про освітні програми, навчальну, наукову та виховну діяльність, правила прийому на навчання, структурні підрозділи університету та інституту та їх контакти.</p> <p>Підтримку системи інформаційного забезпечення НУБіП України та ІРГ НААН здійснюють відповідні спеціалісти з високою кваліфікацією. У НУБіП України функціонує структурний підрозділ - інформаційно-обчислювальний центр.</p> <p>Технічні ресурси системи інформаційно-комунікаційного забезпечення установ налічують близько 3000 персональних комп'ютерів, які підключені до локальної мережі, близько 20 серверів різного призначення, оптоволоконну мережу, яка з'єднує 15 навчальних корпусів та 14 студентських гуртожитків, локальні мережі в усіх навчальних корпусах та студентських гуртожитках, 3 аудиторії, оснащені засобами для проведення відеоконференцій.</p> <p>Доступ до сервісів Інтернету здійснюється через 3 незалежних інтернет-провайдерів із загальною пропускною здатністю каналів 1 Гбіт/с у зарубіжному сегменті інтернету.</p> <p>Всі зареєстровані в університеті та інституті користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет.</p> <p>Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-наукової програми викладені на освітньому порталі «Освітня діяльність» https://nubip.edu.ua/node/12654 та «Підготовка аспірантів» https://if.org.ua/index.php/uk/osvitno-naukova-diyalnist/pidgotovka-aspirantiv.</p> <p>Бібліотечний фонд НУБіП України багатогалузевий, налічує понад 1 млн примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, в тому числі рідкісних видань, спеціальних видів науково-технічної літератури і документів (з 1984 р.), авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 назв журналів, більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, екології, економіки, техніки та суміжних наук.</p> <p>Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементних, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких 4 – галузеві, 1 універсальний і 1 спеціалізований читальний зал для професорсько-викладацького персоналу, аспірантів та магістрів – Reference Room: МБА; каталоги, в т. ч. електронний (понад 180000 одиниць записів); бібліографічні картотеки, в тому числі персоналізовані (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань. Така розгалужена система бібліотеки дає можливість щорічно обслуговувати всіма структурними підрозділами понад 40000 тисяч користувачів, в тому числі 14000 студентів.</p> <p>Книговидача становить понад 1 млн примірників на рік.</p> <p>Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету https://nubip.edu.ua.</p> <p>Загальний фонд наукової бібліотеки ІРГ НААН містить понад 50 тис. примірників видань – вітчизняних та іноземних книг і журналів,</p>

наукових звітів, дисертацій та авторефератів дисертацій, присвячених питанням аквакультури та рибництва, іхтіології, гідробіології, рибальства, генетики, селекції та біотехнологій у рибному господарстві, гідрохімії, водної токсикології, захисту водного природного середовища, економіки у рибництві, а також суміжним сферам науки. Рідкісні видання з рибогосподарської тематики, цінні книги та стародруки роблять фонд бібліотеки унікальним в Україні.

З метою забезпечення якості обслуговування читачів та швидкого інформування їх щодо бібліотечних подій та новин, у відкритій групі «Наукова бібліотека Інституту рибного господарства НААН» соціальної мережі Facebook (<https://www.facebook.com/groups/215435658974680>) та на каналі у месенджері Telegram (<https://t.me/fishscilibr>) регулярно відбувається розміщення відомостей щодо нових надходжень книжкових, періодичних та інших видань до фонду бібліотеки. Обслуговування читачів здійснюється через абонемент, в читальному залі, дистанційно та через МБА. У читальному залі наукової бібліотеки забезпечено доступ до користування оновленим електронним каталогом та паперовими каталогами – алфавітним та тематичним, картотекою. Постійно діють тематичні виставки літературних джерел.

Електронний Репозиторій ІРГ НААН repo.if.org.ua створено з використанням розширення «Alexandria Book Library» (компоненту відкритої системи керування контентом «Joomla»), являє собою електронний архів інтелектуальних продуктів інститутської спільноти, створений для їх накопичення, систематизації і зберігання, розповсюдження цих матеріалів у цифровому вигляді в середовищі світового науково-освітнього співтовариства, а також відіграє важливу роль у забезпеченні академічної доброчесності.

Науковий журнал «Рибогосподарська наука України» <https://fsu.ua> з 2009 року входить Переліку фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття ступенів доктора і кандидата наук (спеціальність 207 «Водні біоресурси та аквакультура»), категорія «Б», переатестація від 17.03.2020 р. (наказ Міністерства освіти і науки України № 409). Архів журналу викладений у вільному доступі в мережі Інтернет, у тому числі й на понад 15 міжнародних наукометричних базах даних. Всі публікації отримують цифровий ідентифікатор DOI та професійний переклад англійською мовою безкоштовно.

У НУБіП України та ІРГ НААН відкрито доступ користувачам до однієї з найбільших наукометричних баз даних «Web of Science», яка дозволяє організувати пошук публікацій за ключовими словами, за окремим автором і за організацією (університетом, науково-дослідним інститутом), підключаючи при цьому потужний апарат аналізу знайдених результатів.

Крім того, надано доступ до наукометричної та універсальної реферативної бази даних «Scopus» видавництва «Elsevier», яка індексує близько 24000 тисяч назв різних видань (серед яких понад 150 — українських) від більше ніж 5000 видавництв. «Scopus» відкриває можливість науковцям, аспірантам та студентам отримати результати тематичного пошуку з однієї платформи зі зручним інтерфейсом, відслідковувати свій рейтинг в «Scopus» (цитовання власних публікацій, індекс Гірша), актуальні наукові тенденції тощо.

9 – Академічна мобільність

Національна кредитна мобільність	НУБіП України та ІРГ НААН творчо співпрацюють з науково-дослідними установами України, НАН України та НААН України, підтримують тісні зв'язки зі спорідненими навчальними закладами України, країн Європейського Союзу, на основі двосторонніх договорів.
Міжнародна кредитна мобільність	<p>Університетом було укладено угоди про співробітництво у рамках програми «Еразмус+»: Кредитна мобільність» із 20-ма європейськими університетами: Латвійський сільськогосподарський університет; Університет екології та менеджменту у Варшаві, Польща; Варшавський університет наук про життя, Польща; Університет Александра Стульгінскіса, Литва; Університет Агрисуп, Діжон, Франція; Університет Фоджа, Італія; Університет Дікле, Туреччина; Технічний університет Зволен, Словаччина; Вроцлавський університет наук про життя, Польща; Вища школа сільського господарства м. Лілль, Франція; Університет короля Міхаїла I, Тімішоара, Румунія; Університет прикладних наук Хохенхайм, Німеччина; Норвезький університет наук про життя, Норвегія; Шведський університет сільськогосподарських наук, Уппсала, Швеція; Університет Ллейда, Іспанія; Університет прикладних наук ВайєнштефанТріздорф, Німеччина; Загребський університет, Хорватія; Неапольський університет Федеріка 2, Італія; Університет м. Тарту, Естонія; Словацький аграрний університет, м. Нітра, Словаччина.</p> <p>Інститут підтримує зовнішні зв'язки, в тому числі шляхом укладення міжнародних договорів про співпрацю, з 16-ма країнами світу, зокрема: Австрією, Грецькою Республікою, Ірландією, Канадою, Латвійською Республікою, Литовською Республікою, Республікою Індія, Республікою Молдовою, Республікою Польщею, Республікою Хорватією, Словацькою Республікою, Сполученими Штатами Америки, Турецькою Республікою, Угорщиною, Чеською Республікою, Швейцарською конфедерацією. Упродовж 2023 року тривала співпраця, започаткована в минулих роках з 4-ма наступними установами: Мережа науково-дослідних центрів з аквакультури Центральної та Східної Європи (угода від 23.11.04 р.); Інститутом зоотехніки Республіки Польща в особі директора д.б.н., професора М. Помпа-Рабаржинського (угода від 17.12.2009 р.); Інститутом океанів та рибництва Університету Британської Колумбії Канади в особі директора В. Чунга (угода від 29.09.2021 р.) а також Державним науково-дослідним інститутом та центром дослідження природи Латвійської Республіки (угода від 04.08.2022 р.). У 2023 році було укладено 2 нові безстрокові договори про міжнародну співпрацю з Інститутом гідробіології Біологічного Центру Чеської Академії наук, в особі директора Іржі Петерки (угода від 03.04.2023 р.) та Центром рослинництва та біорізноманіття Словацької академії наук, в особі генерального директора Яромира Кучери (угода від 14.08.2023 р.).</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.

Перелік компонент ОНП та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОНП

Код н/д	Компоненти ОНП програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1. Обов'язкові компоненти ОНП			
1.1. Цикл загальнонаукової підготовки			
<i>OK 1</i>	Філософія науки	4	Екзамен
<i>OK 2</i>	Іноземна мова за професійним спрямуванням	6	Екзамен
<i>OK 3</i>	Педагогіка та управління закладами вищої освіти	4	Екзамен
<i>OK 4</i>	Організація проведення наукових досліджень	4	Екзамен
<i>OK 5</i>	Комп'ютерна обробка інформації	4	Екзамен
<i>OK 6</i>	Математичне моделювання та планування експерименту	4	Екзамен
Всього		26	
1.2. Цикл спеціальної (фахової) підготовки			
<i>OK 7</i>	Методика дослідження та організація підготовки дисертаційної роботи	7	Екзамен
<i>OK 8</i>	Сучасні тенденції розвитку технологій аквакультури	8	Екзамен
<i>OK 9</i>	Педагогічна (асистентська) практика	4	Екзамен
Всього		19	
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		45	
2. Вибіркові компоненти ОНП			
<i>BK 1</i>	Наукові основи технології культивування нових об'єктів аквакультури	5	Екзамен
<i>BK 2</i>	Принципи оптимізації технологій аквакультури	5	Екзамен
<i>BK 3</i>	Теоретичні основи рециркуляційних систем в аквакультурі	5	Екзамен
<i>BK 4</i>	Наукові основи селекційно-племінної роботи в аквакультурі	5	Екзамен
<i>BK 5</i>	Наукові основи іхтіоценології	5	Екзамен
<i>BK 6</i>	Науково-теоретичні принципи оцінки екологічного стану водойм	5	Екзамен
<i>BK 7</i>	Сировинна база та раціональне використання водних біоресурсів	5	Екзамен
<i>BK 8</i>	Наукові основи раціональної годівлі риб	5	Екзамен
<i>BK 9</i>	Науково обґрунтовані методи профілактики захворювань риб	5	Екзамен
<i>BK 10</i>	Наукові та методологічні аспекти сучасних біотехнологій в аквакультурі	5	Екзамен
Загальний обсяг вибірових компонентів		15	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОНП		60 кредитів ЄКТС	

2.2. Структурно-логічна схема

