

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ГІДРОБІОЛОГІЇ НАН УКРАЇНИ

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
ГІДРОБІОЛОГІЯ

Третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

спеціальність Е1 Біологія та біохімія

галузь знань Е Природничі науки, математика та статистика

науковий ступінь Доктор філософії

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою

Інституту гідробіології НАН України

протокол № 6 від 11.07.2025 р.

наказ № 21 від 11.07.2025 р.

Голова Вченої ради Інституту

гідробіології НАН України

академік НАН України



Сергій АФАНАСЬЄВ

КИЇВ 2025

ЗМІСТ

| | |
|---|-----------|
| 1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ГІДРОБІОЛОГІЯ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ Е1 БІОЛОГІЯ ТА БІОХІМІЯ..... | 4 |
| 1.1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ..... | 4 |
| 1.2. МЕТА ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ..... | 5 |
| 1.3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ | 5 |
| 1.4. ПРИДАТНІСТЬ ВИПУСКНИКІВ ДО ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ ТА ПОДАЛЬШОГО НАВЧАННЯ..... | 6 |
| 1.5. ВИКЛАДАННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ..... | 8 |
| 2. ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ .. | 9 |
| 2.1. ЗАГАЛЬНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ (ЗК)..... | 9 |
| 2.2. ФАХОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ (ФК) | 9 |
| 2.3. ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ | 10 |
| 2.4. РЕСУРСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОГРАМИ | 11 |
| 2.5. АКАДЕМІЧНА МОБІЛЬНІСТЬ | 12 |
| 3. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ..... | 13 |
| 3.1. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОНП | 13 |
| 3.2. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОНП..... | 14 |
| 4. НАУКОВИЙ КОМПОНЕНТ..... | 15 |
| 5. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ТРЕТЬОГО (ОСВІТНЬО-НАУКОВОГО) СТУПЕНЯ | 16 |
| 6. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ГІДРОБІОЛОГІЯ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ Е 1 БІОЛОГІЯ ТА БІОХІМІЯ | 16 |
| 7. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ | 17 |
| 8. ТЕМАТИКА НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗДОБУВАЧІВ У КОНТЕКСТІ ОСНОВНИХ НАПРЯМІВ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ІНСТИТУТУ ГІДРОБІОЛОГІЇ..... | 17 |
| 9. ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ | 18 |

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукова програма Гідробіологія підготовки докторів філософії за спеціальністю Е1 Біологія та біохімія розроблена робочою програмною групою науковців із відділу санітарної гідробіології та гідропаразитології, відділів екологічної фізіології гідробіонтів та біотехнології, відділу іхтіології та екології річкових систем, представником Ради молодих учених.

Керівник робочої програмної групи : доктор біологічних наук, професор, заступник директора Інституту гідробіології НАН України з наукової роботи В.І. Юришинець.

Гарант освітньої програми: доктор біологічних наук, старший науковий співробітник, старший дослідник Н.Є. Семенюк

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ГІДРОБІОЛОГІЯ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ Е1 БІОЛОГІЯ ТА БІОХІМІЯ

| 1.1. Загальна інформація | |
|--|---|
| Повна назва ЗВО | Інститут гідробіології Національної академії наук України |
| Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу | Ступінь вищої освіти – доктор філософії Галузь знань – Е Природничі науки, математика та статистика Спеціальність – Е1 Біологія та біохімія Форма освіти – очна (денна) Кваліфікація – доктор філософії з біології та біохімії |
| Рівень з Національної рамки кваліфікації | Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти Рівень НРК – восьмий рівень |
| Рівень Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя | QF-EHEA – третій цикл EQF-LLL – 8 рівень |
| Офіційна назва освітньої програми | Гідробіологія Hydrobiology |
| Тип програми та обсяг освітньої програми | Освітньо-наукова програма включає освітню та наукову складову Обсяг освітньої складової – 46 кредитів ЄКТС Нормативний строк підготовки доктора філософії – 4 роки |
| Тип диплому | Диплом доктора філософії |
| Передумови | Наявність освітнього ступеня магістра (освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста). Вимоги визначаються правилами прийому: https://hydrobio.kiev.ua/images/Aspirantura/2025/Pravyla |
| Мова викладання | Українська |
| Наявність акредитації | Умовна акредитація. Сертифікат № 18110 від 23.07.2025 р. Термін дії до 24.06.2026 р. |
| Інтернет-адреса постійного розміщення освітньо-наукової програми | https://hydrobio.kiev.ua/ua/aspirantura/zabezpechennia-osvitnoi-diialnosti |

1.2. Мета освітньо-наукової програми

Підготовка фахівця ступеня доктора філософії, набуття ним загальних і фахових компетентностей, що забезпечують здатність проводити оригінальні дослідження та здійснювати науково-педагогічну діяльність у європейському та світовому контексті.

1.3. Характеристика освітньо-наукової програми

| | |
|--|---|
| <p>Предметна область (галузь знань, спеціальність)</p> | <p><i>Об'єкт діяльності:</i> біорізноманіття водних об'єктів різних типів, структура та функціонування водних екосистем; вплив екологічних чинників на гідробіонтів, роль гідробіонтів у потоках енергії та колообігу речовин у водоймах, біохімічні та фізіологічні дослідження гідробіонтів як основа розроблення ефективних технологій аквакультури.</p> <p><i>Цілі навчання:</i> набуття здатності створювати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми та проводити власні наукові дослідження у сфері гідробіології, біохімії та фізіології гідробіонтів, охорони, збереження та збалансованого використання водних екосистем.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> поняття, концепції, принципи сучасної гідробіології та їх використання для розробки наукових засад охорони, раціонального використання водних екосистем та сталого розвитку.</p> <p><i>Методи, методики та технології:</i> Людиноцентрований підхід, традиційні методи навчання, навчання через дослідження. Сучасна методологія наукового пізнання, оволодіння методами відбору, камерального опрацювання, постановки лабораторних експериментів, математичного і статистичного аналізу, узагальнення та інтерпретації гідробіологічних даних. Технології традиційного, проблемного, особистісно орієнтованого навчання; технології модульного навчання та ін.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для засвоєння освітньої складової, польових та лабораторних досліджень угруповань гідробіонтів та процесів, які відбуваються у водних екосистемах різних типів.</p> <p>Цикл обов'язкової підготовки – 63%, практична підготовка – 11%, цикл вибіркової підготовки – 26%.</p> |
| <p>Орієнтація освітньо-наукової</p> | <p>Освітньо-наукова. Наукова складова передбачає проведення власного наукового дослідження та оформлення його результатів у вигляді</p> |

| | |
|--|--|
| програми | дисертації та публічного захисту |
| Основний фокус освітньо-наукової програми та спеціалізації | <p>Проведення досліджень спеціальності Е1 Біологія та біохімія (ОНП Гідробіологія).</p> <p>Фундаментальні наукові дослідження, які спрямовані на отримання нових знань, розробку нових методів, які можуть мати теоретичне і практичне застосування для охорони, збереження різноманіття гідробіонтів, оцінки та прогнозування якості водного середовища та стану водних екосистем, розробки ефективних технологій аквакультури.</p> <p>ОНП орієнтована на формування у здобувачів системи фахових компетентностей та навичок, необхідних для здійснення ними професійної діяльності в сфері досліджень гідробіоти та гідроекосистем.</p> <p>ОНП орієнтована на формування у здобувачів практичних навичок з аналізу та синтезу набутої інформації, логічного та гнучкого мислення, проведення оригінальних досліджень на сучасному рівні із дотриманням норм професійної етики та академічної доброчесності.</p> <p>Ключові слова: гідробіологія, екологія, фізіологія гідробіонтів, біохімія гідробіонтів, іхтіологія, методи гідробіологічних досліджень, гідробіологічний моніторинг, радіобіологія, екологічна гідрологія</p> |
| Особливості програми | <p>ОНП Гідробіологія за спеціальністю Е1 Біологія та біохімія спирається на різнобічний досвід найстарішої гідробіологічної установи в Україні та спрямована на формування фахівців, спроможних забезпечувати наукові засади водної політики держави у частині моніторингу вод, науково-дослідницької роботи в області фундаментальних та прикладних питань гідробіології.</p> <p>Особливості програми полягають у врахуванні сучасних тенденцій та вимог до підготовки високопрофесійних фахівців у галузі гідробіології.</p> <p>Інститут забезпечує можливість долучення аспірантів до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю через участі у міжнародних конференціях, реалізацію права на академічну мобільність відповідно до «Положення про академічну мобільність аспірантів, докторантів, наукових працівників» (http://hydrobio.kiev.ua/images/Aspirantura/pol_acad_mobilnist.pdf)</p> <p>Залучення фахівців-практиків до викладання дисциплін, проведення практичних занять за ОНП дає можливість здобувачам отримати додаткові унікальні компетентності в сфері біологічних інвазій у водних екосистемах, гідробіологічного моніторингу та екологічної експертизи.</p> |
| 1.4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання | |
| Придатність до | Сфера працевлаштування доктора філософії: |

| | |
|-------------------------|---|
| <p>працевлаштування</p> | <p>наукові установи НАН України та НААН України, заклади вищої освіти та організації, що здійснюють дослідження та/або підготовку фахівців у сфері біології, охорони довкілля та охорони водних ресурсів та водних біоресурсів та ін. Працевлаштування за Національним класифікатором України ДК 003:2010 (зі змінами) 221. Професіонали в галузі наук про життя та медичних наук 2211. Біологи, ботаніки, зоологи та професіонали споріднених професій 2211.1. <i>Наукові співробітники (біологія, ботаніка, зоологія та ін.)</i> 2211.2. <i>Біологи, ботаніки, зоологи та професіонали споріднених професій</i> 2213. Професіонали в агрономії, водному господарстві, зооінженерії, лісівництві, меліорації та природно-заповідній справі 2213.1. <i>Наукові співробітники (агрономія, водне господарство, зооінженерія, лісівництво, меліорація та природно-заповідна справа)</i> 23. Професіонали в галузі освіти та навчання 231. Викладачі закладів вищої освіти 2310. Викладачі закладів вищої освіти 2310.1. <i>Професори та доценти</i> 2310.2. <i>Інші викладачі закладів вищої освіти</i> 235. Інші професіонали в галузі освіти та навчання 2359.1. <i>Інші наукові співробітники в галузі навчання</i> 2359.2. <i>Інші професіонали в галузі навчання</i> Згідно з International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) здатні виконувати професійну роботу: 21 Science and Engineering Professionals 213 Life Science Professionals 2131 <i>Biologists, Botanists, Zoologists and Related Professionals</i> – <i>Biochemist</i> – <i>Biologist</i> – <i>Biotechnologist</i> – <i>Botanist</i> – <i>Marine biologist</i> – <i>Microbiologist</i> – <i>Zoologist</i> 2132 <i>Farming, Forestry and Fisheries Advisers</i> – <i>Fisheries adviser</i> 2133 <i>Environmental Protection Professionals</i> – <i>Conservation officer</i> – <i>Conservation scientist</i> – <i>Ecologist</i> – <i>Environmental adviser</i> – <i>Environmental consultant</i> – <i>Environmental research scientist</i> – <i>Environmental scientist</i></p> |
|-------------------------|---|

| | |
|---|--|
| | <p>– <i>Water quality analyst</i> 2143 <i>Environmental Engineers</i> – <i>Environmental analyst</i> – <i>Environmental engineer</i> – <i>Environmental remediation specialist</i> – <i>Wastewater process engineer</i> 23 Teaching Professionals 231 University and Higher Education Teachers 2310 <i>University and Higher Education Teachers</i> – <i>Higher education lecturer</i> – <i>Professor</i> – <i>University lecturer</i> – <i>University tutor</i> 131 Production Managers in Agriculture, Forestry and Fisheries 1312 <i>Aquaculture and Fisheries Production Managers</i></p> |
| <p>Подальше навчання</p> | <p>Здобуття наукового ступеня доктора наук та додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих. Постдокторальні дослідження. Стажування за кордоном у рамках виконання індивідуальних та колективних грантів.</p> |
| <p>1.5. Викладання та оцінювання</p> | |
| <p>Викладання та навчання</p> | <p>Набуття загальних та фахових компетентностей, отриманих шляхом як формальної, так і неформальної, або інформальної освіти, з метою розв’язання комплексних біологічних проблем у галузі природничих наук. Форми освітньої складової: лекції, практичні (лабораторні) та семінарські заняття – письмові та усні екзамени та заліки, тестування, презентації, самостійна робота, консультації з викладачами, захисти звітів за індивідуальним планом та асистентської практики, атестація. Забезпечення індивідуального наукового керівництва та консультування науковим керівником. Отримання досвіду педагогічної роботи у ЗВО. Асистентська педагогічна практика – проведення залікових аудиторних занять з педагогічної практики (залікові лекції, залікові семінари, практичні або лабораторні заняття). Наукова складова: – оволодіння методологією наукової роботи, проведення самостійного наукового дослідження, здобуття навичок презентації та виступу на наукових семінарах, конференціях; підготовка наукових публікацій; – на основі результатів наукових досліджень написання, оформлення дисертаційної роботи, її попередня експертиза і публічний захист дисертаційної роботи та присудження наукового ступеня доктора філософії.</p> |

| | |
|--|---|
| Оцінювання | <p>Види контролю: поточний, підсумковий, проміжний контроль у формі щорічного звіту на засіданні наукового відділу та вченої ради відповідно до індивідуального плану, самоконтроль.</p> <p>Рейтингова система оцінювання, усні та письмові екзамени, тестування.</p> <p>Оцінювання навчальних досягнень: 4-х бальна національна шкала (відмінно, добре, задовільно, незадовільно), відповідна 100-бальній шкалі за системою ЄКТС (А, В, С, D, E, FX, F); 2-х рівнева національна шкала (зараховано/ незараховано), 100-бальна шкала.</p> |
| 2. ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ | |
| Інтегральна компетентність | Здатність продукувати нові ідеї та розв'язувати комплексні проблеми у галузі природничих наук (біологія), оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, проведення власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. |
| 2.1. Загальні компетентності (ЗК) | |
| ЗК. 01. | Здатність до аналізу та синтезу набутої інформації; критичного та абстрактного мислення; навички логічного, послідовного й аргументованого викладу думки. |
| ЗК. 02. | Здатність пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Набуття гнучкого способу мислення, здатність генерувати нові ідеї (креативність) та виявляти, ставити і вирішувати наукові проблеми на сучасному рівні. |
| ЗК. 03. | Здатність до проведення власних оригінальних наукових досліджень на сучасному рівні з використанням знання з різних галузей біології для інтерпретації результатів досліджень; здатність працювати в команді в якості керівника та виконавця. |
| ЗК. 04. | Вміння використовувати сучасні методи і технології наукової комунікації державною та іноземною мовами у науковій та освітній діяльності; здатність працювати в міжнародному науковому просторі. |
| ЗК. 05. | Дотримання норм професійної етики, академічної доброчесності та біоетичних норм у наукових дослідженнях та педагогічній діяльності. Прагнення до формування екоцентричного наукового світогляду. |
| 2.2. Фахові компетентності спеціальності (ФК) | |
| ФК 01. | Здатність до засвоєння концепцій, теоретичних і практичних проблем сучасної біології та біохімії, історії розвитку та сучасного стану наукових знань, зокрема, гідробіології, біорізноманіття, абіотичних та біотичних складових водних екосистем. |
| ФК. 02. | Здатність до формування системного наукового світогляду, загальнокультурного кругозору та професійної етики. |

| | |
|---------|---|
| ФК. 03. | Здобуття мовних компетентностей, достатніх для повного розуміння іншомовних фахових наукових текстів, викладення та обговорення власної наукової діяльності. |
| ФК. 04. | Здатність до інтелектуальної творчої діяльності, спрямованої на одержання нових знань, пошук шляхів їх застосування у галузі біології, загальної та спеціальної гідробіології; формування наукових засад охорони водних живих ресурсів на основі етичного ставлення до об'єктів досліджень. |
| ФК. 05. | Здатність до самостійної організації та уміння проведення досліджень гідробіоти та гідроекосистем у польових та лабораторних умовах. |
| ФК. 06. | Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність в ЗВО, доносити до здобувачів вищої освіти сучасні знання, зокрема, в рамках освітнього процесу, педагогічної практики, а також розробляти науково-методичні матеріали в рамках підготовки науково-педагогічних кадрів на основі сучасних наукових підходів. |
| ФК. 07. | Уміння самостійно планувати виконання дослідницького завдання, формулювати висновки за його результатами, оформлювати у вигляді наукових публікацій. |
| ФК. 08 | Здатність до самовдосконалення, оцінювання рівня власної фахової компетенції, підвищення рівня професійної кваліфікації. |

2.3. Програмні результати навчання

| | |
|----------|---|
| ПРН. 01. | Демонструвати знання загальнонаукових філософських концепцій, системний науковий світогляд, загальний культурний кругозір. |
| ПРН. 02. | Знати іноземну мову на рівні, достатньому для презентації наукових результатів в усній та письмовій формах. |
| ПРН. 03. | Показувати знання і розуміння проблемних питань сучасної біології та біохімії в контексті застосування системного підходу, різних рівнів організації біологічних систем, адаптаційних та еволюційних механізмів. |
| ПРН. 04. | Демонструвати знання в предметній області, володіти сучасними методами проведення науково-дослідних робіт, науково-педагогічної діяльності, організації та планування експерименту та польових досліджень з дотриманням етичних принципів поводження з гідробіонтами. |
| ПРН. 05. | Використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, комп'ютерні засоби та програми при проведенні наукових досліджень, аналізі отриманих результатів та їх презентації, науково-педагогічній діяльності. |
| ПРН. 06. | Демонструвати здатність управління науковими проектами вміння підготувати запит, кошторис, звітну документацію НДР. |
| ПРН. 07. | Формулювати та перевіряти гіпотези; обґрунтовувати власні висновки спираючись на доказову базу: результати аналізу літературних джерел та експериментальних досліджень (польових |

| | |
|---|--|
| | досліджень, спостережень, експериментів) |
| ПРН. 08. | Відображати результати досліджень у наукових публікаціях. Вміння узагальнити та викласти отримані опубліковані результати у рукописі дисертаційної роботи. |
| ПРН. 09. | Мати сучасні концептуальні знання та високий методологічний рівень у сфері біології та на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень. |
| 2.4. Ресурсне забезпечення реалізації програми | |
| Кадрове забезпечення | <p>Науково-педагогічні працівники, що забезпечують ОНП, відповідають кадровим вимогам ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів вищої освіти, мають наукові ступені відповідної спеціальності та підтверджений рівень наукової і професійної підготовки.</p> <p>Фахову підготовку забезпечують (як випускова кафедри) науковці відділу санітарної гідробіології та лабораторії гідропаразитології, а також відділу біології відтворення риб, відділу екології рослин та екотоксикології, відділу іхтіології та гідробіології річкових систем.</p> <p>Усі викладачі ОНП та науковці мають діючі профілі в професійних наукових мережах ORCID, ResearchID, Google Scholar та високу публікаційну активністю, у т.ч. у фахових виданнях, які входять до наукометричних баз Scopus та Web of Science, що є підтвердженням досвіду проведення власних наукових досліджень.</p> |
| Матеріально-технічне забезпечення | <p>Матеріально-технічне забезпечення відповідає ліцензійним вимогам і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу, зокрема аудиторії для проведення лекційно-практичних занять, навчальні лабораторії, комп'ютерний клас, зал для проведення наукових та методичних семінарів, бібліотека інституту з читальним залом з точками бездротового доступу до мережі Інтернет; приміщення для науково-педагогічних працівників; гуртожитки (за рахунок загального фонду НАН України). Аспіранти мають змогу працювати у наукових відділах та лабораторіях Інституту гідробіології НАН України, в Центрі колективного користування наукоємним науковим обладнанням «Гідроекологічний аналітичний центр».</p> |
| Інформаційне та навчально-методичне забезпечення | <p>Офіційний веб-сайт Інституту гідробіології http://hydrobio.kiev.ua/ua/aspirantura/zahalna-informatsiia містить повну інформацію про освітньо-наукову програму, навчальну, наукову діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти; забезпечує доступ до навчально-методичних матеріалів: робочих програм навчальних дисциплін; форм контролю, а також положень та порядків, що регламентують освітню діяльність, та ін. Є можливість використання електронної бібліотеки та електронного каталогу.</p> <p>Установа має доступ до наступних повнотекстових баз даних як: algaebase.org., Повнотекстові дисертації, база SCOPUS, Wiley,</p> |

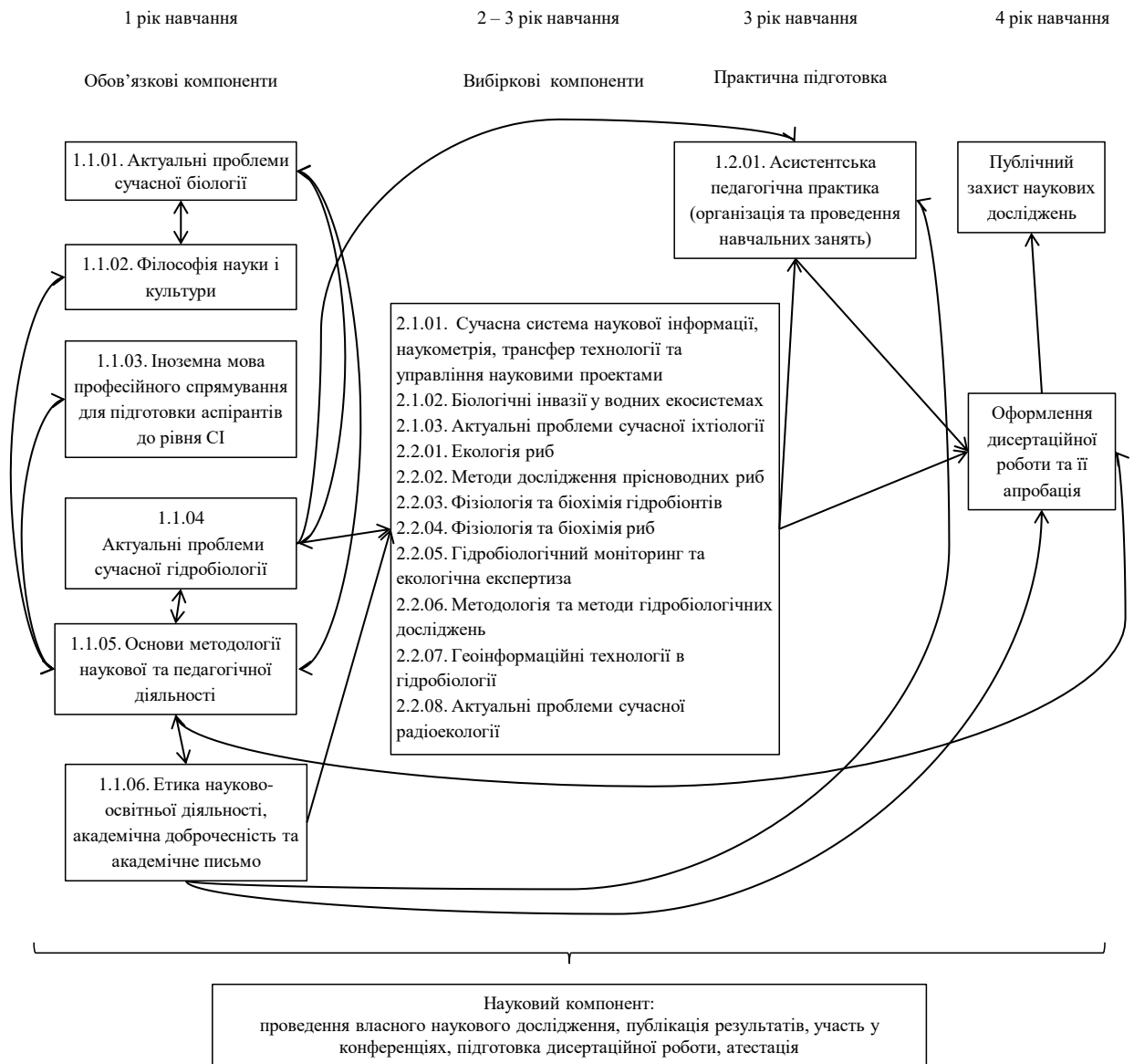
| | |
|---|---|
| | <p>Springer, AGORA, Web of Science. Користувачі сайту мають можливість послуговуватися ресурсами бібліотеки Інституту. У навчальних приміщеннях та лабораторіях наявні точки бездротового доступу до мережі Інтернет.</p> |
| <p>2.5. Академічна мобільність</p> | |
| <p>Національна кредитна мобільність</p> | <p>Національна кредитна мобільність в рамках договорів про встановлення угод про академічну мобільність з науковими та освітніми установами України. До керівництва науковою роботою здобувачів можуть бути залучені провідні фахівців з наукових та освітніх установ України.</p> |
| <p>Міжнародна кредитна мобільність</p> | <p>Можливість укладання угод про міжнародну академічну мобільність та міжнародне наукове співробітництво.</p> |

3. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

3.1. Перелік компонентів ОНП

| Код ОК | Компоненти освітньої програми | Кількість кредитів | Форма підсумкового контролю |
|--|--|--------------------|-----------------------------|
| Обов'язкові компоненти освітньо-наукової програми | | | |
| 1.1.01 | Актуальні проблеми сучасної біології | 4,0 | Іспит |
| 1.1.02 | Філософія науки і культури | 6,0 | Іспит |
| 1.1.03 | Іноземна мова професійного спрямування для підготовки аспірантів до рівня СІ | 8,0 | Іспит |
| 1.1.04 | Актуальні проблеми сучасної гідробіології | 4,0 | Іспит |
| 1.1.05 | Основи методології наукової та педагогічної діяльності | 4,0 | Диф. залік |
| 1.1.06 | Етика науково-освітньої діяльності, академічна доброчесність та академічне письмо | 3,0 | Диф. залік |
| Загальний обсяг обов'язкових компонент: | | 29 | |
| Вибіркові компоненти освітньо-наукової програми* | | | |
| 2.1.01 | Сучасна система наукової інформації, наукометрія, трансфер технології та управління науковими проектами | 4,0 | Іспит |
| 2.1.02 | Біологічні інвазії у водних екосистемах | | |
| 2.1.03 | Актуальні проблеми сучасної іхтіології | | |
| 2.2.01 | Екологія риб | 4,0 | Диф. залік |
| 2.2.02 | Методи дослідження прісноводних риб | | |
| 2.2.03 | Фізіологія та біохімія гідробіонтів | | |
| 2.2.04 | Фізіологія та біохімія риб | | |
| 2.2.05 | Гідробіологічний моніторинг та екологічна експертиза | | |
| 2.2.06 | Методологія та методи гідробіологічних досліджень | | |
| 2.2.07 | Геоінформаційні технології в гідробіології | | |
| 2.2.08 | Актуальні проблеми сучасної радіоекології | | |
| Загальний обсяг вибіркового компонент: | | 12 | |
| Практична підготовка | | | |
| 1.2.01 | Асистентська педагогічна практика (організація та проведення навчальних занять) | 3,0 2,0 | Диф. залік Іспит |
| Загальний обсяг практичної підготовки: | | 5 | |
| 3. Науковий компонент освітньо-наукової програми | | | |
| Проведення власного наукового дослідження за темою дисертаційної роботи під керівництвом наукового керівника | | | Щорічна атестація |
| Атестація | | | |
| 1.3.01 | Публічний захист дисертаційної роботи на здобуття ступеня доктора філософії на засіданні разової спеціалізованої вченої ради | | |
| Загальний обсяг обов'язкових компонент: | | | 29 |
| Загальний обсяг вибіркового компонент: | | | 12 |
| Загальний обсяг практичної підготовки: | | | 5 |
| Загальний обсяг освітньо-наукової програми | | | 46 |
| Примітка.* Здобувачам пропонується обрати один ОК з блоку 2.1 та два ОК з блоку 2.2. | | | |

3.2. Структурно-логічна схема ОНП



4. НАУКОВИЙ КОМПОНЕНТ

| Рік навчання | Зміст наукової роботи аспіранта | Форма контролю |
|--------------|--|--|
| 1 рік | <p>Вибір теми дисертації: Аналіз літературних джерел для визначення недостатньо вивчених аспектів обраної наукової проблематики. Формулювання теми дослідження, обґрунтування її актуальності, наукової новизни, визначення мети та завдань. Вибір методології та дослідницьких методів. Розробка індивідуального плану навчальної та наукової роботи та плану-перспективи дисертації. Підготовчий етап: Ознайомлення з науковою літературою за темою дисертації. Освоєння необхідних польових та лабораторних методів дослідження. Опанування методів математичного аналізу та обробки отриманих даних. Дослідницька (експериментальна) робота: Проведення натурних досліджень, відбір зразків або постановка експериментів відповідно до теми. Аналіз та публікація результатів: Обробка, аналіз та узагальнення отриманих даних. Обговорення результатів із науковим керівником. Підготовка та публікація наукової статті у фаховому виданні. Підготовка тез доповідей, участь у наукових конференціях та семінарах.</p> | <p>Затвердження теми дисертації та індивідуального плану роботи здобувача (на засіданні наукового структурного підрозділу та вченої ради); звіт про виконання індивідуального плану здобувача двічі на рік (на засіданні наукового структурного підрозділу та вченої ради).</p> |
| 2 рік | <p>Продовження натурних чи лабораторних досліджень. Аналіз матеріалу, статистичний аналіз. Узагальнення отриманих даних та обговорення їх з науковим керівником. Підготовка та публікація статті у науковому фаховому виданні, тез, участь у конференціях (семінарах).</p> | <p>Звіт про виконання індивідуального плану здобувача двічі на рік (на засіданні наукового структурного підрозділу та вченої ради).</p> |
| 3 рік | <p>Продовження польових чи лабораторних досліджень. Аналіз натурального матеріалу, статистичний аналіз. Підготовка та публікація статті у науковому фаховому виданні, тез, участь у конференціях (семінарах). Узагальнення отриманих даних дослідження та обговорення їх з науковим керівником. Написання та оформлення дисертаційної роботи.</p> | <p>Звіт про виконання індивідуального плану здобувача двічі на рік (на засіданні наукового структурного підрозділу та вченої ради).</p> |
| 4 рік | <p>Завершення узагальнення даних та оформлення дисертаційної роботи, у тому числі формулювання висновків, обґрунтування наукової новизни, теоретичного та практичного значення отриманих даних. Внесення змін та доповнень до тексту роботи. Проходження процедури попереднього захисту, оформлення пакету документів до захисту. Публічний захист дисертаційної роботи</p> | <p>Звіт про виконання індивідуального плану здобувача двічі на рік (на засіданні наукового структурного підрозділу та вченої ради). Публічний захист дисертаційної роботи</p> |

5. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ТРЕТЬОГО (ОСВІТНЬО-НАУКОВОГО) СТУПЕНЯ

Випускна атестація здобувачів ступеня доктора філософії за спеціальністю Е1 Біологія та біохімія (ОНП Гідробіологія) проводиться у формі публічного захисту дисертації на засіданні разової спеціалізованої вченої ради Інституту.

Дисертація має статус інтелектуального продукту на правах рукопису, вона не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання конкретної наукової задачі в сфері біології або на її межі з іншими спеціальностями, результати якого становлять оригінальний внесок у розвиток біології та оприлюднені у наукових публікаціях в рецензованих наукових виданнях.

Дисертація та відгуки опонентів повинні бути оприлюднені на офіційних веб-сайтах відповідно до законодавства.

6. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ГІДРОБІОЛОГІЯ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ Е 1 БІОЛОГІЯ ТА БІОХІМІЯ

| | 1.1.01 | 1.1.02 | 1.1.03 | 1.1.04 | 1.1.05 | 1.1.06 | 2.1.01 | 2.1.02 | 2.1.03 | 2.2.01 | 2.2.02 | 2.2.03 | 2.2.04 | 2.2.05 | 2.2.06 | 2.2.07 | 2.2.08 | 1.2.01 | 1.3.01 |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ЗК01 | + | + | | + | + | | | + | + | | | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ЗК02 | + | + | | + | + | | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | + |
| ЗК03 | | | | | + | | + | | | | | | | | + | + | | | + |
| ЗК04 | + | | + | | + | + | + | | | | | + | | | | | | + | + |
| ЗК05 | + | | | + | + | + | | | | | | | | + | + | | + | | + |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФК01 | + | | | + | | | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | + |
| ФК02 | + | + | | | | + | | | | | + | | + | | | | + | | |
| ФК03 | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФК04 | + | | | + | + | + | | + | + | + | + | + | | + | + | + | + | | + |
| ФК05 | | | | + | + | | + | | | | | + | | + | + | | | | + |
| ФК06 | + | + | | | + | + | | | | | | | | | | | | + | + |
| ФК07 | | | | | + | | + | | | | | | | | | | | | + |
| ФК08 | + | + | | + | | + | + | | + | | | + | | | + | | | + | + |

7. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

| | 1.1.01 | 1.1.02 | 1.1.03 | 1.1.04 | 1.1.05 | 1.1.06 | 2.1.01 | 2.1.02 | 2.1.03 | 2.2.01 | 2.2.02 | 2.2.03 | 2.2.04 | 2.2.05 | 2.2.06 | 2.2.07 | 2.2.08 | 1.2.01 | 1.3.01 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ПРН01 | + | + | | | + | + | | | | + | + | | | | | | + | | |
| ПРН02 | | | + | | + | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРН03 | + | + | | + | | | + | + | | | + | + | + | + | | | + | + | + |
| ПРН04 | + | | | + | + | + | + | + | + | + | | + | + | + | + | + | + | | + |
| ПРН05 | | | | + | + | + | + | | | | | + | | | | + | | + | + |
| ПРН06 | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | |
| ПРН07 | + | | | | + | | | | | | | | | | | + | + | | + |
| ПРН08 | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | + |
| ПРН09 | | | + | | + | + | | | | | | | | | + | + | | | + |

8. ТЕМАТИКА НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗДОБУВАЧІВ У КОНТЕКСТІ ОСНОВНИХ НАПРЯМІВ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ІНСТИТУТУ ГІДРОБІОЛОГІЇ

1. Вивчення біологічного різноманіття і механізмів функціонування прісноводних екосистем як основи для розробки технологій з біоіндикації, моніторингу та управління екологічним станом водних об'єктів:

Зокрема:

- фітопланктон прісноводних екосистем;
- фітобентос і фітоперифітон;
- зоопланктон;
- макрзообентос;
- бактеріопланктон і бактеріобентос;
- продуктивність водоростевих угруповань різних екологічних груп.

3. Молекулярно-біологічні, клітинні та фізіологічні дослідження гідробіонтів як основа розроблення високоефективних технологій аквакультури.

4. Вивчення фізико-хімічних основ процесів міграції, трансформації та біологічної дії на гідробіонтів радіонуклідів і хімічного забруднення та шляхів їх регуляції.

9. ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

В Інституті гідробіології НАН України функціонує система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

1. Дотримання процедур розроблення, моніторингу, затвердження та перегляду ОНП, які визначаються наступними документами:

– Положення про організацію освітнього процесу в Інституті гідробіології НАН України

[http://hydrobio.kiev.ua/images/Aspirantura/pol_org_osvit_proces.pdf];

– Положення про проектну групу, групи забезпечення спеціальності та робочу групу оновлення освітніх програм в Інституті гідробіології НАН України [http://hydrobio.kiev.ua/images/Aspirantura/pol_proekt_grupa.pdf].

2. Перегляд ОНП робочою програмною групою, який може відбуватися за ініціативи гаранта або науково-педагогічних працівників, за результатами анкетування здобувачів та пропозиціями роботодавців з урахуванням вимог стандартів освіти, стратегії розвитку Інституту, пропозицій здобувачів та роботодавців.

Процедура перегляду регулюється «Положенням про проектну групу, групи забезпечення спеціальності та робочу групу оновлення освітніх програм в Інституті гідробіології НАН України» [http://hydrobio.kiev.ua/images/Aspirantura/pol_proekt_grupa.pdf].

3. Залучення здобувачів до процесу перегляду, забезпечення якості, оцінювання ОНП, роботи викладачів.

4. Укладення договорів про співпрацю з установами, які можуть бути роботодавцями та залучаються до процесу забезпечення якості освітніх програм, академічної мобільності та практичної підготовки здобувачів.

5. Моніторинг забезпечення науковими кадрами підрозділів для реалізації стратегії розвитку установи, основних наукових напрямів роботи, що враховується при роботі з вступниками до аспірантури, виборі методів досліджень, мотивації та участі їх у наукових проектах та держбюджетних темах.