



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Водні біоресурси та аквакультура»

Першого рівня вищої освіти

за спеціальністю 207 Водні біоресурси та аквакультура

галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство

кваліфікація: бакалавр з водних біоресурсів та аквакультура



ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ НУВГП

Голова вченої ради

Мошинський В.С.

протокол № 5 від 14.06.2019 р.

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2019 р.

Ректор Мошинський В.С.

(наказ № 00306 від 26.06.2019 р.)

Рівне 2019 р.



освітньо-професійна програми «Водні біоресурси та аквакультура»

1. РОЗГЛЯНУТО

На засіданні кафедри водних біоресурсів

Протокол № 8 від 12.03.2019 р.

2. СХВАЛЕНО

Вченою радою радою ННІ агроєкології та землеустрою

Протокол № 9 від 19.05.2019 р.

3. ПОГОДЖЕНО

*Проректор з науково-педагогічної
та навчальної роботи*


Сорока В.С.

*Завідувач навчально-методичного
відділу*


Ковальчук Н.С.



ПЕРЕДМОВА

Розробники освітньої програми:

- 1. Полтавченко Тетяна Вікторівна** – к.вет.н., доцент кафедри водних біоресурсів НУВГП
(керівник робочої групи)
- 2. Сондак Василь Володимирович** – д.б.н., професор, завідувач кафедри водних біоресурсів НУВГП
- 3. Гриб Йосип Васильович** – д.б.н., професор кафедри водних біоресурсів НУВГП

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

- 1. Бондар С.О.** - начальник управління Державного рибного агентства в Рівненській області
- 2. Куньчик Т.М.** - начальник управління Державного агентства рибного господарства у Волинській області





Профіль освітньої програми зі спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура»

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет водного господарства та природокористування Кафедра водних біоресурсів
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр. Бакалавр з водних біоресурсів та аквакультури
Офіційна назва освітньої програми	Водні біоресурси та аквакультура
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію Серія НД-11 № 1875527 від 28 травня 2015 р. протокол № 116, термін дії сертифікату до 01 липня 2025 р.
Цикл/рівень	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти НРК України - 6 рівень
Передумови	Умови вступу визначаються наявністю повної загальної середньої освіти та ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня вищої освіти «молодший спеціаліст»). НУВГП (заклад вищої освіти) має право визнати та перезарахувати кредити ЄКТС, отримані в межах попередньої освітньої програми з підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) за спеціальністю 207 «Водні біоресурси та аквакультура» в межах галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» не більше ніж 60 кредитів ЄКТС.
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Термін дії ОП - 5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/12149
2 - Мета освітньої програми	
Забезпечити підготовку висококваліфікованих фахівців в галузі аграрні науки та продовольства зі спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура», здатних вирішувати комплексні завдання з організації і технології виробництва високоякісної екологічно безпечної продукції та формування професійного підходу до виробничих питань рентабельного і екологічно-безпечного виробництва, вирощування водних біоресурсів та аквакультури.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань - 20 «Аграрні науки та продовольство» Спеціальність - 207 «Водні біоресурси та аквакультура»
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна



<p>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації та природокористування</p>	<p>Здобуття вищої освіти в галузі аграрні науки та продовольство, спеціальності «Водні біоресурси та аквакультура».</p> <p><i>Ключові слова:</i> Організаційна структура ставових господарств. Комплексна інтенсифікація у ставовому рибицтві. Годівля риб. Створення полікультури риб. Механізація рибицьких процесів. Технології відтворення об'єктів рибицтва. Заводський спосіб відтворення коропа і рослиноїдних риб. Екологічний спосіб нересту коропових риб. Технології вирощування риб у тепловодних ставових господарствах. Технологія підрощування молоді риб. Технологія вирощування рибопосадкового матеріалу. Технологія зимівлі рибопосадкового матеріалу. Технологія вирощування товарної риби за дволітнім циклом. Технологія вирощування товарної риби за трилітнім циклом. Технологія зимівлі товарної риби. Технології ведення холодноводного рибицтва. Товарне форелівництво Товарне осетрівництво.</p>
<p>Особливості програми</p>	<p>Володіння методами догляду за об'єктами водних біоресурсів та аквакультури при застосуванні сучасних технологій, використання засобів механізації для здійснення виробничих процесів з об'єктами водних біоресурсів та аквакультури і технологіями їх вирощування.</p> <p>Кафедра водних біоресурсів зв'язки з підприємствами: ВАТ Рівнерибгосп – с. Понебель, Рівненського району, Рівненської області; ВАТ Олександрійська рибоводно-меліоративна станція – с. Волошки, Рівненського району, Рівненської області; ТзОВ „Прогрес” – рибдільниця с. Івачків, Здолбунівського району, Рівненської області; ТзОВ „АКВА-АРТІС” - вирощування інтродуцентних видів риб м. Радивилів, Рівненської області.</p>
<p>4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</p>	
<p>Придатність до працевлаштування</p>	<p>Фахівець здатний виконувати зазначену професійну роботу відповідно до класифікатора професій ДК 003:2010 та/або International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08)</p> <p>3211 - Лаборант (біологічні дослідження) 3211 - Технік-лаборант (біологічні дослідження) 3212 - Технік-рибовод 3213 - Технолог з рибальства 3214 - Технолог-рибовод 3212 - Технолог з виробництва продукції аквакультури 3449 - Інспектор державної рибоохорони</p>
<p>Подальше навчання</p>	<p>Продовження навчання на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти.</p>
<p>5 - Викладання та оцінювання</p>	
<p>Викладання та навчання</p>	<p>Студентоцентроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, електронне навчання в системі Moodle, самонавчання, навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами,</p>



	здача кваліфікаційного фахового екзамену.
Оцінювання та природокористування	Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «не зараховано») системами. Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Форми контролю: усне та письмове опитування, тестові завдання в тому числі комп'ютерне тестування, лабораторні звіти, презентації, захист курсових робіт та проектів, звітів з практик, захист кваліфікаційної роботи бакалавра.
6 - Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності з водних біоресурсів та аквакультури або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів водних біоресурсів і аквакультури та характеризується комплексністю та невизначеністю.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК-1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні;</p> <p>ЗК-2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя;</p> <p>ЗК-3. Здатність спілкуватися державною професійною мовою, як усно, так і письмово;</p> <p>ЗК-4. Здатність спілкуватися іноземною мовою;</p> <p>ЗК-5. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;</p> <p>ЗК-6. Цінування та повага різноманітності та мультикультурності;</p> <p>ЗК-7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;</p> <p>ЗК-8. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;</p> <p>ЗК-9. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;</p> <p>ЗК-10. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;</p> <p>ЗК-11. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми;</p> <p>ЗК-12. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні;</p> <p>ЗК-13. Вміння працювати як індивідуально, так і в команді;</p> <p>ЗК-14. Відповідальність за якість та своєчасність виконуваної роботи.</p> <p>ЗК-15. Володіння методами догляду за об'єктами водних біоресурсів та аквакультури при застосуванні сучасних технологій, використання засобів механізації для здійснення виробничих процесів з об'єктами водних біоресурсів та аквакультури і технологіями їх вирощування.</p>
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	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-2. Здатність досліджувати біохімічні, гідробіологічні, гідрохімічні, генетичні та інші зміни об'єктів водних біоресурсів та аквакультури та середовища їх існування.

ФК-3. Здатність визначати класифікацію, морфологію, біологію рибоподібних і риб, прогнозувати динаміку чисельності та біомаси, складати прогноз рибопродуктивності.

ФК-4. Здатність прогнозувати динаміку чисельності та біомаси, складати прогноз рибопродуктивності.

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

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

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.

ФК-10. Здатність виконувати експерименти з об'єктами водних біоресурсів та аквакультури незалежно, а також описувати, аналізувати та критично оцінювати експериментальні дані.

ФК-11. Здатність оцінювати технології вирощування водних об'єктів, знаряддя лову та знаходити рішення, що відповідають поставленим цілям і наявним обмеженням.

ФК-12. Здатність здійснювати технологічні процеси, забезпечення матеріально-технічними, трудовими, інформаційними і фінансовими ресурсами.

ФК-13. Здатність аналізувати господарську діяльність, проводити облік матеріальних цінностей, основних засобів, реалізацію продукції аквакультури.

ФК-14. Здатність складати кошториси та оцінювати економічну ефективність проектів, управляти рибогосподарськими колективами, планувати виробництво та реалізацію продукції аквакультури

ФК-15. Вміння обґрунтовувати та застосовувати методи під час проведення досліджень з об'єктами водних біоресурсів та аквакультури

7 – Програмні результати навчання

ПРН-1. Володіти вільно державною мовою, зокрема спеціальною термінологією, вільно спілкуватися усно і письмово з професійних питань.

ПРН-2. Знати історію України та її культуру, процеси незалежності, територіальну цілісність та демократичний устрій



України.

ПРН-3. Знати іноземну мову, зокрема вільно спілкуватися усно і письмово з професійних питань.

ПРН-4. Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.

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

ПРН-6. Використовувати інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності.

ПРН-7. Використовувати знання і розуміння хімічного складу та класифікації природних вод, температурного режиму водойм, окиснюваності води, рН, вмісту біогенних речовин, методів впливу на хімічний склад та газовий режим води природних і штучних водойм, • використання природних вод і процесів самоочищення водойм під час вирощування об'єктів водних біоресурсів та аквакультури.

ПРН-8. Використовувати знання і розуміння біотопів водойм, життєвих форм гідробіонтів, впливу факторів на водні організми, їх життєдіяльність, популяції гідробіонтів та гідробіоценози, гідроекосистем, гідробіології морів, океанів, континентальних водойм під час вирощування об'єктів водних біоресурсів та аквакультури.

ПРН-9. Використовувати знання і розуміння походження та будови, способів життя, поширення рибоподібних і риб, принципів і методів систематики, біологічних особливостей рибоподібних і риб під час вирощування об'єктів водних біоресурсів та аквакультури.

ПРН-10. Застосовувати навички виконання експериментів для перевірки гіпотез та дослідження явищ, що відбуваються у водних біоресурсах та аквакультури, біофізичних закономірностей.

ПРН-11. Знати основні історичні етапи розвитку предметної області, досліджень.

ПРН-12. Збирати та аналізувати дані, включаючи аналіз помилок та критичне оцінювання отриманих результатів спеціальності водні біоресурси та аквакультура.

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-14. Знати та розуміти сучасні водні біоресурси та аквакультуру (фізіологію та біохімію гідробіонтів, рибальство, аквакультуру природних та штучних водойм, марікультуру, акліматизацію гідробіонтів) на рівні відповідно до сучасного стану розвитку водних біоресурсів та аквакультури.

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

ПРН-16. Мати передові знання та навички в одному чи



декількох з таких напрямів: гідрохімії, гідробіології, біофізики, біохімії, фізіології гідробіонтів, загальної іхтіології, спеціальної іхтіології, розведення та селекції риб, генетики риб, годівлі риб, марикультури, онтогенезу риб.

ПРН-17. Виконувати комп'ютерні обчислення, що мають відношення до гідробіології, гідрохімії, іхтіології, вирощування та вилову водних біоресурсів та аквакультури, використовуючи належне програмне забезпечення.

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

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Навчально – виховний процес в університеті здійснюється і висококваліфікованим професорсько-викладацьким складом. Здатним проводити навчання та виховання студентів на рівні сучасних вимог. Професійно-орієнтована підготовка студентів виконується на випусковій кафедрі водних біоресурсів такими науково-педагогічними працівниками з них: докторів наук, професорів – 4; кандидатів наук, доцентів – 3
Матеріально-технічне забезпечення	Забезпеченість навчальними приміщеннями, спеціалізованими лабораторіями, мультимедійним обладнанням відповідає потребі. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам. Для проведення досліджень наявна комп'ютерна техніка, лабораторія. Для проведення інформаційного пошуку та обробки результатів є спеціалізований комп'ютерний клас кафедри геодезії та картографії, де є необмежений відкритий доступ до Інтернет-мережі.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт містить освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Всі зареєстровані в НУВГП користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-наукової програми викладені у цифровому репозиторію НУВГП. Фонд наукової бібліотеки НУВГП містить майже 570 тисяч примірників навчальної, понад 200 тисяч примірників наукової літератури, майже 92 тисячі найменувань періодичних наукових видань. Електронний архів НУВГП містить понад 5 тисяч найменувань наукових праць. Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайту університету: вільний доступ через сайт НУВГП до баз даних періодичних фахових наукових видань (в тому числі, англійською мовою) забезпечується: - участю бібліотеки університету у консорціуму ElibUkr. «Електронна бібліотека України: створення Центрів знань в університетах України», що об'єднує бібліотеки вищих навчальних закладів, національні бібліотеки та інші організації України. Учасникам консорціуму ElibUkr надається доступ до БД електронних журналів, електронних книг – найважливішого ядра світових інформаційних ресурсів, що покривають усі галузі знань (наука, техніка, медицина, соціальні та гуманітарні науки).



9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Індивідуальна академічна мобільність реалізується у рамках між університетських договорів про встановлення науково-освітнянських відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки з Житомирським національним агроекологічним університетом. Національним університетом біоресурсів і природокористування м.Київ. Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших університетах України, за змови відповідності їх набутих компетентностей.
Міжнародна кредитна мобільність	Договір про співробітництво між Національним університетом водного господарства та природокористування (НУВГП, Україна) Та Університетом прикладних наук Вайєнштефан-Тріздорф (Німеччина) Erasmus+ Key Action 1 –Mobility for learners and staff –Higher Education Student and Staff Mobility. Inter-institutional agreement 2017-2021 between institutions from Programme and Partner Countries.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.

2. Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОП

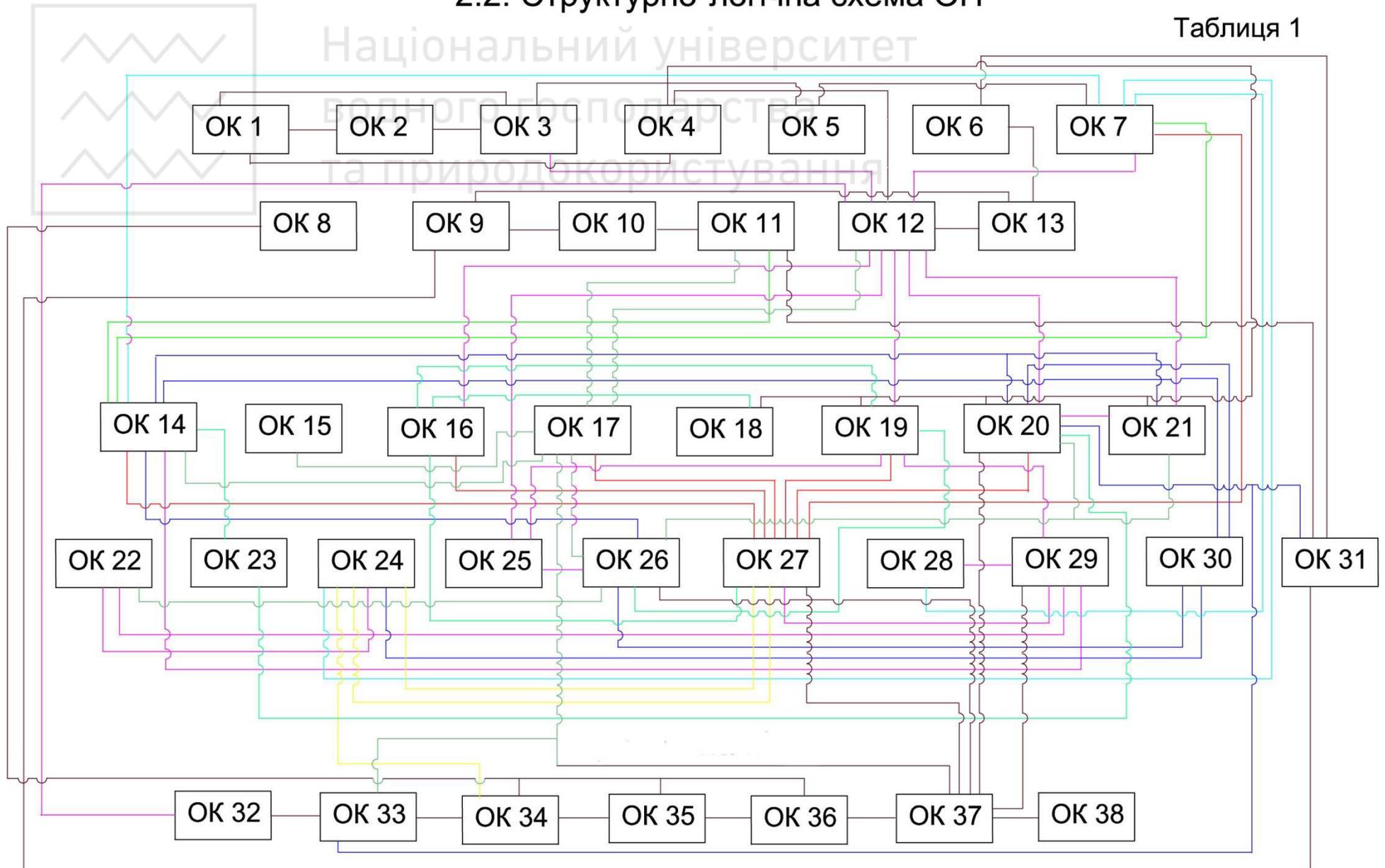
Код н/д	Компонент освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практика, кваліфікаційний екзамен)	Кількість кредитів	Форма підсумк. Контролю
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1	Засади сталого розвитку суспільства	3	Залік
ОК 2	Історія та культура України	4	Екзамен
ОК 3	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	Екзамен
ОК4	Іноземна мова	5	Екзамен
ОК 5	Філософія	3	Екзамен
ОК 6	Інформатика і комп'ютерна техніка	3	Екзамен
ОК 7	Вступ до фаху	3	Залік
ОК 8	Безпека життєдіяльності та цивільний захист	3	Залік
ОК 9	Вища математика	4	Екзамен
ОК 10	Біофізика	3	Екзамен
ОК 11	Основи екології	3	Залік
ОК 12	Зоологія (безхребетних і хордових)	8	Екзамен
ОК 13	Економіка рибогосподарських підприємств (економіка, організація, бухгалтерський облік, менеджмент, маркетинг)	3	Екзамен
ОК 14	Рибництво природних водойм	7,5	Екзамен
ОК 15	Гідрохімія водойм	5	Екзамен
ОК 16	Біохімія та фізіологія гідробіонтів	4	Екзамен
ОК 17	Гідробіологія	8	Екзамен
ОК 18	Генетика риб	3	Залік
ОК 19	Анатомія риб	3	Екзамен
ОК 20	Іхтіологія (загальна та спеціальна)	8	Екзамен
ОК 21	Іхтіопатологія	4	Екзамен



ОК 22	Санітарія та гігієна в рибництві	5	Екзамен
ОК 23	Методика дослідної справи в рибництві	4	Залік
ОК 24	Індустріальне рибництво	6	Екзамен
ОК 25	Гістологія і ембріологія водних тварин	5	Залік
ОК 26	Розведення та селекція риб	8	Екзамен/ Екзамен
ОК 27	Годівля риб	5	Екзамен
ОК 28	Аквакультура штучних водойм	8	Екзамен/ Екзамен
ОК 29	Технологія переробки риби та стандартизація продукції аквакультури	5	Екзамен
ОК 30	Відновна іхтіоекологія	3	Залік
ОК 31	Курсовий проект Аквакультура штучних водойм	3	Залік
Практична підготовка			
ОК 32	Навчальна ботанічна та зоологічна	6	Залік
ОК 33	Навчальна гідробіологічна та іхтіологічна	6	Залік
ОК 34	I виробнича (технологічна) практика	9	Залік
ОК 35	II виробнича практика	6	Залік
ОК 36	Переддипломна практика	3	Залік
ОК 37	Атестаційний екзамен	1,5	Екзамен
ОК 38	Кваліфікаційна робота	6	
Вибіркові компоненти (ОК)			
ВК 1	Біотехнології в аквакультурі в т.ч. вирощування живих кормів риб	6	Залік
	Біологічні методи захисту водойм		
ВК 2	Гідроботаніка	5	Екзамен
	Шляхи збереження біорізноманіття риб		
ВК 3	Водна мікробіологія	3	Залік
	Гідрорадіобіологія		
ВК 4	Основи гідрології та метеорології	3	Екзамен
	Радіобіологія		
ВК 5	Рибогосподарська гідротехніка з основами геодезії	3	Залік
	ГІС технології в рибництві		
ВК 6	Основи рибоохорони	5	Залік
	Рибогосподарське законодавство України та міжнародне рибогосподарське право		
Блок 1			
ВК 7	Спецкурс за вибором	18	Залік
ВК 8	Водна токсикологія	4	Залік
ВК 9	Основи промислового рибальства	5	Залік
ВК 10	Основи марикультури	4	Залік
ВК 11	Основи акваріумістики. Хвороби об'єктів декоративної аквакультури.	4	Залік
Блок 2			
ВК 12	Спецкурс за вибором	6	Залік
ВК 13	Військова підготовка	29	Екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:		140	
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:		95	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

2.2. Структурно-логічна схема ОП

Таблиця 1





3.Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної (бакалаврської) роботи.

Атестаційний екзамен за спеціальністю проводиться випусковою комісією та навчально-науковим центром незалежного оцінювання НУВГП.

Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми водних біоресурсів або аквакультури, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів біології та прикладних наук.

Кваліфікаційна робота проходить перевірку академічного плагіату через систему Moodle, де і проходить оприлюднення.



4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32	OK33	OK34				
ЗК1	•	•	•	•	•		•	•					•	•							•			•				•	•		•	•	•	•				
ЗК2		•	•	•	•		•					•	•		•		•	•	•	•	•			•			•	•				•	•	•	•			
ЗК3		•	•																																			
ЗК4				•																																		
ЗК5					•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•	•	•		
ЗК6		•		•	•																																	
ЗК7		•		•			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•											•		
ЗК8	•		•			•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
ЗК9	•		•			•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
ЗК10	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
ЗК11	•		•	•	•		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
ЗК12										•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
ЗК13	•	•	•	•			•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
ЗК14		•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
ЗК15		•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
ФК1				•			•			•	•	•		•	•		•				•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
ФК2							•			•	•	•		•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
ФК3														•		•			•				•	•	•	•	•	•	•				•	•	•	•		
ФК4						•			•	•	•			•		•	•	•					•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
ФК5													•	•	•	•	•	•	•			•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
ФК6											•	•			•	•	•		•			•							•	•				•	•	•	•	
ФК7														•		•	•		•			•											•	•	•	•	•	
ФК8				•	•	•	•		•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
ФК9							•			•	•	•			•	•		•	•			•					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ФК10				•									•	•										•					•	•				•	•	•	•	
ФК11													•	•										•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ФК12	•												•															•	•					•	•	•	•	•
ФК13							•				•			•			•		•					•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ФК14														•	•												•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ФК15														•	•													•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

продовження таблиці

	OK35	OK36	OK37	OK38	BK1	BK2	BK3	BK4	BK5	BK6	BK7	BK8	BK9	BK10	BK11	BK12	BK13
ЗК1	•	•															•
ЗК2	•	•															•
ЗК3																	
ЗК4			•	•													
ЗК5	•	•	•	•	•							•	•	•			
ЗК6																	•
ЗК7	•	•							•			•					•
ЗК8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
ЗК9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
ЗК10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
ЗК11	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК12	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	
ЗК13	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
ЗК14	•	•							•			•					
ЗК15	•	•							•			•					
ФК1	•	•			•				•			•				•	
ФК2	•	•										•					
ФК3	•	•	•	•	•	•	•	•				•					
ФК4	•	•	•	•					•								
ФК5	•	•										•	•				
ФК6	•	•										•					
ФК7	•	•	•	•													
ФК8	•	•							•			•					•
ФК9	•	•			•	•	•	•		•	•	•	•	•	•		
ФК10	•	•	•	•					•								
ФК11	•	•							•								
ФК12	•	•															
ФК13	•	•							•			•					
ФК14	•	•							•								
ФК15	•	•							•								

Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30	ОК31	ОК32	ОК33	ОК34	
ПРН1	•		•				•																												
ПРН 2		•	•																																
ПРН 3				•			•												•																
ПРН 4	•			•				•																											
ПРН 5		•							•	•	•	•		•	•	•	•				•						•				•		•	•	
ПРН 6								•				•																							
ПРН 7								•			•			•	•							•							•	•			•		
ПРН 8											•					•	•											•	•	•					
ПРН 9																•	•			•									•			•			
ПРН 10								•		•			•										•												
ПРН 11	•	•					•	•																					•						
ПРН 12					•			•				•	•										•						•						
ПРН 13											•		•					•			•					•	•		•						•
ПРН 14															•												•	•							
ПРН 15										•				•														•							
ПРН 16										•								•	•	•						•							•		
ПРН 17						•														•															
ПРН 18														•	•	•				•	•														



продовження таблиці

	OK35	OK36	OK37	OK38	BK1	BK2	BK3	BK4	BK5	BK6	BK7	BK8	BK9	BK10	BK11	BK12	BK13
ПРН1																•	•
ПРН 2																	
ПРН 3		•	•													•	
ПРН 4		•	•														•
ПРН 5	•	•	•	•		•	•				•	•	•		•		
ПРН 6										•							•
ПРН 7				•	•	•	•					•			•		
ПРН 8	•	•	•		•		•						•	•	•		
ПРН 9														•			
ПРН 10										•				•			
ПРН 11										•							
ПРН 12								•									
ПРН 13	•		•					•	•								
ПРН 14				•			•					•		•			
ПРН 15								•									
ПРН 16					•												
ПРН 17				•													
ПРН 18				•													

Національний університет
водного господарства
та природокористування