



Національний університет
водного господарства
та природокористування

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

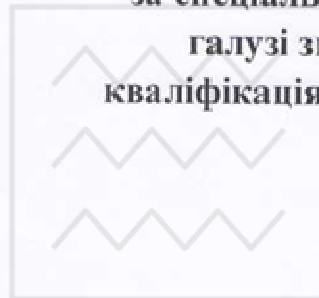
«ВОДНІ БІОРЕСУРСИ»

Другого рівня вищої освіти

за спеціальністю 207 «Водні біоресурси та аквакультура»

галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

кваліфікація: Магістр з водних біоресурсів та аквакультури



Затверджено вченою радою НУВГП
Голова вченої ради *В.С. Мошинський* В.С. Мошинський
(протокол № *13* від *14.06* 2019 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2019 р.

Ректор *В.С. Мошинський* Мошинський В.С.
(наказ № *002* від *26.06* 2019 р.)

Рівне 2019 р.



Лист погодження освітньо-професійна програми «Водні біоресурси»


1. Розглянуто на засіданні кафедри водних біоресурсів
Протокол № 8 від 12.03.2019 р.
2. Схвалено вченою радою ННІ агроекології та землеустрою
Протокол № 9 від 19.05.2019 р.


3. Погоджено

Проректор з науково-педагогічної
та навчальної роботи

Завідувач навчально-методичного
відділу

Національний університет
водного господарства
та природокористування


В.С. Сорока


Н.С. Ковальчук

**ПЕРЕД
МОВА**

Розробники освітньої програми:

1. Волкошовець Оксана Василівна – к.б.н., доцент кафедри водних біоресурсів НУВГП, керівник освітньої програми;
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;
4. Полтавченко Тетяна Вікторівна – к.вет.н., доцент кафедри водних біоресурсів НУВГП.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:



Національний університет
водного господарства
та природокористування

- 1. Мосніцький В.О.** - головний спеціаліст відділу іхтіології та регулювання рибальства управління державного агентства рибного господарства у Волинській області
- 2. Куньчик Т.М.** - начальник управління Державного агентства рибного господарства у Волинській області



Національний університет
водного господарства
та природокористування

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

2. Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет водного господарства та природокористування. Навчально-науковий інститут агроєкології та землеустрою
Ступінь вищої освіти та назви кваліфікації мовою оригіналу	Магістр Магістр з водних біоресурсів та аквакультури
Офіційна назва освітньої програми	Водні біоресурси
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяців
Наявність акредитації	Сертифікат НД- IV № 1878160 відповідно до рішення Акредитаційної комісії від 01.03.2016 протокол № 120 (наказ МОН України від 14.03.2016 № 434). Термін дії до 01.07.2021 р.
Цикл/рівень	Другий (магістерський) рівень вищої освіти НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл EQF LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра. Фахове вступне



	випробування та вступний іспит з іноземної мови. Решта вимог визначаються правилами прийому на освітньо-професійну програму магістра
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Два роки
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/12123
3. Мета освітньої програми	
Забезпечити підготовку висококваліфікованих фахівців, які володіють науково-дослідним та професійним підходом до поліпшення виробничих питань рентабельного і екологічно-безпечного виробництва та вирощування водних біоресурсів та аквакультури	
4. Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань - 20 «Аграрні науки та продовольство» спеціальність - 207 «Водні біоресурси та аквакультура»
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна Структура програми передбачає оволодіння поглибленими знаннями та навиками до професійних підходів поліпшення виробничих питань рентабельного і еколого-безпечного виробництва, вирощування водних біоресурсів та аквакультури.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта та професійна підготовка в галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» за спеціальністю «Водні біоресурси та аквакультура» Робиться акцент на сучасні дослідження та удосконалення технологічних процесів використання, виробництва та вирощування об'єктів водних біоресурсів та аквакультури. Науково-дослідний та професійний підхід до поліпшення виробничих питань рентабельного і екологічно-безпечного виробництва та вирощування водних біоресурсів та аквакультури. Модернізація виробничих процесів, методів отримання та вирощування об'єктів водних біоресурсів та аквакультури. Ключові слова: водні біоресурси і аквакультура, моніторинг водних територій, планування водних об'єктів, управління водними біоресурсами та аквакультурою, методики утримання водних біоресурсів та аквакультури, інтенсивні технології.

Особливості програми

Програма реалізує поглиблення рівня знань з водних біоресурсів та аквакультури. Володіти гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями; запам'ятовувати та відтворювати термінологію з професійного спрямування; описувати вплив факторів на процеси вирощування об'єктів аквакультури; збирати наукову та професійну інформацію.

5. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання

Придатність до працевлаштування

Професійні назви робіт згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України (Класифікатор професій ДК 003:2010), який може виконувати випускник (http://hrliga.com/docs/KP-2010_r5z.htm):

2213.2 Фахівець з виробництва продукції аквакультури

2211.2 Іхтіолог

2211.2 Рибовод (професіонал)

2211.2 Гідробіолог

2211.2 Рибовод-дослідник

2211.2 Іхтіопатолог

2211.1 Іхтіолог-дослідник

2213.1 Дослідник аквакультури

Працевлаштування можливе на підприємствах в установах та організаціях (державних, комунальних, колективних власностей, господарських товариств, управліннях державного агентства рибного господарства, рибоохоронний патруль.

Подальше навчання

Продовження навчання для здобуття третього (освітньо-наукового) рівня. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти

6. Викладання та оцінювання

Викладання та навчання


Викладання проводиться у вигляді: лекцій (мультимедійних, інтерактивних), семінарів, практичних та лабораторних робіт, консультацій з викладачами.

Студентоцентроване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, інтерактивне самонавчання, інформаційні технології, кредитно-трансферна система організації навчання, електронне навчання в системі Moodle, навчання на основі досліджень та спостережень.

Лекційні заняття мають інтерактивний науково-пізнавальний характер. Практичні заняття проводяться в малих групах, поширеними є кейс-метод, ситуаційні завдання, ділові ігри, підготовка

	<p>презентацій з використанням сучасних програмних засобів. Навчально-методичне забезпечення і консультування самостійної роботи здійснюється через модульний формат навчання та використання електронних підручників та методичних вказівок. Акцент робиться на особистому саморозвитку, груповій роботі, умінні презентувати результати навчання, що сприятиме формуванню розуміння потреби й готовності до продовження самоосвіти протягом життя.</p>
<p>Оцінювання</p>	<p>Оцінювання здійснюється за двома шкалами (відмінно, добре, задовільно, незадовільно) і 100-бальною.</p> <p>Види контролю: поточний і підсумковий.</p> <p>Форми контролю: комп'ютерне тестування, захист лабораторних/практичних робіт, звітів з практик, індивідуальних завдань, семінарських робіт, захист кваліфікаційної магістерської роботи.</p> <p>Студенти проходять поточні (модульні) та підсумкові контролю в Начально-науковому центрі незалежного оцінювання.</p>
<p>7. Програмні компетентності</p>	
<p>Інтегральна компетентність</p>	<p>Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми професійної діяльності з водних біоресурсів та аквакультури у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та здійснення інновацій, що характеризуються невизначеністю умов і вимог.</p>
<p>Загальні компетентності (ЗК)</p>	<p>ЗК1. Знання спеціальних розділів фундаментальних дисциплін, в обсязі, необхідному для освоєння професійно-орієнтованих дисциплін.</p> <p>ЗК2. Навички використання комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК3. Навички використання інформаційних технологій.</p> <p>ЗК4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК5. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК7. Прагнення до збереження навколишнього природного середовища.</p> <p>ЗК8. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.</p> <p>ЗК9. Здатність встановлювати причинно-наслідкові зв'язки між показниками рибогосподарської</p>



	<p>діяльності та засобами кореляційного, регресійного та факторного аналізу. Здійснювати оптимізаційні розрахунки, спрямовані на удосконалення наукових досліджень, підготовку фахівців і процесів рибогосподарського виробництва.</p> <p>ЗК10. Здатність організувати дослідження з вивчення динаміки та функціонування водних живих ресурсів та об'єктів аквакультури природних та штучних водойм.</p> <p>ЗК11. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК13. Ініціативність та підприємливість.</p>
<p>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p> 	<p>ФК1. Здатність аналізувати умови водного середовища як природного походження, так і під дією антропогенного впливу з погляду фундаментальних принципів і знань, а також на основі відповідних методів в аквакультурі.</p> <p>ФК2. Здатність використовувати знання про біохімічні, гідробіологічні, гідрохімічні, генетичні та інші зміни об'єктів водних біоресурсів та аквакультури та застосовувати до формування та використання біопродуктивності водойм різного типу та продуктивних властивостей риб.</p> <p>ФК3. Здатність визначати природну кормову базу, якість статевих продуктів риб, прогнозувати динаміку чисельності та біомаси, складати прогнози рибопродуктивності.</p> <p>ФК4. Здатність використовувати знання з математичного моделювання динаміки стада риб та складання прогнозу на обсяг допустимого улову (ОДУ) живих рибних ресурсів та побудови простої елементарної моделі популяції і оптимального режиму експлуатації стад риб.</p> <p>ФК5. Здатність виявляти та використовувати фізіолого-біохімічні зміни, що відбуваються в організмі гідробіонтів для ефективного ведення рибницьких технологічних процесів у водних біоресурсах та аквакультурі.</p> <p>ФК6. Здатність здійснювати заходи із охорони водних біоресурсів і збереженням здоров'я риб та запобігання їх масового захворювання.</p> <p>ФК7. Здатність сприймати здобуті знання в області наукових досягнень в аквакультурі та технологій культивування нових об'єктів та інтегрувати їх з</p>



наявними.

ФК8. Здатність виконувати експерименти з об'єктами водних біоресурсів та аквакультури незалежно, а також описувати, аналізувати та критично оцінювати експериментальні дані.

ФК9. Здатність складати прогнози вилову та моделювати технологічні процеси в аквакультурі в умовах інтенсивного промислового рибництва.

ФК10. Здатність використовувати та характеризувати світове рибництво та рибальство, світовий ринок продукції аквакультури та застосовувати набуті знання для організації державної підтримки та міжнародного співробітництва в сфері рибництва та рибальства.

ФК11. Здатність практично застосувати базові знання з економіки для вартісного і законодавчого забезпечення виробництва та вилову водних живих ресурсів та об'єктів аквакультури природних і штучних водойм.

ФК12. Здатність організовувати підприємницьку і фінансову діяльність та оцінювати економічну ефективність у рибницьких господарствах різних форм власності з виробництва та вилову водних живих ресурсів та об'єктів аквакультури природних та штучних водойм.

ФК13. Здатність застосовувати ефективне ведення рибницьких технологічних процесів в аквакультурі, підбирати технологію та визначати продуктивність основних груп та об'єктів аквакультури із збереженням здоров'я риб та запобігання їх масового захворювання.

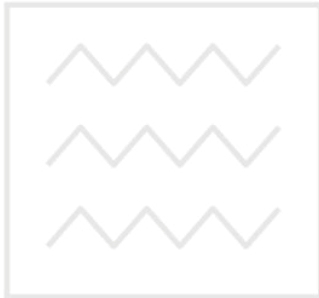
ФК14. Здатність організовувати підприємницьку і фінансову діяльність та оцінювати економічну ефективність у рибницьких господарствах різних форм власності з виробництва та вилову водних живих ресурсів та об'єктів аквакультури природних та штучних водойм.

8. Програмні результати навчання

ПРН1. Установлювати зв'язок теорії та методології системного підходу у використанні інформаційних та комунікаційних технологій.

ПРН2. Ідентифікувати види водних біоресурсів, визначити їх чисельність та біомасу та здійснити прогнозування запасів та обсягів вилову об'єктів водних біоресурсів та аквакультури.

ПРН3. Застосовувати високу професійну якість




- технологічних процесів водних біоресурсів та аквакультури.
- ПРН4. Аналізувати та систематизувати науково-технічну інформацію вітчизняного та зарубіжного досвіду.
- ПРН5. Модифікувати виробничі процеси водних біоресурсів та аквакультури.
- ПРН6. Оцінювати та встановлювати зв'язки сучасних досягнень світового виробництва та передових технологій з водних біоресурсів та аквакультури.
- ПРН7. Знаходити та вирішувати проблеми у водних біоресурсах та аквакультурі.
- ПРН8. Приймати участь у проведенні наукових досліджень з водних біоресурсів та аквакультури.
- ПРН9. Ділитися експериментальними навичками у водних біоресурсах та аквакультурі (знання експериментальних методів та порядок проведення експериментів), які проводяться під керівництвом, для перевірки гіпотез та дослідження явищ і їх біофізичних законів. Це означає також здатність ставити коректні питання, знання стандартного обладнання, планування, складання схем та проведення експерименту, збір та аналіз даних, включаючи уважний аналіз помилок та критичне оцінювання отриманих результатів.
- ПРН10. Організувати на відповідному рівні заходи, щодо збереження навколишнього природного середовища.
- ПРН11. Демонструвати вміння виконувати технологічні процеси у водних біоресурсах та аквакультурі при виробництві високоякісної продукції аквакультури.
- ПРН12. Відтворювати виробничі процеси у водних біоресурсах та аквакультурі в лабораторних та експериментальних умовах.
- ПРН13. Виконувати проектування та моделювання для розроблення і реалізації проектів та технологічних процесів з водних біоресурсів та аквакультури, використовуючи належне програмне забезпечення та знання як аналізувати та відображати результати.
- ПРН14. Калібрувати і використовувати необхідне обладнання та інструменти, вдосконалювати методи для організації виробничого процесу у водних біоресурсах та аквакультурі з урахуванням



	<p>екологічних, технічних та технологічних можливостей.</p> <p>ПРН15. Вдосконалювати результати досліджень, оцінювати ефективність виробництва та впроваджувати у виробництво перспективних новітніх технологій і проведення їх тестування.</p> <p>ПРН16. Керувати проектами наукового співробітництва та академічної мобільності з підготовкою наукових праць та звітів, апробацією та впровадженням результатів досліджень і розробок, поширенням інформації про результати досліджень на міжнародних конференціях, семінарах, тощо.</p>
9. Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>Навчально – виховний процес в університеті здійснюється висококваліфікованим професорсько-викладацьким складом. Здатним проводити навчання та виховання студентів на рівні сучасних вимог. Професійно-орієнтована підготовка студентів виконується на випусковій кафедрі водних біоресурсів згідно ліцензійних умов.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>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, де є необмежений відкритий доступ до Інтернет-мережі.</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>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</p>



	<p>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).</p>
10. Академічна мобільність	
<p>Національна кредитна мобільність</p> 	<p>Індивідуальна академічна мобільність реалізується у рамках між університетських договорів про встановлення науково-освітніх відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки з Херсонським державним аграрно-економічним університетом, Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені Степана Гжицького, 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.</p>
<p>Міжнародна кредитна мобільність</p>	
<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</p>	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.</p>

2. Перелік компонент освітньо-професійної/наукової програми та їх логічна послідовність

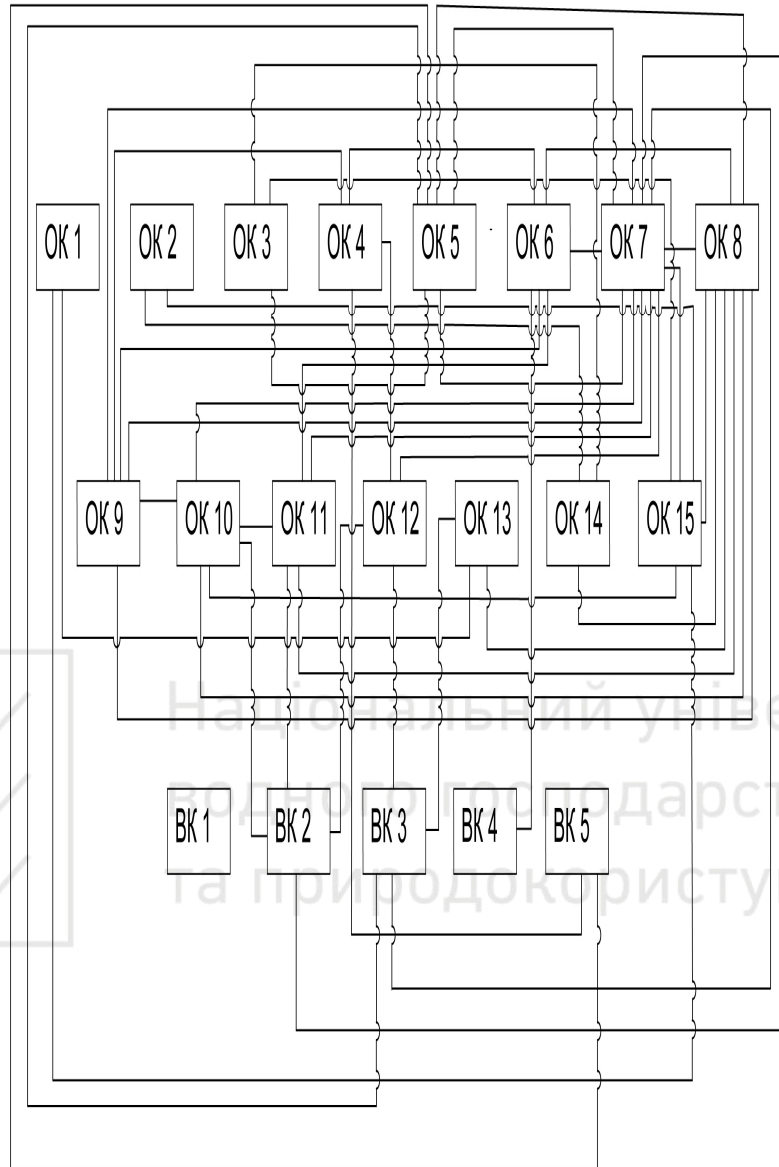
2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1.	Іноземна мова професійного спілкування	3,0	екзамен
ОК 2.	Педагогіка та методика викладання у вищій школі	3,0	залік
ОК 3.	Охорона праці в галузі	3,0	екзамен

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ОК 4.	Методологія та організація наукових досліджень	3,0	залік
ОК 5.	Теоретичні основи рибальства	5,0	екзамен
ОК 6.	Екологічна фізіологія та біохімія гідробіонтів	3,0	екзамен
ОК 7.	Інтенсивні технології в аквакультурі	5,0	екзамен
ОК 8.	Акліматизація гідробіонтів	4,0	екзамен
ОК 9.	Теорія динаміки популяції риб	3,0	екзамен
ОК 10.	Іхтіофауна водойм комплексного призначення	3,0	екзамен
ОК 11.	Світове рибне господарство. Охорона та відтворення гідробіоресурсів	3,0	залік
ОК 12.	Фермерське господарство	4,0	екзамен
ОК 13.	Технологічна практика	12,0	залік
ОК 14.	Науково-дослідна практика	3,0	залік
ОК 15.	Кваліфікаційна робота	10,5	захист КР
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		67,5	
Вибіркові компоненти ОП			
ВК 1.	Спецкурс за вибором	6,0	залік
ВК 2.	Організація бізнесу та фінансова діяльність рибогосподарських підприємств	3,5	залік
	Організація спортивного дайвінгу в рибальстві		
ВК 3.	Санітарний контроль. Міжнародна стандартизація та сертифікація готової продукції рибництва	5,0	залік
	Ветеринарно-санітарний контроль та стандартизація готової продукції		
ВК 4.	Лікування та профілактика хвороб об'єктів декоративної аквакультури	4,0	залік
	Декоративна аквакультура		
ВК 5.	Реабілітаційна іхтіоценологія природних водойм	4,0	екзамен
	Іхтіоценологія природних водойм		
Загальний обсяг вибірових компонентів		22,5	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90,0	



2.2. Структурно-логічна схема ОП



Форма атестації здобувачів вищої освіти

Випускна атестація здобувачів вищої освіти проводиться на основі аналізу успішності навчання, оцінювання якості вирішення випускниками задач діяльності, що передбачені даною Освітньо-професійною програмою.

Атестація випускників освітньої програми «Водні біоресурси», другого рівня вищої освіти, за спеціальністю 207 «Водні біоресурси та аквакультура» проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістр із присвоєнням кваліфікації: магістр з водних біоресурсів та аквакультури.

Захист магістерських робіт здійснюється відкрито і публічно.



3. Матриця відповідності програмних компетентностей

компонентам освітньої програми

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15
ЗК1					•			•			•	•			•
ЗК2		•			•							•	•		•
ЗК3		•			•			•				•	•		•
ЗК4		•		•	•		•					•	•		•
ЗК5				•	•		•		•	•		•			•
ЗК6					•		•					•			•
ЗК7					•	•	•	•	•		•	•			•
ЗК8				•	•							•		•	•
ЗК9	•		•		•		•	•	•			•	•	•	•
ЗК10		•			•				•	•	•	•		•	•
ЗК11	•			•	•	•	•					•	•		•
ЗК12			•	•	•					•		•	•	•	•
ЗК13			•	•	•							•	•		•
ФК1		•		•	•	•	•			•		•	•	•	•
ФК2					•	•						•		•	•
ФК3			•		•		•		•			•	•	•	•
ФК4					•				•			•		•	•
ФК5						•		•					•		•
ФК6			•		•			•		•		•	•		•
ФК7	•	•		•	•		•	•		•		•		•	•
ФК8		•		•										•	•
ФК9								•	•					•	•
ФК10	•										•				•
ФК11							•	•			•		•		•
ФК12			•		•							•	•		•
ФК13		•		•	•		•		•	•		•		•	•
ФК14		•		•						•	•		•		•

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

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15
ПРН1		•		•										•	•
ПРН2							•		•	•				•	•
ПРН3										•			•	•	•
ПРН4		•		•	•		•					•			•
ПРН5			•										•		•
ПРН6	•			•			•				•				•
ПРН7					•			•			•	•	•	•	•
ПРН8	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•		•	•
ПРН9					•							•			•
ПРН10					•	•		•			•	•	•		•
ПРН11			•										•	•	•
ПРН12								•	•	•					•
ПРН13			•				•	•	•	•		•	•	•	•
ПРН14					•							•			•
ПРН15				•			•								•
ПРН16	•			•	•			•			•	•	•		•