

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Водні біоресурси та аквакультура»

**другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю Н5 Водні біоресурси та аквакультура
галузі знань Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина**

кваліфікація: Магістр з водних біоресурсів та аквакультури

ВСТУП 2025

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ХДАЕУ

(протокол від « 29 » квітня 2025 р. № 8)

**Освітня програма вводиться в дію
з «01» вересня 2025 р.**

Ректор ХДАЕУ

Юрій КИРИЛОВ

Наказ від « 29 » квітня 2025 р. № 21/ОД

Кропивницький – 2025

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
Водні біоресурси та аквакультура

Освітньо-професійна програма підготовки магістрів за спеціальністю Н5 Водні біоресурси та аквакультура галузі знань Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина розроблена на основі Стандарту вищої освіти за спеціальністю водні біоресурси та аквакультура для другого (магістерського) рівня вищої освіти (№334 від 18.03.2021 року).

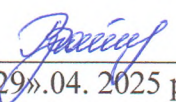
РОЗРОБЛЕНО:

Гарант освітньо-професійної програми
Водні біоресурси та аквакультура, кандидат
сільськогосподарських наук, доцент
кафедри водних біоресурсів та аквакультури


Олена ГОНЧАРОВА
від «23».04. 2025 р.

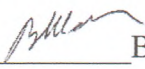
ПОГОДЖЕНО:

Перший проректор, проректор з науково-педагогічної роботи Херсонського державного аграрно-економічного університету, доктор економічних наук, професор


Вікторія ГРАНОВСЬКА
«29».04. 2025 р.

СХВАЛЕНО:

випусковою кафедрою водних біоресурсів та
аквакультури
Протокол № 19
від «23».04. 2025 р.
В.о. завідувача кафедри


Віктор ШЕВЧЕНКО

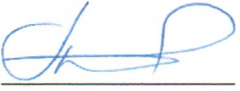
Начальник

Навчально-методичного відділу
Херсонського державного аграрно-економічного університету


Олена КАН
«29».04. 2025 р.

РЕКОМЕНДОВАНО:

Вченою радою факультету
Рибного господарства та
природокористування
Протокол № 4
від «26».04. 2025 р.
Декан факультету


Павло БОЙКО

ПЕРЕДМОВА

ОПП розроблена у відповідності до Закону України «Про вищу освіту» (від 01.07.2014р.); Постанови КМУ «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (№1341 від 23.11.2011р.); Постанови «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» (№ 1187 від 30.12.2015р.), Постанови із змінами (№ 347 від 10.05.2018р.); Стандарту вищої освіти за спеціальністю 207 «Водні біоресурси та аквакультура» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, затверджений наказом Міністерства освіти і науки України № 334 від 18.03.2021 р.

Освітньо-професійна програма Н 5 Водні біоресурси та аквакультура» розроблена для підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності Водні біоресурси та аквакультура галузі знань галузі знань Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина, містить обсяг 90 кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного рівня вищої освіти; перелік компетентностей випускника; нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання; форму здобуття освіти та розрахункові строки виконання освітньої програми; форми атестації здобувачів вищої освіти; вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

Розробники освітньо-професійної програми Водні біоресурси та аквакультура:

Гончарова Олена Вікторівна – гарант, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри водних біоресурсів та аквакультури Херсонського державного аграрно-економічного університету;

Шевченко Віктор Юрійович – член проектної групи, освітньо-професійної програми, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, в.о. зав. кафедри водних біоресурсів та аквакультури Херсонського державного аграрно- економічного університету;

Коржов Євген Іванович – член проектної групи, кандидат географічних наук, доктор філософії, доцент кафедри водних біоресурсів та аквакультури Херсонського державного аграрно-економічного університету;

Залучено до розробки ОПП Н5 Водні біоресурси та аквакультура:
випускника ОПП Водні біоресурси та аквакультура другого (магістерського) рівня вищої освіти ХДАЕУ Рубіш Михайла Михайловича.

директора державної установи Виробничо-експериментальний Дніпровський осетровий рибовідтворювальний завод ім. академіка С.Т.Артюшика (ДУ "ВЕДОРЗ") Кутіщева Павла Сергійовича.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

Хомякова Валерія Валеріївна - головний державний інспектор відділу охорони водних біоресурсів "Рибоохоронний патруль" Управління Державного агентства з розвитку меліорації, рибного господарства та продовольчих програм у Херсонській області.

Квач Юрій Валерійович - доктор біологічних наук, провідний науковий співробітник відділу біологічних основ екологічного менеджменту Інституту морської біології НАН України.

Новохатко Олександр Володимирович - представник стейкхолдерів української аквакультури, співзасновник, директор підприємства «Catfish from Pavlysh».

1. Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальності Н5 Водні біоресурси та аквакультура

1 - Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Херсонський державний аграрно-економічний університет Факультет рибного господарства та природокористування Кафедра водних біоресурсів та аквакультури
Рівень вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр Магістр з водних біоресурсів та аквакультури
Офіційна назва освітньої програми	Водні біоресурси та аквакультура
Тип диплому	Диплом магістра, одиничний
Наявність акредитації	Сертифікат № 2290654 (Акредитаційна комісія МОН України від 06.07.2016р. протокол № 806)
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL - 7 рівень
Форма здобуття освіти та розрахункові строки виконання освітньої програми	Денна, заочна. Розрахунковий строк виконання освітньої програми становить 90 кредитів ЄКТС на другому (магістерському) рівні вищої освіти; термін навчання: 1 рік 4 місяців
Передумови	Наявність ступеня «Бакалавр». Умови вступу визначаються Правилами прийому до ХДАЕУ.
Мова(и) викладання	українська
Термін дії освітньої програми	Відповідно до терміну акредитації
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.ksau.kherson.ua/
2 - Мета освітньої програми	
Підготовка професіоналів, здатних розв'язувати складні задачі науково-дослідницького характеру з інноваційним підходом у сфері водних біоресурсів та аквакультури з поліпшення виробничих питань рентабельного та еколого-безпечного виробництва продукції аквакультури та вирощування гідробіонтів.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, Спеціалізація (за наявності))	галузь знань Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина за спеціальністю Н5 Водні біоресурси та аквакультура
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми	Дослідження та удосконалення технологічних процесів виробництва та вирощування об'єктів водних біоресурсів та аквакультури з використанням інноваційних елементів. Теоретичний зміст предметної області: принципи, концепції та теорії виробництва продукції аквакультури, технологічних процесів рибальства, водних біоресурсів. Методи, методики та технології: сучасні методики та методології повного та неповного біологічного аналізу риб, природної кормової бази, іхтіопаталогічного матеріалу, наукові дослідження водних біоресурсів та аквакультури, інтерпретувати результати досліджень при найрізноманітніших змінах умов вирощування об'єктів водних біоресурсів та аквакультури. Інструменти та обладнання: сучасне обладнання гідробіологічної, гідрохімічної, іхтіологічної, біохімічної, іхтіопаталогічної, біотехнологічної та інших лабораторій

	відповідно до держстандартів науково-дослідне устаткування та прилади, технічні засоби для здійснення виробничих процесів з об'єктами водних біоресурсів та аквакультури технологіями їх вирощування.
Особливості програми	Підготовка професіоналів для організації робіт в галузі рибного господарства з прісноводної та морської аквакультури, а також регулювання рибальства, рибогосподарської діяльності у південному регіоні України, практикоорієнтованість з акцентом на потенціал водних ресурсів Півдня України та врахування потреб регіону. Вирішення практичних проблем, пов'язаних з воєнними діями в Південному регіоні України та повоєнному відновленні галузі.
4 – Придатність випускників до працевлаштування	
Придатність до працевлаштування	Фахівець підготовлений до роботи у відповідності до стандарту вищої освіти зі спеціальності Водні біоресурси та аквакультура та Державного класифікатора професій ДК 003:2010 та/або International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08). 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
Подальше навчання	Продовження навчання для здобуття третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Освітній процес проводиться у вигляді лекцій, лабораторних, практичних занять, консультацій, практики з акцентом на особистісному саморозвитку, навчання як дослідження, самостійного навчання. Вектор студентоцентрованого навчання, академічна доброчесність та мобільність. ОПП надає можливість здобувачам сформулювати індивідуальну освітню траєкторію через індивідуальний вибір ВК, практичної бази, тематик курсових робіт (проектів). В організації освітнього процесу у поєднанні з традиційними підходами (пояснювально-ілюстративне, проблемне, програмоване, диференційоване навчання) передбачено застосування: методу кейсів, ситуаційних завдань, презентацій, навчально-пізнавальних відео-матеріалів з можливістю розвитку асоціативної, зорової та звукової пам'яті здобувачів вищої освіти. Здійснюється підтримка та консультування науково-педагогічними працівниками ХДАЕУ, роль викладача в якості фасилітатора, практикується проведення майстер-класів провідними фахівцями у рибній галузі із залученням стейкхолдерів.
Оцінювання	Поточний та підсумковий контроль: усне опитування, тестування знань та вмінь, консультації для обговорення результатів оцінювання, усні презентації; індивідуальні творчі завдання; самооцінювання; захист звітів з практики, заліки, іспити та публічний захист (демонстрація) кваліфікаційної роботи у встановленому порядку. Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100- бальною (рейтинговою) шкалою ЄКТС (ECTS) та національною. Атестація здійснюється у формі атестаційного іспиту та публічного захисту кваліфікаційної роботи.

6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері водних біоресурсів та аквакультури.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК02. Здатність приймати обґрунтовані та ефективні рішення, застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК03. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК04. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, філософського осмислення сучасної дійсності, формування загальної й наукової культури мислення. ЗК05. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями ЗК06. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК07. Прагнення до збереження навколишнього природного середовища та раціонального використання біоресурсів. ЗК08. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК01. Здатність аналізувати екологічні параметри гідроекосистем природних та штучних середовищ та антропогенні впливи на нього на основі критичного осмислення проблем у галузі аграрних наук та продовольства та на межі галузей знань. ФК02. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі водних біоресурсів та аквакультури у широких або мультидисциплінарних контекстах. ФК03. Забезпечувати формування та ефективне використання біопродуктивності водойм різного типу та продуктивних властивостей риб. ФК04. Здатність визначати природну кормову базу, якість статевих продуктів риб, прогнозувати динаміку чисельності та біомаси, складати прогнози рибопродуктивності. ФК05. Здатність будувати і досліджувати концептуальні та комп'ютерні моделі динаміки популяцій риб, водних біоресурсів та аквакультури. ФК06. Здатність виявляти та використовувати фізіолого-біохімічні зміни, що відбуваються в організмі гідробіонтів забезпечення ефективності рибницьких технологічних процесів у водних біоресурсах та аквакультурі. ФК07. Здатність здійснювати заходи із охорони водних біоресурсів і збереження здоров'я риб та запобігання їх масового захворювання. ФК08. Здатність аналізувати світовий ринок продукції аквакультури та організовувати державну підтримку, міжнародне співробітництво в сфері рибництва та рибальства. ФК09. Здатність організовувати підприємницьку діяльність, оптимізувати технологічні процеси та забезпечувати економічну ефективність рибничих господарств. ФК10. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем водних біоресурсів та аквакультури до фахівців і нефаківців, зокрема до осіб, які навчаються. ФК11. Здатність проектувати технологічні карти та управляти виробничими процесами які є складними та потребують нових

	стратегічних підходів у сфері водних біоресурсів та аквакультури. ФК12. Здатність аналізувати технологічні параметри для оптимізації виробничих процесів, в тому числі і в лабораторних та експериментальних умовах.
7 – Програмні результати навчання (ПРН)	
	ПРН01. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері водних біоресурсів та аквакультури і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень. ПРН02. Вільно презентувати та обговорювати усно і письмово результати досліджень та інновацій, інші питання професійної діяльності державною та іноземною мовами. ПРН03. Відшукувати необхідну інформацію, використовуючи різноманітні ресурси: журнали, бази даних, відкриті дані та інші ресурси, аналізувати та оцінювати цю інформацію. ПРН04. Приймати ефективні рішення з виробничих, технологічних та наукових проблем водних біоресурсів та аквакультури, аналізувати альтернативи, оцінювати ризики та імовірні наслідки рішень. ПРН05. Розробляти і реалізовувати наукові та прикладні проєкти з проблем водних біоресурсів та аквакультури та дотичні до неї міждисциплінарні проєкти з урахуванням виробничих, правових, економічних та екологічних аспектів. ПРН06. Застосовувати сучасні методи моделювання, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання виробничих, технологічних і наукових проблем у сфері біоресурсів та аквакультури. ПРН07. Розробляти, впроваджувати та застосовувати ефективні технологічні процеси виробництва продукції аквакультури, забезпечувати її якість. ПРН08. Оцінювати та забезпечувати ефективність виробництва у сфері водних біоресурсів та аквакультури з урахуванням правових, екологічних та етичних обмежень. ПРН09. Ідентифікувати види водних біоресурсів оцінювати їх чисельність та біомасу та здійснювати прогнозування запасів та обсягів вилову об'єктів водних біоресурсів та аквакультури. ПРН10. Оцінювати та забезпечувати ефективність техніки та обладнання, основних виробничих процесів у рибальстві та рибництві, в тому числі, в лабораторних та експериментальних умовах. ПРН11. Обирати знаряддя лову для промислу певних видів та розмірно-вікових груп риб для забезпечення зберігання популяції риб. ПРН12. Оцінювати та виявляти перспективні рибні та нерибні об'єкти культивування, в т.ч. і акліматизації, способи транспортування, підтримування життєдіяльності гідробіонтів, методи діагностики, заходи з профілактики і лікування, оцінювати ефективність акліматизаційних робіт.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Науково - педагогічні працівники, залучені до реалізації освітньо - професійної програми є співробітниками ХДАЕУ, мають необхідний стаж педагогічної та досвід практичної

	роботи та кваліфікацію, підтверджену виконанням наукової та дослідницької роботи. Відповідають профілю і напряму дисциплін, що викладаються та є визнаними професіоналами з досвідом роботи в рибогосподарській галузі. Забезпечується підвищення кваліфікації та стажування науково-педагогічних працівників.
Матеріально-технічне забезпечення	Навчальні приміщення, мультимедійне обладнання, комп'ютери для навчання, бібліотека, читальні зали, тематичні кабінети; розвинена соціально-побутова інфраструктура: гуртожитки, структурний підрозділ з організації виховної роботи зі здобувачами вищої освіти, пункти харчування, спортивний зал та спортивні майданчики. Передбачено забезпечення потреб для осіб з особливими освітніми потребами в ХДАЕУ. Спеціалізоване обладнання у Науково-дослідних лабораторіях: «Перспективи аквакультури»; «Фізіолого-біохімічних досліджень»; «Розведення і вирощування нетрадиційних об'єктів аквакультури»; «Екологічного і хімічного аналізу та моніторингу води», а також унікальна та єдина в Україні колекція гідробіонтів, навчально-демонстративного матеріалу експонатів з водних біоресурсів та аквакультури. Здобувачі в залежності від освітніх, навчальних та наукових потреб мають вільний доступ до модельних установок аквакультури, максимально наближених до умов виробництва та наочних матеріалів.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт http://www.ksau.kherson.ua/ містить інформацію про освітні програми, освітню і наукову діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти; - навчальні, робочі плани, графіки освітнього процесу; - дидактичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи з дисциплін; - необмежений доступ до мережі інтернет Wi-Fi-зона доступу до інтернет-мережі; - корпоративна пошта; - Moodle, Google meet, Google disk, Kahoot; передбачено використання елементів дистанційного навчання в.т.ч. при змішаній формі навчання; - наукова бібліотека, читальні зали (ресурси бібліотеки доступні у паперовому, електронному вигляді та представлені на сайті університету); - електронний каталог корпоративної бібліотечної системи Херсонського територіального об'єднання (ЕК КБС ХДАУ), що надає можливість використовувати ресурси бібліотек- учасниць (10 сільськогосподарських бібліотек) за допомогою Бібліотечно-інформаційної системи, доступ до якої забезпечено по локальній мережі ЗВО, web-сторінці бібліотеки; доступне наукове фахове видання, засноване у ХДАЕУ серія: «Сільськогосподарські науки» та «Водні біоресурси та аквакультура» «Таврійський науковий вісник (http://wra-journal.ksauniv.ks.ua/); - доступ до наукометричної баз даних Web of Science, Scopus.
9 – Академічна мобільність	
Національна та кредитна мобільність	ХДАЕУ сприяє зростанню професійної діяльності та викладацької майстерності викладачів через власні Програми співпраці з іншими Університетами та спеціалізованими установами. Професійний розвиток науково-педагогічного персоналу забезпечується через проведення Міжнародних і Всеукраїнських науково - практичних конференцій, підвищення

	кваліфікації викладачів. Допускається перезарахування кредитів, отриманих в інших університетах України, за умови відповідності їх набутих компетентностей.
Міжнародна мобільність кредитна	Програма академічної мобільності реалізується на основі меморандумів співпраці, програм обміну з іншими країнами – партнерами (https://www.ksau.kherson.ua/infokval-22.html), в т.ч. участь у конференціях, семінарах, стажуваннях на базі іноземних закладів освіти та наукових установ (Польща, Франція, Німеччина, Болгарія, Латвія). Діє програма семестрового обміну «Подвійний диплом» (Wyzsza Szkoła Informatyki I Umiejetnosci w Lodzi, Polska, Польща). Науково-педагогічні працівники ХДАЕУ є учасниками професійної підготовки у Франції та координатором міжнародної консолідації, членами NACEE мережі центрів аквакультури Центральної і Східної Європи, учасниками стажувань INRAE, Lycée Agricole Privé St. Christophe, BiopoNi, Spiruline des Landes, Terhydro, PASTRE (Франція).

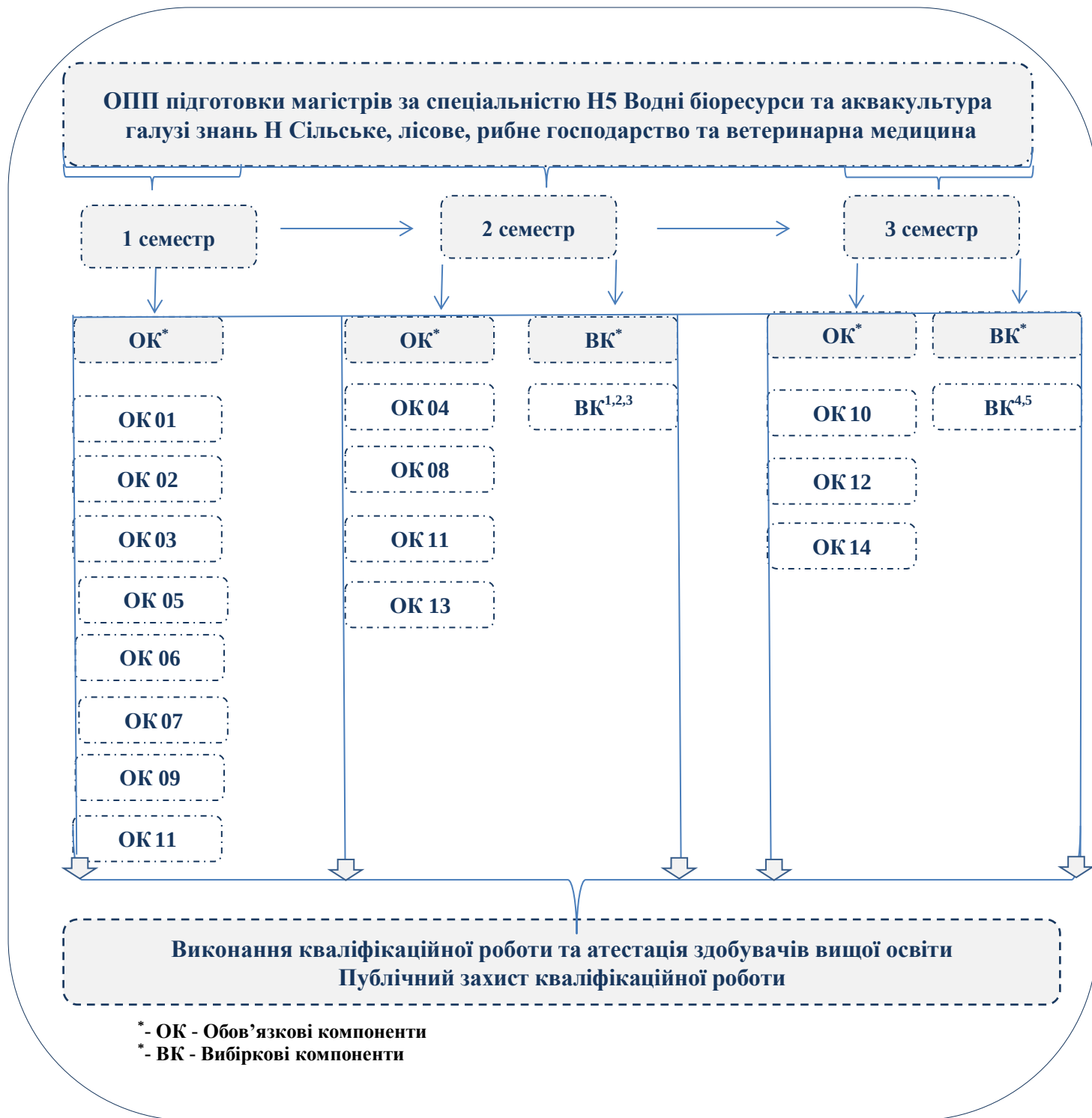
1. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонент ОПП

Код	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти			
ОК 01.	Філософські проблеми в галузі	3	Залік
ОК 02.	Ділова іноземна мова	3	Залік
ОК 03.	Методологія та організація наукових досліджень	3	Екзамен
ОК 04.	Техобладнання галузі рибництва	4	Екзамен
ОК 05.	Сучасне товарне рибництво	4	Екзамен
ОК 06.	Теоретичні основи рибництва	3	Залік
ОК 07.	Перспективні об'єкти аквакультури	3	Залік
ОК 08.	Охорона і раціональний промисел	3	Залік
ОК 09.	Акліматизація гідробіонтів	3	Екзамен
ОК 10.	Сучасні проблеми іхтіопатології	3	Екзамен
ОК 11.	Сучасні проблеми іхтіології та фізіології	6	Екзамен
ОК 12.	Динаміка популяції риб	3	Екзамен
ОК 13.	Науково-виробнича практика	9	Залік
ОК 14.	Переддипломна практика	6	Залік
ОК 15.	Виконання кваліфікаційної роботи та атестація здобувачів вищої освіти	11	
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		67	
Вибіркові компоненти*			
Загальний обсяг вибірових компонент:		23	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

*Вибіркові компоненти (ВК) обираються здобувачем вищої освіти із загально-університетського та загально-факультетського переліків вибірових дисциплін ХДАЕУ, які щороку оновлюються та затверджуються рішенням Науково-методичної ради Херсонського державного аграрно-економічного університету. Методика формування переліків і процедура вибору вибірових компонентів наведені у відповідному положенні про вибірові дисципліни на офіційній сторінці у відповідному розділі ХДАЕУ <http://www.ksau.kherson.ua/>.

2.2 Структурно-логічна схема



3.Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форма атестації здобувачів вищої освіти	Атестаційний іспит та публічний захист кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота магістра зі спеціальності Н5 Водні біоресурси та аквакультура має відображати здатність розв'язувати складні задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері організації, виробництва продукції водних біоресурсів та аквакультури. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена у репозитарії ХДАЕУ.
Вимоги до атестаційного іспиту	Атестаційний іспит зі спеціальності Н5 Водні біоресурси та аквакультура спрямований на перевірку досягнення результатів навчання, визначених Стандартом вищої освіти та освітньою програмою.

3. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми (Обов'язкові компоненти ОК)

	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 08	ОК 09	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14
ЗК 01	*		*	*				*			*		*	*
ЗК 02			*	*	*			*	*	*			*	*
ЗК 03		*												
ЗК 04	*		*											
ЗК 05			*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*
ЗК 06					*	*		*	*			*	*	*
ЗК 07				*	*	*		*	*				*	
ЗК 08	*	*	*	*	*	*	*		*		*		*	
ФК 01			*			*			*	*			*	
ФК 02			*			*			*					
ФК 03						*	*	*	*	*				
ФК 04			*			*			*			*		
ФК 05					*							*		
ФК 06									*		*	*	*	*
ФК 07								*	*	*	*			
ФК 08					*		*							
ФК 09				*									*	*
ФК 10			*	*		*			*		*	*		
ФК 11				*							*		*	
ФК 12			*	*		*			*		*		*	*

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

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14
ПРН 1		*	*	*		*	*		*	*	*	*	*	*
ПРН 2	*	*	*						*		*			
ПРН 3	*		*	*		*			*	*	*	*	*	*
ПРН 4				*	*			*	*				*	*
ПРН 5					*	*			*		*			
ПРН 6			*									*		
ПРН 7				*	*	*								
ПРН 8			*		*				*				*	*
ПРН 9							*	*						
ПРН 10			*	*	*	*			*				*	*
ПРН 11								*						
ПРН 12					*	*	*		*	*	*		*	