


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**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 аквакультури**

**ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ
Сумського національного аграрного
університету
Голова вченої ради СНАУ, ректор**


_____ **В. І. Ладика**

(протокол № 14 від «25» 05 2020 р.)

**Освітня програма вводиться в дію
_____ 2020 р.**

Ректор _____ В. І. Ладика

(наказ № 28 _____ 2020 р.)



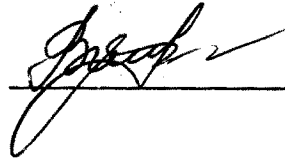
ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
«Водні біоресурси та аквакультура»

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

Проектна група у складі:

Керівник проектної групи:

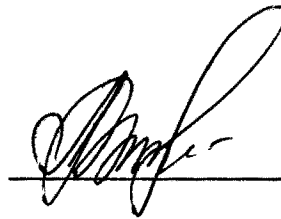
Доктор сільськогосподарських наук,
доцент кафедри розведення і селекції
тварин та водних біоресурсів



В.В. Вечорка

Члени проектної групи:

Кандидат сільськогосподарських
наук, доцент кафедри розведення і
селекції тварин та водних біоресурсів



А.В. Пекарський

Кандидат сільськогосподарських
наук, ст. викладач кафедри
розведення і селекції тварин та
водних біоресурсів



С.Л. Хмельничий

Кандидат сільськогосподарських
наук, доцент кафедри розведення і
селекції тварин та водних біоресурсів



І.О. Рубцов

ПЕРЕДМОВА

Розроблено проектною групою спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура» Сумського національного аграрного університету у складі:

Вечорка Вікторія Вікторівна – керівник проектної групи, доктор сільськогосподарських наук, доцент кафедри розведення і селекції тварин та водних біоресурсів;

Пекарський Анатолій Володимирович, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри розведення і селекції тварин та водних біоресурсів;

Хмельничий Сергій Леонтійович, кандидат сільськогосподарських наук, ст. викладач кафедри розведення і селекції тварин та водних біоресурсів;

Рубцов Ігор Олександрович, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри розведення і селекції тварин та водних біоресурсів.

**1. Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальності
207 «Водні біоресурси та аквакультура»**

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Сумський національний аграрний університет Біолого-технологічний факультет
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти – бакалавр Кваліфікація – бакалавр з водних біоресурсів та аквакультури
Офіційна назва освітньої програми	Водні біоресурси та аквакультура
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки
Наявність акредитації	Акредитується вперше
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти. Наявність ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня вищої освіти «молодший спеціаліст») за спеціальностями в межах галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» та іншими спеціальностями.
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До 2024 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://snau.edu.ua

2 – Мета освітньої програми

Підготовка конкурентоспроможного фахівця з водних біоресурсів та аквакультури, шляхом поєднання сучасних методів навчання та наукових досліджень відповідно до потреб агропромислового сектору України та держави в цілому, здатного розв'язувати комплексні проблеми в галузі під час професійної діяльності, проводити дослідження з метою формування основи подальшого навчання у вищій школі.

3 – Характеристика освітньої програми

Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань – 20 Аграрні науки та продовольство. Спеціальність – 207 Водні біоресурси та аквакультура. Об'єкт вивчення – технологічні процеси виробництва та вирощування об'єктів водних біоресурсів та аквакультури. Цілі навчання: підготовка бакалаврів, здатних до розв'язання складних спеціалізованих задач та практичних проблеми з виробництва і вирощування водних біоресурсів та аквакультури, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов з використанням теорій та методів біології та прикладних наук. Теоретичний зміст предметної області: становлять фундаментальні та прикладні знання з іхтіології, розведення та селекції риб, годівлі риб, іхтіопатології, аквакультури природних та штучних водойм, рибальства. Методи, методики та технології: сучасні методи та методики польових і лабораторних досліджень і технології в аквакультурі та водних біоресурсах. Інструменти та обладнання: інструменти, обладнання та устаткування, засоби механізації необхідні для польових і лабораторних досліджень та виробничих процесів.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна. Ґрунтується на фундаментальних та фахових аспектах з проблемних питань гідроекології, іхтіології, годівлі, розведення та селекції риб, аквакультури природних та штучних водойм.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта в галузі, підготовка фахівців за спеціальністю Водні біоресурси та аквакультура. Ключові слова: водні біоресурси, аквакультура, рибництво, рибопосадковий матеріал, товарна риба, гідробіонти, технології вирощування.
Особливості програми	Освітня програма бакалавра забезпечує набуття глибоких знань та формує критичний підхід щодо

	охорони водних екосистем, використання та відтворення водних біоресурсів, організації та управління технологічними процесами переробки продукції аквакультури, шляхом прийняття ефективних професійних рішень, розв'язання актуальних задач і проблем галузі.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Посади відповідно до національного класифікатора професій ДК 003:2010 та/або International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08). 3111 – технік-гідролог 3211 – технік-лаборант (біологічні дослідження) 3212 – технік з виробництва продукції аквакультури 3212 – технік-рибовод 3212 – технік-технолог з переробки риби та морепродуктів 3212 – технолог з виробництва продукції аквакультури 3212 – технолог з рибальства 3212 – технолог-рибовод 3449 – інспектор державний рибоохорони
Подальше навчання	Продовження навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій у системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Активне навчання – інтерактивні методи навчання; проблемно-орієнтоване навчання; принцип бінарності – активної безпосередньої участі викладача і студента; виїзні заняття; навчання через практику; самонавчання; персоналізоване навчання – індивідуальні консультації; інформаційно-освітнє середовище Moodle.
Оцінювання	Види оцінювання: - формативне оцінювання – формативні завдання та описовий зворотний зв'язок студентам від викладачів, колег-студентів, широкого кола стейкхолдерів; - сумативне оцінювання – визначення рівня досягнення здобувачем вищої освіти програмних результатів навчання; - самооцінювання. Методи оцінювання: практичне оцінювання,

	курсова робота, екзаменаційне оцінювання.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі водних біоресурсів та аквакультури або у процесі навчання, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, і передбачає застосування теорій і методів біології та прикладних наук.
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 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>
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 і середовища їх існування.

ФК 3. Здатність класифікувати риб, вивчати морфологію, біологію рибоподібних і риб.

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.

	<p>ФК 14. Здатність складати кошториси та оцінювати економічну ефективність проектів, управляти рибогосподарськими колективами, планувати виробництво та реалізацію продукції аквакультури.</p> <p>ФК 15. Навички управління комплексними процесами у виробничій діяльності, спрямованими на охорону водних екосистем, використання та відтворення водних біоресурсів.</p> <p>ФК 16. Здатність управляти технологічними процесами переробки продукції аквакультури.</p> <p>ФК 17. Здатність забезпечувати контроль якості продукції аквакультури.</p> <p>ФК 18. Усвідомлення відповідальності за персональну безпеку та безпеку інших, здатність організувати здорове та безпечне середовища для роботи.</p>
--	---

7 – Програмні результати навчання

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

ПРН 2. Знати іноземну мову, зокрема вільно спілкуватися усно і письмово з професійних питань.

ПРН 3. Знати історію України та її культуру, процеси незалежності, територіальну цілісність та демократичний устрій України.

ПРН 4. Використовувати інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності.

ПРН 5. Знати основні історичні етапи розвитку предметної області. досліджень.

ПРН 6. Знати та розуміти основи рибництва: в гідробіології, гідрохімії, біофізиці, іхтіології, біохімії та фізіології гідробіонтів, генетиці, розведенні та селекції риб, рибальстві, гідротехніці, іхтіопатології, аквакультурі природних та штучних водойм на відповідному рівні для основних видів професійної 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 міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.

ПРН 11. Застосовувати навички виконання експериментів для перевірки гіпотез та дослідження явищ, що відбуваються у водних біоресурсах та аквакультурі, біофізичних закономірностей.

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, марикультуру, 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, іхтіопатологічний стан гідробіонтів, оцінювати значимість показників.

ПРН 19. Проводити професійну діяльність керуючись принципами, що передбачають здійснення заходів з охорони водних екосистем, використання та відтворення водних біоресурсів.

ПРН 20. Організовувати та управляти технологічним процесом переробки продукції аквакультури.

ПРН 21. Організовувати здорове та безпечне середовище для роботи у галузі.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Відповідає ліцензійним умовам: наявність кафедри, відповідальної за підготовку здобувачів вищої освіти; науково-педагогічні працівники, залучені до реалізації освітньої програми, мають наукові ступені та вчені звання, працюють у Сумському НАУ за основним місцем роботи;
-----------------------------	---

	підвищення кваліфікації та стажування науково-педагогічних працівників забезпечується не менше, ніж один раз на п'ять років.
Матеріально-технічне забезпечення	Забезпеченість навчально-науковими лабораторіями: «Водних біоресурсів», «Електронної мікроскопії», «ПЛР діагностики», «Лабораторія програмного забезпечення в АПК».
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Використання фонду наукових бібліотек ВНЗ м.Суми, Інтернет ресурсів та авторських розробок науково-педагогічних працівників СНАУ. Забезпеченість методичними та інформаційними матеріалами лекційних занять, практичних, семінарських, лабораторних робіт, курсових робіт, завдань для самостійної роботи студентів, програмами практик у повному обсязі.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Національна індивідуальна академічна мобільність реалізується у рамках договорів про встановлення науково-освітніх відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки: Дніпровський державний аграрно-економічний університет, Харківська зооветеринарна академія.
Міжнародна кредитна мобільність	Здійснюється на основі двосторонніх договорів між Сумським НАУ та вищими навчальними закладами зарубіжних країн-партнерів, зокрема, угодами про співпрацю з Університетом природничих наук в Любліні (Польща), Білоруською державною аграрною академією (м.Горки, Білорусь).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе навчання іноземних громадян за умови попереднього вивчення здобувачем української мови.

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

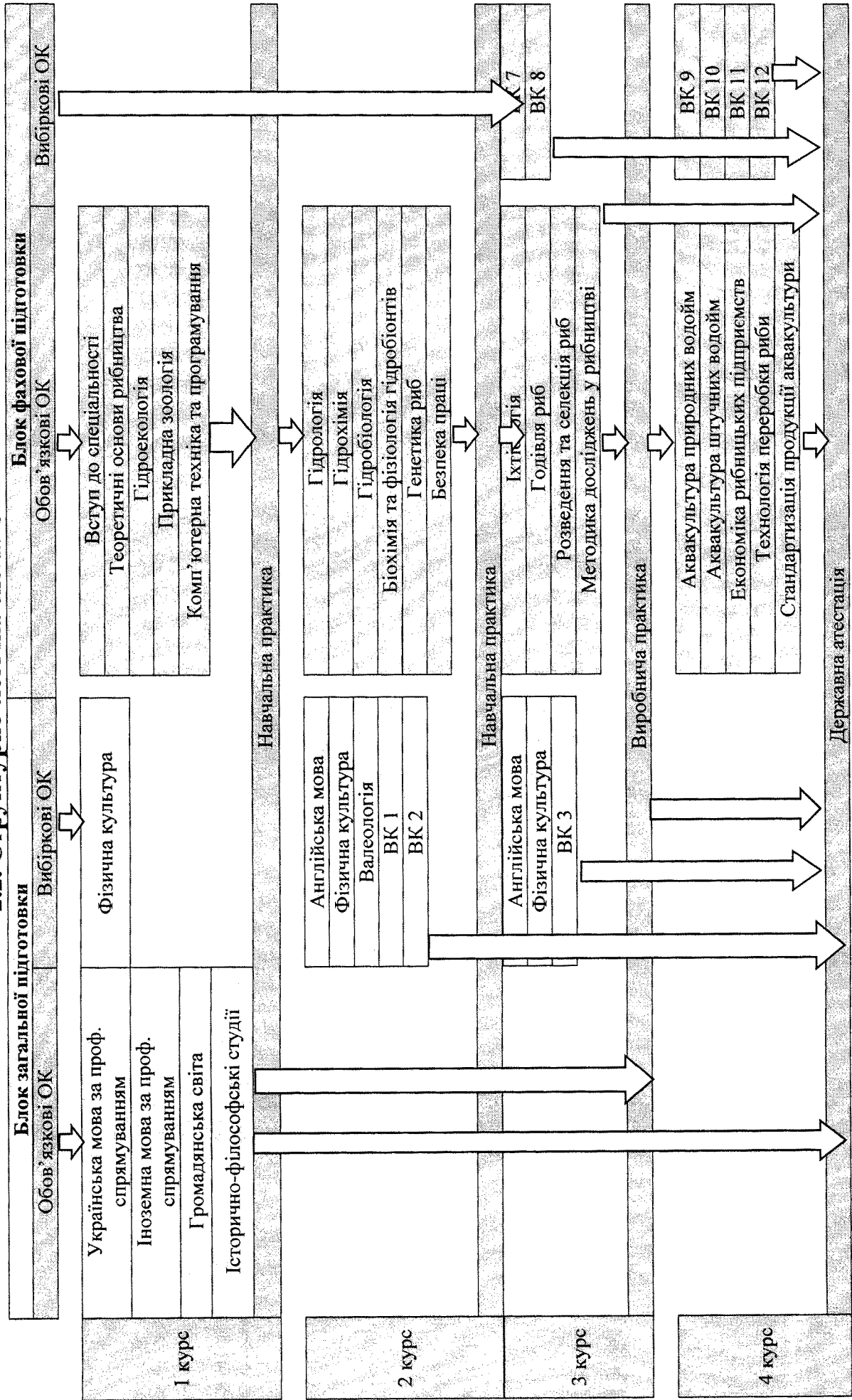
2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1.	Українська мова за професійним спрямуванням	5	Іспит

ОК 2.	Іноземна мова за професійним спрямуванням	5	Залік, іспит
ОК 3.	Громадянська освіта	5	Іспит
ОК 4.	Історично-філософські студії	5	Залік, іспит
ОК 5.	Безпека праці	5	Іспит
ОК 6.	Теоретичні основи рибництва	5	Залік
ОК 7.	Гідрологія	5	Іспит
ОК 8.	Гідрохімія	5	Іспит
ОК 9.	Прикладна зоологія	10	Залік, іспит
ОК 10.	Гідроекологія	5	Іспит
ОК 11.	Гідробіологія	10	Залік, іспит
ОК 12.	Біохімія та фізіологія гідробіонтів	10	Залік, іспит
ОК 13.	Генетика риб	5	Іспит
ОК 14.	Вступ до спеціальності	5	Залік
ОК 15.	Комп'ютерна техніка та програмування	5	Залік
ОК 16.	Методика досліджень у рибництві	5	Залік
ОК 17.	Іхтіологія	10	Залік, іспит, КП
ОК 18.	Розведення та селекція риб	10	Залік, іспит
ОК 19.	Годівля риб	10	Залік, іспит, КП
ОК 20.	Аквакультура штучних водойм	10	Залік, іспит, КП
ОК 21.	Аквакультура природних водойм	10	Залік, іспит
ОК 22.	Стандартизація продукції аквакультури	5	Залік
ОК 23.	Економіка рибницьких підприємств	5	Іспит
ОК 24.	Технологія переробки риби	10	Залік, іспит
ОК 25.	Навчальна практика	5	Залік
ОК 26.	Виробнича практика	5	Диф. залік
ОК 27.	Державна атестація	5	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		180	
Вибіркові компоненти ОП (студент обирає 12 дисциплін)			
ВК 1.	<i>Загальноуніверситетська гуманітарного змісту</i>	5	Залік
ВК 2.	<i>Загальноуніверситетська дисципліна</i>	5	Залік
ВК 3.	Англійська мова	5	Залік
ВК 4.	Фізична культура	5	Залік
ВК 5.	Валеологія	5	Залік
ВК 6.		5	Залік
ВК 7.	Основи рибоохорони та рибогосподарського законодавства	5	Залік
ВК 8.	Біоресурси гідросфери та їх використання	5	Іспит

ВК 9.	Сировинна база галузі рибництва	5	Іспит
ВК 10.	Акваріумістика	5	Залік
ВК 11.	Промислове рибальство	5	Іспит
ВК 12.	Біофізика	5	Залік
ВК 13.	Анатомія риб	5	Іспит
ВК 14.	Іхтіопатологія	5	Іспит
ВК 15.	Рибогосподарська гідротехніка	5	Залік
ВК 16.	Водна мікробіологія	5	Залік
ВК 17.	Водна токсикологія	5	Іспит
ВК 18.	Проектування рибницьких підприємств	5	Залік
ВК 19.	Основи тваринництва	5	Залік
ВК 20.	Марикультура	5	Залік
ВК 21.	Латинська мова	5	Іспит
ВК 22.	Гідрорадіоекологія	5	Залік
ВК 23.	Математичні методи у біології	5	Залік
ВК 24.	Безпека та якість продукції аквакультури	5	Іспит
Загальний обсяг вибіркового компонента		60	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

2.2. Структурно-логічна схема ОПШ



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та атестаційного екзамену і завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра з присвоєнням кваліфікації: Бакалавр з водних біоресурсів та аквакультури.

Вимоги до кваліфікаційної роботи.

Кваліфікаційна робота має передбачати 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. У кваліфікаційній роботі не має бути академічного плагіату, фальсифікації та фабрикації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена у репозитарії Сумського НАУ.

Атестаційний екзамен передбачає оцінювання результатів навчання, визначених освітньою програмою та проводиться у письмовій формі.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

