

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Одеський державний екологічний університет

«ЗАТВЕРДЖЕНО»
на засіданні вченої ради ОДЕКУ
« 25 » 02 2016 р.,
протокол № 5
Голова вченої ради


Степаненко С.М.
(прізвище, ініціали)

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Охорона, відтворення та раціональне використання
гідробіоресурсів»
(назва)

207 «Водні біоресурси та аквакультура»
(код, найменування спеціальності)

20 Аграрні науки та продовольство
(шифр та назва галузі знань)

Перший (бакалаврський) (рівень вищої освіти)	одиничний (тип диплома)	240 (обсяг, кредитів ЄКТС)
--	----------------------------	-------------------------------

Бакалавр з водних біоресурсів та аквакультури
(повна назва кваліфікації)

МОН України; сертифікат про акредитацію
Серія HD №1691849, до 01.07.2024 р.
(організація, що акредитувала програму, та період акредитації)

Склад: профіль, додатки А, Б, В, Г

Одеса, 2016

ПЕРЕДМОВА

Проектна група створена Наказами № 275 від 30.10.2015р. та № 323 від 25.11.2016 р. у складі:

Голова проектної групи:

Пентилюк Роман Сергійович, канд. с.-г. наук, доцент кафедри водних біоресурсів та аквакультури, гарант освітньої програми

Члени проектної групи:

Шекк Павло Володимирович, д-р с.-г. наук, професор, завідувач кафедри водних біоресурсів та аквакультури;

Чугай А.В., канд. геогр. наук, доцент, декан природоохоронного факультету.

Освітня програма вводиться в дію згідно з:

Наказ від _04_. _03_.2016 р. № _53_

Зміни в освітній програмі зроблені відповідно до:

- 1) наказ № 349-ОД від 09.11.2018 р.;
- 2) наказ № 331-ОД від 29.11.2019 р.
- 3) наказ № 53 від 26.03.2021 р.

ПРОФІЛЬ ПРОГРАМИ

Спеціальності Водні біоресурси та аквакультура

1	Загальна характеристика	
	<i>Ступінь вищої освіти</i>	Бакалавр
	<i>Кваліфікація в дипломі</i>	Ступінь вищої освіти – Бакалавр Спеціальність – 207 Водні біоресурси та аквакультура Освітня програма - Охорона, відтворення та раціональне використання гідробіоресурсів
	<i>Мова(и) викладання</i>	Українська. Можливе викладання окремих навчальних дисциплін англійською мовою разом з державною мовою. Перелік таких дисциплін визначається наказом по університету.
	<i>Інтернет-адреса розміщення програми</i>	http://odeku.edu.ua/osvita/osvitni-programi/
<i>Вимоги щодо попередньої освіти</i>	3 рівень НРК - повна загальна середня освіта, 5 рівень НРК – освітньо - професійний ступінь фахового молодшого бакалавра, 5 рівень НРК - освітній ступінь молодшого бакалавра, або вищий рівень, в межах галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» та іншими спеціальностями.	
2		
Мета програми		
Метою програми є підготовка висококваліфікованих фахівців з водних біоресурсів та аквакультури та формування професійного підходу до виробничих питань рентабельного і екологічно-безпечного виробництва та вирощування водних біоресурсів та аквакультури.		
3		
Характеристика програми		
<i>Опис предметної області</i>	<p>Об'єкт вивчення – технологічні процеси виробництва та вирощування об'єктів водних біоресурсів та аквакультури</p> <p><i>Ціль навчання:</i> 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.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> становлять фундаментальні та прикладні знання з іхтіології, розведення та селекції риб, годівлі риб, іхтіопатології, аквакультури природних та штучних водойм, рибальства.</p> <p><i>Методи, методики та технології:</i> сучасні методи та методики польових і лабораторних досліджень і технології в аквакультурі та водних біоресурсах.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> інструменти, обладнання</p>	

		та устаткування, засоби механізації необхідні для польових і лабораторних досліджень та виробничих процесів.
	<i>Орієнтація програми</i>	Програма професійна прикладна: структура програми передбачає динамічне та інтерактивне навчання. Комплекс технологічних заходів для підвищення ефективності керування виробничими процесами, принципами отримання та вирощування об'єктів водних біоресурсів та аквакультури. Дисципліни та модулі програми засновані на теоретичних знаннях, які тісно пов'язані з практичними навичками. Програма дозволяє студентам набути необхідних навичок в сфері охорони, відтворення та раціонального використання гідробіоресурсів.
	<i>Фокус програми</i>	Загальна програма: «Водні біоресурси та аквакультура». Акцент робиться на дослідженнях та удосконаленнях технологічних процесів виробництва та вирощування об'єктів водних біоресурсів та аквакультури.
	<i>Особливість програми</i>	Орієнтація на підготовку фахівців, які володіють 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.
	<i>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</i>	Без обмежень
4	Працевлаштування та продовження освіти	
	<i>Працевлаштування</i>	Фахівець здатний виконувати зазначену професійну роботу відповідно до національного класифікатора професій ДК 003:2010 та/або International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08). 3211 -Лаборант (біологічні дослідження) 3211-Технік-лаборант (біологічні дослідження) 3212-Технік-рибовод 3212-Технолог з рибальства 3212-Технолог-рибовод 3212-Технолог з виробництва продукції аквакультури 3449-Інспектор державної рибоохорони
	<i>Продовження освіти</i>	Продовження навчання для здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій у системі післядипломної освіти.
5	Стиль викладання	
	<i>Підходи до викладання та навчання</i>	Комбінація лекцій, практичних занять із розв'язування проблем, виконання проектів, дослідницькі лабораторні роботи, навчальні практики, консультацій

		з викладачами, самостійної роботи студентів.
	<i>Система оцінювання</i>	Контрольні роботи, тестування, курсові проекти, письмові екзамени, заліки, звіти про проходження практики.
	<i>Форма атестації</i>	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та атестаційного екзамену. Кваліфікаційна робота бакалавра має бути перевірена на плагіат та має бути розміщена у репозитарії ОДЕКУ.
6	Програмні компетентності	
	<i>Інтегральна компетентність.</i> Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері водних біоресурсів та аквакультури або у процесі навчання, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, і передбачає застосування теорій і методів біології та прикладних наук	
	<i>Загальні</i>	<p>К1. 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>К2. 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>К 3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>К 4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>К 5. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>К 6. Цінування та повага різноманітності та мультикультурності.</p> <p>К 7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>К 8. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>К 9. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>К 10. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>К 11. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p>К 12. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.</p>
	<i>Фахові</i>	<p>К 13. Здатність аналізувати умови водного середовища природного походження, у тому числі антропогенні впливи з погляду фундаментальних принципів і знань водних біоресурсів та аквакультури.</p> <p>К 14. Здатність досліджувати біохімічні, гідробіологічні, гідрохімічні, генетичні та інші зміни об'єктів водних біоресурсів та аквакультури і середовища їх існування.</p> <p>К 15. Здатність класифікувати риб, вивчати морфологію, біологію рибоподібних і риб.</p> <p>К 16. Здатність прогнозувати динаміку чисельності та біомаси, складати прогноз рибопродуктивності.</p> <p>К 17. Здатність використовувати математичні та числові методи,</p>

	<p>що їх застосовують у біології, гідротехніці та проектуванні.</p> <p>К 18. Здатність використовувати загальне та спеціалізоване програмне забезпечення для проведення гідробіологічних, біохімічних, іхтіологічних, генетичних, селекційних, рибницьких досліджень.</p> <p>К 19. Здатність виявляти вплив гідрохімічного та гідробіологічного параметрів водного середовища на фізіологічний стан водних живих організмів.</p> <p>К 20. Здатність виконувати іхтіопатологічні, гідрохімічні, гідробіологічні дослідження з метою діагностики хвороб риб, оцінювання їх перебігу, ефективності лікування та профілактики.</p> <p>К 21. Здатність сприймати нові знання в галузі водних біоресурсів та аквакультури та інтегрувати їх з наявними.</p> <p>К 22. Здатність виконувати експерименти з об'єктами водних біоресурсів та аквакультури незалежно, а також описувати, аналізувати та критично оцінювати експериментальні дані.</p> <p>К 23. Здатність оцінювати технології вирощування водних об'єктів, знаряддя лову та знаходити рішення, що відповідають поставленим цілям і наявним обмеженням.</p> <p>К 24. Здатність здійснювати технологічні процеси, забезпечення матеріально-технічними, трудовими, інформаційними і фінансовими ресурсами.</p> <p>К 25. Здатність аналізувати господарську діяльність, проводити облік матеріальних цінностей, основних засобів, реалізацію продукції аквакультури.</p> <p>К 26. Здатність складати кошториси та оцінювати економічну ефективність проектів, управляти рибогосподарськими колективами, планувати виробництво та реалізацію продукції аквакультури.</p>
<p><i>Професійні</i></p>	<p>К 27 Здатність проводити іхтіопатологічні дослідження та експертизу здорової риби і продуктів її первинної переробки, а також хворої риби</p> <p>К 28 Здатність проводити нагляд за рибогосподарської діяльністю, охорона водних біоресурсів та оцінка екологічного стану та рибогосподарського значення природних і штучних водойм</p> <p>К 29 Здатність використовувати знання про джерела забруднення та способи використання, очищення та знезараження водних ресурсів; розгляд питань охорони водного середовища від відходів промисловості і сільського господарства</p> <p>К 30 Здатність вивчати принципи фізіологічної організації риб та інших гідробіонтів, їх використання у рибництві</p> <p>К 31 Здатність виявляти хімічний склад природних вод, фактори формування їх хімічного складу та ознайомлення з основними методами гідрохімічного аналізу, гідрохімічними методами дослідження.</p> <p>К 32 Здатність застосовувати прилади та обладнання, які використовуються при проведенні науково-дослідних робіт у рибництві, проведення документального оформлення процесу ведення експерименту, його матеріально-технічного та фінансового забезпечення.</p> <p>К 33 Здатність визначати стан водного середовища та структурно-функціональних характеристик гідробіонтів</p>

	<p>К 34 Здатність до виготовлення та застосування промислових і аматорських знарядь лову риби, проведення розвідки її промислових скупчень</p> <p>К 35 Здатність застосування базових знань із рибництва у морях та впровадження новітньої техніки і технологій марікультури</p> <p>К 36 Здатність застосовувати знання санітарних норм і правил контролю санітарно-гігієнічного режиму виробництва риби, проводити експертизу риби і продуктів її первинної переробки.</p> <p>К 37 Здатність проводити експертизу та дослідження продуктів переробки гідробіонтів</p>
<i>Професійні КПК-1</i>	<p>К 38 Здатність використовувати знання щодо управління рибогосподарськими колективами і технологічними процесами, планування виробництва та реалізації рибопродукції.</p> <p>К 39 Здатність прогнозувати динаміку чисельності та біомаси риб, їх рибопродуктивність, складати прогнози на вилов.</p>
<i>Професійні КПК-2</i>	<p>К 40 Здатність використовувати знання щодо планування виробничо-господарської діяльності підприємства рибництва, управління рибогосподарськими підприємствами.</p> <p>К 41 Здатність здійснювати аналіз екологічної та господарської діяльності рибогосподарського підприємства, вести облік матеріальних цінностей, основних засобів праці та її оплати</p>
7	<p align="center">Програмні результати навчання</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Володіти вільно державною мовою, зокрема спеціальною термінологією, вільно спілкуватися усно і письмово з професійних питань. 2. Знати історію України та її культуру, процеси незалежності, територіальну цілісність та демократичний устрій України. 3. Знати іноземну мову, зокрема вільно спілкуватися усно і письмово з професійних питань. 4. Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності. 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. 6. Використовувати інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності. 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. 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. 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. 10. Застосовувати навички виконання експериментів для перевірки гіпотез та дослідження явищ, що відбуваються у водних біоресурсах та аквакультури,

біофізичних закономірностей.

11. Знати основні історичні етапи розвитку предметної області. досліджень.

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

13. Знати та розуміти елементи рибництва (гідроекології, гідротехніки з основами проектування рибницьких підприємств, генетики, розведення та селекції, годівлі риб, іхтіопатології, економіки рибницьких підприємств).

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.

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

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.

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

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

ДОДАТОК А
МАТРИЦЯ ЗВ'ЯЗКУ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ
ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТ

КОМПЕТЕНТНОСТІ		РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	
КОД	НАЗВА	НАЗВА	КОД
1	2	3	4
Загальні			
К 01	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.	Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.	Р 0101
К 02	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.	Знати історію України та її культуру, процеси незалежності, територіальну цілісність та демократичний устрій України.	Р 0201
К 03	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.	Володіти вільно державною мовою, зокрема спеціальною термінологією, вільно спілкуватися усно і письмово з професійних питань.	Р 0301
К 04	Здатність спілкуватися іноземною мовою	Знати іноземну мову, зокрема вільно спілкуватися усно і письмово з професійних питань.	Р 0401
К 05	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу	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.	Р 0501
К 06	Цінування та повага різноманітності та мультикультурності	Використовувати інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності.	Р 0601
К 07	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел	Застосовувати навички виконання експериментів для перевірки гіпотез та дослідження явищ, що відбуваються у водних біоресурсах та аквакультури, біофізичних закономірностей.	Р 0701

КОМПЕТЕНТНОСТІ		РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	
КОД	НАЗВА	НАЗВА	КОД
1	2	3	4
К 08	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності	Знати основні історичні етапи розвитку предметної області. досліджень. Знати та розуміти елементи рибництва (гідроекології, гідротехніки з основами проектування рибницьких підприємств, генетики, розведення та селекції, годівлі риб, іхтіопатології, економіки рибницьких підприємств).	Р 0801
К 09	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях	Збирати та аналізувати дані, включаючи аналіз помилок та критичне оцінювання отриманих результатів спеціальності водні біоресурси та аквакультура.	Р 0901
К 10	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями	Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.	Р 0101
К 11	Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.	Знати основні історичні етапи розвитку предметної області. досліджень.	Р 1101
К 12	Здатність проведення досліджень на відповідному рівні	Застосовувати навички виконання експериментів для перевірки гіпотез та дослідження явищ, що відбуваються у водних біоресурсах та аквакультурі, біофізичних закономірностей.	Р 0701
Фахові обов'язкові			
К 13	Здатність аналізувати умови водного середовища природного походження, у тому числі антропогенні впливи з погляду фундаментальних принципів і знань водних біоресурсів та аквакультури.	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.	Р 1301
К 14	Здатність досліджувати біохімічні, гідробіологічні, гідрохімічні, генетичні та інші зміни об'єктів водних біоресурсів та аквакультури і середовища їх існування	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.	Р 0501
К15	Здатність класифікувати риб, вивчати морфологію, біологію рибоподібних і риб	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.	Р 1501
К 16	Здатність прогнозувати динаміку чисельності та біомаси, складати прогноз рибопродуктивності.	Знати та розуміти основи рибництва: в гідробіології, гідрохімії, біофізиці, іхтіології, біохімії та фізіології	Р 1601

КОМПЕТЕНТНОСТІ		РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	
КОД	НАЗВА	НАЗВА	КОД
1	2	3	4
		гідробіонтів, генетиці, розведенні та селекції риб, рибальстві, гідротехніці, іхтіопатології, аквакультури природних та штучних водойм на відповідному рівні для основних видів професійної діяльності.	
К 17	Здатність використовувати математичні та числові методи, що їх застосовують у біології, гідротехніці та проектуванні.	Знати та розуміти елементи рибництва (гідроекології, гідротехніки з основами проектування рибницьких підприємств, генетики, розведення та селекції, годівлі риби, іхтіопатології, економіки рибницьких підприємств).	Р 0801
К 18	Здатність використовувати загальне та спеціалізоване програмне забезпечення для проведення гідробіологічних, біохімічних, іхтіологічних, генетичних, селекційних, рибницьких досліджень.	Виконувати комп'ютерні обчислення, що мають відношення до гідробіології, гідрохімії, іхтіології, вирощування та вилову водних біоресурсів та аквакультури, використовуючи належне програмне забезпечення.	Р 1801
К 19	Здатність виявляти вплив гідрохімічного та гідробіологічного параметрів водного середовища на фізіологічний стан водних живих організмів.	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.	Р 1901
К 20	Здатність виконувати іхтіопатологічні, гідрохімічні, гідробіологічні дослідження з метою діагностики хвороб риби, оцінювання їх перебігу, ефективності лікування та профілактики.	Аналізувати результати досліджень гідрологічних, гідрохімічних і гідробіологічних та іхтіологічних показників водойм, фізіолого-біохімічний, іхтіопатологічний стан гідробіонтів, оцінювати значимість показників.	Р 2001
К 21	Здатність сприймати нові знання в галузі водних біоресурсів та аквакультури та інтегрувати їх з наявними.	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. Розуміти зв'язки водних біоресурсів та аквакультури із зоологією, хімією, біологією, фізикою, механікою, електронікою та іншими науками.	Р 1301
К 22	Здатність виконувати експерименти з	Застосовувати навички виконання	Р 2201

КОМПЕТЕНТНОСТІ		РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	
КОД	НАЗВА	НАЗВА	КОД
1	2	3	4
	об'єктами водних біоресурсів та аквакультури незалежно, а також описувати, аналізувати та критично оцінювати експериментальні дані.	експериментів для перевірки гіпотез та дослідження явищ, що відбуваються у водних біоресурсах та аквакультурі, біофізичних закономірностей. 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.	
К 23	Здатність оцінювати технології вирощування водних об'єктів, знаряддя лову та знаходити рішення, що відповідають поставленим цілям і наявним обмеженням.	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.	Р 1601
К 24	Здатність здійснювати технологічні процеси, забезпечення матеріально-технічними, трудовими, інформаційними і фінансовими ресурсами.	Виконувати комп'ютерні обчислення, що мають відношення до гідробіології, гідрохімії, іхтіології, вирощування та вилову водних біоресурсів та аквакультури, використовуючи належне програмне забезпечення.	Р 1801
		Аналізувати результати досліджень гідрологічних, гідрохімічних і гідробіологічних та іхтіологічних показників водойм, фізіолого-біохімічний, іхтіопатологічний стан гідробіонтів, оцінювати значимість показників.	Р 2001
К 25	Здатність аналізувати господарську діяльність, проводити облік матеріальних цінностей, основних засобів, реалізацію продукції аквакультури.	Знати та розуміти елементи рибництва (гідроекології, гідротехніки з основами проектування рибницьких підприємств, генетики, розведення та селекції, годівлі риб, іхтіопатології, економіки рибницьких підприємств).	Р 0801
К 26	Здатність складати кошториси та оцінювати економічну ефективність проектів, управляти рибогосподарськими колективами, планувати виробництво та реалізацію продукції аквакультури.	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.	Р 1601
Професійні вибірки			
К 27	Здатність проводити іхтіопатологічні дослідження та експертизу здорової риби і продуктів її первинної	Вміти проводити ветеринарно – санітарне дослідження риби у місцях вилову, під час транспортування та у місцях реалізації,	Р 2701

КОМПЕТЕНТНОСТІ		РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	
КОД	НАЗВА	НАЗВА	КОД
1	2	3	4
	переробки, а також хворої риби	впроваджувати та вдосконалювати стандарти професійної діяльності та володіти правилами та методами роботи зі збудниками хвороб гідробіонтів інфекційної та інвазійної природи, принципами організації профілактичних та лікувальних заходів в рибних господарствах різного типу.	
К 28	Здатність проводити нагляд за рибогосподарської діяльністю, охорона водних біоресурсів та оцінка екологічного стану та рибогосподарського значення природних і штучних водойм	Знати та розуміти основні законодавчі акти та правила, що стосуються охорони водних живих ресурсів, застосування їх при встановленні лімітів та квот користувачам, отриманні ними дозвільних документів, складанні протоколів про порушення, планування та проведення рибоохоронних рейдів, щоденника інспектора з охорони водних живих ресурсів.	Р 2801
К 29	Здатність використовувати знання про джерела забруднення та способи використання, очищення та знезараження водних ресурсів; розгляд питань охорони водного середовища від відходів промисловості і сільського господарства	Використовувати знання методів та засобів підготовки природних вод для рибогосподарських цілей, користування вимірювальними приладами для визначення параметрів якості води, володіти методами очищення і знезараження стічних вод.	Р 2901
К 30	Здатність вивчати принципи фізіологічної організації риб та інших гідробіонтів, їх використання у рибництві	Знати і характеризувати процеси утворення і функціонування шкіряного покриву, органів чуття та залоз внутрішньої секреції риб; визначати форменні елементи і гематологічні показники крові риб та характеризувати процеси їх функціонування; визначати вплив природних і антропогенних факторів на функціонування тканин, органів і систем гідробіонтів; тощо.	Р 3001
К 31	Здатність виявляти хімічний склад природних вод, фактори формування їх хімічного складу та ознайомлення з основними методами гідрохімічного аналізу, гідрохімічними методами дослідження.	Знати основи гідрохімії, органічної та біологічної хімії; основні закономірності функціонування водних систем вміти користуватися лабораторним обладнанням; володіти навичками роботи з лабораторним обладнанням.	Р 3101
К 32	Здатність застосовувати прилади та обладнання, які використовуються при проведенні науково-дослідних робіт у рибництві, проведення документального оформлення процесу ведення експерименту, його матеріально-технічного та фінансового забезпечення.	Знати та розуміти як розраховувати та готувати консерванти та хімічні реактиви для проведення досліджень, володіти сучасними загальноприйнятими в рибогосподарських дослідженнях методами оцінки стану природної кормової бази та іхтіофауни, тощо.	Р 3201

КОМПЕТЕНТНОСТІ		РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	
КОД	НАЗВА	НАЗВА	КОД
1	2	3	4
К 33	Здатність визначати стан водного середовища та структурно-функціональних характеристик гідробіонтів	Використовувати знання про структуру, функціональні характеристики (відтворення, чисельність, ріст, біомаса тощо) популяцій гідробіонтів; розраховувати первинну, вторинну та потенційну продукцію водойм, спрямовано формувати біопродуктивність за основними групами кормових ресурсів; проводити індикацію ступеня забруднення та оцінювання якості води і стану гідроекосистем за гідробіологічними показниками; характеризувати особливості життєдіяльності, біологічної продуктивності та системи охорони гідробіонтів континентальних водойм.	Р 3301
К 34	Здатність до виготовлення та застосування промислових і аматорських знарядь лову риби, проведення розвідки її промислових скупчень	Використовувати знання і розуміння біологічних особливостей риб для ефективного ведення їх вилову у водоймах різного типу; підбирати необхідні сітко-оснащувальні матеріали: канати, троси, важки, поплавки, тощо, розраховувати його кількість для різних знарядь лову; розраховувати схему побудови знарядь лову і виконувати технологічні операції щодо з'єднання, в'язки, посадки сіткового полотна та такелажних робіт, здійснювати догляд, ремонт та зберігання знарядь лову; тощо.	Р 3401
К 35	Здатність застосування базових знань із рибництва у морях та впровадження новітньої техніки і технологій марикультури	Використовувати знання з проведення акліматизаційних заходів об'єктів марикультури; визначати типи морських господарств з аквакультури, способи і об'єкти вирощування продукції, проводити їх вибір залежно від умов господарювання; проводити вирощування основних груп морських водоростей на різних технологічних етапах; вирощування моллюсків на різних технологічних етапах; вирощування ракоподібних за різних умов і технологічних циклів; застосовувати основні технологічні процеси та проводити вирощування лососевих, осетрових, кефалевих, камбалових та інших риб за випасної та інтенсивної форм ведення рибництва.	Р 3501
К 36	Здатність застосовувати знання санітарних норм і правил контролю санітарно-гігієнічного режиму виробництва риби, проводити експертизу риби і продуктів її	Застосовувати навички проведення експертизи та ветеринарно-санітарні дослідження здорової риби і продуктів її первинної переробки, використовувати санітарні норми і правила контролю	Р 3601

КОМПЕТЕНТНОСТІ		РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	
КОД	НАЗВА	НАЗВА	КОД
1	2	3	4
	первинної переробки.	санітарно-гігієнічного режиму виробництва риби.	
К 37	Здатність проводити експертизу та дослідження продуктів переробки гідробіонтів	Застосовувати навички проведення ветеринарно-санітарного обстеження рибоводних господарств та продуктів переробки гідробіонтів, їх іхтіопатологічні діагностичні дослідження та здійснювати ліквідацію встановлених захворювань.	Р 3701
Комплекс професійних компетентностей «Охорона, відтворення та раціональне використання гідробіоресурсів»			
К 38	Здатність використовувати знання щодо управління рибогосподарськими колективами і технологічними процесами, планування виробництва та реалізації рибопродукції	Використовувати знання і розуміння структури, зв'язків та механізмів діяльності рибогосподарських підприємств України; проводити інвентаризацію засобів виробництва, бонітування рибогосподарських водойм, оцінювати економічну ефективність використання водного фонду; визначати продуктивність праці та ефективність використання трудових ресурсів у рибогосподарському підприємстві та визначати економічну ефективність виробництва.	Р 3801
К 39	Здатність прогнозувати динаміку чисельності та біомаси риб, їх рибопродуктивність, складати прогнози на вилов	Застосовувати навички прогнозування чисельності і біомаси риб, їх коротко- та довгострокову динаміку; застосовувати методи і складати довгострокові та короткострокові прогнози вилову риб.	Р 3901
Комплекс професійних компетентностей «Еколого-економічне управління рибним господарством та аквакультурою»			
К40	Здатність використовувати знання щодо планування виробничо-господарської діяльності підприємства рибництва, управління рибогосподарськими підприємствами.	Застосовувати навички проектування рибоводних підприємств, складання їх кошторисів та оцінювання економічної ефективності та організації рибницьких підприємств і технологічних процесів, їх забезпечення матеріально-технічними, трудовими і фінансовими ресурсами.	Р 4001
К41	Здатність здійснювати аналіз екологічної та господарської діяльності рибогосподарського підприємства, вести облік матеріальних цінностей, основних засобів праці та її оплати	Вміти використовувати нормативну документацію щодо оцінки стану екосистем та інформацію в управлінні рибницьким господарством, забезпечення рибницьких підприємств і технологічних процесів матеріально-технічними, трудовими і фінансовими ресурсами.	Р 4101

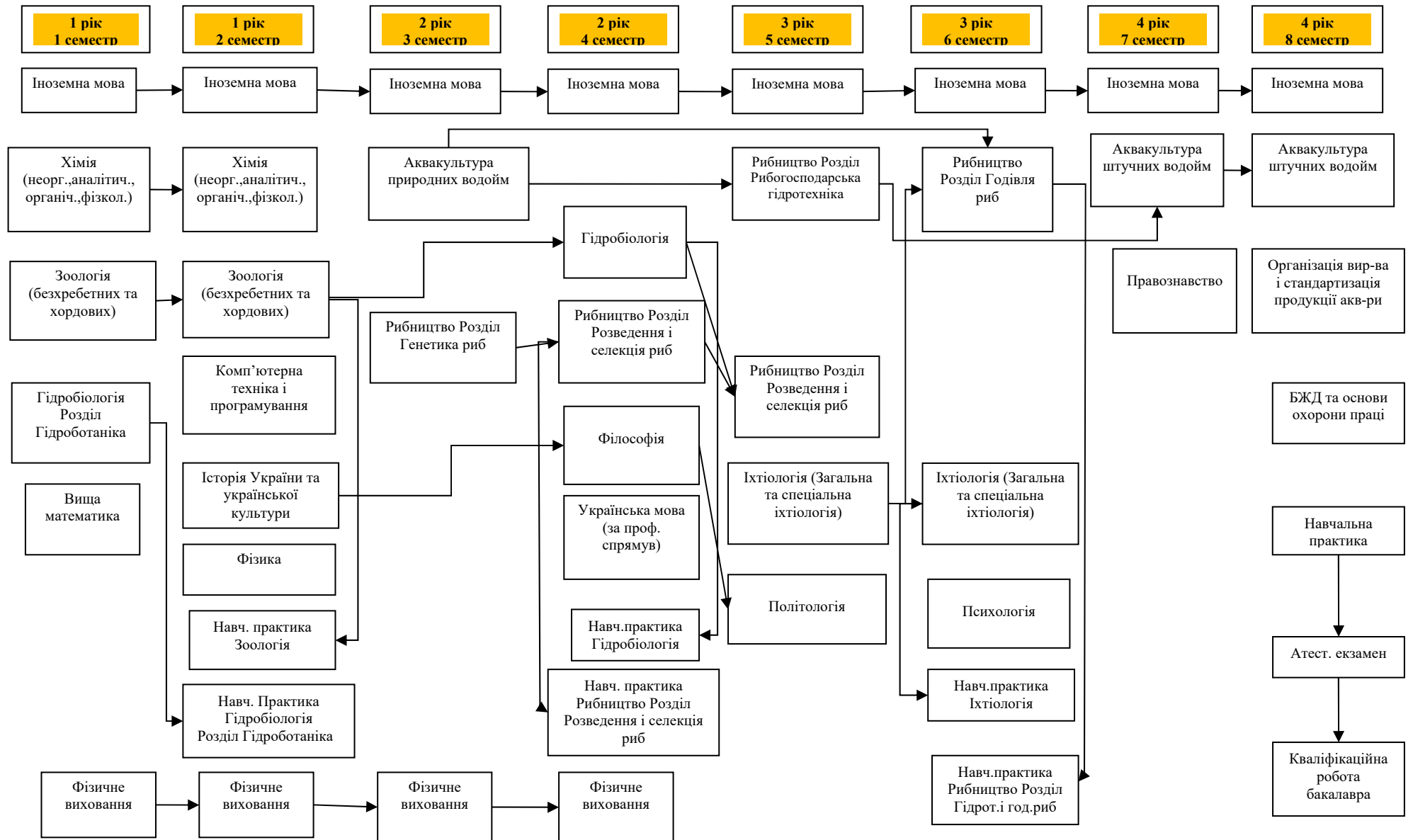
ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТ

Код ОК	Назва освітніх компонент
<i>Обов'язкові компоненти</i>	
ГСЕ3	Іноземна мова
ГСЕ2	Українська мова (за проф. спрямуванням)
ГСЕ8	Фізичне виховання
МПН1	Вища математика
МПН2	Хімія
ГСЕ5	Філософія
МПН4	Гідробіологія Розділ Гідроботаніка
МПН5	Гідробіологія
ГСЕ1	Історія України та української культури
МПН6	Фізика
МПН7	Компютерна техніка і програмування
МПН3	Зоологія (безхребетних та хордових)
ПП1	Аквакультура природних водойм
ПП2	Рибництво Розділ Генетика риб
ПП3	Рибництво Розділ Розведення і селекція риб
ГСЕ7	Політологія
ПП4	Рибництво Розділ Рибогосподарська гідротехніка
ПП5	Іхтіологія (Загальна та спеціальна іхтіологія")
ГСЕ4	Психологія
ПП7	Рибництво Розділ Годівля риб
ГСЕ6	Правознавство
ПП8	Аквакультура штучних водойм
ПП6	БЖД та основи охорони праці
ПП9	Організація виробництва і стандартизація продукції аквакультури у рибництві
	Навчальна практика за спеціальністю
	Кваліфікаційна робота бакалавра
<i>Вибіркові компоненти</i>	
ВДС 1	Іхтіопатологія (санітарія риб)
ВДС2	Біологічні основи рибного

	господарства
ВДС3	Основи рибоохорони
ВДС4	Біологічний моніторинг водного середовища
ВДС5	Фізіологія риб з основами гістології
ВДС6	Гідрохімія та біохімія гідробіонтів
ВДС7	Економічна діяльність підприємств рибництва
ВДС8	Методика дослідної справи у рибництві
ВДС9	Біологічна продуктивність водних екосистем
ВДС10	Рибальство
ВДС11	Марикультура
ВДС12	Оцінка якості морепродуктів та їх переробка
<i>Комплекс професійних компетентностей «Охорона, відтворення та раціональне використання гідробіоресурсів»</i>	
ВДС13	Теорія динаміки стада риб
<i>Комплекс професійних компетентностей «Еколого-економічне управління рибним господарством та аквакультурою»</i>	
ВДС13	Еколого-економічне управління рибним господарством

ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТ

Додаток Г



Голова проєктної групи, к.с.-г.н., доц.

Пентилюк Р.С.

