

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Одеський державний екологічний університет

«ЗАТВЕРДЖЕНО»
на засіданні вченої ради ОДЕКУ
«___» _____ 2016 р.,
протокол № _____
Голова вченої ради

_____ Степаненко С.М.
(підпис) (прізвище, ініціали)

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Охорона, відтворення та раціональне використання
гідробіоресурсів

(назва)

207 “Водні біоресурси та аквакультура”

(код, найменування спеціальності)

бакалавр

(рівень вищої освіти)

одиничний

(тип диплома)

240

(обсяг, кредитів ЄКТС)

Бакалавр з водних біоресурсів та аквакультури

(повна назва кваліфікації)

(організація, що акредитувала програму, та період акредитації)

Склад: профіль, додатки А, Б, В

Одеса, 2016

Склад проектної групи, яка створила освітню програму

1. Пентилюк Роман Сергійович, канд. с.-г. наук, доцент кафедри Водних біоресурсів та аквакультури; голова проектної групи, гарант освітньої програми

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

3. Хохлов Сергій Михайлович, канд.вет.наук, доцент кафедри Водних біоресурсів та аквакультури;

Склад проектної групи затверджено на засіданні вченої ради ОДЕКУ. Протокол № 12__ від _24__._11_.2016 р. (наказ № 323 від 25. 11. 2016 р.)

Зміни складу проектної групи затверджено на засіданні вченої ради ОДЕКУ.

Протокол № _____ від _____._____.20__ р. (наказ № ____ від _____._____. 20__ р.)

1. Пентилюк Роман Сергійович, канд. с.-г. наук, доцент кафедри Водних біоресурсів та аквакультури; голова проектної групи, гарант освітньої програми

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

3. Бургаз Марина Іванівна, канд.біол.наук, доцент кафедри Водних біоресурсів та аквакультури;

ПРОФІЛЬ ПРОГРАМИ

А		Мета програми
		формування професійного підходу до виробничих питань рентабельного і екологічно-безпечного виробництва та вирощування водних біоресурсів та аквакультури.
В		Характеристика програми
1	<i>Предметна область, галузь знань</i>	Аграрні науки та продовольство
2	<i>Фокус програми</i>	Технологічні процеси виробництва та вирощування об'єктів водних біоресурсів та аквакультури.
3	<i>Орієнтація програми</i>	Комплекс технологічних заходів для підвищення ефективності керування виробничими процесами, принципами отримання та вирощування об'єктів водних біоресурсів та аквакультури.
4	<i>Особливості програми</i>	Володіння методами догляду за об'єктами водних біоресурсів та аквакультури при застосуванні сучасних технологій, використання засобів механізації для здійснення виробничих процесів з об'єктами водних біоресурсів та аквакультури і технологіями їх вирощування.
С		Працевлаштування та продовження освіти
1	<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
2	<i>Продовження освіти (академічні права)</i>	Можливе подальше продовження освіти за другим (магістерським) рівнем вищої освіти, а також підвищення кваліфікації і отримання додаткової післядипломної освіти
Д		Стиль та методика навчання
1	<i>Підходи до викладання та навчання</i>	Основними підходами є студентоцентроване та проблемно-орієнтоване навчання, самонавчання і навчання на основі теоретичної і практичної підготовки. Викладання проводиться у вигляді лекцій, лабораторних, практичних та семінарських занять, консультацій, практики з акцентом на особистісному саморозвитку, груповій, самостійній роботі. Навчання критиці власної роботи, конструктивній критиці роботи інших, продуктивному використанню критичних зауважень з боку інших. В останній рік навчання більше часу присвячується. Можливе викладання окремих навчальних дисциплін англійською мовою разом з державною мовою. Перелік таких дисциплін визначається наказом по університету.
2	<i>Система оцінювання</i>	Поточне та проміжне оцінювання: усне опитування, тестування знань та вмінь, консультації для обговорення результатів поточного та проміжного оцінювання. Підсумкове оцінювання з

		дисциплін: захист звітів з виробничої практики, заліки, письмові екзамени.
Е	Програмні компетентності	
1.	<i>Інтегральна компетентність</i>	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
2.	<i>Загальні</i>	<ol style="list-style-type: none"> 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. 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. 3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. 4. Здатність спілкуватися іноземною мовою. 5. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. 6. Цінування та повага різноманітності та мультикультурності. 7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. 8. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. 9. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. 10. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. 11. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. 12. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.
3.	<i>Фахові</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Здатність аналізувати умови водного середовища природного походження, у тому числі антропогенні впливи з погляду фундаментальних принципів і знань водних біоресурсів та аквакультури. 2. Здатність досліджувати біохімічні, гідробіологічні, гідрохімічні, генетичні та інші зміни об'єктів водних біоресурсів та аквакультури і середовища їх існування. 3. Здатність класифікувати рибу, вивчати морфологію, біологію рибоподібних і риб. 4. Здатність прогнозувати динаміку чисельності та біомаси, складати прогноз рибопродуктивності. 5. Здатність використовувати математичні та числові методи, що їх застосовують у біології, гідротехніці та проектуванні. 6. Здатність використовувати загальне та спеціалізоване програмне забезпечення для проведення гідробіологічних, біохімічних, іхтіологічних, генетичних, селекційних, рибницьких досліджень. 7. Здатність виявляти вплив гідрохімічного та гідробіологічного параметрів водного середовища на фізіологічний стан водних живих організмів.

		<p>8. Здатність виконувати іхтіопатологічні, гідрохімічні, гідробіологічні дослідження з метою діагностики хвороб риб, оцінювання їх перебігу, ефективності лікування та профілактики.</p> <p>9. Здатність сприймати нові знання в галузі водних біоресурсів та аквакультури та інтегрувати їх з наявними.</p> <p>10. Здатність виконувати експерименти з об'єктами водних біоресурсів та аквакультури незалежно, а також описувати, аналізувати та критично оцінювати експериментальні дані.</p> <p>11. Здатність оцінювати технології вирощування водних об'єктів, знаряддя лову та знаходити рішення, що відповідають поставленим цілям і наявним обмеженням.</p> <p>12. Здатність здійснювати технологічні процеси, забезпечення матеріально-технічними, трудовими, інформаційними і фінансовими ресурсами.</p> <p>13. Здатність аналізувати господарську діяльність, проводити облік матеріальних цінностей, основних засобів, реалізацію продукції аквакультури.</p> <p>14. Здатність складати кошториси та оцінювати економічну ефективність проектів, управляти рибогосподарськими колективами, планувати виробництво та реалізацію продукції аквакультури.</p>
--	--	---

F	Програмні результати навчання	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установлювати зв'язок теорії та методології системного підходу у використанні інформаційних та комунікаційних технологій. 2. Ідентифікувати види водних біоресурсів, визначити їх чисельність та біомасу та здійснити прогнозування запасів та обсягів вилову об'єктів водних біоресурсів та аквакультури. 3. Застосовувати високу професійну якість технологічних процесів водних біоресурсів та аквакультури. 4. Аналізувати та систематизувати науково-технічну інформацію вітчизняного та зарубіжного досвіду. 5. Модифікувати виробничі процеси водних біоресурсів та аквакультури. 6. Оцінювати та встановлювати зв'язки сучасних досягнень світового виробництва та передових технологій з водних біоресурсів та аквакультури. 7. Знаходити та вирішувати проблеми у водних біоресурсах та аквакультурі. 8. Приймати участь у проведенні наукових досліджень з водних біоресурсів та аквакультури. 9. 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. 10. Організувати на відповідному рівні заходи, щодо збереження навколишнього природного середовища. 11. Демонструвати вміння виконувати технологічні процеси у водних біоресурсах та аквакультурі при виробництві високоякісної продукції аквакультури. 12. Відтворювати виробничі процеси у водних біоресурсах та аквакультурі в лабораторних та експериментальних умовах. 	

13. 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.

14. Калібрувати і використовувати необхідне обладнання та інструменти, вдосконалювати методи для організації виробничого процесу у водних біоресурсах та аквакультурі з урахуванням екологічних, технічних та технологічних можливостей.

15. Вдосконалювати результати досліджень, оцінювати ефективність виробництва та впроваджувати у виробництво перспективних новітніх технологій і проведення їх тестування.

16. 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.

17. Використовувати психолого-педагогічні методи та методики для вивчення особистості з метою самооцінки, самоосвіти та самовиховання, здійснювати планування навчального процесу у ВНЗ та науково-дослідної роботи студентів.

18. Систематизувати новітні наукові теорії, факти, гіпотези, використовувати різноманітні джерела інформації і передовий педагогічний досвід.

19. Розуміти причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства, науково-технічні та культурні досягнення світової цивілізації та уміння їх використовувати у професійній і соціальній діяльності.

20. Приймати і розуміти монологічне та діалогічне висловлювання носіїв іноземної мови в межах професійної та побутово-ситуативної тематики.

21. Розробляти і впроваджувати заходи з охорони праці на рибогосподарських підприємствах згідно українського законодавства, розраховувати параметри надзвичайних ситуацій, класифікувати травми, розслідування, облік у разі нещасних випадків і надзвичайних ситуацій, організувати протипожежну охорону на підприємстві, надавати першу долікарську допомогу потерпілим, проводити вартісну оцінку охоронних заходів, дій втрат.

22. Визначати харчову схожість і ступінь напруження харчових стосунків риб, абсолютну і відносну популяційну плодючість, темп та характеристику росту риб, морфологічні відмінності та закономірності смертності риб, чисельність та біомасу риб біостатистичними методами.

23. Здійснювати розрахунки необхідної кількості механізованої техніки та обладнання, обирати засоби механізації основних виробничих процесів у рибальстві та рибництві.

24. Обирати знаряддя лову для промислу певних видів та розмірно-вікових груп риб, яким притаманна різна поведінка, для забезпечення зберігання популяції риб.

25. Застосовувати нормативно-правову базу до порушників чинного законодавства щодо охорони гідробіоресурсів, визначати збитки внаслідок порушення природоохоронного законодавства, оперувати міжнародними нормами правового контролю використання водних ресурсів, проводити аналіз якості правового регулювання використання водних ресурсів в Україні.

26. Організувати ветеринарно – санітарне дослідження риби у місцях вилову, під час транспортування та у місцях реалізації, впроваджувати та вдосконалювати стандарти професійної діяльності.

27. Володіти правилами та методами роботи зі збудниками хвороб гідробіонтів інфекційної та інвазійної природи, принципами організації профілактичних та лікувальних заходів в рибних господарствах різного типу.

28. Ефективно використовувати корма в залежності від виду та стану гідробіонтів,

запобігати розвитку стресу у гідробіонтів під час вирощування та транспортування.

29. Оцінювати та виявляти перспективні рибні та нерибні об'єкти акліматизації, транспортувати і підтримувати життєдіяльність рибних і нерибних об'єктів та встановлювати тривалість акліматизації, оцінювати ефективність акліматизаційних робіт та визначати перспективні об'єкти подальшої акліматизації.

30. Визначати основні складові фінансової діяльності та скласти бізнес-план рибницького підприємства, організувати звітність та розраховувати показники фінансової діяльності.

Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та атестаційного екзамену
Вимоги до кваліфікаційної роботи	<p>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.</p> <p>У кваліфікаційній роботі не має бути академічного плагіату, фальсифікації та фабрикації.</p> <p>Кваліфікаційна робота має бути виконана добросовісно та оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.</p> <p>Оприлюднення кваліфікаційної роботи, що містить інформацію з обмеженим доступом, здійснюється відповідно до вимог чинного законодавства.</p>
Вимоги до атестаційного екзамену	Атестаційний екзамен має передбачати оцінювання результатів навчання, визначених стандартом та освітньою програмою ОДЕКУ.

**МАТРИЦЯ ЗВ'ЯЗКУ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ОBOB'ЯЗКОВИХ ДИСЦИПЛІН
СПЕЦІАЛЬНОСТІ «207 ВОДНІ БІОРЕСУРСИ ТА АКВАКУЛЬТУРА»**

КОМПЕТЕНТНОСТІ		РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	
КОД	НАЗВА	НАЗВА	КОД
1	2	3	4
Загальні обов'язкові			
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.	Розуміти причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства, науково-технічні та культурні досягнення світової цивілізації та уміння їх використовувати у професійній і соціальній 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.	Використовувати психолого-педагогічні методи та методики для вивчення особистості з метою самооцінки, самоосвіти та самовиховання, здійснювати планування навчального процесу у ВНЗ та науково-дослідної роботи студентів. Розуміти причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства, науково-технічні та культурні досягнення світової цивілізації та уміння їх використовувати у професійній і соціальній діяльності.	Р 0201
К 03	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.	На основі виробничих завдань, використовуючи методику складання фахової документації, термінологічні словники тощо, дотримуючись норм сучасної української літературної мови, складати професійні тексти та документи. Використовуючи принципи професійного спілкування на рівні сучасної української літературної мови здійснювати спілкування з учасниками трудового процесу. За виробничих умов, працюючи з джерелами фахової інформації, здійснювати аналіз і коригувати тексти відповідно до норм української літературної мови. Складаючи тексти фахової документації, використовувати слова іншомовного походження, на основі певних критеріїв добирати українські відповідники. Складаючи професійні тексти та спілкуючись на професійному рівні, використовувати українські виробничо-професійні фразеологізми та номенклатурні назви, використовуючи інформаційні технології (інформативні бази даних, гіпертексти, системи навігації, пошуку інформації тощо) та іншомовну інформацію (текст, звук, відео) на електронних носіях (включаючи CD-ROM носії та мережу Internet), розширювати лексичний та граматичний мінімум.	Р 0301

1	2	3	4
К 04	Здатність спілкуватися іноземною мовою	Приймати і розуміти монологічне та діалогічне висловлювання носіїв іноземної мови в межах професійної та побутово-ситуативної тематики.	Р 0401
К 05	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу	Установлювати зв'язок теорії та методології системного підходу у використанні інформаційних та комунікаційних технологій. Аналізувати та систематизувати науково-технічну інформацію вітчизняного та зарубіжного досвіду. Систематизувати новітні наукові теорії, факти, гіпотези, використовувати різноманітні джерела інформації і передовий педагогічний досвід.	Р 0501
К 06	Цінування та повага різноманітності та мультикультурності	Розуміти причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства, науково-технічні та культурні досягнення світової цивілізації та уміння їх використовувати у професійній і соціальній діяльності.	Р 0601
К 07	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел	Систематизувати новітні наукові теорії, факти, гіпотези, використовувати різноманітні джерела інформації і передовий педагогічний досвід.	Р 0701
К 08	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності	Оцінювати та встановлювати зв'язки сучасних досягнень світового виробництва та передових технологій з водних біоресурсів та аквакультури. Знаходити та вирішувати проблеми у водних біоресурсах та аквакультурі. Приймати участь у проведенні наукових досліджень з водних біоресурсів та аквакультури.	Р 0801
К 09	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях	Застосовувати високу професійну якість технологічних процесів водних біоресурсів та аквакультури. Модифікувати виробничі процеси водних біоресурсів та аквакультури. Ефективно використовувати корма в залежності від виду та стану гідробіонтів, запобігати розвитку стресу у гідробіонтів під час вирощування та транспортування.	Р 0901

1	2	3	4
К 10	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями	Систематизувати новітні наукові теорії, факти, гіпотези, використовувати різноманітні джерела інформації і передовий педагогічний досвід.	Р 1001
К 11	Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.	Знаходити та вирішувати проблеми у водних біоресурсах та аквакультурі. Приймати участь у проведенні наукових досліджень з водних біоресурсів та аквакультури. Організувати на відповідному рівні заходи, щодо збереження навколишнього природного середовища.	Р 1101
К 12	Здатність проведення досліджень на відповідному рівні	Приймати участь у проведенні наукових досліджень з водних біоресурсів та аквакультури.	Р 1201
Спеціальні (фахові, предметні) обов'язкові компетентності			
К 13	Здатність аналізувати умови водного середовища природного походження, у тому числі антропогенні впливи з погляду фундаментальних принципів і знань водних біоресурсів та аквакультури.	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.	Р 1301
К 14	Здатність досліджувати біохімічні, гідробіологічні, гідрохімічні, генетичні та інші зміни об'єктів водних біоресурсів та аквакультури і середовища їх існування	Відтворювати виробничі процеси у водних біоресурсах та аквакультурі в лабораторних та експериментальних умовах. Калібрувати і використовувати необхідне обладнання та інструменти, вдосконалювати методи для організації виробничого процесу у водних біоресурсах та аквакультурі з урахуванням екологічних, технічних та технологічних можливостей.	Р 1401

1	2	3	4
К15	Здатність класифікувати рибу, вивчати морфологію, біологію рибоподібних і рибу	Ідентифікувати види водних біоресурсів, визначити їх чисельність та біомасу та здійснити прогнозування запасів та обсягів вилову об'єктів водних біоресурсів та аквакультури.	Р 1501
К 17	Здатність використовувати математичні та числові методи, що їх застосовують у біології, гідротехніці та проектуванні.	Демонструвати вміння виконувати технологічні процеси у водних біоресурсах та аквакультурі при виробництві високоякісної продукції аквакультури. Здійснювати розрахунки необхідної кількості механізованої техніки та обладнання, обирати засоби механізації основних виробничих процесів у рибальстві та рибництві.	Р 1701
К 18	Здатність використовувати загальне та спеціалізоване програмне забезпечення для проведення гідробіологічних, біохімічних, іхтіологічних, генетичних, селекційних, рибницьких досліджень.	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.	Р 1801
К 19	Здатність виявляти вплив гідрохімічного та гідробіологічного параметрів водного середовища на фізіологічний стан водних живих організмів.	Ідентифікувати види водних біоресурсів, визначити їх чисельність та біомасу та здійснити прогнозування запасів та обсягів вилову об'єктів водних біоресурсів та аквакультури. Калібрувати і використовувати необхідне обладнання та інструменти, вдосконалювати методи для організації виробничого процесу у водних біоресурсах та аквакультурі з урахуванням екологічних, технічних та технологічних можливостей.	Р 1901
К 20	Здатність виконувати іхтіопатологічні, гідрохімічні, гідробіологічні дослідження з метою діагностики хвороб рибу, оцінювання їх перебігу, ефективності лікування та профілактики.	Організувати ветеринарно – санітарне дослідження рибу у місцях вилову, під час транспортування та у місцях реалізації, впроваджувати та вдосконалювати стандарти професійної діяльності. Володіти правилами та методами роботи зі збудниками хвороб гідробіонтів інфекційної та інвазійної природи, принципами організації профілактичних та лікувальних заходів в рибних господарствах різного типу.	Р 2001

1	2	3	4
К 21	Здатність сприймати нові знання в галузі водних біоресурсів та аквакультури та інтегрувати їх з наявними.	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. 18. Систематизувати новітні наукові теорії, факти, гіпотези, використовувати різноманітні джерела інформації і передовий педагогічний досвід.	Р 2101
К 22	Здатність виконувати експерименти з об'єктами водних біоресурсів та аквакультури незалежно, а також описувати, аналізувати та критично оцінювати експериментальні дані.	Приймати участь у проведенні наукових досліджень з водних біоресурсів та аквакультури. Оцінювати та виявляти перспективні рибні та нерибні об'єкти акліматизації, транспортувати і підтримувати життєдіяльність рибних і нерибних об'єктів та встановлювати тривалість акліматизації, оцінювати ефективність акліматизаційних робіт та визначати перспективні об'єкти подальшої акліматизації.	Р 2201
К 23	Здатність оцінювати технології вирощування водних об'єктів, знаряддя лову та знаходити рішення, що відповідають поставленим цілям і наявним обмеженням.	Обирати знаряддя лову для промислу певних видів та розмірно-вікових груп риб, яким притаманна різна поведінка, для забезпечення зберігання популяції риб.	Р 2301
К 24	Здатність здійснювати технологічні процеси, забезпечення матеріально-технічними, трудовими, інформаційними і фінансовими ресурсами.	Розробляти і впроваджувати заходи з охорони праці на рибогосподарських підприємствах згідно українського законодавства, розраховувати параметри надзвичайних ситуацій, класифікувати травми, розслідування, облік у разі нещасних випадків і надзвичайних ситуацій, організувати протипожежну охорону на підприємстві, надавати першу долікарську допомогу потерпілим, проводити вартісну оцінку охоронних заходів, дій втрат. Здійснювати розрахунки необхідної кількості механізованої техніки та обладнання, обирати засоби механізації основних виробничих процесів у рибальстві та рибництві.	Р 2401

1	2	3	4
К 25	Здатність аналізувати господарську діяльність, проводити облік матеріальних цінностей, основних засобів, реалізацію продукції аквакультури.	Визначати основні складові фінансової діяльності та складати бізнес-план рибницького підприємства, організувати звітність та розраховувати показники фінансової діяльності.	Р 2501
К 26	Здатність складати кошториси та оцінювати економічну ефективність проектів, управляти рибогосподарськими колективами, планувати виробництво та реалізацію продукції аквакультури.	Визначати основні складові фінансової діяльності та складати бізнес-план рибницького підприємства, організувати звітність та розраховувати показники фінансової діяльності.	Р 2601

**МАТРИЦЯ ЗВ'ЯЗКУ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВИБІРКОВИХ ДИСЦИПЛІН
СПЕЦІАЛЬНОСТІ «207 ВОДНІ БІОРЕСУРСИ ТА АКВАКУЛЬТУРА»**

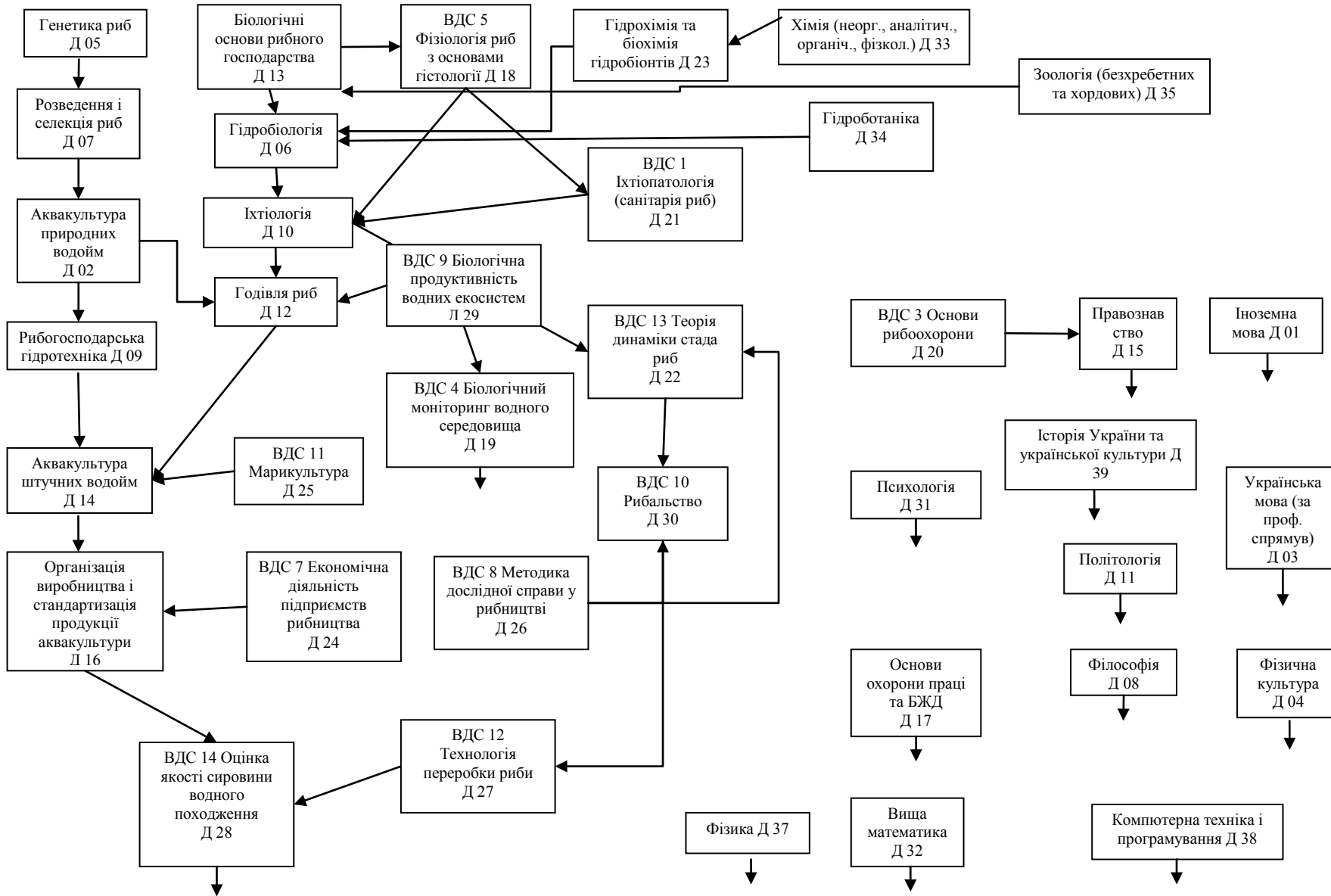
КОМПЕТЕНТНОСТІ		РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	
КОД	НАЗВА	НАЗВА	КОД
1	2	3	4
Загальні вибіркові			
К 05	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу	Установлювати зв'язок теорії та методології системного підходу у використанні інформаційних та комунікаційних технологій. Аналізувати та систематизувати науково-технічну інформацію вітчизняного та зарубіжного досвіду. Систематизувати новітні наукові теорії, факти, гіпотези, використовувати різноманітні джерела інформації і передовий педагогічний досвід.	Р 0501
К 07	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел	Систематизувати новітні наукові теорії, факти, гіпотези, використовувати різноманітні джерела інформації і передовий педагогічний досвід.	Р 0701

1	2	3	4
К 08	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності	Оцінювати та встановлювати зв'язки сучасних досягнень світового виробництва та передових технологій з водних біоресурсів та аквакультури. Знаходити та вирішувати проблеми у водних біоресурсах та аквакультурі. Приймати участь у проведенні наукових досліджень з водних біоресурсів та аквакультури.	Р 0801
К 09	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях	Застосовувати високу професійну якість технологічних процесів водних біоресурсів та аквакультури. Модифікувати виробничі процеси водних біоресурсів та аквакультури. Ефективно використовувати корма в залежності від виду та стану гідробіонтів, запобігати розвитку стресу у гідробіонтів під час вирощування та транспортування.	Р 0901
		Застосовувати високу професійну якість технологічних процесів водних біоресурсів та аквакультури. Модифікувати виробничі процеси водних біоресурсів та аквакультури. Ефективно використовувати корма в залежності від виду та стану гідробіонтів, запобігати розвитку стресу у гідробіонтів під час вирощування та транспортування.	Р 0902
К 11	Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.	Знаходити та вирішувати проблеми у водних біоресурсах та аквакультурі. Приймати участь у проведенні наукових досліджень з водних біоресурсів та аквакультури. Організувати на відповідному рівні заходи, щодо збереження навколишнього природного середовища.	Р 1101
К 12	Здатність проведення досліджень на відповідному рівні	Приймати участь у проведенні наукових досліджень з водних біоресурсів та аквакультури.	Р 1201

1	2	3	4
Спеціальні (фахові, предметні) вибіркові компетентності			
К 13	Здатність аналізувати умови водного середовища природного походження, у тому числі антропогенні впливи з погляду фундаментальних принципів і знань водних біоресурсів та аквакультури.	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.	Р 1301
К15	Здатність класифікувати риб, вивчати морфологію, біологію рибоподібних і риби	Ідентифікувати види водних біоресурсів, визначити їх чисельність та біомасу та здійснити прогнозування запасів та обсягів вилову об'єктів водних біоресурсів та аквакультури.	Р 1501
К 16	Здатність прогнозувати динаміку чисельності та біомаси, складати прогноз рибопродуктивності.	Визначати харчову схожість і ступінь напруження харчових стосунків риби, абсолютну і відносну популяційну плодючість, темп та характеристику росту риби, морфологічні відмінності та закономірності смертності риби, чисельність та біомасу риби біостатистичними методами.	Р 1601
К 20	Здатність виконувати іхтіопатологічні, гідрохімічні, гідробіологічні дослідження з метою діагностики хвороб риби, оцінювання їх перебігу, ефективності лікування та профілактики.	Організувати ветеринарно – санітарне дослідження риби у місцях вилову, під час транспортування та у місцях реалізації, впроваджувати та вдосконалювати стандарти професійної діяльності. Володіти правилами та методами роботи зі збудниками хвороб гідробіонтів інфекційної та інвазійної природи, принципами організації профілактичних та лікувальних заходів в рибних господарствах різного типу.	Р 2001
К 21	Здатність сприймати нові знання в галузі водних біоресурсів та аквакультури та інтегрувати їх з наявними.	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. Систематизувати новітні наукові теорії, факти, гіпотези, використовувати різноманітні джерела інформації і передовий педагогічний досвід.	Р 2101

1	2	3	4
К 23	Здатність оцінювати технології вирощування водних об'єктів, знаряддя лову та знаходити рішення, що відповідають поставленим цілям і наявним обмеженням.	Обирати знаряддя лову для промислу певних видів та розмірно-вікових груп риб, яким притаманна різна поведінка, для забезпечення зберігання популяції риб.	Р 2301
К 24	Здатність здійснювати технологічні процеси, забезпечення матеріально-технічними, трудовими, інформаційними і фінансовими ресурсами.	Розробляти і впроваджувати заходи з охорони праці на рибогосподарських підприємствах згідно українського законодавства, розраховувати параметри надзвичайних ситуацій, класифікувати травми, розслідування, облік у разі нещасних випадків і надзвичайних ситуацій, організувати протипожежну охорону на підприємстві, надавати першу долікарську допомогу потерпілим, проводити вартісну оцінку охоронних заходів, дій втрат. Здійснювати розрахунки необхідної кількості механізованої техніки та обладнання, обирати засоби механізації основних виробничих процесів у рибальстві та рибництві.	Р 2401
К 25	Здатність аналізувати господарську діяльність, проводити облік матеріальних цінностей, основних засобів, реалізацію продукції аквакультури.	Визначати основні складові фінансової діяльності та складати бізнес-план рибницького підприємства, організовувати звітність та розраховувати показники фінансової діяльності.	Р 2501
К 26	Здатність складати кошториси та оцінювати економічну ефективність проектів, управляти рибогосподарськими колективами, планувати виробництво та реалізацію продукції аквакультури.	Визначати основні складові фінансової діяльності та складати бізнес-план рибницького підприємства, організовувати звітність та розраховувати показники фінансової діяльності.	Р 2601

ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН



Рекомендований перелік дисциплін вільного вибору

Комплекс професійних компетентностей

1) «Охорона, відтворення та раціональне використання гідробіоресурсів»

Шифр	Дисципліна
ВДС 1	Іхтіопатологія (санітарія риб)
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	Технологія переробки риби
ВДС13	Теорія динаміки стада риб
ВДС14	Оцінка якості сировини водного походження

2) «Еколого-економічне управління рибним господарством та аквакультура»

Шифр	Дисципліна
ВДС 1	Іхтіопатологія (санітарія риб)
ВДС3	Основи рибоохорони
ВДС4	Біологічний моніторинг водного середовища
ВДС5	Фізіологія риб з основами гістології
ВДС6	Гідрохімія та біохімія гідробіонтів
ВДС7	Економіка рибогосподарської галузі
ВДС8	Методика дослідної справи у рибництві
ВДС9	Біологічна продуктивність водних екосистем
ВДС10	Рибальство
ВДС11	Марикультура
ВДС12	Технологія переробки риби
ВДС13	Еколого-економічне управління рибним господарством
ВДС14	Оцінка якості сировини водного походження