

ПРОЄКТ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ОНУ імені І. І. Мечникова

Голова Вченої ради _____ Вячеслав ТРУБА
(протокол № __ від “___”_____ 2025 р.)

Освітня програма вводиться в дію

з «_01_» ___вересня___ 2025 р

Ректор _____ Вячеслав ТРУБА
(наказ № __ від “__”_____ 2025 р.)

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Охорона, відтворення та раціональне використання гідробіоресурсів»

(назва освітньої програми)

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю Н5 “Водні біоресурси та аквакультура”

галузі знань Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина

Освітня кваліфікація Бакалавр з водних біоресурсів та аквакультури

Гарант освітньої програми:

Професор кафедри водних
біоресурсів та аквакультури

доктор сільськогосподарських
наук, професор

_____ *Павло ШЕКК*

ПРОЄКТ
ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми «Охорона, відтворення та раціональне
використання гідробіоресурсів»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

ІНІЦІЙОВАНО

робочою групою освітньої програми
від «_05_»_березня_____ 2025 р.

Гарант освітньої програми _____ Павло ШЕКК

СХВАЛЕНО

навчально-методичною комісією
факультету гідрометеорології і екології
Протокол № _5_ від «_13_»_березня_____ 2025 р.

Голова НМК факультету _____ Ангеліна ЧУГАЙ

СХВАЛЕНО

вченою радою факультету гідрометеорології і екології
Протокол № _____ від «_____»_____ 2025 р.

Голова вченої ради
факультету гідрометеорології і екології _____ Микола СЕРБОВ

СХВАЛЕНО

науково-методичною радою ОНУ імені І. І. Мечникова
Протокол № _____ від «_____»_____ 2025 р.

Голова науково-методичної ради
ОНУ імені І. І. Мечникова _____ Майя НІКОЛАЄВА

ПРОЄКТ ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма є нормативним документом, який регламентує нормативні, компетентнісні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги у підготовці здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти у галузі Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина спеціальності Н5 Водні біоресурси та аквакультура.

Освітньо-професійна програма розроблена на підставі Стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура» (затверджений і введений в дію наказом Міністерства освіти та науки України від 21.12.2018 р. року № 1431).

Програма відповідає першому (бакалаврському) рівню вищої освіти та шостому кваліфікаційному рівню за Національною рамкою кваліфікацій і передбачає здобуття здобувачами освіти здатності до критичного осмислення теорій, принципів, методів і понять у сфері професійної діяльності та навчання.

Розроблено робочою групою у складі:

ШЕКК Павло Володимирович – керівник робочої групи, доктор сільськогосподарських наук, професор, професор кафедри водних біоресурсів та аквакультури – **гарант програми**;

БУРГАЗ Марина Іванівна, завідувачка кафедри водних біоресурсів та аквакультури, кандидат біологічних наук, доцент;

МАТВІЄНКО Тетяна Іванівна, старший викладач кафедри водних біоресурсів та аквакультури;

СОБОРОВА Ольга Михайлівна, доцент кафедри водних біоресурсів та аквакультури, кандидат географічних наук, доцент;

РУДЕЙ Ольга Миколаївна, завідувач сектору іхтіології та регулювання рибальства, Чорноморське басейнове Управління Державного агентства меліорації та рибного господарства;

КІЛІЯН Віктор Іванович, директор рибоаграрного багатoproфільного кооперативу «Новонекрасівський» Ізмаїльського району Одеської області;

ІВАЩЕНКО Аліна Олексіївна, здобувачка вищої освіти РВО бакалавра (ак.гр. ВБ-22);

ЦИБА Дмитро Сергійович, здобувач вищої освіти РВО бакалавра (ак.гр. ВБ-23);

КАЛИТОВСЬКА Людмила Романівна випускниця освітньої програми (працює на рибпромисловому підприємстві ТОВ «РЕПИДА»)

СИДОРАК Андрій Володимирович, випускник освітньої програми (працює в національному природному парку «Бузький Гард»)

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

ПРОЄКТ

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

зі спеціальності Н5 «Водні біоресурси та аквакультура» ступеня вищої освіти «бакалавр»

1. Загальна інформація	
Повна назва ЗВО та структурного підрозділу	Одеський національний університет імені І. І. Мечникова Факультет гідрометеорології і екології
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	Ступінь вищої освіти – бакалавр Назва кваліфікації – Бакалавр з водних біоресурсів та аквакультури
Офіційна назва освітньої програми	Охорона, відтворення та раціональне використання гідробіоресурсів
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, освітня складова – 240 кредитів ЄКТС.
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію №8591, дійсний до 01 липня 2029 року
Цикл\рівень	РК ЄПВО (QF for ENEA) – перший цикл, ЄРК НВЖ (EQF for LLL) – 6 рівень, НРК України – 6 рівень
Передумови	Для здобуття освітнього рівня «бакалавр» за спеціальністю Н5 «Водні біоресурси та аквакультура» можуть вступати особи, що здобули освітній рівень: 3 рівень НРК - повна загальна середня освіта, 5 рівень НКР – освітньо - професійний ступінь фахового молодшого бакалавра, 5 рівень НРК - освітній ступінь молодшого бакалавра, або вищий рівень, в межах галузі знань Н «Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина» та іншими спеціальностями. Особливості вступу визначаються «Правилами прийому до Одеського національного університету імені І. І. Мечникова»
Мова викладання	Мова викладання регламентується чинним законодавством України та «Положенням про організацію освітнього процесу в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова».
Термін навчання на ОП	3 роки 10 місяців
Інтернет-адреса постійного розміщення опису	Офіційний сайт ОНУ за посиланням: https://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fges/spetsialnosti-ta-osvitni-prohramy-fges;

ПРОЄКТ

освітньої програми	http://onu.edu.ua/uk/geninfo/official-documents
2. Мета програми	
<p>Метою освітньо-професійної програми «Охорона, відтворення та раціональне використання гідробіоресурсів» є підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних комплексно вирішувати завдання збереження, раціонального використання та відтворення водних біоресурсів шляхом застосування екологічно обґрунтованих, інноваційних та сталих технологій у галузі рибництва, іхтіології та водного господарства. Вона формує інтегральну компетентність для розв'язання складних спеціалізованих завдань у сфері гідробіоресурсів із застосуванням сучасних наукових, правових та управлінських підходів. Програма забезпечує набуття професійних та загальних компетентностей для дослідження й оцінки стану водних екосистем, впровадження технологій відтворення та акліматизації гідробіоресурсів, розробки стратегій збереження біорізноманіття та управління рибним господарством. Специфіка програми враховує регіональні особливості водних екосистем, включаючи проблематику антропогенного навантаження, кліматичних змін та впливу інвазивних видів, а також інтегрує міжнародний досвід у сфері управління водними ресурсами.</p>	
В	3. Характеристика програми
1. Предметна область, галузь знань	<p>Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина спеціальності Н5 Водні біоресурси та аквакультура.</p> <p>Об'єкт вивчення – технологічні процеси виробництва та вирощування об'єктів водних біоресурсів та аквакультури</p> <p>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.</p> <p>Теоретичний зміст предметної галузі: становлять фундаментальні та прикладні знання з іхтіології, розведення та селекції риб, годівлі риб, іхтіопатології, аквакультури природних та штучних водойм, рибальства.</p> <p>Методи, методики та технології: сучасні методи та методики польових і лабораторних досліджень і технології в аквакультурі та водних біоресурсах.</p> <p>Інструменти та обладнання: інструменти, обладнання та устаткування, засоби механізації необхідні для польових і лабораторних досліджень та виробничих процесів.</p>
2. Орієнтація програми	Освітньо-професійна програма «Охорона, відтворення та раціональне використання гідробіоресурсів» має прикладну орієнтацію та спрямована на формування фахівців із

ПРОЄКТ

	<p>глибокими знаннями у сфері раціонального управління водними біоресурсами, іхтіології та екології водойм.</p> <p>Програма базується на сучасних наукових підходах до збереження біорізноманіття, методах оцінки стану водних екосистем, інноваційних технологіях відтворення та акліматизації гідробіоресурсів. Особливу увагу приділено застосуванню біотехнологій у рибництві та інтегрованих методів управління водними ресурсами.</p> <p>Професійні (спеціалізаційні) акценти програми зосереджені на охороні, моніторингу та відновленні водних біоресурсів, раціональному використанні рибних запасів і управлінні промислом, застосуванні аквакультури та біотехнологій у відтворенні водних ресурсів, забезпеченні біобезпеки та екологічного контролю водних екосистем, а також на законодавчому регулюванні рибного господарства та природоохоронної діяльності.</p>
3. Фокус програми	<p>Спеціальна освіта в галузі знань Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина за спеціальністю Н5 «Водні біоресурси та аквакультура».</p> <p>Акцент робиться на дослідженнях та удосконаленнях технологічних процесів виробництва та вирощування об'єктів водних біоресурсів та аквакультури.</p> <p>Фокусом програми є формування висококваліфікованого спеціаліста з охорони, відтворення та раціональне використання гідробіоресурсів.</p> <p><u>Ключові слова:</u></p> <p>Водні біоресурси, технологічні процеси, рибництво, вирощування, аквакультура, марикультура, гідробіоресурси, екологічна стійкість.</p>
4. Особливості програми	<p>Освітньо-професійна програма «Охорона, відтворення та раціональне використання гідробіоресурсів» відрізняється унікальним поєднанням фундаментальної наукової підготовки та практичної орієнтації на збереження, відтворення та раціональне використання гідробіоресурсів у прибережних, морських та лиманових екосистемах, що є критично важливими для регіону.</p> <p>Однією з ключових відмінностей програми є її регіональна специфіка, що спрямована на вивчення екосистем Чорного моря, лиманів та річкових дельт. Це вирізняє її серед аналогічних програм в Україні, які здебільшого орієнтовані на континентальні водойми.</p> <p>Ще однією важливою особливістю є посилена практична складова, що забезпечується тісною співпрацею з природоохоронними органами, рибогосподарськими підприємствами та науково-дослідними установами регіону.</p>

ПРОЄКТ

	Завдяки цьому студенти отримують не лише ґрунтовну теоретичну підготовку, а й практичні навички роботи у реальних умовах, що підвищує їхню конкурентоспроможність на ринку праці.
С	4. Працевлаштування та продовження освіти
1. Працевлаштування	Випускники освітньо-професійної програми бакалавра за спеціальністю Н «Водні біоресурси та аквакультура» можуть працювати у державних природоохоронних органах, рибогосподарських підприємствах, екологічних службах, науково-дослідних установах та організаціях, що займаються відтворенням і збереженням гідробіоресурсів. Посади згідно Національного класифікатора професій України (ДК 003:2010): 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. Подальше навчання	Мають право продовжити навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Мають право на набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.
Д	5. Викладання та оцінювання
1. Викладання та навчання	Освітній процес побудований на принципах студентоцентрованого особистісно-орієнтованого, проблемного- та практико-орієнтованого навчання, індивідуально-творчого підходу. Освітній процес здійснюється за такими формами: навчальні заняття, самостійна робота, проходження навчальних практик та практики за спеціальністю, контрольні заходи. Основними видами занять є лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, індивідуальні консультації із викладачами і науковим керівником. До самостійної роботи належать різноманітні форми індивідуальних або групових науково-дослідних робіт, написання та захист кваліфікаційної роботи. Студенти залучаються до участі у конференціях, написання статей та тез, виконання програм наукових фундаментальних і прикладних досліджень кафедр факультету гідрометеорології і екології. Навчання інтерактивне, із застосуванням інноваційних, зокрема цифрових дистанційних технологій.

ПРОЄКТ

	Навчання на програмі передбачає активну участь здобувача освіти у формуванні власної освітньої траєкторії шляхом обрання вибіркового освітніх компонентів.
2. Система оцінювання	Система оцінювання визначається «Положенням про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти Одеського національного університету імені І. І. Мечникова».
Е	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	<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>
Спеціальні	СК 1 Здатність аналізувати умови водного середовища

ПРОЄКТ

(фахові, предметні) компетентності	<p>природного походження, у тому числі антропогенні впливи з погляду фундаментальних принципів і знань водних біоресурсів та аквакультури.</p> <p>СК 2 Здатність досліджувати біохімічні, гідробіологічні, гідрохімічні, генетичні та інші зміни об'єктів водних біоресурсів та аквакультури і середовища їх існування.</p> <p>СК 3 Здатність класифікувати риб, вивчати морфологію, біологію рибоподібних і риб.</p> <p>СК 4 Здатність прогнозувати динаміку чисельності та біомаси, складати прогноз рибопродуктивності.</p> <p>СК 5 Здатність використовувати математичні та числові методи, що їх застосовують у біології, гідротехніці та проектуванні.</p> <p>СК 6 Здатність використовувати загальне та спеціалізоване програмне забезпечення для проведення гідробіологічних, біохімічних, іхтіологічних, генетичних, селекційних, рибницьких досліджень.</p> <p>СК 7 Здатність виявляти вплив гідрохімічного та гідробіологічного параметрів водного середовища на фізіологічний стан водних живих організмів.</p> <p>СК 8 Здатність виконувати іхтіопатологічні, гідрохімічні, гідробіологічні дослідження з метою діагностики хвороб риб, оцінювання їх перебігу, ефективності лікування та профілактики.</p> <p>СК 9 Здатність сприймати нові знання в галузі водних біоресурсів та аквакультури та інтегрувати їх з наявними.</p> <p>СК 10 Здатність виконувати експерименти з об'єктами водних біоресурсів та аквакультури незалежно, а також описувати, аналізувати та критично оцінювати експериментальні дані.</p> <p>СК 11 Здатність оцінювати технології вирощування водних об'єктів, знаряддя лову та знаходити рішення, що відповідають поставленим цілям і наявним обмеженням.</p> <p>СК 12 Здатність здійснювати технологічні процеси, забезпечення матеріально-технічними, трудовими, інформаційними і фінансовими ресурсами.</p> <p>СК 13 Здатність аналізувати господарську діяльність, проводити облік матеріальних цінностей, основних засобів, реалізацію продукції аквакультури.</p> <p>СК 14 Здатність складати кошториси та оцінювати економічну ефективність проєктів, управляти рибогосподарськими колективами, планувати виробництво та реалізацію продукції аквакультури.</p>
F	7. Програмні результати навчання

ПРОЄКТ

- ПР 1** Володіти вільно державною мовою, зокрема спеціальною термінологію, вільно спілкуватися усно і письмово з професійних питань.
- ПР 2** Знати історію України та її культуру, процеси незалежності, територіальну цілісність та демократичний устрій України.
- ПР 3** Знати іноземну мову, зокрема вільно спілкуватися усно і письмово з професійних питань.
- ПР 4** Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.
- ПР 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.
- ПР 6** Використовувати інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності.
- ПР 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.
- ПР 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.
- ПР 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.
- ПР 10** Застосовувати навички виконання експериментів для перевірки гіпотез та дослідження явищ, що відбуваються у водних біоресурсах та аквакультури, біофізичних закономірностей.
- ПР 11** Знати основні історичні етапи розвитку предметної області. досліджень.
- ПР 12** Збирати та аналізувати дані, включаючи аналіз помилок та критичне оцінювання отриманих результатів спеціальності водні біоресурси та аквакультура.
- ПР 13** Знати та розуміти елементи рибництва (гідроекології, гідротехніки з основами проектування рибницьких підприємств, генетики, розведення та селекції, годівлі риб, іхтіопатології, економіки рибницьких підприємств).
- ПР 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.
- ПР 15** Розуміти зв'язки водних біоресурсів та аквакультури із зоологією, хімією,

ПРОЄКТ

біологією, фізикою, механікою, електронікою та іншими науками.

ПР 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.

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

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

G	8. Ресурсне забезпечення реалізації програми
Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності. Підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників відбувається кожні 5 років.
Матеріально-технічне забезпечення	Навчально-науково-виробнича база у вигляді: <ul style="list-style-type: none"> – комп'ютерного та мережевого обладнання, а також програмного забезпечення; – навчальна лабораторія; – наукової, навчальної, методичної літератури та посібників для здобувачів спеціальності «Водні біоресурси та аквакультура».
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Навчально-методичне забезпечення навчального процесу реалізується наявністю необхідної навчальної та методичної літератури: підручники, навчальні посібники, методичні рекомендації до лабораторних та практичних занять, самостійної роботи, робочі програми навчальних дисциплін. Інформаційні ресурси розміщені у фондах наукової бібліотеки ОНУ імені І.І. Мечникова, сайтах випускових кафедр.
9. Академічна мобільність	
Національна та міжнародна кредитна мобільність	Формами академічної мобільності здобувачів в ОНУ імені І.І. Мечникова, є: навчання за програмами академічної мобільності та мовне стажування. Національна (внутрішня) та міжнародна академічна мобільність студентів здійснюється за <u>стипендіальними програмами та програмами обміну студентами згідно угод між ОНУ імені І.І. Мечникова та вищими навчальними закладами-партнерами щодо програм академічної мобільності студентів на підставі двосторонніх угод про наукове та освітнє співробітництво.</u> Одеський національний університет імені І.І. Мечников

ПРОЄКТ

	бере участь в програмах «Еразмус+». Спеціальний веб-сайт програми в ОНУ: http://erasmus.onu.edu.ua <u>Порядок організації програм академічної мобільності встановлює «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу ОНУ імені І.І. Мечникова».</u> Організація, координація та контроль за міжнародною академічною мобільністю покладається на Центр міжнародної освіти ОНУ імені І. І. Мечникова.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Підготовка та прийом на навчання іноземних здобувачів здійснюються згідно чинного законодавства України та Правил прийому до ОНУ імені І. І. Мечникова. Інформація щодо прийому та навчання іноземних абітурієнтів розміщена на сайті Центру міжнародної освіти ОНУ імені І.І. Мечникова: http://imo.onu.edu.ua

На вивчення освітніх компонентів за вибором студента відводиться 60 кредитів, що складає 25 % від загальної кількості кредитів. Перелік вибіркового освітніх компонентів складається та затверджується рішенням Вченої ради факультету гідрометеорології і екології щорічно на основі обговорення з академічною спільнотою, роботодавцями та студентами.

Включення до робочого навчального плану вибіркового дисциплін здійснюється відповідно до «Положення про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін в Одеському національному університеті імені І. І. Мечникова (редакція 2024 р.).

Крім переліку вибіркового дисциплін, запропонованих в рамках освітньої програм, здобувачі мають право обирати дисципліни з університетського каталогу.

ПРОЄКТ**2. ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «ВОДНІ БІОРЕСУРСИ ТА ЇХ АКВАКУЛЬТУРА» ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ****2.1. Перелік компонентів освітньої програми**

Код н/д	Компоненти ОП (навчальні дисципліни, практики, курсові роботи, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
ОК	Обов'язкові освітні компоненти ОП		
	1. Цикл дисциплін загальної підготовки		
ОК.01	Історія України та української культури	6	Іспит
ОК.02	Українська мова (за проф. спрямуванням)	4	Іспит
ОК.03	Іноземна мова	18	Залік
ОК.04	БЗВП/БЖД та основи охорони праці	3	Залік
ОК.05	Філософія	3	Залік
ОК.06	Правознавство	3	Залік
ОК.07	Політологія	4	Іспит
ОК.08	Фізичне виховання	4	Залік
ОК.09	Вища математика	6	Іспит
	2. Цикл дисциплін фахової та практичної підготовки		
ОК.10	Хімія	8	Залік/Іспит
ОК.11	Зоологія (безхребетних та хордових)	8	Іспит
ОК.12	Гідроботаніка	6	Іспит
ОК.13	Гідробиологія	6	Іспит
ОК.14	Біофізика	6	Іспит
ОК.15	Інформаційні системи та технології	4	Залік
ОК.16	Аквакультура природних водойм з КП	6	Іспит
ОК.17	Генетика риб	5	Іспит
ОК.18	Розведення риб та селекція риб з КП	8	Іспит
ОК.19	Іхтіопатологія (санітарія риб)	5	Залік
ОК.20	Рибогосподарська гідротехніка з КП	6	Іспит
ОК.21	Іхтіологія загальна та спеціальна	10	Іспит
ОК.22	Годівля риб з КП	6	Іспит
ОК.23	Аквакультура штучних водойм з КП	10	Іспит
ОК.24	Організація виробництва і стандартизація продукції аквакультури у рибництві	5	Іспит
ОК.25	Вступ до спеціальності	4	Залік
ОК.26	Навчальна практика Зоологія (безхребетних та хордових)	2	Залік
ОК.27	Навчальна практика Гідроботаніка	2	Залік
ОК.28	Навчальна практика Гідробиологія	2	Залік
ОК.29	Навчальна практика Розведення і селекція	2	Залік

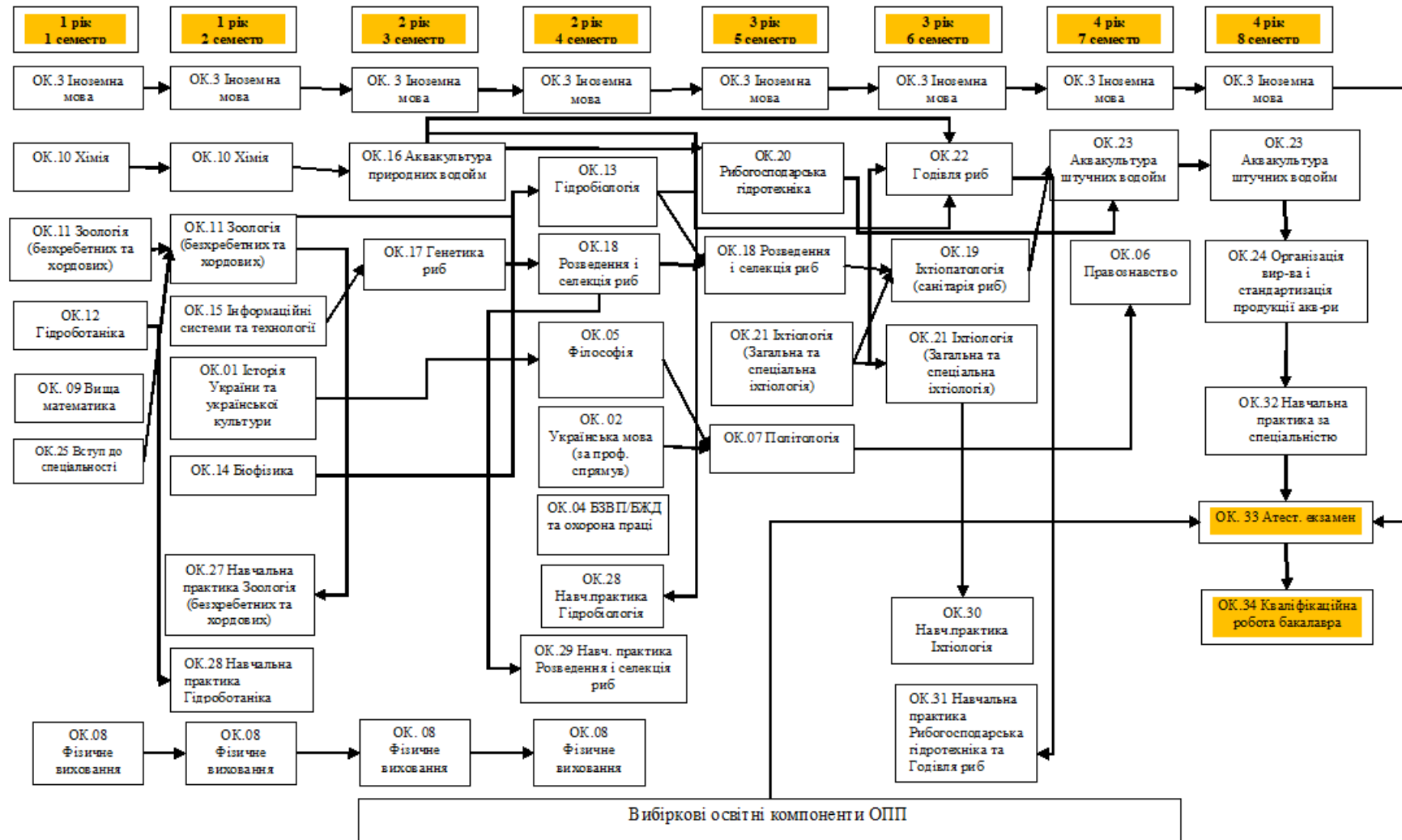
ПРОЄКТ

	риб		
ОК.30	Навчальна практика Іхтіологія	2	Залік
ОК.31	Навчальна практика Рибогосподарська гідротехніка та Годівля риб	2	Залік
ОК.32	Навчальна практика за спеціальністю	4	Залік
ОК.33	Атестаційний екзамен	1	Підсумкова атестація
ОК.34	Кваліфікаційна робота бакалавра	9	Захист
	Загальний обсяг обов'язкових освітніх компонентів:	180	

Код н/д	Компоненти ОП (навчальні дисципліни, практики, курсові роботи, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
Вибіркові освітні компоненти ОП			
1. Цикл дисциплін загальної підготовки			
ВК.01	Освітній компонент за вибором	3	<i>Залік</i>
2. Цикл дисциплін фахової та практичної підготовки			
ВК.02	Освітній компонент за вибором	3	<i>Залік</i>
ВК.03	Освітній компонент за вибором	3	<i>Залік</i>
ВК.04	Освітній компонент за вибором	3	<i>Залік</i>
ВК.05	Освітній компонент за вибором	3	<i>Залік</i>
ВК.06	Освітній компонент за вибором	3	<i>Залік</i>
ВК.07	Освітній компонент за вибором	3	<i>Залік</i>
ВК.08	Освітній компонент за вибором	3	<i>Залік</i>
ВК.09	Освітній компонент за вибором	3	<i>Залік</i>
ВК.10	Освітній компонент за вибором	3	<i>Залік</i>
ВК.11	Освітній компонент за вибором	3	<i>Залік</i>
ВК.12	Освітній компонент за вибором	3	<i>Залік</i>
ВК.13	Освітній компонент за вибором	3	<i>Залік</i>
ВК.14	Освітній компонент за вибором	3	<i>Залік</i>
ВК.15	Освітній компонент за вибором	3	<i>Залік</i>
ВК.16	Освітній компонент за вибором	3	<i>Залік</i>
ВК.17	Освітній компонент за вибором	3	<i>Залік</i>
ВК.18	Освітній компонент за вибором	3	<i>Залік</i>
ВК.19	Освітній компонент за вибором	3	<i>Залік</i>
ВК.20	Освітній компонент за вибором	3	<i>Залік</i>
	Загальний обсяг вибірових компонентів	60	
Загальний обсяг освітньої програми		240	

ПРОЄКТ

2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми



ПРОЄКТ

4. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та атестаційного екзамену

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 на офіційному сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.

Оприлюднення кваліфікаційної роботи, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати відповідно до вимог чинного законодавства.

Атестаційний екзамен має передбачати оцінювання результатів навчання, визначених цим стандартом та освітньою програмою закладу вищої освіти.

ПРОЄКТ

5. МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ

5.1. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ОК.01	ОК.02	ОК.03	ОК.04	ОК.05	ОК.06	ОК.07	ОК.08	ОК.09	ОК.10	ОК.11	ОК.12	ОК.13	ОК.14	ОК.15	ОК.16	ОК.17	ОК.18	ОК.19	ОК.20	ОК.21	ОК.22	ОК.23	ОК.24	ОК.25	ОК.26	ОК.27	ОК.28	ОК.29	ОК.30	ОК.31	ОК.32	ОК.33	ОК.34		
ЗК.01	+			+	+	+	+																			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК.02	+			+	+	+	+																				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК.03		+				+	+								+												+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК.04			+			+	+								+												+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК.05	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК.06	+		+	+	+	+	+	+							+												+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК.07	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК.08	+	+				+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК.09	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК.10	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК.11					+				+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК.12										+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК.01											+	+	+	+		+			+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
СК.02												+	+			+	+	+	+		+			+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК.03											+	+				+		+	+		+			+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК.04																+		+	+				+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК.05									+			+	+	+		+		+	+	+	+		+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК.06												+			+	+	+	+	+		+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК.07													+			+			+				+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

ПРОЕКТ

	OK.01	OK.02	OK.03	OK.04	OK.05	OK.06	OK.07	OK.08	OK.09	OK.10	OK.11	OK.12	OK.13	OK.14	OK.15	OK.16	OK.17	OK.18	OK.19	OK.20	OK.21	OK.22	OK.23	OK.24	OK.25	OK.26	OK.27	OK.28	OK.29	OK.30	OK.31	OK.32	OK.33	OK.34
CK.08																			+				+				+	+	+	+	+	+	+	+
CK.09		+	+							+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
CK.10										+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
CK.11																+		+	+	+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
CK.12																+			+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
CK.13									+							+			+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
CK.14									+							+			+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

ПРОЄКТ

5.2 МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (ПРН) ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ОК.01	ОК.02	ОК.03	ОК.04	ОК.05	ОК.06	ОК.07	ОК.08	ОК.09	ОК.10	ОК.11	ОК.12	ОК.13	ОК.14	ОК.15	ОК.16	ОК.17	ОК.18	ОК.19	ОК.20	ОК.21	ОК.22	ОК.23	ОК.24	ОК.25	ОК.26	ОК.27	ОК.28	ОК.29	ОК.30	ОК.31	ОК.32	ОК.33	ОК.34		
ПР.01		+				+	+																		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПР.02	+			+		+	+																													+
ПР.03			+																							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПР.04						+	+																		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПР.05													+	+		+	+	+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПР.06	+	+		+	+	+	+																											+	+	
ПР.07										+		+				+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПР.08											+	+	+			+		+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПР.09											+		+			+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПР.10									+					+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПР.11				+	+	+	+	+		+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПР.12									+	+				+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПР.13																+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПР.14										+						+			+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПР.15										+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПР.16														+		+	+	+	+		+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПР.17													+		+	+			+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПР.18													+			+			+	+	+		+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

ПРОЄКТ

5.3. ТАБЛИЦЯ СПІВВІДНОШЕННЯ ОБОВ'ЯЗКОВИХ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Програмний результат навчання	Перелік освітніх компонентів, які забезпечують формування програмного результату навчання (курсів роботи та практики включно)
ПР01 Володіти вільно державною мовою, зокрема спеціальною термінологією, вільно спілкуватися усно і письмово з професійних питань.	ОК.02 Українська мова (за проф. спрямуванням) ОК.06 Правознавство ОК.07 Політологія ОК.25 Вступ до спеціальності ОК.26 Навчальна практика Зоологія (безхребетних та хордових) ОК.27 Навчальна практика Гідроботаніка ОК.28 Навчальна практика Гідробіологія ОК.29 Навчальна практика Розведення і селекція риб ОК.30 Навчальна практика Іхтіологія ОК.31 Навчальна практика Рибогосподарська гідротехніка та Годівля риб ОК.32 Навчальна практика за спеціальністю ОК.33 Атестаційний екзамен ОК.34 Кваліфікаційна робота бакалавра
ПР02 Знати історію України та її культуру, процеси незалежності, територіальну цілісність та демократичний устрій України.	ОК.01 Історія України та української культури ОК.04 БЗВП/БЖД та основи охорони праці ОК.06 Правознавство ОК.07 Політологія ОК.34 Кваліфікаційна робота бакалавра
ПР03 Знати іноземну мову, зокрема вільно спілкуватися усно і письмово з професійних питань.	ОК.03 Іноземна мова ОК.26 Навчальна практика Зоологія (безхребетних та хордових) ОК.27 Навчальна практика Гідроботаніка ОК.28 Навчальна практика Гідробіологія ОК.29 Навчальна практика Розведення і селекція риб ОК.30 Навчальна практика Іхтіологія ОК.31 Навчальна практика Рибогосподарська гідротехніка та Годівля риб ОК.32 Навчальна практика за спеціальністю ОК.33 Атестаційний екзамен ОК.34 Кваліфікаційна робота бакалавра
ПР04 Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в	ОК.06 Правознавство ОК.07 Політологія

ПРОЄКТ

<p>професійній діяльності.</p>	<p>ОК.24 Організація виробництва і стандартизація продукції аквакультури у рибництві ОК.25 Вступ до спеціальності ОК.26 Навчальна практика Зоологія (безхребетних та хордових) ОК.27 Навчальна практика Гідроботаніка ОК.28 Навчальна практика Гідробіологія ОК.29 Навчальна практика Розведення і селекція риб ОК.30 Навчальна практика Іхтіологія ОК.31 Навчальна практика Рибогосподарська гідротехніка та Годівля риб ОК.32 Навчальна практика за спеціальністю ОК.33 Атестаційний екзамен ОК.34 Кваліфікаційна робота бакалавра</p>
<p>ПРО5 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.</p>	<p>ОК.13 Гідробіологія ОК.14 Біофізика ОК.16 Аквакультура природних водойм з КП ОК.17 Генетика риб ОК.18 Розведення риб та селекція риб з КП ОК.19 Іхтіопатологія (санітарія риб) ОК.20 Рибогосподарська гідротехніка з КП ОК.21 Іхтіологія загальна та спеціальна ОК.23 Аквакультура штучних водойм з КП ОК.25 Вступ до спеціальності ОК.26 Навчальна практика Зоологія (безхребетних та хордових) ОК.27 Навчальна практика Гідроботаніка ОК.28 Навчальна практика Гідробіологія ОК.29 Навчальна практика Розведення і селекція риб ОК.30 Навчальна практика Іхтіологія ОК.31 Навчальна практика Рибогосподарська гідротехніка та Годівля риб ОК.32 Навчальна практика за спеціальністю ОК.33 Атестаційний екзамен ОК.34 Кваліфікаційна робота бакалавра</p>
<p>ПРО6 Використовувати інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності.</p>	<p>ОК.01 Історія України та української культури ОК.02 Українська мова (за проф. спрямуванням) ОК.04 БЗВП/БЖД та основи охорони праці ОК.05 Філософія ОК.06 Правознавство ОК.07 Політологія ОК.33 Атестаційний екзамен</p>

ПРОЄКТ

<p>ПР07 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.</p>	<p>ОК.34 Кваліфікаційна робота бакалавра</p> <p>ОК.10 Хімія</p> <p>ОК.12 Гідроботаніка</p> <p>ОК.16 Аквакультура природних водойм з КП</p> <p>ОК.19 Іхтіопатологія (санітарія риб)</p> <p>ОК.20 Рибогосподарська гідротехніка з КП</p> <p>ОК.21 Іхтіологія загальна та спеціальна</p> <p>ОК.22 Годівля риб з КП</p> <p>ОК.23 Аквакультура штучних водойм з КП</p> <p>ОК.24 Організація виробництва і стандартизація продукції аквакультури у рибництві</p> <p>ОК.25 Вступ до спеціальності</p> <p>ОК.26 Навчальна практика Зоологія (безхребетних та хордових)</p> <p>ОК.27 Навчальна практика Гідроботаніка</p> <p>ОК.28 Навчальна практика Гідробіологія</p> <p>ОК.29 Навчальна практика Розведення і селекція риб</p> <p>ОК.30 Навчальна практика Іхтіологія</p> <p>ОК.31 Навчальна практика Рибогосподарська гідротехніка та Годівля риб</p> <p>ОК.32 Навчальна практика за спеціальністю</p> <p>ОК.33 Атестаційний екзамен</p> <p>ОК.34 Кваліфікаційна робота бакалавра</p>
<p>ПР08 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.</p>	<p>ОК.11 Зоологія (безхребетних та хордових)</p> <p>ОК.12 Гідроботаніка</p> <p>ОК.13 Гідробіологія</p> <p>ОК.16 Аквакультура природних водойм з КП</p> <p>ОК.18 Розведення риб та селекція риб з КП</p> <p>ОК.19 Іхтіопатологія (санітарія риб)</p> <p>ОК.21 Іхтіологія загальна та спеціальна</p> <p>ОК.23 Аквакультура штучних водойм з КП</p> <p>ОК.24 Організація виробництва і стандартизація продукції аквакультури у рибництві</p> <p>ОК.25 Вступ до спеціальності</p> <p>ОК.26 Навчальна практика Зоологія (безхребетних та хордових)</p> <p>ОК.27 Навчальна практика Гідроботаніка</p> <p>ОК.28 Навчальна практика Гідробіологія</p> <p>ОК.29 Навчальна практика Розведення і селекція риб</p> <p>ОК.30 Навчальна практика Іхтіологія</p> <p>ОК.31 Навчальна практика Рибогосподарська гідротехніка та Годівля риб</p> <p>ОК.32 Навчальна практика за спеціальністю</p> <p>ОК.33 Атестаційний екзамен</p>

ПРОЄКТ

<p>ПР09 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.</p>	<p>ОК.34 Кваліфікаційна робота бакалавра</p> <p>ОК.11 Зоологія (безхребетних та хордових)</p> <p>ОК.13 Гідробиологія</p> <p>ОК.16 Аквакультура природних водойм з КП</p> <p>ОК.18 Розведення риб та селекція риб з КП</p> <p>ОК.19 Іхтіопатологія (санітарія риб)</p> <p>ОК.21 Іхтіологія загальна та спеціальна</p> <p>ОК.22 Годівля риб з КП</p> <p>ОК.23 Аквакультура штучних водойм з КП</p> <p>ОК.24 Організація виробництва і стандартизація продукції аквакультури у рибництві</p> <p>ОК.25 Вступ до спеціальності</p> <p>ОК.26 Навчальна практика Зоологія (безхребетних та хордових)</p> <p>ОК.27 Навчальна практика Гідроботаніка</p> <p>ОК.28 Навчальна практика Гідробиологія</p> <p>ОК.29 Навчальна практика Розведення і селекція риб</p> <p>ОК.30 Навчальна практика Іхтіологія</p> <p>ОК.31 Навчальна практика Рибогосподарська гідротехніка та Годівля риб</p> <p>ОК.32 Навчальна практика за спеціальністю</p> <p>ОК.33 Атестаційний екзамен</p> <p>ОК.34 Кваліфікаційна робота бакалавра</p>
<p>ПР10 Застосовувати навички виконання експериментів для перевірки гіпотез та дослідження явищ, що відбуваються у водних біоресурсах та аквакультури, біофізичних закономірностей.</p>	<p>ОК.09 Вища математика</p> <p>ОК.14 Біофізика</p> <p>ОК.15 Інформаційні системи та технології</p> <p>ОК.16 Аквакультура природних водойм з КП</p> <p>ОК.17 Генетика риб</p> <p>ОК.18 Розведення риб та селекція риб з КП</p> <p>ОК.19 Іхтіопатологія (санітарія риб)</p> <p>ОК.21 Іхтіологія загальна та спеціальна</p> <p>ОК.22 Годівля риб з КП</p> <p>ОК.23 Аквакультура штучних водойм з КП</p> <p>ОК.24 Організація виробництва і стандартизація продукції аквакультури у рибництві</p> <p>ОК.26 Навчальна практика Зоологія (безхребетних та хордових)</p> <p>ОК.27 Навчальна практика Гідроботаніка</p> <p>ОК.28 Навчальна практика Гідробиологія</p> <p>ОК.29 Навчальна практика Розведення і селекція риб</p> <p>ОК.30 Навчальна практика Іхтіологія</p> <p>ОК.31 Навчальна практика Рибогосподарська гідротехніка та Годівля риб</p> <p>ОК.32 Навчальна практика за спеціальністю</p>

ПРОЄКТ

	<p>ОК.33 Атестаційний екзамен ОК.34 Кваліфікаційна робота бакалавра</p>
<p>ПР11 Знати основні історичні етапи розвитку предметної області. досліджень.</p>	<p>ОК.04 БЗВП/БЖД та основи охорони праці ОК.05 Філософія ОК.06 Правознавство ОК.07 Політологія ОК.08 Фізичне виховання ОК.10 Хімія ОК.11 Зоологія (безхребетних та хордових) ОК.12 Гідроботаніка ОК.16 Аквакультура природних водойм з КП ОК.17 Генетика риб ОК.18 Розведення риб та селекція риб з КП ОК.19 Іхтіопатологія (санітарія риб) ОК.20 Рибогосподарська гідротехніка з КП ОК.21 Іхтіологія загальна та спеціальна ОК.22 Годівля риб з КП ОК.23 Аквакультура штучних водойм з КП ОК.24 Організація виробництва і стандартизація продукції аквакультури у рибництві ОК.25 Вступ до спеціальності ОК.26 Навчальна практика Зоологія (безхребетних та хордових) ОК.27 Навчальна практика Гідроботаніка ОК.28 Навчальна практика Гідробиологія ОК.29 Навчальна практика Розведення і селекція риб ОК.30 Навчальна практика Іхтіологія ОК.31 Навчальна практика Рибогосподарська гідротехніка та Годівля риб ОК.32 Навчальна практика за спеціальністю ОК.33 Атестаційний екзамен ОК.34 Кваліфікаційна робота бакалавра</p>
<p>ПР12 Збирати та аналізувати дані, включаючи аналіз помилок та критичне оцінювання отриманих результатів спеціальності водні біоресурси та аквакультура.</p>	<p>ОК.09 Вища математика ОК.10 Хімія ОК.14 Біофізика ОК.16 Аквакультура природних водойм з КП ОК.17 Генетика риб ОК.18 Розведення риб та селекція риб з КП ОК.19 Іхтіопатологія (санітарія риб) ОК.20 Рибогосподарська гідротехніка з КП ОК.21 Іхтіологія загальна та спеціальна ОК.22 Годівля риб з КП ОК.23 Аквакультура штучних водойм з КП ОК.24 Організація виробництва і стандартизація продукції аквакультури у</p>

ПРОЄКТ

	<p>рибництві</p> <p>ОК.26 Навчальна практика Зоологія (безхребетних та хордових)</p> <p>ОК.27 Навчальна практика Гідроботаніка</p> <p>ОК.28 Навчальна практика Гідробиологія</p> <p>ОК.29 Навчальна практика Розведення і селекція риб</p> <p>ОК.30 Навчальна практика Іхтіологія</p> <p>ОК.31 Навчальна практика Рибогосподарська гідротехніка та Годівля риб</p> <p>ОК.32 Навчальна практика за спеціальністю</p> <p>ОК.33 Атестаційний екзамен</p> <p>ОК.34 Кваліфікаційна робота бакалавра</p>
<p>ПР13 Знати та розуміти елементи рибництва (гідроекології, гідротехніки з основами проектування рибницьких підприємств, генетики, розведення та селекції, годівлі риб, іхтіопатології, економіки рибницьких підприємств).</p>	<p>ОК.16 Аквакультура природних водойм з КП</p> <p>ОК.17 Генетика риб</p> <p>ОК.18 Розведення риб та селекція риб з КП</p> <p>ОК.19 Іхтіопатологія (санітарія риб)</p> <p>ОК.20 Рибогосподарська гідротехніка з КП</p> <p>ОК.21 Іхтіологія загальна та спеціальна</p> <p>ОК.22 Годівля риб з КП</p> <p>ОК.23 Аквакультура штучних водойм з КП</p> <p>ОК.24 Організація виробництва і стандартизація продукції аквакультури у рибництві</p> <p>ОК.25 Вступ до спеціальності</p> <p>ОК.26 Навчальна практика Зоологія (безхребетних та хордових)</p> <p>ОК.27 Навчальна практика Гідроботаніка</p> <p>ОК.28 Навчальна практика Гідробиологія</p> <p>ОК.29 Навчальна практика Розведення і селекція риб</p> <p>ОК.30 Навчальна практика Іхтіологія</p> <p>ОК.31 Навчальна практика Рибогосподарська гідротехніка та Годівля риб</p> <p>ОК.32 Навчальна практика за спеціальністю</p> <p>ОК.33 Атестаційний екзамен</p> <p>ОК.34 Кваліфікаційна робота бакалавра</p>
<p>ПР14 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.</p>	<p>ОК.10 Хімія</p> <p>ОК.16 Аквакультура природних водойм з КП</p> <p>ОК.19 Іхтіопатологія (санітарія риб)</p> <p>ОК.21 Іхтіологія загальна та спеціальна</p> <p>ОК.22 Годівля риб з КП</p> <p>ОК.23 Аквакультура штучних водойм з КП</p> <p>ОК.25 Вступ до спеціальності</p> <p>ОК.26 Навчальна практика Зоологія (безхребетних та хордових)</p> <p>ОК.27 Навчальна практика Гідроботаніка</p> <p>ОК.28 Навчальна практика Гідробиологія</p>

ПРОЄКТ

	<p>ОК.29 Навчальна практика Розведення і селекція риб ОК.30 Навчальна практика Іхтіологія ОК.31 Навчальна практика Рибогосподарська гідротехніка та Годівля риб ОК.32 Навчальна практика за спеціальністю ОК.33 Атестаційний екзамен ОК.34 Кваліфікаційна робота бакалавра</p>
<p>ПР15 Розуміти зв'язки водних біоресурсів та аквакультури із зоологією, хімією, біологією, фізикою, механікою, електронікою та іншими науками.</p>	<p>ОК.10 Хімія ОК.11 Зоологія (безхребетних та хордових) ОК.12 Гідроботаніка ОК.14 Біофізика ОК.16 Аквакультура природних водойм з КП ОК.17 Генетика риб ОК.18 Розведення риб та селекція риб з КП ОК.19 Іхтіопатологія (санітарія риб) ОК.20 Рибогосподарська гідротехніка з КП ОК.21 Іхтіологія загальна та спеціальна ОК.22 Годівля риб з КП ОК.23 Аквакультура штучних водойм з КП ОК.26 Навчальна практика Зоологія (безхребетних та хордових) ОК.27 Навчальна практика Гідроботаніка ОК.28 Навчальна практика Гідробиологія ОК.29 Навчальна практика Розведення і селекція риб ОК.30 Навчальна практика Іхтіологія ОК.31 Навчальна практика Рибогосподарська гідротехніка та Годівля риб ОК.32 Навчальна практика за спеціальністю ОК.33 Атестаційний екзамен ОК.34 Кваліфікаційна робота бакалавра</p>
<p>ПР16 Мати передові знання та навички в одному чи декількох з таких напрямів: гідрохімії, гідробиології, біофізики, біохімії, фізіології гідробіонтів, загальної іхтіології, спеціальної іхтіології, розведення та селекції риб, генетики риб, годівлі риб, марикультури, онтогенезу риб.</p>	<p>ОК.14 Біофізика ОК.16 Аквакультура природних водойм з КП ОК.17 Генетика риб ОК.18 Розведення риб та селекція риб з КП ОК.19 Іхтіопатологія (санітарія риб) ОК.21 Іхтіологія загальна та спеціальна ОК.22 Годівля риб з КП ОК.23 Аквакультура штучних водойм з КП ОК.26 Навчальна практика Зоологія (безхребетних та хордових) ОК.27 Навчальна практика Гідроботаніка ОК.28 Навчальна практика Гідробиологія ОК.29 Навчальна практика Розведення і селекція риб ОК.30 Навчальна практика Іхтіологія ОК.31 Навчальна практика Рибогосподарська</p>

ПРОЄКТ

	<p>гідротехніка та Годівля риб ОК.32 Навчальна практика за спеціальністю ОК.33 Атестаційний екзамен ОК.34 Кваліфікаційна робота бакалавра</p>
<p>ПР17 Виконувати комп'ютерні обчислення, що мають відношення до гідробіології, гідрохімії, іхтіології, вирощування та вилову водних біоресурсів та аквакультури, використовуючи належне програмне забезпечення.</p>	<p>ОК.13 Гідробіологія ОК.15 Інформаційні системи та технології ОК.16 Аквакультура природних водойм з КП ОК.19 Іхтіопатологія (санітарія риб) ОК.21 Іхтіологія загальна та спеціальна ОК.22 Годівля риб з КП ОК.23 Аквакультура штучних водойм з КП ОК.24 Організація виробництва і стандартизація продукції аквакультури у рибництві ОК.26 Навчальна практика Зоологія (безхребетних та хордових) ОК.27 Навчальна практика Гідроботаніка ОК.28 Навчальна практика Гідробіологія ОК.29 Навчальна практика Розведення і селекція риб ОК.30 Навчальна практика Іхтіологія ОК.31 Навчальна практика Рибогосподарська гідротехніка та Годівля риб ОК.32 Навчальна практика за спеціальністю ОК.33 Атестаційний екзамен ОК.34 Кваліфікаційна робота бакалавра</p>
<p>ПР18 Аналізувати результати досліджень гідрологічних, гідрохімічних і гідробіологічних та іхтіологічних показників водойм, фізіолого-біохімічний, іхтіопатологічний стан гідробіонтів, оцінювати значимість показників.</p>	<p>ОК.13 Гідробіологія ОК.16 Аквакультура природних водойм з КП ОК.19 Іхтіопатологія (санітарія риб) ОК.20 Рибогосподарська гідротехніка з КП ОК.21 Іхтіологія загальна та спеціальна ОК.23 Аквакультура штучних водойм з КП ОК.26 Навчальна практика Зоологія (безхребетних та хордових) ОК.27 Навчальна практика Гідроботаніка ОК.28 Навчальна практика Гідробіологія ОК.29 Навчальна практика Розведення і селекція риб ОК.30 Навчальна практика Іхтіологія ОК.31 Навчальна практика Рибогосподарська гідротехніка та Годівля риб ОК.32 Навчальна практика за спеціальністю ОК.33 Атестаційний екзамен ОК.34 Кваліфікаційна робота бакалавра</p>