

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет ветеринарної медицини
та біотехнологій імені С.З. Гжицького

ОСВІТНЬО–ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Водні біоресурси та аквакультура»
підготовки здобувачів
першого рівня вищої освіти
за спеціальністю 207 – «Водні біоресурси та аквакультура»
галузі знань 20 – «Аграрні науки та продовольство»
Кваліфікація: бакалавр з водних біоресурсів та аквакультури

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради _____ / _____ /

(протокол № __ від " __ " _____ р.)

Освітня-професійна програма вводиться в дію з _____ р.

Ректор В.В. Стибель / _____ /

(наказ № __ від " __ " _____ р.)

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

Рівень вищої освіти

Галузь знань

Спеціальність

Спеціалізація

Кваліфікація

Перший (бакалаврський)

20 – «Аграрні науки та продовольство»

207 – «Водні біоресурси та
аквакультура»

Бакалавр з водних біоресурсів та
аквакультури

СХВАЛЕНО

Навчально-методичною комісією
спеціальності 207 – «Водні біоресурси
та аквакультура»

протокол № __ від «__» __ 2020 р.

Голова НМК спеціальності

ПОГОДЖЕНО

Проректор з науково-педагогічної
роботи Львівського національного
університету ветеринарної медицини
та біотехнологій імені С.З. Гжицького

_____ 2020 р.

«__» _____ 2020 р.

РЕКОМЕНДОВАНО

Навчально-методичною комісією
біолого-технологічного факультету,

протокол № __ від «__» __ 2020 р.

голово навчально-методичної комісії

Декан біолого-технологічного
факультету

_____ 2020 р.

«__» _____ 2020 р.

ГАРАНТ ПРОГРАМИ

Доцент кафедри водних біоресурсів
та аквакультури

_____ П.Я. Пукало

«__» _____ 2020 р

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів-роботодавців(за наявності):

№ п/п	ПІП	Місце праці	Посада	Шлях до рецензії, відгуків на сайті університету

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів-випускників(за наявності):

№ п/п	ПІП	Місце праці	Посада, виконувана робота (за умови працевлаштування)	Шлях до рецензії, відгуків на сайті університету

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма підготовки бакалаврів за спеціальністю 207 «Водні біоресурси та аквакультура» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» розроблена на основі Стандарту вищої освіти за спеціальністю 207 «Водні біоресурси та аквакультура» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти від №1431 від 21.12.2018 року.

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

Пукало П.Я., кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри водних біоресурсів та аквакультури;

Лобойко Ю.В., доктор сільськогосподарських наук, доцент, завідувач кафедри водних біоресурсів та аквакультури;

Божик В. Й., кандидат біологічних наук, доцент кафедри водних біоресурсів та аквакультури;

Сенечин В.В., кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри водних біоресурсів та аквакультури;

Крушельницька О.В., кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри водних біоресурсів та аквакультури;

Янінович Й.Є., кандидат сільськогосподарських наук, директор ПрАТ Львівський обласний виробничий рибний комбінат

1. Загальна характеристика

<i>Вищий навчальний заклад та структурний підрозділ</i>	Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького біолого-технологічний факультет	
<i>Ступінь вищої освіти</i>	Бакалавр	
<i>Галузь знань</i>	20 Аграрні науки і продовольство	
<i>Спеціальність</i>	207 Водні біоресурси та аквакультура	
<i>Освітня кваліфікація</i>	Бакалавр з водних біоресурсів та аквакультури	
<i>Обсяг програми</i>	240 кредитів (3 роки 10 місяців) на основі повної загальної середньої освіти 180 кредитів (2 роки 10 місяців) на основі ступеня молодшого бакалавра	
<i>Організація, що здійснює акредитацію</i>	Акредитаційна комісія України	
<i>Період акредитації</i>	Сертифікат серії НД - II № 1479624 дійсний до 1 липня 2020 р.	
<i>Рівень програми</i>	6 рівень Національної рамки кваліфікацій України (НРК). 6 рівень Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя (EQFLLL). Перший цикл Європейського простору вищої освіти (HPFQЕНЕА)	
<i>Рівень вищої освіти</i>	Перший (бакалаврський) рівень	
А	Мета освітньої 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, напрям</i>	Водні біоресурси та аквакультура
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 класифікатора професій ДК 003:2010 та/або International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08). Лаборант (біологічні дослідження) Технік-лаборант (біологічні дослідження) Технік-рибовод Технік з виробництва продукції аквакультури Технолог-рибовод Технолог з виробництва продукції аквакультури Інспектор державний 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>	Студентоцентроване проблемно-орієнтоване навчання, яке проводиться у формі лекцій, семінарів, практичних занять, консультацій, самостійного вивчення, виконання курсових робіт на основі підручників, посібників, періодичних наукових видань, використання мережі Інтернет
2	<i>Система оцінювання</i>	Усні та письмові екзамени, заліки, захист звіту з практики, захист курсових робіт, державна атестація випускника
Е Програмні компетентності		
1.	<i>Інтегральна компетентність</i>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності з водних біоресурсів та аквакультури або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів водних біоресурсів і аквакультури та характеризується комплексністю та невизначеністю умов
2.	<i>Загальні</i>	<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>
3.	<i>Фахові</i>	<p>ФК 1. Здатність аналізувати умови водного середовища природного походження, у тому числі антропогенні впливи з погляду фундаментальних принципів і знань водних біоресурсів та аквакультури.</p> <p>ФК 2. Здатність досліджувати біохімічні, гідробіологічні, гідрохімічні, генетичні та інші зміни об'єктів водних біоресурсів та аквакультури і середовища їх існування.</p> <p>ФК 3. Здатність класифікувати рибу, вивчати морфологію, біологію рибоподібних і риб.</p> <p>ФК 4. Здатність прогнозувати динаміку чисельності та біомаси, складати прогноз рибопродуктивності.</p> <p>ФК 5. Здатність використовувати математичні та числові методи, що їх застосовують у біології, гідротехніці та проектуванні.</p> <p>ФК 6. Здатність використовувати загальне та спеціалізоване програмне забезпечення для проведення гідробіологічних, біохімічних, іхтіологічних, генетичних, селекційних, рибницьких досліджень.</p> <p>ФК 7. Здатність виявляти вплив гідрохімічного та гідробіологічного</p>

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

Є	Програмні результати навчання
	<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, аквакультурі 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 аквакультурі, 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.

<p>13. Знати та розуміти елементи рибництва (гідроекології, гідротехніки з основами проектування рибницьких підприємств, генетики, розведення та селекції, годівлі риб, іхтіопатології, економіки рибницьких підприємств).</p> <p>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.</p> <p>15. Розуміти зв'язки водних біоресурсів та аквакультури із зоологією, хімією, біологією, фізикою, механікою, електронікою та іншими науками.</p> <p>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.</p> <p>17. Виконувати комп'ютерні обчислення, що мають відношення до гідробіології, гідрохімії, іхтіології, вирощування та вилову водних біоресурсів та аквакультури, використовуючи належне програмне забезпечення.</p> <p>18. Аналізувати результати досліджень гідрологічних, гідрохімічних і гідробіологічних та іхтіологічних показників водойм, фізіолого-біохімічний, іхтіопатологічний стан гідробіонтів, оцінювати значимість показників.</p>
--

Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Понад 90 % науково-педагогічних працівників, які залучені до реалізації освітньої складової освітньо-професійної програми мають науковий ступінь і вчене звання та підтверджений науковий і професійний рівень.
Матеріально-технічне забезпечення	Усі приміщення відповідають будівельним та санітарним нормам, повне забезпечення гуртожитками відповідно до потреби, забезпеченість комп'ютерними робочими місцями та прикладними комп'ютерними програмами достатнє для виконання навчальних планів, соціальна інфраструктура, що включає спортивний комплекс, пункти харчування, медпункт, базу відпочинку.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт www.lvet.edu.ua/ містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Всі зареєстровані у Львівському національному університеті ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на навчально-інформаційному порталі ЛНУВМБ імені С.З. Гжицького www.lvet.edu.ua/
Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	До керівництва науковою роботою здобувачів можуть бути залучені провідні фахівці науково-дослідних інститутів та університетів України на умовах індивідуальних договорів. Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших університетах України, за умови відповідності їх набутих компетентностей.
Міжнародна кредитна мобільність	Міжнародна кредитна мобільність – в рамках договорів про наукову і академічну співпрацю з іншими закордонними закладами освіти та науковими установами.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти можливе після вивчення курсу української мови.

Таблиця 3

СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Семестри								Форма підсумкового контролю
			1	2	3	4	5	6	7	8	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I. Обов'язкові компоненти спеціальності											
ОК 1.1.Б.	Українська мова (за фах. спрям.)	3,0	x								залік
ОК 1.2.Б.	Іноземна мова (за проф. спр.)	3,0		x							залік
ОК 1.3.Б.	Історія України	3,0	x								залік
ОК 1.4.Б.	Філософія	3,0	x								залік
ОК 1.5.Б.	Прикладна математика	5,5	x								іспит
ОК 1.6.Б.	Комп'ютерна техніка та програмування	4,0		x							залік
ОК 1.7.Б.	Біофізика	5,0		x							іспит
ОК 1.8.Б.	Неорганічна, аналітична, органіч., фізколоїдна хімія	9,0	x	x							залік, іспит
ОК 1.9.Б.	Гідроботаніка	5,0		x							іспит
ОК 1.10.Б.	Зоологія безхребетних та хордових	10,5	x	x							залік, іспит, (курс. робота)
ОК 1.11.Б.	Гідробіологія	8,5			x	x					залік, іспит, (курс. робота)
ОК 1.12.Б.	Гідроекологія	5,5			x						залік
ОК 1.13.Б.	Охорона праці	3,0				x					залік
ОК 1.14.Б.	Біохімія гідробіонтів	3,0			x						залік
ОК 1.15.Б.	Фізіологія риб	4,0				x					іспит
ОК 1.16.Б.	Генетика риб	4,5			x						іспит
ОК 1.17.Б.	Загальна та спеціальна іхтіологія	10,0				x	x				залік, іспит, (курс. робота)
ОК 1.18.Б.	Розведення і селекція риб	8,0					x	x			залік, іспит
ОК 1.19.Б.	Годівля риб	5,0						x			іспит (курс. робота)
ОК 1.20.Б.	Рибогосподарська гідротехніка з основами геодезії	8,0				x	x				залік, іспит, (курс. проект)
ОК 1.21.Б.	Аквакультура природних водойм	8,0							x	x	залік, іспит, (курс. робота)
ОК 1.22.Б.	Аквакультура штучних водойм	10,0							x	x	іспит, (курс. робота)
ОК 1.23.Б.	Іхтіопатологія	9,0					x	x			залік, іспит
ОК 1.24.Б.	Економіка рибогосподарських підприємств	3,0							x		залік

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Семестри								Форма підсумкового контролю
			1	2	3	4	5	6	7	8	
	Навчальна практика	6,0									
	Виробнича практика	6,0									
	Всього	240,0									

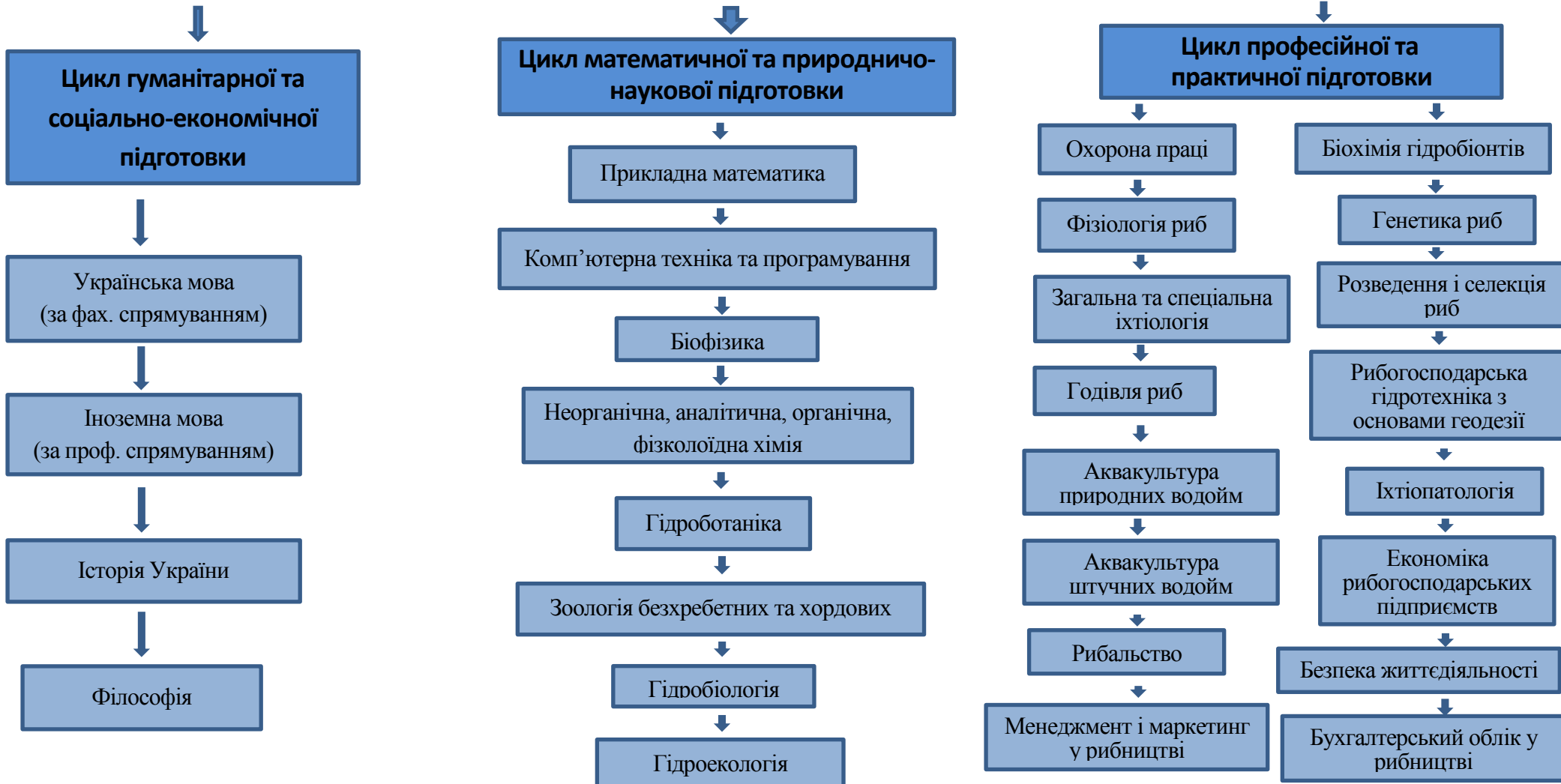
ВБ – вибіркова дисципліна ОП

* Згідно із Законом України «Про вищу освіту» студенти мають право на «вибір навчальних дисциплін у межах, передбачених відповідною освітньою програмою та робочим навчальним планом, в обсязі, що становить не менш як 25 відсотків загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для даного рівня вищої освіти. При цьому здобувачі певного рівня вищої освіти мають право вибирати навчальні дисципліни, що пропонуються для інших рівнів вищої освіти, за погодженням з керівником відповідного факультету чи підрозділу».

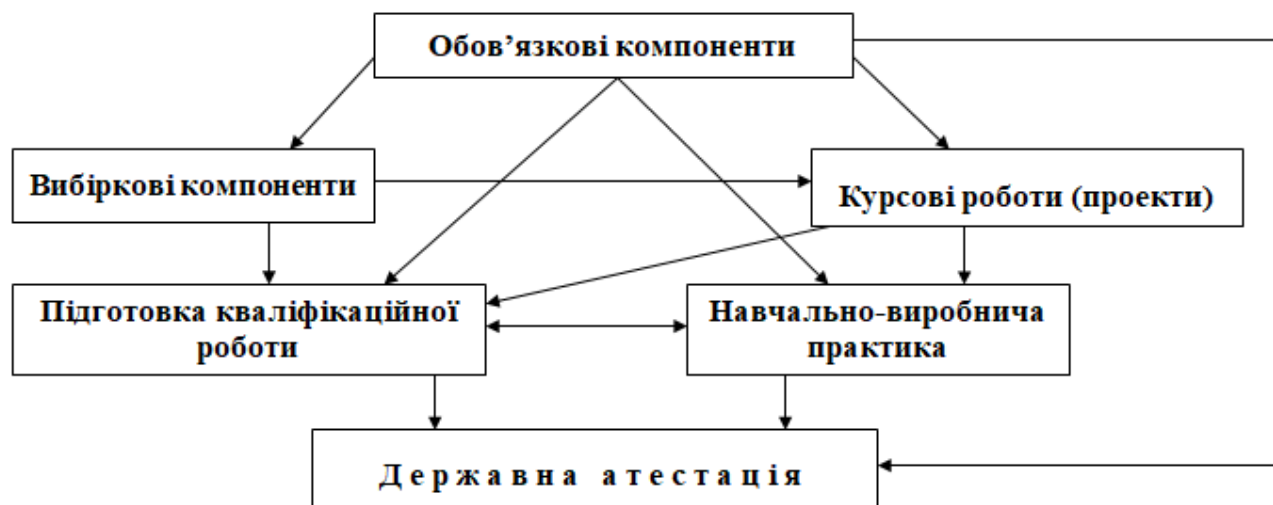
СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ

Обов'язкові компоненти спеціальності

Навчальні дисципліни загальної підготовки



Структурно-логічна схема ОП



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 оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.</p> <p>Оприлюднення кваліфікаційної роботи, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати відповідно до вимог чинного законодавства.</p>
Вимоги до атестаційного екзамену	Атестаційний екзамен має передбачати оцінювання результатів навчання, визначених цим стандартом та освітньою програмою закладу вищої освіти.

Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми «Водні біоресурси та аквакультура»

	ОК 1.1.Б.	ОК 1.2.Б.	ОК 1.3.Б.	ОК 1.4.Б.	ОК 1.5.Б.	ОК 1.6.Б.	ОК 1.7.Б.	ОК 1.8.Б.	ОК 1.9.Б.	ОК 1.10.Б.	ОК 1.11.Б.	ОК 1.12.Б.	ОК 1.13.Б.	ОК 1.14.Б.	ОК 1.15.Б.	ОК 1.16.Б.	ОК 1.17.Б.	ОК 1.18.Б.	ОК 1.19.Б.	ОК 1.20.Б.	ОК 1.21.Б.	ОК 1.22.Б.	ОК 1.23.Б.	ОК 1.24.Б.	ОК 1.25.Б.	ОК 1.26.Б.	ОК 1.27.Б.	ОК 1.28.Б.
ЗК 1			+	+																								
ЗК 2			+	+																								
ЗК 3	+																											
ЗК 4		+																										
ЗК 5		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 6		+	+	+										+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 7	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 8	+		+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 9	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 11				+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 12								+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК 1							+		+	+	+	+										+	+	+		+		
ФК 2								+	+		+	+		+		+	+	+				+	+	+		+		
ФК 3									+	+					+		+	+				+	+	+		+		
ФК 4											+							+	+			+	+		+		+	
ФК 5					+		+		+		+	+					+	+	+		+	+	+					
ФК 6						+			+		+			+		+	+	+	+			+	+	+		+		
ФК 7											+	+		+	+							+	+	+				
ФК 8											+			+	+							+	+	+		+		
ФК 9	+	+				+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК 10								+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК 11																		+			+	+	+		+	+	+	+
ФК 12						+							+						+		+	+	+		+	+	+	+
ФК 13					+	+													+		+	+	+		+	+	+	+
ФК 14					+														+		+	+	+		+	+	+	+

**Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними
компонентами освітньо-професійної програми «Водні біоресурси та аквакультура»**

	ОК 1.1.Б.	ОК 1.2.Б.	ОК 1.3.Б.	ОК 1.4.Б.	ОК 1.5.Б.	ОК 1.6.Б.	ОК 1.7.Б.	ОК 1.8.Б.	ОК 1.9.Б.	ОК 1.10.Б.	ОК 1.11.Б.	ОК 1.12.Б.	ОК 1.13.Б.	ОК 1.14.Б.	ОК 1.15.Б.	ОК 1.16.Б.	ОК 1.17.Б.	ОК 1.18.Б.	ОК 1.19.Б.	ОК 1.20.Б.	ОК 1.21.Б.	ОК 1.22.Б.	ОК 1.23.Б.	ОК 1.24.Б.	ОК 1.25.Б.	ОК 1.26.Б.	ОК 1.27.Б.	ОК 1.28.Б.
ПРН 1	+																											
ПРН 2			+																									
ПРН 3		+																										
ПРН 4													+														+	
ПРН 5							+				+			+	+	+	+	+		+	+	+	+		+			
ПРН 6	+		+	+										+	+	+	+	+		+	+	+	+		+			
ПРН 7								+	+			+		+				+	+	+	+	+			+			
ПРН 8									+	+	+	+		+			+	+			+	+			+			
ПРН 9										+	+	+			+		+	+	+		+	+	+		+			
ПРН 10					+		+								+	+	+	+	+		+	+	+		+			
ПРН 11				+				+	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 12					+	+	+	+				+				+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+
ПРН 13												+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
ПРН 14								+						+	+		+		+		+	+	+		+			
ПРН 15							+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	
ПРН 16							+							+	+	+	+	+	+		+	+	+		+			
ПРН 17						+					+						+		+		+	+	+	+	+		+	+
ПРН 18											+	+					+			+	+	+	+		+		+	