

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Державний біотехнологічний університет**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Голова приймальної комісії  
В.о. ректора ДБТУ

А.І. Кудряшов

«03» квітня 2023 р.

**ПРОГРАМА**

фахового вступного випробування  
для здобуття ступеня освіти магістр  
на основі НРК 6 та НРК 7

Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
Спеціальність	207 Водні біоресурси та аквакультура
Освітня програма	Водні біоресурси та аквакультура

Харків 2023

## **ЗМІСТ**

Загальні положення	<b>3</b>
Вимоги до рівня підготовки вступників	<b>4</b>
Зміст фахового вступного випробування у розрізі дисциплін	<b>5</b>
Критерії оцінювання фахового вступного випробування	<b>11</b>
Порядок проведення фахового вступного випробування	<b>12</b>
Рекомендована література	<b>13</b>
<b>ДОДАТКИ</b>	<b>15</b>
ДОДАТОК А. Зразок «Листок усної відповіді»	<b>16</b>
ДОДАТОК Б. Зразок «Екзаменаційний білет»	<b>18</b>

## ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Фахове вступне випробування – форма вступного випробування для вступу на основі здобутих раніше ступенів освіти, що передбачає перевірку здатності до опанування освітньої програми певного рівня вищої освіти на основі здобутих раніше компетентностей.

На навчання за програмою підготовки магістра за спеціальністю 207 «Водні біоресурси та аквакультура» (освітня програма «Водні біоресурси та аквакультура») можуть вступати особи, які отримали диплом бакалавра, магістра (спеціаліста) та продемонстрували достатній рівень знань з тем, перелік яких винесено для оцінювання підготовленості вступника для здобуття вищої освіти.

Для проведення конкурсних фахових вступних випробувань на навчання на базі раніше здобутого ОС «Бакалавр», «Магістр» (ОКР «Спеціаліст») наказом ректора ДБТУ створюються фахові атестаційні комісії, діяльність яких регламентується Положенням про приймальну комісію вищого навчального закладу, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 15 жовтня 2015 року № 1085 та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 4 листопада 2015 року за № 1351/27796.

Фахові вступні випробування проводяться фаховими атестаційними комісіями за програмами, затвердженими ректором ДБТУ.

Програма фахових вступних випробувань складена для вступників, які вступають на навчання до Державного біотехнологічного університету за освітньо-професійною програмою магістр за спеціальністю 207 «Водні біоресурси та аквакультура» та передбачає оцінку базових знань осіб, що мають здобутий освітній ступінь (ОС) бакалавра, магістра, ОКР спеціаліста, за темами фахових дисциплін, які дають можливість оцінити загальний рівень підготовки вступників до навчання за спеціальністю 207 «Водні біоресурси та аквакультура».

Програма визначає перелік питань, обсяг, складові та технологію оцінювання знань вступників під час вступу на навчання за ступенем магістр за спеціальністю 207 «Водні біоресурси та аквакультура».

**Мета вступного фахового випробування** полягає в комплексній перевірці знань студентів, отриманих ними в результаті вивчення дисциплін, передбачених освітньо-професійною програмою підготовки бакалаврів та оцінці відповідності цих знань вимогам до навчання за ступенем «Магістр» на спеціальність 207 «Водні біоресурси та аквакультура» та проходження конкурсу.

**Умови проведення вступних випробувань.** Фахові вступні випробування проводяться в усній формі, в підготовленій для проведення іспиту аудиторії. Іспит в усній формі проводиться не менше, ніж двома членами комісії з кожним вступником, яких призначає голова предметної комісії згідно з розкладом у день іспиту. Під час іспиту члени комісії відмічають правильність відповідей в аркуші усної відповіді, який по закінченні іспиту підписується вступником та членами відповідної комісії.

Інформація про результати іспиту оголошується вступникові в день його проведення.

Змістовно-методичне забезпечення вступних випробувань здійснюють науково-педагогічні працівники профільних кафедр.

## **1. ВИМОГИ ДО РІВНЯ ПІДГОТОВКИ ВСТУПНИКІВ**

До здачі вступних випробувань допускаються вступники, які виконали повністю навчальний план за ОС «Бакалавр», «Магістр», ОКР «Спеціаліст» і отримали диплом за відповідною спеціальністю.

### **Вступник повинен знати:**

- біологію та господарсько-корисні ознаки різних видів промислових риб та об'єктів аквакультури (короп, осетр, форель, раки та ін.) за технологіями виробництва продукції аквакультури;
- відтворення та розведення промислових видів риб для ефективного ведення рибного господарства;
- раціональні технології заготівлі, виробництва, зберігання та використання кормів для ефективного ведення рибогосподарства і підвищення рибопродуктивності водойм.
- методи ефективного використання гідробіологічних об'єктів і оптимальне середовища існування водних організмів;
- впровадження і використання на практиці науково обґрунтованих технологій рибництва;
- оброблення та узагальнення інформації з застосуванням сучасних інформаційних технологій;
- забезпечення дотримання параметрів та контроль технологічних процесів рибництва;
- ефективність управління технологічними процесами рибництва;
- застосування міжнародних та національних стандартів при виробництві та переробці продукції рибництва;
- вплив технологій рибництва на дотримання вимог щодо збереження навколишнього середовища.

### **Вступник повинен вміти:**

- використовувати професійні знання в галузі рибництва для ефективного ведення бізнесу;
- використовувати сучасні знання про способи відтворення, закономірності індивідуального розвитку та розведення об'єктів аквакультури для ефективної професійної діяльності у галузі рибництва, підвищення рибопродуктивності водойм;
- використовувати знання з основних технологій заготівлі, виробництва, зберігання та використання кормів для ефективного ведення рибництва;

- складання рецептури комбікормів та кормосумішей для різних об'єктів аквакультури та організація їх раціонального живлення з урахуванням наявних фінансових та ресурсних можливостей;
- застосовувати сучасні системи утримання об'єктів аквакультури за умов біологічного контролю за їх водним середовищем;
- застосовувати базові знання економіки, організації та менеджменту у рибництві;
- здійснювати контроль технологічних процесів у рибництві;
- застосовувати знання біохімії середовища, морфології, фізіології промислових видів риб для реалізації ефективних технологій рибництва;
- застосовувати знання організації та управління технологічними процесами аквакультури для ефективного ведення рибництва;
- застосовувати проектні рішення галузі рибництва.

## **2. ЗМІСТ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ У РОЗРІЗІ ДИСЦИПЛІН**

Програма фахового вступного випробування для зарахування на навчання за ступенем «Магістр» за спеціальністю 207 «Водні біоресурси та аквакультура» містить основні питання за наступними темами:

### **Дисципліна «Годівля риб»**

Теоретичні і практичні методи забезпечення біологічно повноцінної годівлі промислових видів риб; контроль повноцінності кормів, комбікормів, кормових добавок, кормосумішей; профілактика порушень обміну речовин і захворювань риб, затримка їх росту і розвитку, зниження імунітету, товарної якості і підвищення рибопродуктивності водойм. Пріоритетне значення біологічно повноцінної нормованої годівлі промислових видів риб.

### **Дисципліна «Розведення риб»**

Основні положення направленою вирощування молодняку риб, закономірності індивідуального росту та розвитку, методологічні аспекти визначення лінійної оцінки з наступним їх використанням в практиці рибництва; методи оцінки риб за продуктивністю, принципи добору і підбору, методи розведення риб.

### **Дисципліна «Іхтіопатологія»**

Основні поняття про інфекційні, інвазійні і незаразні хвороби риб. Діагностика. Методи профілактики хвороб, лікування. Раціональне використання рибопродукції за виявлення збудників різних хвороб риб.

### **Дисципліна «Іхтіологія»**

Спосіб життя різних видів об'єктів аквакультури, систематика, індивідуальний розвиток, географічне поширення й структура популяцій риб. Розробляє біологічні основи рибальства і рибництва. Вивчає екологію,

етологію та динаміку популяцій риб. Раціональне ведення рибогосподарства у водоймах різного типу. Охорона та відтворення рибних ресурсів.

#### **Дисципліна «Гідроекологія»**

Водні екосистеми, їхні структури і закономірності функціонування, зумовлені взаємодією гідробіонтів як між собою, так і з навколишнім водним середовищем.

#### **Дисципліна «Гідробіологія»**

Населення гідросфери. Вплив факторів водного середовища на гідробіонтів. Біологічні процеси, що відбуваються у водоймах внаслідок взаємодії біотичних і абіотичних компонентів. Структура та функціонування водних екосистем. Розподіл різних видів організмів у водоймах, їх біологічні особливості – ріст, розвиток, живлення, обмін речовин. Роль гідробіонтів у процесах трансформації речовини та енергії в екосистемах.

#### **Дисципліна «Рибогосподарська гідротехніка з основами геодезії»**

Організація гідротехнічного будівництва. Гідротехнічні споруди. Виробництво загально-будівельних та гідротехнічних робіт. Ландшафтне проектування і дизайн прибережних територій.

#### **Дисципліна «Аквакультура природних водойм»**

Основи рибництва у прісноводних водоймах. Відтворення промислових запасів і вирощування риби і раків у прісноводних у природних водоймах. Основи марікультури. Технології культивування риб і нерибних гідробіонтів у солонкуватій і солоній воді

#### **Дисципліна «Аквакультура штучних водойм»**

Основи ведення технологічних процесів у тепловодному, холодноводному, ставовому та індустріальному рибництві. Технології відтворення та вирощування об'єктів культивування в рибних господарствах, розташованих у різних зонах рибництва за різних форм та циклів ведення в них ставової та індустріальної аквакультури на основі ресурсозбереження. Освоєння основних рибоводно-біологічних нормативів за всіма технологічними процесами.

#### **Дисципліна «Зоологія (безхребетних і хордових)»**

Вивчення тваринного світу – його різноманіття, будову та життєдіяльність, розповсюдження, зв'язок із зовнішнім середовищем існування, закономірності індивідуального та історичного розвитку.

#### **Дисципліна «Гідроботаніка»**

Сучасна систематика і характеристика водних рослин. Екологія водних рослин, характеристика окремих систематичних категорій. Фіторізноманіття водних екосистем.

### 3. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

Результати фахових вступних випробувань оцінюються за шкалою від 100 до 200 балів.

Кожний вступник отримає екзаменаційний білет фахового вступного випробування, який містить 24 тестових завдання. Кожна правильна вказана відповідь оцінюється в 1 бал. Якщо відповідь є не вірною або зовсім відсутня, то вона оцінюється в 0 (нуль) балів.

Оцінки, виставлені за кожне завдання фахового вступного випробування, сумуються. Максимальна сума балів за всі завдання фахового випробування – 24.

Бали, отримані за виконання завдання фахового вступного випробування, переводяться у шкалу від 100 до 200 балів за таблицею 1.

Таблиця 1 – Таблиця переведення балів фахового випробування в оцінку за 200 балів шкалою

Максимальна кількість балів	Сумарна кількість балів	Оцінка за 200 бальною шкалою
24	24	200
	23	195
	22	190
	21	185
	20	180
	19	175
	18	170
	17	165
	16	160
	15	155
	14	150
	13	145
	12	140
11	135	

	10	130
	9	125
	8	120
	6-7	100-119
	1-5	0-99

У разі отримання оцінки від 0 до 99 іспит вважається таким, який не складено і вступник до участі у конкурсному випробуванні не допускається.

#### **4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ**

Фахове вступне випробування проводиться у формі усного іспиту. Для проведення вступного іспиту формуються окремі групи вступників в порядку надходження (реєстрації) документів. Список допущених до вступного іспиту ухвалюється рішенням приймальної комісії, про що складається відповідний протокол.

Для проведення вступного іспиту головами фахових атестаційних комісій попередньо готуються екзаменаційні білети відповідно до «Програми фахових вступних випробувань». Програма фахових вступних випробувань оприлюднюється на вебсайті Університету.

Іспит проводиться у строки, передбачені Правилами прийому до ДБТУ.

На іспит вступник з'являється з паспортом, при пред'явленні якого він отримує екзаменаційний лист, завдання (екзаменаційний білет). Екзаменаційний білет містить завдання з тем, вказаних у програмі фахових вступних випробувань. Вступник відповідає на них з попередньою підготовкою 2 години в цілому. Користуватися при підготовці друкованими або електронними інформаційними засобами забороняється.

При підготовці відповіді використовуються листи відповіді, які зберігаються після випробування в особовій справі вступника.

Результати випробування оцінюються за шкалою від 100 до 200 балів за правилами, вказаними в розділі «Критерії оцінювання вступних фахових випробувань» і відмічаються у «Листі усної відповіді». Рівень знань вступника за результатами іспиту заноситься також до екзаменаційної відомості і підтверджується підписами членів комісії. Відомість оформляється одночасно з «екзаменаційним листом» вступника і передається до приймальної комісії.



## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Алимов С.І., Андрющенко А.І. Осетрівництво. К., «Оберіг», 2008. 502 с.
2. Алимов С.І. Рибне господарство України: стан і перспективи. – К., 2003. 336 с.
3. Андрющенко А.І., Алимов С.І., Захаренко М.О., Вовк Н.І. Технології виробництва об'єктів аквакультури. – К., 2006. – 336 с.
4. Андрющенко А.І., Алимова С.І. Ставове рибництво: Підручник. – К.: Видавничий центр НАУ, 2008 – 636 с.: іл.
5. Балтаджи Р.А. Технологія відтворення рослиноїдних риб у водоймах України. К. 1996. 96 с
6. Болезни рыб и основы рыбоводства/ Грищенко Л.И., Акбаев М.Ш., Васильков Г.В.. — М.: Колос, 1999. — 456 с. 147
7. Водний Кодекс України.
- 8 Галасун П.Т. Форелевое хозяйство. – К.: Урожай, 1975. – 175 с.
9. Годівля риб : підручник / І. М. Шерман, М. В. Гринжевський, Ю. О. Желтов [та ін.] ; за ред. І. М. Шермана. – К. : Вища освіта, 2001. – 269 с.
10. Давыдов О.Н., Темниханов Ю.Д. Болезни пресноводных рыб. - К.: Ветинформ, 2003. - 544 с.
11. Захаренко М.О., Андрющенко А.І., Алимов С.І., Шевченко П.Г., Євтушенко М.Ю., Єрко В.М. Українсько-російський словник-довідник із прісноводної аквакультури та екології водного середовища. – К.: Арістей, 2005. – 684 с.
12. Ібатуллін І.І., Мельничук Д.О., Богданов Г.О. та ін. Годівля сільськогосподарських тварин. Підручник. Вінниця: Нова книга, 2007. 616 с.
13. Ібатуллін І.І., Панасенко Ю.О., Кононенко В.К. Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин. К.:Вища освіта, 2003. 432 с.
14. Інтенсивне рибництво (Збірник інструктивно-технологічної документації). – К.: Аграрна наука, 1995. – 186 с.
15. Основные причины и источники болезней прудовых рыб/ Корчевой Ф.В., Просяная В.В.// Рибне господарство України. - 2003. - №2(25). - С. 25-26.
18. «Правила транспортування тварин», затверджені Постановою Кабінету Міністрів України від 16 листопада 2011 р. №1402.
19. Рекомендации по профилактике болезней рыб, повышению продуктивности сельскохозяйственных водоемов и улучшению качества товарной рыбы/ Микитюк П.В., Небога Г.И., Бекас А.В., Вовк С.И., Чернышук И.И. – Б.Ц., Гортипография, 1987. – 117 с.
20. Руководство по аквакультуре в установках замкнутого водоснабжения. Введение в новые экологические и высокопродуктивные замкнутые рыбоводные системы/Якоб Брайнбалле – Копенгаген 2010 г. – 87 с.
21. Справочник рыбовода. Профилактика болезней рыб/ Грициняк И.И., Сидоров Н.А., Матвиенко Н.Н., Шульга Е.В., Сазанова Н.Н. - К.: Рыбка моя, 2008. - 112 с.

22. Товстик В. Ф. Рибництво : навчальний посібник / В. Ф. Товстик. – Харків : Еспада, 2004. – 272 с.
23. Харитоновна Н.Н. Биологические основы интенсификации прудового рыбоводства. – К.: Наук. думка, 1984. – 196 с.
24. Шерман І.М., Євтушенко М.Ю. Теоретичні основи рибництва: підручник – К.: Наукова думка, 2011. –499 с:// іл
25. Шерман І.М., Євтушенко М.Ю. Теоретичні основи рибництва: підручник – К.: Фітосоціоцентр, 2012. – 484 с.
26. Шерман І. М. Рибництво / І. М. Шерман, Г. П. Краснощок, Ю. В. Пилипенко. – К. : Урожай, 1992. – 192 с.
27. Шерман І. М. Ставове рибництво / І. М Шерман. – К. : Урожай, 1994. – 336 стор
28. Шерман І. М. Сучасна аквакультура: від теорії до практики. Практичний посібник/Автор – К.: «Простобук», 2016. – 119 с.
29. Шерман І. М. Технологія виробництва продукції рибництва : Підручник / І. М. Шерман. – К. : Вища освіта, 2005. – 351 с.
30. Экологическая экспертиза причин массовой гибели рыб/ Брагинский Л.П., Давыдов О.Н.; НАН Украины, Ин-т зоологии им. И.И. Шмальгаузена. - К.: [б.и.], 1996. - 128 с.

# ДОДАТКИ

**Зразок «Листок усної відповіді»  
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

\_\_\_\_\_ (штамп вищого навчального закладу/ його підрозділу)

**А р к у ш**

усної відповіді (співбесіди) на вступному випробуванні з \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (назва навчального предмету)

Вступник \_\_\_\_\_ (прізвище, ім'я, по батькові)

Ступінь вищої освіти \_\_\_\_\_ (бакалавр, магістр)

Інститут, факультет \_\_\_\_\_ (найменування)

Спеціальність \_\_\_\_\_ (шифр і назва спеціальності)

Освітня програма (за необхідності) \_\_\_\_\_ (назва освітньої програми)

Час податку відповіді \_\_\_\_\_

Час закінчення відповіді \_\_\_\_\_

Номер аркуша результатів вступних випробувань \_\_\_\_\_

Номер екзаменаційного білету \_\_\_\_\_

Дата випробування « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

Зміст відповіді:

Екзаменаційний білет № \_\_\_\_\_

№ запитання	Відповідь вступника	Результат перевірки екзаменатора
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
Сумарна кількість балів		
Оцінка за 200 бальною шкалою		

Підпис вступника

\_\_\_\_\_

Екзаменатори:

\_\_\_\_\_

(прізвище та ініціали)

\_\_\_\_\_

(підпис)

\_\_\_\_\_

(прізвище та ініціали)

\_\_\_\_\_

(підпис)

\_\_\_\_\_

(прізвище та ініціали)

\_\_\_\_\_

(підпис)

\_\_\_\_\_

(прізвище та ініціали)

\_\_\_\_\_

(підпис)

**Зразок «Екзаменаційний білет»**

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № \_\_\_\_  
фахового вступного іспиту**

**1. Природна кормова база (кормові гідробіонти) у ставах**

1. Фітопланктон
2. Зоопланктон
3. Надводна рослинність
4. Зообентос
5. Детрит

**2. Зони рибництва в Україні**

1. Поліська
2. Карпатська
3. Закарпатська
4. Лісостепова
5. Степова
6. Волинська

**3 Незаразні хвороби риб**

1. Авітаміноз
2. Асфіксія (замор) риби
3. Аргульоз
4. Лерніоз
5. Лігульоз
6. Ботріоцефальоз

**4. Рибопродуктивність – це**

1. Загальний приріст риби, отриманий протягом одного вегетаційного сезону з одиниці площі водойми
2. Кількість природного або штучного корму, витраченого на отримання 1 кг приросту риби.
3. Загальна кількість корму, з'їденого рибою, по відношенню до загального приросту її ваги

**5. Рослиноїдний вид риб**

1. Товстолюб
2. Карась
3. Короп
4. Лин