

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
БІЛГОРОД-ДНІСТРОВСЬКИЙ МОРСЬКИЙ РИБОПРОМИСЛОВИЙ КОЛЕДЖ



ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії

Л.М. Бурдюжа

Рішення засідання приймальної  
комісії, протокол № 3

від «09» квітня 2020 р.

**ПРОГРАМА**  
**фахового вступного випробування**

для вступників на основі освітньо-кваліфікаційного рівня  
кваліфікованого робітника для здобуття освітньо-професійного ступеня фахового  
молодшого бакалавра  
за спеціальністю 207 Водні біоресурси та аквакультура  
освітньо-професійна програма «Рибництво та аквакультура»

Розглянуто й ухвалено на засіданні  
циклової комісії іхтіологічних і  
біологічних дисциплін»

Протокол № 9 від 08 квітня 2020 р.

Голова ЦМК Н.Г.Смірнова

## 1 ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Програма фахового вступного випробування для вступників на основі ОКР кваліфікованого робітника з відтворення, культивування і видобутку, охорони гідробіонтів призначена з'ясувати, наскільки вступники відповідають вимогам освітньо - кваліфікаційної характеристики кваліфікованого робітника за спорідненою професією, що надає можливість для вступу за скороченим терміном навчання за спеціальністю 207 Водні біоресурси та аквакультура, освітньо-професійна програма підготовки «Рибництво та аквакультура». Тестові завдання фахового випробування складені з урахуванням сформованих фахових компетентностей вступника. Саме професійні компетентності в умовах компетентно - орієнтованого навчання є об'єктом контролю досягнень вступника й основним показником його знань.

Тестові завдання фахового випробування упорядковані відповідно до певної структури перевірки предметних компетентностей фахівців рибної галузі і передбачають висвітлення знань з циклу дисциплін професійно-практичної підготовки, де вступник має нагоду продемонструвати, як добре вміє скласти схему рибоводного підприємства; організувати виробничі процеси на рибоводних підприємствах; запобігати травматизму, професійним захворюванням; розраховувати економічні показники ефективності роботи рибоводної галузі.

Усі 10 варіантів запропонованих завдань рівноцінні за складністю. Варіанти фахового випробування складаються з теоретичної та практичної частини.

Теоретична частина завдання передбачає тести закритої форми (десять питань з однією правильною відповіддю з чотирьох запропонованих), а практична частина - тести відкритої форми (2 завдання)

Кожне питання тестового завдання закритої форми оцінюється у **12** балів, всього – **120** балів. Кожне тестове завдання відкритої форми оцінюється у **40** балів, всього – **80** балів

До тестових завдань теоретичної частини входять визначення, поняття, особливості будови тіла риби як водної хребетної тварини, форми тіла, біологія (відношення риб до зовнішнього середовища), розповсюдження, промислове значення і сучасний стан світового та українського рибного промислу; безпеки праці у відповідності з нормативною документацією. Практична частина – це завдання відкритої форми, яке передбачає складання письмової відповіді та дозволяє виявити рівень практичних знань вступників.

## **2 ЗМІСТ ПРОГРАМИ**

### **Розділ 1 Загальна іхтіологія**

#### **Тема 1.1 Місце риб в системі тваринного світу**

Характерні ознаки типу хребетних тварин, поділ його на підтипи. Положення риб серед тварин цього типу.

#### **Тема 1.2 Анатомія та фізіологія риб**

Зовнішні ознаки риб. Різноманітні форми тіла риб. Шкіра та її будова. Особливості будови пігментних клітин. Забарвлення тіла риб та його захисні властивості. Луска риб, види та її використання. Розташування луски на тілі.

Плавці риб, їх розміщення на тілі, форма, розміри, будова та функції. Типи хвостових плавців. Змінювання плавців.

#### **Тема 1.3 Основи екології риб**

Властивості води, які мають найбільше значення для риб: температура, солоність, розчинені гази; реакція риб на змінення цих факторів. Вплив глибини та тиску на риб.

Взаємовідносини між рибами та іншими тваринами (найпростішими, кишковопорожнинними, червами, моллюсками, ракоподібними). Значення рослин в житті риб. Взаємовідносини між рибами – внутрішньовидові: популяція або зграя тощо. Міжвидові взаємовідносини – паразитизм, симбіоз, коменсалізм тощо.

Біологічна класифікація риб.

### **Розділ 2 Спеціальна іхтіологія**

#### **Тема 2.1 Систематика риб**

Система риб за Л.С. Бергом і Г.В. Нікольським. Поняття про вид та дрібні таксономічні одиниці. Правила наукової номенклатури.

#### **Тема 2.2 Клас Круглороті**

Міксини і міноги. Представники. Морфологічні ознаки кожного виду. Розповсюдження. Образ життя, промислове значення.

#### **Тема 2.3 Клас Хрящові риби**

Характерні ознаки представників. Систематика класу. Підклас Пластинозяброві. Акули та скати.

#### **Тема 2.4 Клас Кісткові риби**

##### **2.4.1 Підклас Лопастепері**

Кистепері: латимерія; дводишні: протоптерус, лепідосирен, неоцератодус. Образ життя. Еволюційне значення представників.

##### **2.4.2 Підклас Променепері**

Родина осетрових і веслоносих.

Родина багатоперих, амієвих, панцирникових (багатопер, ільна риба, панцирна щука). Характеристика, біологія, розповсюдження, промислове значення.

Родина оселедцевих і анчоусових.

Родина лососевих, харіусових, корюшкових.

Родина щукових і вугрових

Родина в'юнових, корошових і чукучанових.

Родина звичайних сомів.

Родина тріскових.

Родина кефалевих, окуневих, ставридових.

Родина камбалових, калканових, морських язиків: Характеристика, представники, біологія, розповсюдження, промислове та рибогосподарське значення.

### **Дисципліна «Іхтіопатологія»**

#### **Розділ 1 Загальна іхтіопатологія**

##### **Тема 1.1 Основи загальної патології**

Класифікація хвороб риб. Ознаки хвороб. Періоди та форми течії хвороб. Порушення кровообігу. Порушення обміну речовин в тканинах. Атрофія. Дистрофія. Некроз та причини, що його викликають.

Пухлини та їх класифікація, причини утворення пухлин. Захисні реакції організму. Запалення як захисна реакція організму. Причини, ознаки та форми запалення. Імунітет, його види.

## **Тема 1.2 Основи загальної паразитології**

Локалізація паразитів: екто- й ендопаразити. Цикли розвитку паразитів. Специфічність паразитів. Вплив паразита на організм хазяїна.

## **Тема 1.3 Основи загальної епізоотології**

Джерела, механізм та фактори передачі хвороб. Шляхи поширення хвороб. Форми виявлення епізоотологічного процесу: спорадичні події хвороб, ензоотія, епізоотія, панзоотія.

## **Тема 1.4 Лікувально-профілактичні заходи в умовах рибничих господарств**

Рибоводно-меліоративні та ветеринарно-санітарні заходи при утриманні та вирощуванні риби в ставках. Профілактичне гарантування риб та інших гідробіонтів. Профілактична протипаразитарна обробка риби в ваннах, ставках, під час перевозу. Терапевтичні заходи в рибничих господарствах. Обробка риби лікарськими препаратами в ваннах, басейнах, ставках. Введення лікарських препаратів з кормом, внутрішньочеревні ін'єкції.

## **Дисципліна «Охорона праці»**

### **Розділ 1. Загальні питання охорони праці**

#### **Тема 1.1 Основи трудового законодавства України про охорону праці**

Основні законодавчі акти про охорону праці. Основні положення КЗПП робочий день та його види. Відповідальність про порушення законодавства охорони праці.

#### **Тема 1.2 Нагляд та контроль за станом охорони праці Організація роботи з охорони праці на підприємствах**

Засоби індивідуального захисту для робітників рибної промисловості. Роль колективних договорів. Організація спец харчування робітників, працюючих в шкідливих умовах Черга видачі спецодягу, сан одягу, індивідуальних захисних засобів.

#### **Тема 1.3 Травматизм і боротьба з ним**

Травми, їх види, причини та наслідки. Професійні захворювання. Класифікація нещасних випадків на підприємстві.

### **Розділ 2. Виробнича санітарія**

#### **Тема 2.1. Виробничі шкоди та захист від них**

Санітарна класифікація підприємств. Вимоги до розташування рибозаводів, їх устрою й утриманню цехів та побутових приміщень. Поняття дезінфекції, дезінсекції і дератизації. Санітарно-гігієнічні вимоги на промислових судах

#### **Тема 2.2. Шум та вібрація у виробничих умовах та засоби боротьби з ними**

Джерела виникнення шуму, вібрації на підприємствах і судах флоту рибної промисловості. Вплив на організм людини шуму та вібрації.

#### **Тема 2.3 Промислова вентиляція та освітлення**

Промислова вентиляція, її призначення та види. Засоби здійснення вентиляції в промислових, адміністративних, побутових приміщеннях та судах риболовного флоту.

#### **Тема 2.4. Санітарно-технічні вимоги до будови та утримання виробничих об'єктів та суден**

Будова системи водопостачання і каналізації у виробничих цехах, побутових приміщеннях та на судах рибпромислового флоту. Питна вода та вимоги санітарних норм щодо її використання.

### **Розділ 3. Безпека праці**

#### **Тема 3.1 Безпечні умови праці під час роботи на водоймищах, плавзасобах на рибоводних підприємствах**

Умови безпеки при експлуатації садків, приготуванні та роздаванні рибних кормів, при облові риби в спускних і не спускних водоймищах та при роботі на комишокосарках.

Заходи безпеки під час роботи у виробничих цехах рибоводних підприємств.

#### **Тема 3.2 Основи електробезпеки**

Індивідуальні захисні засоби від ураження електричним струмом. Надання першої допомоги при ураженні електричним струмом.

#### **Тема 3.3 Забезпечення безпеки під час вантажно-розвантажувальних робіт**

Прилади безпеки, що встановлюють на кранах. Безпечна експлуатація електропогрузчиків, автокранів, транспортерів, автомашин, тракторів.

### **Тема 3.4 Безпека праці при експлуатації компресорів та насосів, які працюють під тиском**

Забезпечення при експлуатації балонів, котлів для приготування кормів, насосів та трубопроводів.

### **Тема 3.5 Заходи безпеки при роботі в хімічних лабораторіях**

Вимоги до обладнання приміщень лабораторії. Правила роботи в хімічних лабораторіях. Робота з їдкими отруйними речовинами та ртуттю.

## **Розділ 4. Пожежна безпека**

### **Тема 4.1 Організація пожежної охорони та заходи пожежної профілактики**

Причини виникнення пожеж на берегових підприємствах та на суднах рибної промисловості. Заходи боротьби з ними.

### **Тема 4.2 Конструктивний захист будівель**

Характеристика будівельних матеріалів, конструкцій та ділення їх за групами займаності. Межа вогнестійкості будівельних конструкцій.

### **Тема 4.3 Профілактичні заходи з попередження причин виникнення пожеж**

Гасіння пожеж водою, протипожежне водопостачання. Повітряно-механічне та хімічне піногасіння.

Система вуглекислотного гасіння. Гасіння пожеж порошковою суміш

### **Тема 4.4 Пожежний зв'язок та сигналізація**

Види оповісників. Променева та шлейфна системи електричної пожежної сигналізації. Нові та спеціальні типи сигнальних установок.

Вступники повинні

#### **Знати:**

- характерні ознаки представників класу хрящових риб, їх систематику, промислове значення;
- основні промислові родини риб, їх біологію та промислове значення;
- методику роботи з визначником;
- основні об'єкти розведення, їх біологічні та господарські особливості;
- біотехнічні процеси при відтворюванні напівпроходних та морських риб;
- структуру рибоводних підприємств;
- виробничі процеси на рибоводних заводах, нерестово-вищувальних господарствах;
- форми рибогосподарського використання водосховищ, озер, лиманів;
- ветеринарно-санітарні вимоги до транспортування риби та гідробіонтів;
- типи, системи та обороти ставових господарств;
- категорії ставків;
- обладнання та улаштування для господарств морської аквакультури;

#### **Вміти:**

- дати визначення виду та іншим систематичним одиницям;
- розрізняти представників класу Хрящових риб;
- користуватися визначником;
- відрізняти представників промислових родин за зовнішніми ознаками.
- вибирати об'єкт розведення, відповідно до умов ставків та водойм;
- розрізняти ікру різних риб, етапи її розвитку;
- організувати виробничі процеси на рибоводних підприємствах;
- отримувати зрілих плідників;
- розпізнавати основні поняття: вселення, натуралізація, акліматизація;
- організувати транспортування риби та гідробіонтів.
- розрізняти представників планктону та бентосу рибницьких ставків;
- складати схеми технологічних процесів відтворення морських риб та безхребетних, водоростей;

### 3 РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

#### Базова (основна)

1. Алексієнко В.Р. Іхтіологія. Посібник для студентів біологічних факультетів. – К.: Український фіто соціологічний центр, 2012. – 116 с.
2. Баклашова Т.А. Ихтиология.– М.: Пищевая промышленность, 1980.– 324 с
3. Баклашова Т.А. Лабораторный практикум по ихтиологии. – М.: Агропромиздат, 1990. – 223 с., ил
4. Лебідь О.М., Шерман І.М., Пилипенко Ю.В. Англійсько-український іхтіологічний словник-посібник: Навчальний посібник. – Сімферополь: Таврія, 2002. – 148 с.
5. Мельник О.П., Костюк В.В., Шевченко П.Г. Анатомія риб: Підручник / Під ред.. О.П. Мельника – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 624 с.
6. Моисеев П.А., Азизова Н.А., Куранова И.И. Ихтиология. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1981. – 384 с
7. Шекк П.В., Шевченко В.Ю., Орленко А.М. Марикультура: підручник. / П.В. Шекк, В.Ю. Шевченко, А.М. Орленко. – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2014. – 328 с. іл..
8. Шерман І.М., Гринжевський М.В., Грициняк І.І. Розведення та селекція риб. – Рівне: УДУВГП, 2002. – 246 с. іс.38
9. Шерман І.М., Кутіщев С.В. Основи екології і технології рибництва в умовах астатичної мінералізації: Монографія. – К.: Вища освіта, 2007. – 143 с.: іл..
10. Шерман І.М., Рілов В.Г. Технологія виробництва продукції рибництва: Підручник. – К.: Вища освіта, 2005. – 351 с.
11. Шерман І.М. та ін. Годівля риб: Підручник. – К.: Вища освіта, 2001. – 269 с.: іл.
12. Шерман І.М., Корнієнко В.О., Шевченко В.Ю. Осетрівництво: Підручник. / І.М. Шерман, В.О. Корнієнко, В.Ю. Шевченко - Херсон: Олді-плюс, 2011. – 356 с.: іл..
13. Шерман І.М., Пилипенко Ю.В., Шевченко П.Г. Загальна іхтіологія: підруч. – К.: Аграрна освіта, 2009. – 454 с.

#### Допоміжна

1. Гринжевський М.В. Аквакультура України. – Львів: Видавництво “Вільна Україна”, 1998. – 364 с
2. Дехтярьов П.А. Фізіологія риб: підручник /П.А. Дехтярьов, М.Ю. Євтушенко, І.М. Шерман. – К.: Аграрна освіта, 2008. – 341 с.: іл..
3. Дехтярьов П.А., Шерман І.М., Пилипенко Ю.В. та ін. Фізіологія риб: Практикум: Навч. Посіб. – К.: Вища шк., 2001. – 128 с.: іл..
4. Линдберг Г.У. Определитель и характеристика рыб мировой фауны. – М.: Наука, 1971. – 470 с