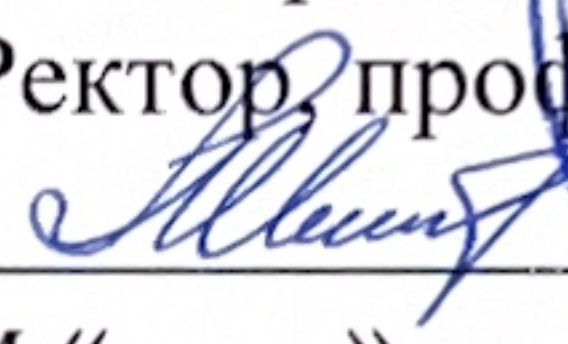


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії
Білоцерківського НАУ
Ректор, професор

 Олена ШУСТ
м. « » _____ 2025 р.



**ПРОГРАМА
ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ**

зі спеціальності

Н5 «Водні біоресурси та аквакультура»

(ступінь вищої освіти «Бакалавр»)

ПЕРЕЛІК ДИСЦИПЛІН ТА ЇХНІХ РОЗДІЛІВ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ІСПИТ

I. Іхтіологія

1. Вступ. Місце риб в системі тваринного світу.
2. Анатомія та фізіологія риб: форма тіла, поділ тіла, зовнішні ознаки.
3. Анатомія та фізіологія риб: плавці, будова шкіри.
4. Внутрішній скелет, мускулатура риб.
5. Внутрішні органи риб: органи травлення, дихання.
6. Внутрішні органи риб: органи кровообігу, виділення, нервова система, органи чуття.
7. Екологія риб. Риби та зовнішнє середовище.
8. Взаємовідносини між рибами та іншими організмами.
9. Біологічна класифікація і міграції риб.
10. Розмноження та плодючість риб.
11. Живлення риби.
12. Ріст та вік риби.
13. Систематика риб.
14. Клас Круглороті.
15. Клас Хрящові риби.
16. Клас Кісткові риби.
17. Родина осетрових та веслоносих риб.
18. Родина оселедцевих та анчоусових риб.
19. Родина лососевих та харіусових риб.
20. Родина щукових та вугрових риб.
21. Родина коропових риб. Роди: плотва, чорний амур, білий амур, сазани підусті, товстолобики, пічкурі.
22. Родина коропових риб. Роди: ельці, краснопірки, жерехи, лящі, рибці, лини, чехоні.
23. Родини чукучанових та в'юнових риб, родини звичайних американських сомів, кошачих та косаткових.
24. Родина тріскових риб.
25. Родина кефалевих риб.
26. Родина окуневих риб.
27. Родина ставридових риб.
28. Родина скумбрієвих, пеламідових, тунцевих риб.
29. Родина камбалових, калканових риб та морських язиків.
30. Загальне поняття про промислову розвідку риби.
31. Загальне поняття про запаси риб та їх облік.
32. Характеристика промислових районів Світового океану і внутрішніх водойм України.

II. Гідробіологія

33. Вступ. Історія розвитку гідробіології.
34. Основні поняття в гідробіології.
35. Адаптація гідробіонтів до умов життя в пелагіалі та бенталі.
36. Біологічні компоненти водних екосистем.
37. Вплив абіотичних факторів на існування гідробіонтів.
38. Антропогенний вплив на водні екосистеми.
39. Живлення та кормові взаємовідносини гідробіонтів.
40. Біологічна продуктивність водоймищ.
41. Біологічні ресурси морів і солонуватоводних водойм.
42. Біологічні ресурси континентальних водойм.

III Іхтіопатологія

43. Вступ.
44. Основи загальної патології.
45. Основи загальної паразитології.
46. Основи загальної епізоотології.
47. Лікувально-профілактичні заходи в умовах рибницьких господарств.
48. Вірусні та бактеріальні хвороби риб.
49. Мікозні хвороби риб.
50. Протозойні хвороби риб.
51. Гельмінтозні хвороби риб.
52. Крустацеози та хвороби, що викликаються молюсками.
53. Риби як переносії хвороб людини і тварин.
54. Незаразні хвороби риб.
55. Хвороби з непевної етіології.

IV. Рибництво

56. Рибництво як галузь сільськогосподарського виробництва.
57. Тепловодні і холодноводні ставові господарства.
58. Гідротехнічні споруди у ставових рибницьких господарствах.
59. Природна рибопродуктивність ставів.
60. Меліорація ставів.
61. Удобрення та вапнування ставів.
62. Годівля риб.
63. Механізація рибницьких процесів.
64. Основні об'єкти відтворення в ставовому рибництві.
65. Організація і проведення нерестової кампанії у ставових господарствах.
66. Заводський метод відтворення коропа і рослиноїдних риб.
67. Проведення інкубаційної кампанії з осетровими рибами, канальним сомом, буфало, піленгасом.
68. Технологія підрощування молоді риб.
69. Технологія вирощування рибопосадкового матеріалу.
70. Технологія зимівлі риби.
71. Технологія вирощування товарної риби за дволітнім циклом.
72. Технологія вирощування товарної риби за трилітнім циклом.
73. Товарне осетрівництво.
74. Технологія вирощування ремонтно-маточних стад ставових риб.
75. Спеціальні види товарного рибництва.
76. Комбіновані форми ведення рибницького господарства.
77. Технологія відтворення форелі.
78. Технологія ведення холодноводного рибництва.
79. Марикультура.
80. Облік у ставовому рибництві.

V. Рибогосподарська гідротехніка з основами проектування

81. Застосування гідротехніки в рибництві.
82. Використання підземних вод і механічного водопостачання в рибному господарстві.
83. Низьконапірні греблі і дамби із ґрунтових матеріалів.
84. Водоподавальна система та гідротехнічні споруди на ній.
85. Водоскидні споруди.
86. Споруди рибозбірно-осушувальної системи.
87. Рибозахисні і рибозагороджувальні споруди.
88. Рибоспускні споруди.

89. Типи рибоводних підприємств.
90. Гідротехнічні споруди при водопостачанні з механічним підйомом води.
91. Гідротехнічні споруди рибоводних заводів.
92. Експлуатація і ремонт основних гідротехнічних споруд риборозплідних господарств.
93. Меліоративні роботи в рибництві.
94. Стадії проектування рибоводних господарств і заводів.
95. Стадії проектування ставкових рибоводних господарств
96. Земляні роботи, машини і механізми на землерийних і транспортних роботах в гідробудівництві.
97. Бетонні, залізобетонні та кам'яні роботи в гідробудівництві.
98. Дерев'яні та свайні роботи.
99. Застосування місцевих будівельних матеріалів в рибогосподарській гідротехніці.
100. Пошкодження гідротехнічних споруд і їх ліквідація.

Критерії оцінювання

Тестові завдання з фахового вступного випробування для вступу на навчання за освітньою програмою «Водні біоресурси та аквакультура» освітнього рівня «Бакалавр» складаються з 25 запитань із комплексу фахових дисциплін, що потребують вибору однієї або кількох правильних відповідей із запропонованих варіантів, вибору відповідності або їхньої послідовності.

Метою тестування за фахом є перевірка відповідності знань, умінь і навичок вступників відповідно до програмних вимог, підтвердження компетентностей та оцінка ступеня підготовленості для отримання ОР «Бакалавр». Оцінювання результатів вступних випробуваннях здійснюється за шкалою від 100 до 200 балів. Тестові завдання мають 10 варіантів по 25 запитань. Мінімальна кількість - 100 балів, нараховується за умови, якщо вступник набрав 50% правильних відповідей тестового завдання. За правильне розв'язання одного питання, що містить лише одну правильну відповідь, або всі правильні відповіді запитання з множинним вибором (декілька правильних відповідей) вступник отримує 8 балів. Якщо запитання має множинний вибір і вступник надав правильну відповідь на більше, ніж 50 але менше ніж 100 відсотків, то за дане питання він отримує 4 бали. Відсутність відповіді, неправильна відповідь або менше 50% правильних відповідей у запитаннях множинного вибору оцінюється в 0 балів. Час виконання тестових завдань становить 60 хвилин.

ПРИКЛАД ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ

1. Які риби розмножуються відкладаючи ікру на рослинний субстрат

- | | | | |
|---------------|-----------------|-------------|--------------|
| 1. псамофіли; | 2. остракофіли, | 3. Фітофіли | 4. літофіти; |
|---------------|-----------------|-------------|--------------|

2. До представників бентосу належать:

- | | |
|--|--|
| 1. веснянки, інфузорії, гіллястовусі рачки | 3. однокорки, коловертки, веслоногі рачки; |
| 2. однокорки, веснянки, хірономіди; | 4. веснянки, інфузорії, веслоногі рачки. |

3. Органом виділення в кісткових риб є:

- | | | | |
|----------|---------------------|----------------|----------|
| 1. нирка | 2. плавальний міхур | 3. бічна лінія | 4. шкіра |
|----------|---------------------|----------------|----------|

4. Морж, тюлень, нерпа належать до класу

- | | | | |
|-------------------|----------------|-------------|------------|
| 1. Кісткові риби. | 2. Земноводні. | 3. Плазуни. | 4. Ссавці. |
|-------------------|----------------|-------------|------------|

5. Промисловий лов криля ведеться за допомогою:

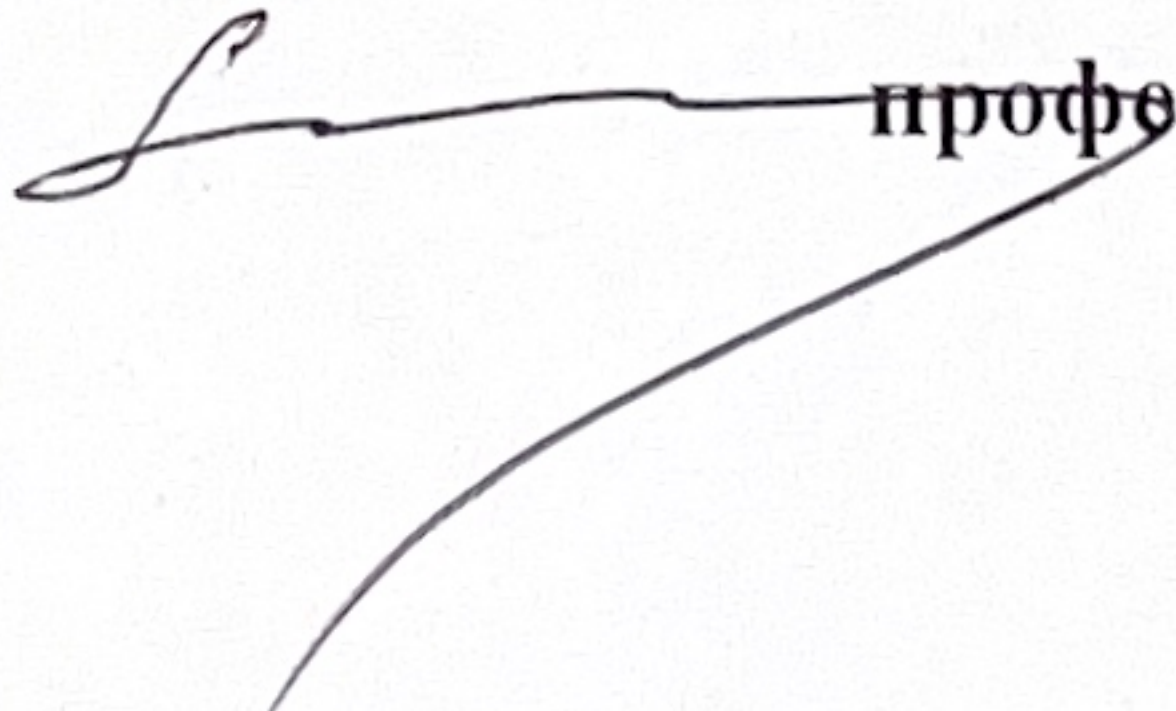
- | | | | |
|------------|-------------------|---------------------|---------------------|
| 1. тралів; | 2. ставних сіток; | 3. ставних неводів; | 4. дрифтерних сіток |
|------------|-------------------|---------------------|---------------------|

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Визначник риб континентальних водойм і водотоків України: навчальний посібник / П. Г. Шевченко, А. Я. Щербуха, Ю. В. Пилипенко та ін. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2020. – 736 с.
2. Вовк Н.І., Божик В.Й. Іхтіопатологія. К., 2014. 308 с.
3. Гуцол А.В., Мушит С.О. Технічні засоби в аквакультурі: методичні вказівки до самостійної роботи студентів. Вінниця, 2013р.
4. Дехтярьов П.А., Євтушенко М.Ю., Шерман І.М. Фізіологія риб. Київ, 2014. 315 с.
5. Єльнікова Т.О., Подчашинський Ю.О. Автоматизоване вимірювання геометричних параметрів та моделювання процесів розвитку фітопланктону у водоймах: монографія. Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2019. 180 с.
6. Зажарська Н.М., Куцак Р.С., Бібен І.А. та ін. Ветеринарно-санітарна експертиза. Дніпро, 2017. 193 с.
7. Інтенсивні технології в аквакультурі: навч. посіб. / [Р. В. Кононенко, П. Г. Шевченко, В. М. Кондратюк, І. С. Кононенко]. – К.: «Центр учбової літератури», 2016. – 410 с. <https://www.moodle.znu.edu.ua/>
8. Кононенко Р.В. Технічні засоби в аквакультурі: посібник Ч.1 / Р. В. Кононенко, І. С. Кононенко, С. О. Мушит. – К.: «ЦП» КОМПРИНТ», 2018. – 310 с. <http://repository.vsau.org/getfile.php/24588.pdf>
9. Мельник О.П., Костюк В.В., Шевченко П.Г. Анатомія риб. Київ, 2008. 624 с.
10. Методи іхтіологічних досліджень: навч. посіб. для підгот. бакалаврів напряму 6.090201 "Водні біоресурси та аквакультура" та магістрів спец. 8.09020101 "Водні біоресурси" у ВНЗ III-IV рівнів акредитації / Ю. В. Пилипенко [та ін.]. - Херсон : Олді-Плюс, 2017. - 431 с.
11. Обладнання для рибництва <https://agrovektor.com/ua/category/10950-oborudovanie-dlya-rybovodstva.html>
12. Основи марикультури / [Грициняк І.І., Толоконніков Ю.О., Ізергін Л.В., Кражан С.А.]: Інститут рибного господарства Національної академії аграрних наук України – К.: ДІА, 2013. – 172 с.
13. Пилипенко Ю.В., Шевченко П.Г., Цедик В.В. та ін. Методи з іхтіологічних досліджень: навчальний посібник. Херсон, 2017. 432 с.
14. Пономарьов С.В., Баканєва Ю.М., Федорових Ю.В. Іхтіологія. Київ, 2016. 560 с.
15. Рибогосподарські споруди <https://profbook.com.ua/rybohospodarskysporudy.html>
16. Стибель В.В., Березовський А.В., Довгій Ю.Ю. та ін. Інвазійні хвороби риб. Житомир, 2016. 142 с.
17. Стріха В.А. Рибогосподарська гідротехніка: навчальний посібник/ Стріха В.А., Світельський М.М., Іщук О.В., Соломатіна В.Д. : Олді+, 2022. -107 с. <https://oldiplus.ua/agrarnye-nauki/rybogospodarska-gidrotehnika/>
18. Уваєва О.І., Коцюба І.Г., Єльнікова Т.О. Гідробіологія: навчальний посібник. Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2020. 196 с.
19. Угрупування гідробіонтів окремих екологічних зон водних екосистем http://manyava.ucoz.ua/publ/vikoristannja_vodnikh_resursiv/gidrologija/ugrupovannja_gidrobiontiv_okremikh_ekologichnikh_zon_vodnikh_ekosistem/24-1-0-300
20. Фактори впливу у водному середовищі та їх дія на гідробіонтів https://ourhomemanyava.com/publ/vikoristannja_vodnikh_resursiv/gidrologija/faktori_vplivu_u_vodnomu_seredovishhi_ta_jikh_dija_na_gidrobiontiv/24-1-0-%20472
21. Хижняк М.І., Євтушенко М.Ю. Методологія вивчення угруповань водних організмів [Навчальний посібник]/М.І. Хижняк, М.Ю. Євтушенко. К.: Український фітосоціологічний центр, 2014. 269 с.
22. Хохлов С.М. «Рибництво в ріках, озерах і водосховищах» Методичні вказівки для самостійної роботи по вивченню дисципліни для студентів другого курсу денної форми навчання, напрямку «Водні біоресурси і аквакультура». Одеса, ОДЕКУ, 2013. 11 с.

23. Хохлов С.М. «Рибництво в ріках, озерах і водосховищах» Методичні вказівки для лабораторних робіт по вивченню дисципліни для студентів другого курсу денної форми навчання, напрямку «Водні біоресурси і аквакультура». / - Одеса, ОДЕКУ, 2013. – 20 с.
24. Хохлов С.М. Біологічні основи рибного господарства. Конспект лекцій. ОДЕКУ, 2014.-124 с.
25. Хохлов С.М. Рибництво в ріках, озерах і водосховищах: Конспект лекцій. – Одеса, 2013. – 125 с.
26. Шевченко П. Г. Спеціальна іхтіологія [Текст]: підручник для підготовки бакалаврів спеціальності «Водні біоресурси та аквакультура» у вищ. Навч. Закладах II – IV рівнів акредитації. Т. 2. / П.Г. Шевченко, Ю.В. Пилипенко; [рец.: І.І. Грициняк, В.В. Серебряков, Н.І. Вовк]; М-во аграрної політики та продовольства України. – Херсон: Олді-Плюс, 2016 – 497 с.
27. Шевченко П. Г. Спеціальна іхтіологія: підручник для підготовки бакалаврів спеціальності «Водні біоресурси та аквакультура» у вищ. Навч. Закладах II – IV рівнів акредитації. Т. 1. / П.Г. Шевченко, Ю.В. Пилипенко; [рец.: І.І. Грициняк, В.В. Серебряков, Н.І. Вовк]; М-во аграрної політики та продовольства України. – Херсон: Олді-Плюс, 2016 – 267 с.
28. Шевченко П.Г. Спеціальна іхтіологія: Підручник у 2-х томах / П.Г. Шевченко, Ю.В. Пилипенко. - Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2016. - Т.1. - 268 с.; Т.2. - 498 с.
29. Шевченко П.Г., Пилипенко Ю.В. 2019. Круглороті рибоподібні, хрящові та ганоїдні риби. навчальний посібник. ОЛДІ-ПЛЮС – 2019. 270 с.
30. Шевченко П.Г., Пилипенко Ю.В. Костисті та лопатопері риби. навчальний посібник. ОЛДІ-ПЛЮС – 2016 .736 с.
31. Шевченко П.Г., Щербуха А.Я., Пилипенко Ю.В. та ін. Визначник риб континентальних водойм і водотоків України. Херсон, 2020. 736 с.
32. Шекк П.В Марикультура: підручник. / П.В. Шекк, В.Ю. Шевченко, А.М. Орленко. - Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2014. – 328 с.
33. Шекк П.В. Індустріальне рибництво. Конспект лекцій. Одеса, 2015, 120 с.
<http://eprints.library.odetu.edu.ua/>

Голова фахової атестаційної комісії

 професор О.М. Мельниченко