

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра гідробіології та іхтіології



Декан факультету
водних біоресурсів

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
тваринництва та
Руслан КОНОНЕНКО
2023 р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри гідробіології та іхтіології
Протокол №14 від «15» травня 2023 р.

Завідувач кафедри
Наталія РУДИК-ЛЕУСЬКА

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант ОП Водні біоресурси та аквакультура
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Гарант ОП
Меланія ХИЖНЯК

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«БІОРЕСУРСИ ВНУТРІШНІХ ВОДОЙМ»

спеціальність 207 «Водні біоресурси та
аквакультура»

освітня програма Водні біоресурси та
аквакультура

Факультет тваринництва та водних
біоресурсів

Розробники: : к.с.-г.н., доцент Меланія ХИЖНЯК, к.с.-г.н., старший викладач
Антон КЛИМКОВЕЦЬКИЙ

(посада, наукова ступінь, вчене звання)

Київ – 2023 р.

1. Опис навчальної дисципліни

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітній рівень		
Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство	
Освітньо-кваліфікаційний рівень	Бакалавр	
Напрямок підготовки		
Спеціальність	207 «Водні біоресурси та <u>аквакультура</u>	
Спеціалізація		
Характеристика навчальної дисципліни		
Загальна кількість годин	180	
Кількість кредитів ECTS	6	
Кількість змістовних модулів	3	
Курсовий проект (робота)	-	
Форма контролю	Іспит	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форми навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	3	3
Семестр	5	5
Лекційні заняття	45 год.	10 год.
Практичні, семінарські заняття	45 год.	10 год.
Лабораторні заняття		-
Самостійна робота	90 год.	100 год.
Індивідуальні заняття	-	-
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	6 год.	-

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Біоресурси гідросфери та їх охорона є дисципліною, яка складається з двох основних розділів: біоресурси гідросфери і основ рибоохорони. Біоресурси гідросфери та їх використання є логічним продовженням розділу гідробіології, який вивчає біологічні компоненти гідросфери, утворені в результаті життєдіяльності продуцентів, консументів та редуцентів. Проблема охорони водних живих ресурсів є складовою частиною загальної проблеми тваринного світу як складової навколишнього природного середовища.

В умовах комплексного використання водойм виникає велика кількість проблем, пов'язаних з охороною живих водних ресурсів, зокрема рибних запасів, регулювання промислового, аматорського та спортивного рибальства, охороною рибогосподарських водойм від забруднення та інших видів нешкідливих впливів, біологічним обґрунтуванням створення законодавчої бази щодо раціонального використання рибних джерел та боротьбою з браконьєрством. «Біоресурси гідросфери та їх охорона» - навчальна дисципліна для підготовки здобувачів ступеня вищої освіти “бакалавр” зі спеціальності «Водні біоресурси та аквакультура».

Метою вивчення дисципліни „Біоресурси гідросфери та їх охорона” є ознайомлення із структурою і складовими біологічних ресурсів гідросфери, закономірностями їх формування, а також надає майбутнім фахівцям теоретичні знання та практичні вміння і навички законодавчої та нормативно-правової бази рибоохоронної діяльності.

Основним завданням вивчення навчального розділу «Біоресурси гідросфери та їх використання» є вивчення біоресурсного потенціалу водойм різного типу для ефективного й раціонального його використання; завданням навчального розділу «Основи рибоохорони» є опанування студентами основних положень з регулювання відносин у галузі охорони, відтворення, використання та реалізації водних біоресурсів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні:

знати:

- основні продуктивні зони утворення біологічних ресурсів морських і прісних вод планетарного масштабу та водойм України;
- стан запасів традиційних та перспективних об'єктів промислу;
- нормативно-правові документи, Закони та Кодекси України з питань охорони та відтворення водних живих ресурсів України ;
- методи розрахунків збитків внаслідок порушення правил рибальства;
- види відповідальності за порушення Правил рибальства.

вміти:

- об'єктивно оцінювати складові біоресурсів гідросфери, їх стан, перспективи й масштаби ;
- планувати та організовувати рибоохоронні рейди;
- складати протоколи про адміністративне правопорушення;
- складати безхазяйні акти, здійснювати перевірку журналів обліку наявності риби та інших водних живих ресурсів;
- розраховувати збитки внаслідок порушення правил рибальства.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПІНИ

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1. БІОЛОГІЧНІ РЕСУРСИ ГІДРОСФЕРИ

Тема 1. Біологічні ресурси гідросфери та їх розселення та поширення (14 год).

Загальна характеристика населення Світового океану. Населення пелагіалі. Населення бенталі. Населення опріснених морів. Загальна характеристика розселення водних біоресурсів. Особливості розселення водних живих організмів різних широт. Особливості розселення водних живих організмів в залежності від різних глибин.

Тема 2. Закономірності формування біоресурсів гідросфери (8 год).

Світовий океан та його частини. Характер рельєфу дна океанів і морів. Вертикальний і горизонтальний розподіл Світового океану та морів. Територіальний розподіл континентального шельфу Світового океану. Біологічна продуктивність Світового океану.

Тема 3. Характеристика біоресурсів Світового океану (14 год).

Промислові райони ФАО. Основні біоресурси Атлантичного, Тихого та Індійського океанів. Методи складання промислових прогнозів.

Тема 4. Біоресурси України

Особливості біопродукційних процесів та основні біоресурси Чорного й Азовського морів. Біоресурси водосховищ Дніпра (12 год).

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2. СИСТЕМА ОХОРОНИ ПРИРОДНОГО НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Тема 5. Система охорони навколишнього природного середовища (6 год).

Предмет, методи і завдання дисципліни "Основи рибоохорони". Історія розвитку рибоохорони в Україні та світі, її сучасний стан. Основні проблеми охорони водних живих біологічних ресурсів і перспективи її поліпшення. Державна система охорони природного навколишнього середовища в Україні, її роль та основні завдання.

Тема 6. Охорона рибогосподарських водойм від забруднення та інших шкідливих впливів (17 год).

Фонд рибогосподарських водойм України. Води як об'єкт використання та охорони. Якість природних вод, основні джерела їх забруднення, методи й системи очистки. Організація робіт з охорони водойм від забруднення. Заходи щодо попередження забруднення водойм стічними водами різних підприємств.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 3. ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ПОРУШЕННЯ ЗАКОНОДАВСТВА З РИБООХОРОНИ ТА МЕТОДИ ВИЗНАЧЕННЯ ЗБИТКІВ, ЗАПОДІЯНИХ РИБНИМ РЕСУРСАМ

Тема 7. Загальнодержавні законодавчі акти в рибоохороні (19 год).

Зміст та основні положення загальнодержавного рибоохоронного законодавства України. Закони України: "Про охорону навколишнього природного середовища", "Про тваринний світ", "Про виключну (морську) економічну зону України", "Про рибне господарство, промислове рибальство та охорону водних біоресурсів", "Про рибу, інші водні живі ресурси та харчову продукцію з них", "Водний Кодекс України" тощо.

Тема 8. Відповідальність за порушення законодавства з рибоохорони та методики визначення збитків, заподіяних рибним ресурсам (28).

Зміст та основні положення загальнодержавних нормативно-правових актів щодо відповідальності за порушення законодавства з охорони рибних ресурсів. Користування органами рибоохорони Кодексом України про адміністративні правопорушення. Класифікація органами рибоохорони адміністративних правопорушень.

Розміри відшкодування від шкоди, заподіяної внаслідок незаконного добування цінних видів риб та інших об'єктів водного промислу. Методика розрахунку збитків, заподіяних рибному господарству внаслідок порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища. Кримінальна відповідальність за порушення правил рибальства.

4. Структура навчальної дисципліни

5. 3. Програма та структура навчальної дисципліни для: скороченого терміну, денної (заочної) форми навчання .

Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин													
	Денна форма							Заочна форма						
	тижні	усього	у тому числі				усього		у тому числі					
			л	п	лб	інд	с.р.		л	п	лб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Змістовний модуль 1. Біологічні ресурси гідросфери														
Тема 1. Біологічні ресурси гідросфери їх розселення та поширення	1-3	11	3		3		5	14	2		2		20	
Тема 2. Закономірності формування біоресурсів гідросфери	4-5	11	3		3		5	14	2		2		20	
Тема 3. Характеристика біоресурсів Світового океану	6-7	20	5		5		10	12			2		15	
Тема 4. Біоресурси України	8	18	4		4		10	11	1				15	
Разом за змістовним модулем 1		60	15		15		30	51	5		6		70	
Змістовний модуль 2. Система охорони природного навколишнього середовища														
Тема 5. Система охорони навколишнього природного середовища	9-10	29	7		7		15	12	2				25	
Тема 6. Охорона рибогосподарських водойм від забруднення та інших шкідливих впливів	11	31	8		8		15	14		4			25	
Разом за змістовним модулем 2		60	15		15		30	26	2	4			50	
Змістовний модуль 3. Відповідальність за порушення законодавства з рибоохорони та методи визначення збитків, заподіяних рибним ресурсам														
Тема 7. Загальнодержавні законодавчі акти в рибоохороні	12-13	29	7		7		15	60				10	50	
Тема 8. Відповідальність за порушення законодавства з рибоохорони та методики визначення збитків, заподіяних рибним ресурсам	14-15	31	8		8		15	58	8				50	
Разом за змістовним модулем 3		60	15		15		30							
Усього годин		180	45		45		90	180					150	

4. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1		
2		
3		

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1		
2		
3		

6. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Вплив температури та сонячної радіації на біопродуктивні процеси у водному середовищі	4
2	Циркуляція водних мас	4
3	Вплив гідрохімічного режиму води на біологічну продуктивність водойм	2
4	Продукційні можливості основних груп гідробіонтів	4
5	Стан рибних запасів Світового океану	4
6	Потенційна промислова продуктивність Світового океану	2
7	Охорона рибогосподарських водойм від забруднення різними шкідливими речовинами	2
8	Планування та організація рибоохоронного рейду	4
9	Користування органами рибоохорони Кодексом України про адміністративні правопорушення та Кримінальним Кодексом	4
10	Складання протоколу про адміністративні правопорушення	6
11	Вилучення у порушників знарядь лову та інших предметів. Складання безхазяйного майна	4
12	Розрахунок збитків внаслідок порушень правил рибальства	5

7. Самостійна робота під керівництвом НПП

1. Динаміка пізнання біоресурсів гідросфери людиною.
2. Які особливості сировинної бази біоресурсів гідросфери?
3. Погляди на запаси водних біоресурсів.
4. В чому полягає різноманіття життя суші та гідросфери і, зокрема, у Світовому океані?
5. Охарактеризуйте населення опріснених морів.
6. Як змінюється збіднення фауни зі збільшенням глибини?
7. Які адаптаційні зміни відбуваються у глибоководних тваринах?
8. Походження Світового океану та життя в ньому.
9. Назвіть та охарактеризуйте зони океанів і морів по вертикалі та горизонталі.
10. Як впливає рельєф Світового океану на розвиток водних об'єктів?
11. Площі шельфу в різних морях та океанах і як розміщення шельфу впливає на рибальство.
12. Що впливає на створення великомасштабних апвелінгів?
13. Яка біологічна продуктивність шельфів у різних кліматичних і зоогеографічних зонах?
14. Як впливають на рибопродуктивність водойм підйоми водних мас, дивергенція і конвенгенція в океанах?
15. Як впливає на рибопродуктивність в океанах річковий стік?
16. Як впливають на зміни температури води океанів, морів і прибережних вод?
17. Як впливає зміна температури води на життєві процеси риб і як їх поділяють залежно від температурного діапазону води?
18. Як течії впливають на біопродуктивність риби?
19. Вплив течій на моря та їх рибопродуктивність?
20. Вплив кисню на процеси життєдіяльності водних організмів?
21. Вплив дефіциту розчинного у воді кисню на процеси життєдіяльності гідробіонтів?
22. Чим зумовлюється гідрохімічний режим водойм?
23. Як сольовий склад води впливає на живі організми водойм?
24. Чим обумовлюється різна біопродуктивність у різних місцях Світового океану?
25. Якими показниками характеризується продуктивність у різних зонах Світового океану?
26. Які наукові експедиції здійснено для вивчення гідробіоресурсів?
27. Вивчення гідробіоресурсів дослідниками України.
28. Динаміка споживання водних живих ресурсів на душу населення.
29. Який світовий вилов риби протягом 2011 – 2018 рр.
30. Види риб мешкають, що мешкають в окремих екологічних зонах морів і Світового океану?
31. Зосередження крилю і кальмарів, їх вилов?
32. Чим харчуються китоподібні та ластоногі, їх вилов?
33. Які чинники спричиняють різну біомасу населення у Світовому океані?
34. Які чинники спричиняють різну біомасу населення на суші?
35. Назвати цифри сучасного світового вилову водних біоресурсів.
36. Показати сучасний обсяг вилову водних біоресурсів північних морів.

37. Показати сучасний обсяг вилову водних біоресурсів Тихого океану.	
38. Показати сучасний обсяг вилову водних біоресурсів Атлантичного океану.	
39. Показати сучасний обсяг вилову водних біоресурсів Північно-Льодовитого океану.	
40. Показати сучасний обсяг вилову водних біоресурсів Індійського океану.	
41. Покажіть сучасний вилов водних біоресурсів морів (одного, за вибором студента з узгодженням викладача).	
42. Риби прісних водойм України.	
43. Іхтіофауна Дніпра, її вилов?	
44. Методи управління природоохоронною діяльністю та їх зміст	
45. Закономірності та наукові принципи управління	
Всього	90 год.

9. Індивідуальні завдання

1. Вплив зарегулювання стоку на іхтіофауну Дніпра.
2. Покажіть сучасний вилов водних біоресурсів в озерах України.
3. Покажіть сучасний вилов водних біоресурсів дніпровських водосховищ.
4. Покажіть сучасний вилов водних біоресурсів Азовського моря.
5. Покажіть сучасний вилов водних біоресурсів Чорного моря.
6. Покажіть сучасний вилов водних біоресурсів Середземного моря.
7. Показати сучасний вилов водних біоресурсів Каспійського моря.
8. Складові елементи теорії управління природокористуванням та охороною довкілля.
9. Принцип екологічної безпеки в екологічному менеджменті, його сутність та зміст.
10. Економічні механізми природокористування та охорони довкілля.
11. Національна екологічна стратегія України та її основні положення.
12. Всесвітня стратегія охорони природи та її основні положення.
13. Розкрийте зміст основних видів європейських законодавчо-правових екологічних актів.
14. Історія розвитку міжнародного правового співробітництва в галузі охорони довкілля.
15. Сучасний стан міжнародного правового співробітництва в галузі охорони довкілля.
16. Розвиток екологічного законодавства в незалежній Україні.
17. Поняття екологічного законодавства та його складові частини.
18. Законодавче забезпечення охорони біорізноманіття в Україні.
19. Водне законодавство України.
20. Земельне законодавство України.
21. Ідеї стійкого розвитку і Україна.
22. Національні концепції різних країн стосовно переходу до суспільства стійкого розвитку.
23. Розвиток екологічного права в світі.
24. Міжнародні конференції з сталого розвитку, їх значення.
25. Природоохоронне співробітництво країн-членів СНД.
26. Діяльність ООН та її спеціалізованих закладів в сфері охорони довкілля та раціонального використання біоресурсів гідросфери.
27. Міжнародні неурядові екологічні організації та рухи.
28. Екологічні партії в Україні.
29. Екологічні організації в Україні.

30. Участь України в міжнародних організаціях.
31. Значення водних живих ресурсів.
32. Використання водних живих ресурсів.
33. Історичний розвиток рибоохорони.
34. Проблеми водних біоресурсів .
35. Проблеми пов'язані з охороною водних живих ресурсів.
36. Законодавчі акти та нормативно-правові документи щодо охорони водойм від забруднення .
37. Джерела забруднення водних об'єктів та методи їх очищення.
38. Методи боротьби із забрудненням водних живих ресурсів.
39. Законодавчі акти та нормативно-правові документи щодо охорони водойм від забруднення .
40. Регулювання відносин у сфері охорони навколишнього природного середовища
41. Принципи охорони навколишнього природного середовища.
42. Порядок використання природних ресурсів та додержання екологічних вимог.
43. Розвиток рибного господарства України.
44. Мета, завдання , на напрями розвитку рибного господарства України.
45. Океанічне рибальство.
46. Заходи щодо здійснення товарного рибництва.
47. Розвиток та відтворення водних живих ресурсів.
48. Регулювання рибальства та охорона водних біоресурсів.
49. Порядок здійснення любительського і спортивного рибальства.
50. Захист риби від потрапляння до водозабірних споруд.
51. Типи і види рибозахисних споруд.
52. Ланцюги живлення та лімітування вилову риби.
53. Біологічні основи регулювання рибальства.
54. Обов'язки працівників системи рибоохорони.
55. Способи захисту риб та їх молоді від потрапляння до водозабірних споруд.
56. Система охорони навколишнього середовища.
57. Оформлення органами рибоохорони матеріалів про адміністративні правопорушення, які документи складаються у разі таких порушень
58. Завдання Водного кодексу України.
59. Економічне регулювання раціонального використання і охорони вод та відтворення тваринного світу.
60. Принципи та вимоги охорони раціонального використання і відтворення тваринного світу.
61. Відповідальність за порушення Законодавства в галузі охорони, використання і відтворення тваринного світу.
62. Основні правові та організаційні засади закону України «Про рибу, інші водні живі ресурси та харчову продукцію з них» .
63. Порядок установа лімітів і виділення квот.
64. Порядок видачі документів та дозволів для здійснення дослідного лову.
65. Квотування та лімітування вилову риби.
66. Порядок обліку, зберігання, оцінювання конфіскованого та іншого майна, що переходить у власність держави і розпорядження ним.
67. Порядок здійснення любительського і спортивного рибальства.
68. Правила любительського та спортивного рибальства.
69. Відповідальність за порушення законодавства з рибоохорони.
70. Адміністративна та кримінальна відповідальність при порушенні правил рибальства.
71. Класифікація органами рибоохорони адміністративних правопорушень.
72. Відомчі нормативно-правові документи з рибоохорони.

73. Види браконьєрства та боротьба з ними.
74. Методики визначення збитків, заподіяних рибним ресурсам.
75. Компетенція спеціально уповноважених центральних органів виконавчої влади та їхніх територіальних органів щодо державного контролю, використання і відтворенням тваринного світу.
76. Повноваження Кабінету Міністрів України у галузі охорони, використання і відтворення тваринного світу.
77. Відповідальність за порушення законодавства в галузі охорони, використання і відтворення тваринного світу
78. Онтроль за використанням рибогосподарського законодавства
79. Користування органами рибоохорони Кодексом України про адміністративні правопорушення.
80. Порядок проведення рибоохоронних рейдів.
81. Дії інспекторів рибоохорони при виявленні порушень правил рибальства.
82. Вплив рибоохоронної служби на правовідносини, пов'язані з використанням, відтворенням водних біоресурсів та регулювання рибальства.
83. Основні завдання держрибагенства.
84. Здійснення охорони водних живих ресурсів у рибогосподарських водних об'єктах, які мають значення для природного відтворення водних живих ресурсів.
85. Формування організаційних відносин у системі рибоохорони.
86. Здійснення державного управління та регулювання у галузі рибного господарства.
87. Повноваження органів рибоохорони.
88. Права державних органів рибоохорони.
89. Кому з посадових осіб рибоохорони надається право на носіння вогнепальної зброї та спеціальних засобів.
90. Порядок придбання вогнепальної зброї і бойових припасів.
91. Зберігання, облік, видача і використання вогнепальної зброї, бойових припасів і спеціальних засобів.
92. Громадський контроль у галузі рибоохорони.
93. Повноваження органів рибоохорони.
94. Іхтіологічна служба України.
95. Здійснення державного контролю у сфері охорони, використання і відтворення водних живих ресурсів.
96. Регулювання любительського і спортивного рибальства, сприяння розвитку його організаційних форм.
97. Контроль у галузі охорони, використання і відтворення тваринного світу.
98. Органи управління у сфері охорони водних біоресурсів та регулювання рибальства.
99. Управління державною рибоохороною.
100. Діяльність Головрибвода, як юридичної особи.

10.Методи навчання

Лабораторні заняття проводяться в навчальній лабораторії кафедри гідробіології та іхтіології (корпус 1, кімната № 5, 88 та на базі науково-виробничої лабораторії Акваріумного рибництва в ВП НУБіП України «Немішаєвських агротехнічний коледж. Використовуються мікроскопи, бінокуляри, хімічні реактиви, аналізатори води, живі об'єкти, складаються протоколи про адміністративні правопорушення.

11. Форми контролю

а) Експрес контроль. Проводиться на кожному лабораторному занятті шляхом усного опитування декількох студентів для з'ясування ступіня засвоєння матеріалу, пройденого на лекціях, лабораторних заняттях і під час самостійного вивчення літератури по завданню викладача і особистій ініціативі студента.

б) Перевірка правильності запису лабораторних занять.

в) Перевірка виконання завдань для самостійного складання характеристик, схем та ін.

г) Колоквіуми:

д) Іспит.

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточний контроль				Рейтинг з навчальної роботи $R_{НР}$	Рейтинг з додаткової роботи $R_{ДР}$	Рейтинг штрафний $R_{ШТР}$	Підсумкова атестація (екзамен чи залік)	Загальна кількість балів
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2	Змістовий модуль 3	Змістовий модуль 4					
0-100	0-100	0-100	0-100	0-70	0-20	0-5	0-30	0-100

Примітки. 1. Відповідно до «Положення про кредитно-модульну систему навчання в НУБіП України», затвердженого ректором університету 03.04.2009 р., рейтинг студента з навчальної роботи $R_{НР}$ стосовно вивчення певної дисципліни визначається за формулою

$$R_{НР} = \frac{0,7 \cdot (R^{(1)ЗМ} \cdot K^{(1)ЗМ} + \dots + R^{(n)ЗМ} \cdot K^{(n)ЗМ})}{K_{Дис}} + R_{ДР} - R_{ШТР},$$

де $R^{(1)ЗМ}, \dots, R^{(n)ЗМ}$ – рейтингові оцінки змістових модулів за 100-бальною шкалою;

n – кількість змістових модулів;

$K^{(1)ЗМ}, \dots, K^{(n)ЗМ}$ – кількість кредитів ECTS, передбачених робочим навчальним планом для відповідного змістового модуля;

$K_{Дис} = K^{(1)ЗМ} + \dots + K^{(n)ЗМ}$ – кількість кредитів ECTS, передбачених робочим навчальним планом для дисципліни у поточному семестрі;

$R_{ДР}$ – рейтинг з додаткової роботи;

$R_{\text{штр}}$ – рейтинг штрафний.

Наведену формулу можна спростити, якщо прийняти $K^{(1)}_{\text{ЗМ}} = \dots = K^{(n)}_{\text{ЗМ}}$. Тоді вона буде мати вигляд

$$R_{\text{НР}} = \frac{0,7 \cdot (R^{(1)}_{\text{ЗМ}} + \dots + R^{(n)}_{\text{ЗМ}})}{n} + R_{\text{др}} - R_{\text{штр}}.$$

Рейтинг з додаткової роботи $R_{\text{др}}$ додається до $R_{\text{НР}}$ і не може перевищувати 20 балів. Він визначається лектором і надається студентам рішенням кафедри за виконання робіт, які не передбачені навчальним планом, але сприяють підвищенню рівня знань студентів з дисципліни.

Рейтинг штрафний $R_{\text{штр}}$ не перевищує 5 балів і віднімається від $R_{\text{НР}}$. Він визначається лектором і вводить рішенням кафедри для студентів, які матеріал змістового модуля засвоїли невчасно, не дотримувалися графіка роботи, пропускали заняття тощо. Згідно із зазначеним Положенням *підготовка і захист курсового проекту (роботи)* оцінюється за 100 бальною шкалою і далі переводиться в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS.

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточний контроль				Рейтинг з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$	Рейтинг з додаткової роботи $R_{\text{др}}$	Рейтинг штрафний $R_{\text{штр}}$	Підсумкова атестація (екзамен чи залік)	Загальна кількість балів
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2	Змістовий модуль 3	Змістовий модуль 4					
0-100	0-100	0-100	0-100	0-70	0-20	0-5	0-30	0-100

Примітки. 1. Відповідно до «Положення про кредитно-модульну систему навчання в НУБіП України», затвердженого ректором університету 03.04.2009 р., рейтинг студента з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$ стосовно вивчення певної дисципліни визначається за формулою

$$R_{\text{НР}} = \frac{0,7 \cdot (R^{(1)}_{\text{ЗМ}} \cdot K^{(1)}_{\text{ЗМ}} + \dots + R^{(n)}_{\text{ЗМ}} \cdot K^{(n)}_{\text{ЗМ}})}{K_{\text{дис}}} + R_{\text{др}} - R_{\text{штр}},$$

де $R^{(1)}_{\text{ЗМ}}, \dots, R^{(n)}_{\text{ЗМ}}$ – рейтингові оцінки змістових модулів за 100-бальною шкалою;

n – кількість змістових модулів;

$K^{(1)}_{ЗМ}, \dots, K^{(n)}_{ЗМ}$ – кількість кредитів ECTS, передбачених робочим навчальним планом для відповідного змістового модуля;

$K_{дис} = K^{(1)}_{ЗМ} + \dots + K^{(n)}_{ЗМ}$ – кількість кредитів ECTS, передбачених робочим навчальним планом для дисципліни у поточному семестрі;

$R_{др}$ – рейтинг з додаткової роботи;

$R_{штр}$ – рейтинг штрафний.

Наведену формулу можна спростити, якщо прийняти $K^{(1)}_{ЗМ} = \dots = K^{(n)}_{ЗМ}$. Тоді вона буде мати вигляд

$$R_{нр} = \frac{0,7 \cdot (R^{(1)}_{ЗМ} + \dots + R^{(n)}_{ЗМ})}{n} + R_{др} - R_{штр}.$$

Рейтинг з додаткової роботи $R_{др}$ додається до $R_{нр}$ і не може перевищувати 20 балів. Він визначається лектором і надається студентам рішенням кафедри за виконання робіт, які не передбачені навчальним планом, але сприяють підвищенню рівня знань студентів з дисципліни.

Рейтинг штрафний $R_{штр}$ не перевищує 5 балів і віднімається від $R_{нр}$. Він визначається лектором і вводиться рішенням кафедри для студентів, які матеріал змістового модуля засвоїли невчасно, не дотримувалися графіка роботи, пропускали заняття тощо.

2. Згідно із зазначеним Положенням **підготовка і захист курсового проекту (роботи)** оцінюється за 100 бальною шкалою і далі переводиться в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою	
	для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	відмінно	зараховано
82-89	добре	
74-81		
64-73	задовільно	
60-63		
35-59	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання

0-34	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни
------	--	--

13.Методичне забезпечення

Методичні вказівки з дисципліни «Біоресурси гідросфери та їх охорона» для студентів ОС бакалавр , спеціальність «водні біоресурси та аквакультура» . К. : вид-во українського фітосоціоцентру.
– 105 с.

14. Рекомендована література

Базова література

1. Лобанов І.А. Основи рибоохорони; Практикум /І.А. Лобанов, Ю.В.Пилипенко, П.Г.Шевченко, О.Е. Довбиш, Д.І.Лобанов. – Херсон: Гринь Д.С., 2011. – 356 с.
2. Глебова Ю.А. Основи рибоохорони. Методичні вказівки Київ. – 2019 – 252 с.
3. Маменко О.М. Ємець З.В. Основи рибоохорони та рибогосподарське законодавство.- Харків. 2010. – 198 с.
4. Основи рибоохорони та рибогосподарське законодавство: Монографія / І.Ю.Бузевич, Д.С. Христенко, Г.О. Котовська. – К.: Фітосоціоцентр, 2012. – 176 с.
5. Сербов М.Г. Навчальний посібник «Нормативно-правове та законодавче забезпечення в Україні спортивного і любительського рибальства та створення культурних рибних господарств» для студентів денної форми навчання, напрям підготовки 090201 «Водні біоресурси та аквакультура», освітньо-кваліфікаційний рівень підготовки «спеціаліст»/ Сербов М.Г. Одеса, ОДЕКУ, 2013. - 345 с .
6. Євтушенко М.Ю.Глебова Ю.А.Біологічні ресурси гідросфери: Монографія / М.Ю.Євтушенко. – К.: Український фітосоціологічний центр, 2013. – 180 с.
7. Шерман І.М. Загальна іхтіологія / І.М. Шерман Ю.В.Пилипенко, П.Г. Шевченко.: підруч/. – К. : Аграрна освіта, 2009. – 454 с.
8. Алексієнко В.Р. Іхтіологія. Посібник для студентів біологічних факультетів / В.Р. Алексієнко. – К.: Український фітосоціологічний центр, 2007. – 116 с.

Допоміжна література

1. Екологічне право України. Академічний курс: Підручник /За заг.ред. Ю.С. Шемшученка. – К.: ТОВ «Видавництво «Юридична думка», 2005. – 848 с.
2. Башняк А. Адміністративна відповідальність як правовий інститут /А. Башняк . – Право України. - 2004. - № 9 - С. 30-34.
3. Гетьман А.П. Екологічне право України: Підручник / О.П.Гетьман, М.В. Шульга., Попов В.К. – Харків: Право, 2005. – 381 с.
4. Екологічне законодавство України.- Х.: ТОВ "Одіссей", 2002.- 928 с.
5. Іванюк Д.П. Управління природоохоронною діяльністю. Навч.посібник / Д.П. Іванюк, І.В. Шульга. – К.: Алтера, 2007. – 368 с.
6. Алимов А. Ф. Введение в продукционную гидробиологию / А.Ф. Алимов. – Л.: Гидрометеоиздат, 1989. – 151с.
7. Екологічне право України. Академічний курс: Підручник /За заг.ред. Ю.С.Шемшученка. – К.: ТОВ «Видавництво «Юридична думка», 2005. – 848 с.
8. Іванюк П.В. Шульга І.В Управління природоохоронною діяльністю: Навч. Посібник. – К.: Алерта, 2007. – 368 с.

Законодавчі акти

1. Водний кодекс України. Київ, 2004
2. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» (№ 198-IV від 24.10.2002).
3. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1991, № 41, ст. 546, введений в дію Постановою Верховної Ради № 1268-12 від

26.06.91, ВВР 1991, № 41, ст. 547.

4. Закон України «Про тваринний світ» // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2002, № 14, ст. 973
Закон України «Про рибне господарство, промислове рибальство та охорону водних біоресурсів» 8 липня 2011 року № 3677-VI.
5. Кодекс України про адміністративні правопорушення// Відомості Верховної Ради Української РСР (ВВР) 1984, додаток до № 51, ст.1122, введений в дію. Постановою Верховної Ради Української РСР № 8074-10 від 07.12.84, ВВР 1984, додаток до № 51, ст.1123.
6. Методика розрахунку збитків, заподіяних рибному господарству внаслідок порушення правил рибальства та охорони водних живих ресурсів, затверджена Наказом Міністерства аграрної політики України, Міністерства охорони навколишнього природного середовища України 12.07.2004 № 248/273
7. Положення про Державну інспекцію охорони, відтворення водних живих ресурсів та регулювання рибальства (Наказ №198 від 12.05.2005).
8. Порядок проведення рибоохоронних рейдів і дій інспекторів органів рибоохорони при виявленні порушень правил рибальства, затверджений наказом Держкомітету рибного господарства України від 06.12.99р. №158.
9. Правила любительського і спортивного рибальства (затверджені наказом Держкомрибгоспу України №19 від 15.02.99, зареєстровані в Міністерстві юстиції України 28 квітня 1999 р. за №269/3562) (Із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства аграрної політики України від 01.08.2001 № 229 N 224 від 15.06.2004)
10. Правила промислового рибальства в рибогосподарських водних об'єктах України (Затверджено наказом Держкомрибгоспу України №33 від 18.03.99, зареєстровані в Міністерстві юстиції України 25 травня 1999 р. за №326/3619).
11. Такси для обчислення розміру відшкодування шкоди, заподіяної внаслідок незаконного добування (збирання) або знищення громадянами України, іноземцями та особами без громадянства цінних видів водних біоресурсів у рибогосподарських водних об'єктах України (Постанова від 21 листопада 2011 р. № 1209).

15. Інформаційні ресурси

1. Состояние мирового рыболовства и аквакультуры. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций. Рим 2012 [.http://www.fao.org/docrep/016/i2727r/i2727r00.htm](http://www.fao.org/docrep/016/i2727r/i2727r00.htm)
2. Євтушенко М.Ю.Глебова Ю.А.Біологічні ресурси гідросфери: Монографія / М.Ю.Євтушенко. – К.: Український фітосоціологічний центр, 2013. – 180 с. <https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u104/Монографія%20Біологічні%20ресурси%20гідросфери.pdf>
3. Состояние мирового рыболовства и аквакультуры Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций.Рим 2016 <http://www.fao.org/3/a-i5555r.pdf>
4. Водний кодекс України від 06.06.1995 № 213/95-ВР
6. Земельний кодекс України від 25.10.2001 № 2768-III
8. Кодекс України про адміністративні правопорушення від 07.12.1984 № 8073-X
10. Кодекс торговельного мореплавства України від 23.05.1995 № 176/95-ВР
11. Закон України від 18 травня 2017 року № 2041-VIII «Про внесення змін до Закону України «Про особливості страхування сільськогосподарської продукції з державною підтримкою» (щодо уточнення деяких термінів та понять)»
13. Закон України «Про виключну (морську) економічну зону України» від 16 травня 1995 року №

15. █ Закон України «Про приєднання України до Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення» від 14 травня 1999 року № 662-XIV
17. █ Закон України «Про тваринний світ» від 13 грудня 2001 року № 2894
19. █ Закон України «Про рибу, інші водні живі ресурси та харчову продукцію з них» від 6 лютого 2003 р. № 486-IV
21. █ Закон України «Про рибне господарство, промислове рибальство та охорону водних біоресурсів» від 8 липня 2011 р. № 3677
23. █ Закон України «Про аквакультуру» від 8 вересня 2012 року № 5293-VI (чинний з 01.07.2013)
24. Державна цільова економічна програма розвитку рибного господарства на 2012-2016 роки. ЗАТВЕРДЖЕНО постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. N 1245. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1245-2011-п>.
25. Про затвердження Положення про громадських інспекторів рибоохорони [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0401>.