

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

Факультет біолого-технологічний
Кафедра водних біоресурсів та аквакультури

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан біолого-технологічного
факультету

Бойко А.О.

(прізвище та ініціали, підпис)

“ 25 ” *серпень* 2021 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

РИБОЇДНІ ПТАХИ І ССАВЦІ

(код і назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти перший (бакалаврський)
(назва освітнього рівня)

галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство
(назва галузі знань)

спеціальність 207 Водні біоресурси та аквакультура
(назва спеціальності)

освітня програма Водні біоресурси та аквакультура
(назва)

вид дисципліни за вибором
(обов'язкова / за вибором)

Львів – 2021 рік

Робоча програма з навчальної дисципліни «Рибоїдні птахи і ссавці» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальністю 207 «Водні біоресурси та аквакультура» за освітньою програмою „Водні біоресурси та аквакультура”

Укладачі:

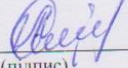
доцент кафедри водних біоресурсів та аквакультури, к.вет.н.ПукалоП.Я.
(посада, науковий ступінь та вчене звання)(ініціали та прізвище)

асистент кафедри водних біоресурсів та аквакультури Вачко Ю.Р.
(посада, науковий ступінь та вчене звання)(ініціали та прізвище)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри водних біоресурсів та аквакультури

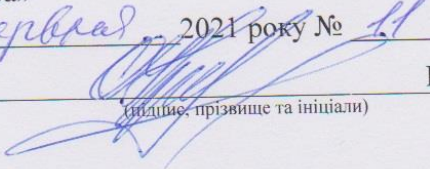
протокол від. “26” серпня 2021 року № 10

Завідувач кафедри водних біоресурсів та аквакультури

 Лобойко Ю.В.
(підпис) (прізвище та ініціали)


Погоджено навчально-методичною комісією спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура»

протокол від. “25” серпня 2021 року № 11

Голова НМКС  Крушельницька О.В.
(підпис, прізвище та ініціали)

Схвалено рішенням навчально-методичної ради біолого-технологічного факультету

протокол від. “25” серпня 2021 року № 7

Голова НМРФ  Лобойко Ю.В.
(підпис, прізвище та ініціали)

Ухвалено вченою радою факультету

протокол № 2 від “25” серпня 2021 року

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Всього годин	
	Денна форма здобуття освіти	Заочна форма здобуття освіти
Кількість кредитів/годин	5,0/150	
Усього годин аудиторної роботи	80	26
в т.ч.:		
лекційні заняття, год.	32	12
лабораторні заняття, год.	48	14
Усього годин самостійної роботи	70	124
Вид семестрового контролю	залік	

Примітка.

Частка аудиторного навчального часу студента у відсотковому вимірі:

для денної форми навчання – 40,0

для заочної форми навчання – 17,0

2. ПРЕДМЕТ, МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Предмет, мета вивчення навчальної дисципліни

Предметом вивчення навчальної дисципліни є рибоїді птахи і ссавці, які населяють території поблизу прісноводних рибних господарств, а також прибережні та водні території морів та океанів.

Мета дисципліни – ознайомлення із різними видами рибоїдних птахів і ссавців у рибному господарстві та їх господарське значення.

Вивчення навчальної дисципліни «Рибоїдні птахи і ссавці» ґрунтується на таких засвоєних навчальних дисциплінах: *аквакультура штучних водойм, аквакультура природних водойм*

2.2. Завдання навчальної дисципліни (ЗК, ФК)

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування у студентів необхідних компетентностей:

загальні компетентності:

- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;
- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- здатність до проведення наукових досліджень на високому професійному рівні;

- здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, прагнення до саморозвитку;
- здатність генерувати нові ідеї (креативність);
- уміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми;
- здатність працювати в команді та автономно;
- здатність володіння навичками безпечної діяльності;

фахові компетентності:

- здатність самостійно планувати, організовувати та проводити наукові дослідження, у тому числі мультидисциплінарні, в умовах навчальних, науково-дослідних лабораторій та у виробничих умовах, прогнозувати та оцінювати отримані результати;
- здатність організовувати роботу наукових, науково-практичних заходів (семінарів, конференцій, форумів, конгресів, виставок, круглих столів тощо);
- уміння складати та оформлювати науково-технічну та нормативну документацію, наукові звіти, доповіді, статті, патенти та ін.;
- здатність розроблювати і реалізовувати інноваційні наукові проекти фундаментального та прикладного спрямування;
- здатність приймати раціональні технічні й технологічні рішення, впроваджувати інноваційні розробки у виробництво та обґрунтовувати доцільність їх реалізації з врахуванням соціально значущих проблем основ економіки, логістики, інформаційних технологій;
- навички усної та письмової презентації результатів наукових досліджень.

2.3. Програмні результати навчання (Р)

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен бути здатним продемонструвати такі результати навчання:

знати:

- види птахів-іхтіофагів і ссавців;
- специфіку живлення та їх господарське значення;
- рідкісних і зникаючих рибоїдних представників орнітофауни України; господарське значення птахів-іхтіофагів і ссавців на водоймах;
- заходи по зменшенню шкідливої діяльності окремих видів птахів.

Підготований фахівець повинен **вміти:**

- визначати види рибоїдних птахів і ссавців;
- правильно застосовувати заходи по зменшенню їх шкідливої діяльності; розрізняти рідкісних і зникаючих рибоїдних представників орнітофауни України.

3. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

3.1. Розподіл навчальних занять за розділами дисципліни

Назви розділів	Кількість годин							
	денна форма здобуття освіти (ДФЗО)				заочна форма здобуття освіти (ЗФЗО)			
	усього	у тому числі			усього	у тому числі		
		лекції	лабор.	сам.роб.		лекції	лабор.	сам.роб.
1	2	3	5	7	8	9	11	12
Розділ 1. Загальна характеристика та біологічні особливості рибоїдних птахів України.								
Тема 1. Орнітофауна України.	20	2	4	14	20	2	2	16
Тема 2. Загальна характеристика рибоїдних птахів.	28	8	6	14	18		2	16
Тема 3. Значення птахів-іхтіофагів у рибному господарстві.	12	2	4	6	20	2	2	16
Разом за розділом	60	12	14	34	58	4	6	48
Розділ 2. Еколого-біологічна характеристика окремих таксономічних груп рибоїдних птахів.								
Тема 1. Птахи біля водного та водного середовища	26	6	10	10	23	2	2	19
Тема 2. Морські птахи	18	6	8	4	23	2	2	19
Тема 3. Хижі птахи	16	6	8	2	23	2	2	19
Разом за розділом	60	18	26	16	69	6	6	57
Розділ 3. Рибоїдні ссавці.								
Тема 1. Рибоїдні ссавці.	30	2	8	22	23	2	2	19
Разом за розділом	30	2	8	22	23	2	2	19
Усього годин	150	32	48	70	150	12	14	124

3.2.Лекційні заняття

№ з/п	Назви тем та короткий зміст	Кількість годин	
		ДФЗО	ЗФЗО
1	Загальна характеристика та біологічні особливості рибоїдних птахів і ссавців України. (Систематика та приналежність птахів і ссавців до основних видів, що характеризує їх як рибоїдних).	2	
2	Еколого-біологічна характеристика окремих таксономічних груп рибоїдних птахів. (Характеристика птахів за рядами, родинами, родами і видами).	8	2
3	Еколого-біологічна характеристика рибоїдних птахів прибережних зон. (Характеристика птахів за рядами, родинами, родами і видами).	6	2
4	Еколого-біологічна характеристика рибоїдних птахів прісноводного середовища. (Характеристика птахів за рядами, родинами, родами і видами).	4	2
5	Еколого-біологічна характеристика рибоїдних птахів водного (морського) середовища. (Характеристика птахів за рядами, родинами, родами і видами).	4	2
6	Еколого-біологічна характеристика хижих рибоїдних птахів. (Характеристика птахів за рядами, родинами, родами і видами).	6	2
7	Рибоїдні ссавці. (Загальна характеристика та біологічні особливості рибоїдних ссавців України).	2	2
Усього годин		32	12

3.3.Лабораторні заняття

№ з/п	Назви тем та короткий зміст	Кількість годин	
		ДФЗО	ЗФЗО
1	2	3	4
1	Орнітофауна України. (Загальна характеристика, зовнішні ознаки, раціон живлення птахів, що належать до рибоїдних)	4	2
2	Господарське значення птахів-іхтіофагів у рибній галузі. (Позитивне значення та шкідливі чинники птахів у рибній промисловій галузі)	2	2
3	Визначення зовнішніх ознак та живлення птахів Ряду: Гагари і Норці. (Загальна характеристика видів, спосіб життя та особливості розмноження).	4	1
4	Визначення зовнішніх ознак та живлення птахів Ряду:Пелікани (рожевий і кучерявий). (Загальна характеристика видів, спосіб життя та особливості розмноження).	4	1
5	Визначення зовнішніх ознак та живлення птахів Ряду: Лелекоподібні (лелека білий, лелека чорний). (Загальна характеристика видів, спосіб життя та особливості розмноження).	4	1
6	Визначення зовнішніх ознак та живлення птахів Ряду:Голенасті; родини Чаплеві (сіра, руда, велика і мала, біла, жовта). (Загальна характеристика видів, спосіб життя та особливості розмноження).	4	1
7	Визначення зовнішніх ознак та живлення птахів Ряду:Бакланові (великий, чубатий і малий). (Загальна характеристика видів, спосіб життя та особливості розмноження).	4	1
8	Визначення зовнішніх ознак та живлення птахів Ряду:Ржанкові; родини Мартинові (сріблястий, сизий, чорноголовий, звичайний, малий, озерний; морський). (Загальна характеристика видів, спосіб життя та особливості розмноження).	4	1
9	Визначення зовнішніх ознак та живлення птахів Ряду:Буревісникоподібні; родини Буревісникові. (Загальна характеристика видів, спосіб життя та особливості розмноження).	4	1

Продовження таблиці 3.3.

1	2	3	4
10	Визначення зовнішніх ознак та живлення птахів Ряду:Хижі родини Яструбові (білохвостий орлан, скопа, великий уліт, рибалочка голуба). (Загальна характеристика видів, спосіб життя та особливості розмноження).	4	1
11	Визначення зовнішніх ознак та живлення рибоїдних ссавців. (Загальна характеристика видів, спосіб життя та особливості розмноження).	8	1
12	Спостереження за рибоїдними птахами, плазунами і ссавцями в місцях гніздування та в період сезонних міграцій.	2	1
Усього годин		48	14

3.4.Самостійна робота

№ з/п	Назви тем та короткий зміст	Кількість годин	
		ДФЗО	ЗФЗО
1	Поширення, сезонні міграції і поведінка рибоїдних птахів світу. (Загальна характеристика видів, спосіб життя та особливості розмноження).	8	12
2	Систематика рибоїдних плазунів світового водного простору, їх види та регіональне значення. (Загальна характеристика видів, спосіб життя та особливості розмноження).	8	12
3	Характеристика рибоїдних ссавців земної кулі, їх види. (Особливості окремих груп ссавців, поширення та регіональне значення).	8	12
4	Господарське значення птахів-іхтіофагів. (Роль птахів у знищенні малоцінних промислових та непромислових видів риб).	8	12
Підготовка до навчальних занять та контрольних заходів		38	76
Усього годин		70	124

4. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Відповідно до освітньої програми «Водні біоресурси та аквакультура» індивідуальні завдання для дисципліни «Рибоїдні птахи і ссавці» не передбачені. Тому індивідуальні завдання виконуються за бажанням здобувача вищої освіти з метою покращення балу поточного контролю на основі виконання описових завдань, рефератів, розрахункових, розрахунково-графічних завдань.

5. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

- лекції проводяться з використанням мультимедійного пристрою та роздаткового матеріалу.
- лабораторні заняття проводяться у формі бесіди, дискусії, досліджень, пошукових завдань.
- самостійна робота студентів базується на підготовці до наступного заняття, вивчення тем даного предмету, які винесені на самостійну роботу та підготовці до контрольних заходів.

На лабораторних заняттях практикується тестовий контроль, усне опитування.

6. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Форми проведення поточної перевірки протягом семестру:

- усна співбесіда;
- письмове фронтальне опитування;
- письмова перевірка з урахуванням специфіки предмету;
- експрес-контроль (тестовий);
- консультація з метою контролю;
- домашнє завдання групового чи індивідуального характеру;
- перевірки виконання самостійної роботи.

7. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Критерії оцінювання студентів денної форми здобуття освіти

При визначенні рівня успішності студентів використовують систему оцінки знань, яка зорієнтована на стимулювання систематичної аудиторної та самостійної роботи студентів.

Максимальна кількість балів за дисципліну «Рибоїдні птахи і ссавці», яку може отримати студент протягом семестру, становить **100**.

Поточний контроль проводиться по кожній вивченій темі шляхом опитування (тестового, усного тощо), перевірки тем самостійної роботи, виступів з доповідями, співбесід та ін. Результати поточного контролю оцінюються за чотирибальною шкалою («2», «3», «4», «5»). В кінці семестру

обчислюється середнє арифметичне значення (САЗ) усіх отриманих студентом оцінок з наступним переведенням його у бали за формулою:

$$\text{БПК} = (\text{САЗ} \cdot \text{max} \cdot \text{ПК}) / 5,$$

де БПК – бали з поточного контролю;

САЗ - арифметичне значення усіх отриманих студентом оцінок (з точністю до 0,01);

maxПК – максимально можлива кількість балів з поточного контролю у відповідному семестрі;

5 – максимально можливе САЗ

Бал з поточного контролю може бути змінений за рахунок заохочувальних або штрафних балів.

Критерії оцінювання студентів заочної форми здобуття освіти

Розподіл балів для дисципліни «Рибоїдні птахи і ссавці» для студентів заочної форми є таким:

$$30 (\text{ПК}) + 70 (\text{ТСР}) = 100$$

30 (ПК) – 30 максимальних балів з поточного контролю (ПК), які може набрати студент під час настановної та лабораторно-екзаменаційної сесії.

70 (ТСР) – бали за виконання тематичної самостійної роботи у міжсесійний період за програмою курсу.

Результати поточного контролю оцінюються за чотирибальною системою.

Критерії оцінювання результатів навчання студентів (за національною системою)

Оцінка	Критерії оцінювання
відмінно	студент виявляє міцні і глибокі знання навчального теоретичного матеріалу; логічно, усвідомлено відтворює навчальний матеріал в межах програми; вмє якісно аналізувати; може вести дискусію з конкретного питання, самостійно оцінює, характеризує технологічні процеси годівлі риб, користується різними джерелами інформації, в тому числі комп'ютерно-інформаційними системами. Самостійно виконує завдання, тести, дотримується правил техніки безпеки.
добре	студент правильно і логічно відтворює навчальний матеріал, вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях, вмє добре застосовувати теоретичний і практичний матеріал, у відповідях допускає незначні помилки, вмє аналізувати, робити висновки. Відповідь його повна, обґрунтована, але з деякими неточностями, сам їх вмє виправляти. Правильно використовує наукову термінологію, виконує від 80 до 90% тестів. Завдання виконує в повному обсязі з дотриманням необхідної послідовності та правил техніки безпеки, описує спостереження. Правильно, акуратно виконує записи, з допомогою викладача робить висновки.

Оцінка	Критерії оцінювання
задовільно	студент знає більш як половину навчального матеріалу, розуміє основний навчальний матеріал; на поставлені питання відповідає недостатньо глибоко, зі сторонньою допомогою виконує практичні завдання, відповідь його правильна, але недостатньо осмислена. Завдання виконує з допомогою викладача, виконуючи роботу самостійно, допускає помилки, неточності.
незадовільно	студент відтворює менш як половину вивченого матеріалу, не може виділити у вивченому матеріалі головного. Слабо орієнтується в поняттях, самостійне опрацювання навчального матеріалу викликає значні труднощі, здатен давати відповіді на прості, стандартні запитання. При розв'язуванні індивідуальних вправ припускається суттєвих помилок, самостійно сформулювати висновки, застосувати вивчений матеріал практично не може.

Формою підсумкового контролю є семестровий залік. Якщо студент виконав усі види навчальної роботи, визначені навчальною програмою дисципліни, та отримав не менше 60 балів, залік виставляється автоматично

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

8. Навчально-методичне забезпечення

1. Підручники та навчальні посібники.
2. Конспект лекцій з дисципліни.
3. Мультимедійні презентації для проведення лекцій.
4. Матеріали для самостійного вивчення на електронних носіях.
5. Контрольні питання для поточного контролю знань.
6. Навчальні схеми та таблиці.

9. Рекомендована література

базова

1. Атлас міграцій птахів України (складений за даними кільцювання) НАН України, Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена, Цкраїнський центр кільцювання птахів – Київ, 2016. – 63 с.

2. Бучко В.В. Водоплавні та біля водні птахи Дністра і Прута. – Чернівці, 1999. – 117 с.

3. Клестов Н.Л., Фесенко Г.В. Чайковые птицы водохранилищ Днепровского каскада. – К.: Наукова думка, 1990. – 97 с.

4. Смогоржевський Л.О. Рибоїдні птахи України. – К.: Київський державний університет ім. Т.Г.Шевченка, 1959. – 120 с.

5. Фесенко Г.В., Бокотей А. А. Анотований список українських наукових назв птахів фауни України (з характеристикою статусу видів). – Київ – Львів, 2007. – 3-е вид. – 111 с.

допоміжна

1. Гулай О.В. Роль рибоїдних птахів роду *Podiceps* в екології бактерій *Erysipelothrix rhusiopathiae* / О.В. Гулай, О. М. Жукорський // Рибогосподарська наука України. - 2015. - № 1. - С. 26-33.

2. Загороднюк І., Фесенко Г. Двійникові таксономічні комплекси серед птахів фауни Східної Європи // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія Біологія. – 2004. – Вип. 15. – С. 5-19.

3. Зубаровський В.М. Хижі птахи. – К.: Наукова думка, 1977. – 330 с. (Фауни України. Птахи, Т.5. Вип.2).
4. Лысенко В.И. Гусеобразные. – Киев: Наукова думка, 1991. – 199 с. (Фауна України. Птицы. – Т. 5, - Вып. 3).
5. Наукові записки Державного природознавчого музею. – Львів, 2017. – Вип. 33. – 226 с.
6. Птицы обитатели озер, болот и рек. (Путеводитель по природе). – М.: «Астрель», 2002. – 286 с.
7. Скільський І. В., Хлус Л. М., Череватов В. Ф., Смірнов Н. А., Чередарик М. І., Худий О. І., Мелешук Л. І. Червона книга Буковини. Тваринний світ. – Чернівці: ДрукАрт, 2007. – Т. 2, ч. 1. – 260 с.
8. Смогоржевський Л.О. Гагари. Норці. Трубноносі. Веслоногі. Голінасті. Фламініго. – К.: Наукова думка, 1979. – 187 с. (Фауна України. Птахи. – Т.5. Вип.1).
9. Смогоржевський Л.О. Фауна України. Птахи. – К.: Наукова думка, 1979. – Т.5, Вип. 1. – 435 с.
10. Трифанова М. В., Кунах О. М., Жуков О. В. Дослідження консортивних зв'язків у біогеоценозах та охорона природи. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2015. – 111 с.
11. Фесенко Г.В., Бокотей А.А. Птахи фауни України: польовий визначник. – К., 2002. – 416 с.
12. Химин М. В., Корх Ю. О. Водоплавні птахи Національного природного парку «Прип'ять-Стохід». – Збірник праць зоологічного музею, 2018. – С. 97-105.

10. Інформаційні ресурси

Нормативною базою вивчення дисципліни «Рибоїдні птахи і ссавці» є навчальний план та робоча програма дисципліни. Джерелами інформаційних ресурсів вивчення дисципліни є:

Бібліотеки:

Львівська наукова бібліотека ім. В. Стефаника (вул. В. Стефаника, 2);

URL: <http://www.lsl.lviv.ua>

Львівська обласна наукова бібліотека (просп. Шевченка, 13);

URL: <https://lounb.org.ua>

Наукова бібліотека ЛНУ імені Івана Франка (вул. Драгоманова, 17);

URL: <https://lnulibrary.lviv.ua>

Центральна міська бібліотека імені Л. Українки (вул. Мулярська, 2а);

URL: <http://cbs.lviv.ua/>

Бібліотека ЛНУВМта БТ імені С.З. Гжицького (вул. Пекарська, 50).

URL: <http://books.lvet.edu.ua>