

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет ветеринарної медицини

Кафедра анатомії, нормальної та патологічної фізіології

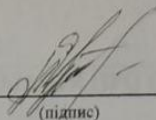
Робоча програма (силабус) освітнього компонента

ІХТІОПАТОЛОГІЯ (вибірковий)
Реалізується в межах освітньої програми

за спеціальністю **211 «Ветеринарна медицина»**
(шифр, назва)
на другому (магістерському) рівні вищої освіти

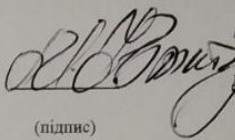
Суми – 2021

Розробник: _____


(підпис)

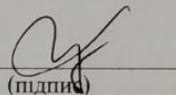
Коваленко Л.М., к.вет.н, доцент

(прізвище, ініціали) (вчений ступінь та звання, посада)

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри <u>анатомії, нормальної та патологічної фізіології</u> _____ (назва кафедри)	протокол від <u>23.06.2021</u> № <u>15</u>
	Завідувач кафедри  (підпис) <u>Камбар М.Д., д.вет.н, професор</u> (прізвище, ініціали)

Погоджено:

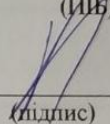
Гарант освітньої програми _____


(підпис)

Шкромада О.І.

(ПІБ)

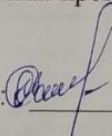
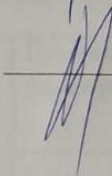
Декан факультету, де реалізується освітня програма _____


(підпис)

Нечипоренко О.Л.

(ПІБ)

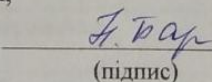
Рецензія на робочу програму надана: _____

Касяненко О.І. (додається)
(ПІБ)

Калашник О.М. (додається)
(ПІБ)

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації _____


(підпис)

(Г. Бараник)
(ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 25.06. 2021 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ					
1.	Назва ОК	ІХТІОПАТОЛОГІЯ			
2.	Факультет/кафедра	Ветеринарна медицина / Анатомії, нормальної та патологічної фізіології			
3.	Статус ОК	Вибірковий			
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (заповнюється для обов'язкових ОК)	-			
5.	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркового ОК)	ІХТІОПАТОЛОГІЯ 211 Ветеринарна медицина			
6.	Семестр та тривалість вивчення	1 семестр, 15 тижнів			
7.	Кількість кредитів ЄКТС	5			
8.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)			Самостійна робота
		Лекційні	Практичні /семінарські	Лабораторні	
9.	1- Семестр	16		30	104
10.	Мова навчання	українська			
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Коваленко Лідія Михайлівна, к. вет. н., доцент			
11.1	Контактна інформація	Корп. 3, каб. 76 KovalenkoLm4@gmail.com https://vet.snau.edu.ua/kafedri/kafedra-anatomi%20i%20normalno%20i%20ta%20patologichno%20i%20fiziologi%20i%20tvarin/sklad-kafedri/kovalenko-lidiya-mixajlivna-k-vet-n-docent/			

12.	Загальний опис освітнього компонента	Освітній компонент пов'язаний із загальним цілями ОП та охоплює аспекти формування у сучасного фахівця лікаря ветеринарної медицини глибоких теоретичних знань з питань вивчення загальних закономірностей виникнення хвороб риб; практичних навичок з методів лабораторних досліджень. Знання дають можливість забезпечення стійкого ветеринарного благополуччя рибогосподарських водоймищ, високу якість рибної продукції небезпечної для вживання людини.
13.	Мета освітнього компонента	підготовка висококваліфікованих фахівців, які здатні в умовах виробництва вирішувати складні питання пов'язані з формуванням глибоких теоретичних знань з питань вивчення загальних та часних закономірностей виникнення хвороб риб; практичних навичок з методів лабораторних досліджень при обстеженні хворої і підозрілої до захворювання риби.
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	<p>1. Освітній компонент базується на ОК 18. Ветеринарна мікробіологія та імунологія, ОК 19. Ветеринарна вірусологія, ОК 21. Ветеринарна фармакологія. Освітній компонент спрямований на вивченні питань: ветеринарно-санітарних заходів, що сприяють ефективності рибництва; засобів дезінфекції та дезінвазії ставів; вивченні інфекційних хвороб риб за етіологією це вірусні хвороби, бактеріальні хвороби, грибові хвороби; вивченні інвазійних та незаразних хвороб риб.</p> <p>2. Освітній компонент є основою для ОК 26. Паразитологія та інвазійні хвороби, ОК 30 Епізоотологія та інфекційні хвороби і є основою для формування здатності спеціалістів ветеринарної медицині застосовувати набуті знання, уміння, навички щодо навчання певних практичних методик і вироблення навичок роботи в виробничих умовах.</p>
15.	Політика академічної доброчесності	Під час вивчення ОК не допускаються будь-які прояви академічної недоброчесності. Інструментами протидії порушенням академічної доброчесності є системи <u>Plagiarism check algorithm</u> . У випадку виникнення порушень реагування відбувається відповідно до нормативної документації щодо академічної доброчесності учасників освітнього процесу в Сумському НАУ (https://snau.edu.ua/viddil-zabezpechennya-yakosti-osviti/zabezpechennya-yakosti-osviti/akademichna-dobrochesnist/). При виявленні порушення академічної доброчесності виконане завдання не зараховується і направляється на повторне виконання.

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...»	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП) ¹						Як оцінюється РНД
	ПРН 1	ПРН 2	ПРН 3	ПРН 4	ПРН 5	ПРН 6	
ДРН 1. Використовувати інформацію із вітчизняних та іноземних джерел для розроблення діагностичних, лікувальних і підприємницьких стратегій під час навчання та виконання професійних завдань, що до питань ветеринарно-санітарних заходів, що сприяють ефективності рибництва.	+						Тематичне опитування Виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях
ДРН 2. Встановлювати зв'язок між клінічними проявами захворювання та результатами лабораторних досліджень та обґрунтовувати вибір ефективних методів діагностики, лікування та профілактики бактеріальних, вірусних, грибкових хвороб риб		+					Тематичне опитування Виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях
ДРН 3. Формулювати висновки щодо ефективності обраних методів і засобів дезінфекції та дезінвазії ставів, знарядь лову, інвентарю, транспорту, тари, спецодягу, інкубаційних цехів, утримання, годівлі та лікування, профілактики заразних і незаразних хвороб, а також виробничих і технологічних процесів.			+				Тематичне опитування Виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях
ДРН 4. Здійснювати моніторинг причин поширення хвороб різної етіології та біологічного	+			+			Тематичне опитування

забруднення довкілля відходами тваринництва, а також матеріалами та засобами ветеринарного призначення. Отруєння риби пестицидами, гербіцидами, недоброякісними кормами.							Виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях
ДРН 5. Розробляти заходи, спрямовані на захист населення від хвороб, спільних для тварин і людей. Визначення антропозоонозів. Проводити гідрохімічне дослідження водоймів.					+		Тематичне опитування Виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях
ДРН 6. Пропонувати та використовувати доцільні інноваційні методи і підходи вирішення проблемних ситуацій професійного походження. Спрямовувати ветеринарно-санітарні заходи, що сприяють ефективності рибництва.	+					+	Екзамен- тест множинного вибору

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМОПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу			Рекомендована література	
	Аудиторна робота		Самостійна робота		
	Лк	П.з / семін. з	Лаб. з.		
<p>Тема 1. Ветеринарно-санітарні заходи, що сприяють ефективності рибництва.</p> <p>Дезінфекція та дезінвазія ставів, знарядь лову, інвентаря, транспорту, тари, спецодягу, інкубаційних цехів.</p>	2		4	16	[1, 4]
<p>Тема 2. Інфекційні хвороби риб.</p> <p>Вірусні хвороби: весняна віремія коропів, вірусна геморагічна септицемія форелі.</p> <p>Бактеріальні хвороби: аеромоноз коропів, псевдомоноз, ентеріальна хвороба.</p>	2		4	18	[2,4,5]
<p>Тема 3. Інфекційні хвороби риб.</p> <p>Грибкові хвороби: бронхіомікоз, сапролегніоз, іхтіоспоридіоз</p>	2		4	16	[1, 2, 4]

Тема 4. Інвазійні хвороби риб. Протозоози. Споровики.	2		4	18	[3, 5]
Тема 5. Інвазійні хвороби риб. Гельмінтози: моногеноїдози, трематодози, цестодози, нематодози.	2		4	10	[1,2,4]
Тема 6. Незаразні хвороби риб. Алиментарні хвороби: авітамінози, гіпервітамінози.	2		4	8	[7, 6]
Тема 7. Незаразні хвороби. Функціональні хвороби.	2		4	10	[1, 5, 6]
Тема 8. Отруєння риби. Отруєння риби пестицидами, гербіцидами, недоброякісними кормами.	2		2	8	[1, 3, 7]
Всього за осінній семестр	16		30	104	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять</u> , консультацій)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	Кількість годин
<p>ДРН 1. Моделювати та проводити сучасні методи діагностики бактеріальних хвороб риб.</p>	<p>Методи викладання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж. <i>Наочні:</i> демонстрація, ілюстрація, спостереження. Активні методи: (використання технічних засобів навчання та проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження, використання навчальних та контролюючих тестів) Інтерактивні методи викладання: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць, case-study (метод аналізу конкретних ситуацій), діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація))</p>	4	<p>Методи навчання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> робота з книгою (читання, переказ, виписування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів), <i>Наочні:</i> спостереження. Методи навчання за характером логіки пізнання (<i>аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод</i>). Активні методи (мозкова атака, бінарні заняття, групові дослідження). Інтерактивні технології навчання (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація). Самоопрацювання, проаналізовання, підготовка мультимедійних доповідей за матеріалами: роль риб у розповсюдженні деяких інфекційних захворювань людини.</p>	16
<p>ДРН 2. Розробляти та проводити методи діагностики вірусних хвороб риб</p>	<p>Методи викладання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж. <i>Наочні:</i> демонстрація, ілюстрація, спостереження. Активні методи: (використання технічних засобів навчання та проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження, використання навчальних та контролюючих тестів) Інтерактивні методи викладання: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць, case-study (метод аналізу конкретних ситуацій), діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація))</p>	4	<p>Методи навчання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> робота з книгою (читання, переказ, виписування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів), <i>Наочні:</i> спостереження. Методи навчання за характером логіки пізнання (<i>аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод</i>). Активні методи (мозкова атака, бінарні заняття, групові дослідження). Інтерактивні технології навчання (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація). Самоопрацювання, проаналізовання, підготовка мультимедійних доповідей за матеріалами: Шкіряні виразки у</p>	18

			судаків. Спорозойні захворювання риб	
ДРН 3. Проводити розтин за методами діагностики мікозів риб.	Методи викладення за джерелом знань: <i>Словесні:</i> розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж. <i>Наочні:</i> демонстрація, ілюстрація, спостереження. Активні методи: (використання технічних засобів навчання та проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження, використання навчальних та контролюючих тестів) Інтерактивні методи викладення: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць, case-study (метод аналізу конкретних ситуацій), діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація))	4	Методи навчання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> робота з книгою (читання, переказ, виписування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів), <i>Наочні:</i> спостереження. Методи навчання за характером логіки пізнання (<i>аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод</i>). Активні методи (мозкова атака, бінарні заняття, групові дослідження). Інтерактивні технології навчання (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація). Самоопрацювання, проаналізування, підготовка мультимедійних доповідей за матеріалами: Спорозойні захворювання риб. Чума щук.	16
ДРН 4. Розробляти та проводити демонстрацію з гематологічного дослідження риб.	Методи викладення за джерелом знань: <i>Словесні:</i> розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж. <i>Наочні:</i> демонстрація, ілюстрація, спостереження. Активні методи: (використання технічних засобів навчання та проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження в міжфакультетській ННЛ електронної мікроскопії, використання навчальних та контролюючих тестів) Інтерактивні методи викладення: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць, case-study (метод аналізу конкретних ситуацій), діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація))	4	Методи навчання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> робота з книгою (читання, переказ, виписування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів), <i>Наочні:</i> спостереження. Методи навчання за характером логіки пізнання (<i>аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод</i>). Активні методи (мозкова атака, бінарні заняття, групові дослідження). Інтерактивні технології навчання (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація). Самоопрацювання, проаналізування, підготовка мультимедійних доповідей за матеріалами: інвазійних захворювань. Чотирихвотники та розвиток хвороби у риб.	18
ДРН 5. Проводити моделювання	Методи викладення за джерелом знань: <i>Словесні:</i> розповідь,	4	Методи навчання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> робота з книгою	10

<p>діагностики інвазійних хвороб риб.</p>	<p>пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж. <i>Наочні:</i> демонстрація, ілюстрація, спостереження. Активні методи: (використання технічних засобів навчання та проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження, використання навчальних та контролюючих тестів) Інтерактивні методи викладення: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць, case-study (метод аналізу конкретних ситуацій), діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація))</p>		<p>(читання, переказ, виписування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів), <i>Наочні:</i> спостереження. Методи навчання за характером логіки пізнання (аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод). Активні методи (мозкова атака, бінарні заняття, групові дослідження). Інтерактивні технології навчання (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація). Самоопрацювання, проаналізування, підготовка мультимедійних доповідей за матеріалами: інвазійних захворювань. Кишечні гельмінти риб.</p>	
<p>ДРН 6. Розробляти та проводити демонстраційні методи функціональних хвороб риб.</p>	<p>Методи викладення за джерелом знань: <i>Словесні:</i> розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж. <i>Наочні:</i> демонстрація, ілюстрація, спостереження. Активні методи: (використання технічних засобів навчання та проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження, використання навчальних та контролюючих тестів) Інтерактивні методи викладення: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць, case-study (метод аналізу конкретних ситуацій), діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація))</p>	<p>4</p>	<p>Методи навчання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> робота з книгою (читання, переказ, виписування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів), <i>Наочні:</i> спостереження. Методи навчання за характером логіки пізнання (аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод). Активні методи (мозкова атака, бінарні заняття, групові дослідження). Інтерактивні технології навчання (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація). Самоопрацювання, проаналізування, підготовка мультимедійних доповідей за матеріалами: інвазійних захворювань. Паразитичні ракоподібні.</p>	<p>8</p>
<p>ДРН 7. Проводити гідрохімічні дослідження водоймів.</p>	<p>Методи викладення за джерелом знань: <i>Словесні:</i> розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж. <i>Наочні:</i> демонстрація, ілюстрація, спостереження. Активні методи: (використання технічних</p>	<p>4</p>	<p>Методи навчання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> робота з книгою (читання, переказ, виписування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів), <i>Наочні:</i> спостереження. Методи навчання за характером логіки пізнання</p>	<p>10</p>

	<p>засобів навчання та проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження, використання навчальних та контролюючих тестів)</p> <p>Інтерактивні методи викладення: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць, case-study (метод аналізу конкретних ситуацій), діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація))</p>		<p>(аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод).</p> <p>Активні методи (мозкова атака, бінарні заняття, групові дослідження).</p> <p>Інтерактивні технології навчання (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація). Самоопрацювання, проаналізовування, підготовка мультимедійних доповідей за матеріалами: інвазійних захворювань. Нематоди, якими людина уражується від риб, гнатостоматоз.</p>	
<p>ДРН 8. Проводити моделювання діагностики отруєнь риби та загальні принципи їх профілактики.</p>	<p>Методи викладення за джерелом знань: <i>Словесні:</i> розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж. <i>Наочні:</i> демонстрація, ілюстрація, спостереження. Активні методи: (використання технічних засобів навчання та проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження, використання навчальних та контролюючих тестів) Інтерактивні методи викладення: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць, case-study (метод аналізу конкретних ситуацій), діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація))</p>	2	<p>Методи навчання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> робота з книгою (читання, переказ, виписування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів), <i>Наочні:</i> спостереження. Методи навчання за характером логіки пізнання (аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод). Активні методи (мозкова атака, бінарні заняття, групові дослідження). Інтерактивні технології навчання (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація). Самоопрацювання, проаналізовування, підготовка мультимедійних доповідей за матеріалами: Незаразні хвороби риб. Травматичні захворювання.</p>	8
Всього за осінній семестр		30		104

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Сумативне оцінювання

5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
1.	Поточний контроль: <i>Тематичне опитування</i> <i>Виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях</i>	40 балів / 40% 15 балів / 15%	4...13 тиждень
2.	<i>Проміжний контроль</i>	15 балів / 15%	8 тиждень
3.	Екзамен- тест множинного вибору (або письмова робота)	30 балів / 30%	16 тиждень, за розкладом

5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Поточний контроль	<24 балів	25-40 балів	41-54 балів	55 балів
	<i>Вимоги щодо завдання не виконано.</i>	<i>Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкрити, відсутній аналіз інших підходів до питання.</i> <i>Відтворені частково знання на основі безпосередньо викладеного матеріалу в межах програми.</i>	<i>Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні.</i> <i>Відтворені знання, безпосередньо викладеного матеріалу в межах програми із деякими доказами більш широкого дослідження.</i>	<i>Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано, креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми.</i> <i>Відтворені знання, отримані поза межами безпосередньо викладеного матеріалу в межах програми.</i>
Проміжний контроль	<3 балів	4-10 балів	11-14 балів	15 балів
	<i>Вимоги щодо завдання не виконано</i>	<i>Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкрити, відсутній аналіз інших підходів до</i>	<i>Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні</i>	<i>Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано, креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення</i>

		<i>питання</i>		<i>проблеми</i>
Екзамен- тест множинного вибору (або письмова робота)	<11 балів	12-20 балів	26-29 балів	30 балів
	<i>Вимоги щодо завдання не виконано</i>	<i>Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкрити, відсутній аналіз інших підходів до питання</i>	<i>Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні</i>	<i>Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано, креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми</i>

5.2. Формативне оцінювання:

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1.	<i>Усний зворотній зв'язок після вивчення тем 1-3, 4-8</i>	<i>3 тиждень</i>
2.	<i>Письмовий зворотній зв'язок тем 1-3</i>	<i>Протягом 1 тижня після складання</i>
3.	<i>Тестування після вивчення тем 4-8</i>	<i>7 тиждень</i>
4.	<i>Проміжний контроль</i>	<i>Згідно графіку</i>
5.	<i>Усний зворотній зв'язок після вивчення тем 7-8</i>	<i>12 тиждень</i>
6.	<i>Письмовий зворотній зв'язок тем 8</i>	<i>Протягом 1 тижня після складання</i>
7.	<i>Тестування після вивчення тем 5-8</i>	<i>14 тиждень</i>
8.	<i>Поточний контроль (тестування, узагальнення балів) 15 тиждень</i>	<i>15 тиждень</i>
9.	<i>Екзамен- тест множинного вибору (або письмова робота)</i>	<i>16 тиждень</i>

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

1. Бауер О.Н., Мусселиус В.А., Стрелков Ю.Л. Болезни прудовых рыб. С-Пб.: Книга, 2010 г. 318 с.
2. Микитюк П.В., Якубчак В.М. Хвороби риби. Київ: Урожай, 2012 г. 158 с.
3. Бауер О.Н. Справочник по болезням рыб. Баку: Креатив, 2005 г. 340 с.
4. Бауер О.Н., Мусселиус В.А., Стрелков Ю.Л. Болезни прудовых рыб. С-Пб.: Книга, 2010 г. 318 с.

6.2. Додаткові джерела:

5. Осетров В.С. Болезни рыб. *Справочник*. Минск: изд. ОПИ, 2008 г. 288 с.
6. Товстик В.Ф., Скляров Г.А. Выращивание прудовой рыбы. Киев.: Урожай, 2001 г. 108 с.
7. Коваленко Л.М., Коваленко О.І., Калашник О.М., Піхтірьова А.В. Методичні вказівки. *Хвороботворна дія чинників зовнішнього середовища. Механізм радіаційного ушкодження і поновлення*. Суми, 2018. 24 с.

6.3. Програмне забезпечення

1. Платформи «MOODL»; «ZOOM»; «Viber»; «Facebook».