

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Одеський державний екологічний університет

ЗАТВЕРДЖЕНО

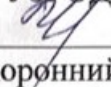
на засіданні групи забезпечення
спеціальності 207 Водні біоресурси
та аквакультура

від « 16 » 02 2023 року

протокол № 7

голова групи:  П.В. Шекк

УЗГОДЖЕНО:

Декан  Чугай А.В.
Природоохоронний факультет

СИЛЛАБУС

навчальної дисципліни

ВЕТСАНЕКСПЕРТИЗА ПРОДУКТІВ ПЕРЕРОБКИ ГІДРОБІОНТІВ

(назва навчальної дисципліни)

207 Водні біоресурси та аквакультура

(шифр та назва спеціальності)

Освітня програма «Охорона, відтворення та раціональне використання
гідробіоресурсів»

(назва освітньої програми)

магістр

(рівень вищої освіти)

денна

(форма навчання)

1

(рік навчання)

1

(семестр навчання)

8/240

(кількість кредитів ЄКТС/годин)

екзамен

(форма контролю)

Водних біоресурсів та аквакультури ОДЕКУ

(кафедра)

Одеса, 2023 р.

Автори: Бургаз Марина Іванівна, доцент, к.б.н.
(прізвище, ініціали, посада, науковий ступінь, вчена звання)

(прізвище, ініціали, посада, науковий ступінь, вчена звання)

Поточна редакція розглянута на засіданні кафедри Водних біоресурсів та
аквакультури від « 10 » 02 2023 року, протокол № 7.

Викладачі: Лекційні заняття – Бургаз М.І., к.б.н., доцент
(вид навчального заняття: прізвище, ініціали, посада, науковий ступінь, вчена звання)

Лабораторні заняття – Бургаз М.І., к.б.н., доцент
(вид навчального заняття: прізвище, ініціали, посада, науковий ступінь, вчена звання)

Рецензент: Шекк П.В., д.с-г.н., професор кафедри водних біоресурсів а
аквакультури ОДЕКУ

Перелік попередніх редакцій

Прізвища та ініціали авторів	Дата, № протоколу	Дата набуття чинності

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета	Сформувати у студентів теоретичні знання для проведення робіт з ветеринарно-санітарних заходів для чіткого вирішення питань санітарно-гігієнічних досліджень і ветеринарно-санітарного благополуччя риби і рибних продуктів, транспортування, зберігання та реалізації, дотримуючись чинних ветеринарно-санітарних правил.
Компетентність	Здатність виконувати іхтіопатологічні, гідрохімічні, гідробіологічні дослідження з метою діагностики хвороб риб, оцінювання їх перебігу, ефективності лікування та профілактики.
Результат навчання	Організувати ветеринарно – санітарне дослідження риби у місцях вилову, під час транспортування та у місцях реалізації, впроваджувати та вдосконалювати стандарти професійної діяльності. Володіти правилами та методами роботи зі збудниками хвороб гідробіонтів інфекційної та інвазійної природи, принципами організації профілактичних та лікувальних заходів в рибних господарствах різного типу.
Базові знання	<ul style="list-style-type: none"> – основи технології виробництва продуктів рибориства; – основні інструкції та положення за допомогою яких проводять ветеринарно-санітарну експертизу і оцінку рибопродуктів <ul style="list-style-type: none"> – закономірності виникнення та функціонуванні систем «паразит - господар» в природних умовах і при впливі антропогенного фактору.
Базові вміння	<ul style="list-style-type: none"> – проводити ветеринарно-санітарні заходи і кваліфіковано вирішувати питання санітарно-гігієнічних досліджень на основі яких визначати ветеринарно-санітарну придатність харчових продуктів і сировини рибного походження; – практично приймати рибу та рибопродукцію, транспортувати, підготовлювати до основ технології і стандартизації продукції рибориства; – кваліфіковано оцінити харчову придатність продуктів та сировини, дати науково обґрунтовані рекомендації , щодо використання умовно придатної продукції, юридично обґрунтувати правильність рішення про утилізацію або надійне її знезараження. – досконало володіти сучасними угодами досліджень і науково обґрунтованої санітарної та екологічної оцінки рибопродуктів
Базові навички	
Пов'язані ссиллабуси	-
Попередня дисципліна	-
Наступна дисципліна	-
Кількість годин	лекції: 30 лабораторні заняття: 30 самостійна робота студентів: 180

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Лекційні модулі

Код	Назва модуля та тем	Кількість годин	
		аудиторні	СРС
ЗМ-Л1	Загальні відомості щодо організації та проведення ветсанекспертизи гідробіонтів		
	Тема 1. Загальні відомості про рибу та рибні продукти. Морфологія і хімічний склад м'яса риби	5	10
	Тема 2. Харчова та біологічна цінність риби. Основи технології первинної обробки та консервування риби.	5	10
	Тема 3. Загальні принципи організації та проведення ветсанекспертизи гідробіонтів. Експертиза клінічно здорової живої (парної) риби	5	10
	Разом ЗМ-Л1:	15	30
ЗМ-Л2	Ветеринарно-санітарна експертиза		
	Тема 4. Ветеринарно-санітарна експертиза риби та рибопродуктів	5	15
	Тема 5. Ветеринарно-санітарна експертиза морських ссавців	5	15
	Тема 6. Ветеринарно-санітарна експертиза морських безхребетних тварин і прісноводних раків	5	
	Разом ЗМ-Л2:	15	30
	Разом:	30	60

Консультації:

Викладач: Бургаз Марина Іванівна,
Згідно з затвердженим графіком
Аудиторія 707 (НЛК №2)

2.2. Лабораторні модулі

Код	Назва модуля та тем	Кількість годин	
		аудиторні	СРС
ЗМ-ЛБ1	Методи дослідження риби		
	Тема 1 Правила відбору проб для лабораторних досліджень	5	15
	Тема 2 Органолептичні дослідження риби	5	15
	Тема 3 Лабораторні методи дослідження	5	15
	Разом ЗМ-ЛБ1:	15	45

ЗМ-ЛБ2	Ветеринарно-санітарна експертиза риби		
	Тема 4 Ветеринарно-санітарна експертиза риби при антропоозоозних захворюваннях	5	15
	Тема 5 Оцінка якості крабових та рибних паличок	5	15
	Тема 6 Оцінка якості рибних консервів	5	15
	Разом ЗМ-ЛБ2:	15	45
	Разом:	30	90

Консультації:

Викладач: Бургаз Марина Іванівна,
Згідно з затвердженим графіком
Аудиторія 707 (НЛК №2)

2.3. Самостійна робота студента та контрольні заходи

Код модуля	Завдання на СРС та контрольні заходи	Кількість годин	Строк проведення
ЗМ-Л1	• Підготовка до лекційних занять	30	1 – 15 тиждень
	• Написання модульної тестової контрольної роботи (обов'язковий)	5	15 тиждень
ЗМ-Л2	• Підготовка до лекційних занять	30	1 – 15 тиждень
	• Написання модульної тестової контрольної роботи (обов'язковий)	5	15 тиждень
ЗМ-ЛБ1	• захист лабораторних робіт (обов'язковий)	45	1 – 15 тиждень
ЗМ-ЛБ2	• захист лабораторних робіт (обов'язковий)	45	1 – 15 тиждень
	Підготовка до екзамену	20	
	Разом:	180	

2.3.1 Методика проведення та оцінювання контрольного заходу для ЗМ-Л1 та ЗМ-Л2

Організація контролю знань студентів побудована за накопичувально-модульним принципом згідно вимог діючого в

університеті Положення «Про проведення підсумкового контролю знань студентів».

З теоретичного курсу навчальної дисципліни студент повинен бути готовим відповідати на усні запитання лектора під час лекційних занять.

Тестові завдання модульної контрольної роботи складені у тестовому вигляді закритого типу.

Формами контролю засвоєння теоретичних знань є усне опитування під час лекційних занять (поточний контроль), модульні контрольні роботи за кожним змістовним модулем (внутрішньо семестровий контроль), складання іспиту (підсумкова атестація).

Варіанти модульної контрольної роботи ЗМ-Л1 та ЗМ-Л2 містять 20 запитань у тестовому вигляді. Кожна вірна відповідь оцінюється у 1 бал. Максимальна кількість балів за виконаний варіант кожної модульної контрольної роботи становить **20 балів**. Максимальна кількість балів яку студент може отримати з лекційної частини складає **40 балів**.

2.3.2 Методика проведення та оцінювання контрольного заходу для ЗМ-ЛБ1 та ЗМ-ЛБ2

Формою контролю лабораторних модулів ЗМ-ЛБ1 та ЗМ-ЛБ2 є усний захист кожної лабораторної роботи. Максимальна кількість балів за кожне лабораторне заняття складає **10 балів**. Всього за лабораторні заняття студент може отримати **60 балів**.

2.3.4 Методика та оцінювання підсумкового заходу з дисципліни «Методи рибогосподарських досліджень»

Загальна максимальна кількість балів з дисципліни «Ветсанекспертиза продуктів переробки гідробіонтів», яку студент може отримати, складає **100 балів**.

Студент вважається допущеним до семестрового екзамену, якщо він виконав усі лабораторні роботи, які передбачені силлабусом дисципліни, і набрав суму балів за лабораторні роботи не менше 50% - **30 балів**.

Білеті для екзамену формуються у вигляді тестових завдань закритого типу та містять 20 запитань. Студент повинен вибрати правильну відповідь з декількох запропонованих. Загальний бал екзаменаційної роботи еквівалентний відсотку правильних відповідей із загального обсягу питань

екзаменаційної роботи. Максимальна кількість балів за екзаменаційну роботу складає 100 балів.

3. РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

3.1. Модуль ЗМ-Л1. Загальні відомості щодо організації та проведення ветсанекспертизи гідробіонтів

3.1.1. Повчання

Під час вивчення теми № 1 «Загальні відомості про рибу та рибні продукти. Морфологія і хімічний склад м'яса риби» слід ознайомитись з загальними відомостями про рибу та рибопродукти, навчитись досліджувати морфологію і хімічний склад м'яса риби, тощо.

Під час вивчення теми № 2 «Харчова та біологічна цінність риби. Основи технології первинної обробки та консервування риби.» слід вивчити основні технології та етапи первинної переробки риби, консервування, визначати харчову та біологічну цінність риби.

Під час вивчення теми № 3 « Загальні принципи організації та проведення ветсанекспертизи гідробіонтів. Експертиза клінічно здорової живої (парної) риби» слід дослідити загальні принципи організації та проведення ветсанекспертизи гідробіонтів, визначити методи та принципи проведення експертизи клінічно здорової живої (парної) риби.

3.1.2. Питання для самоперевірки

1. Хто відповідав за ветеринарно-санітарний нагляд за громадськимискотобойнями та коморами для оселедців у 1827 році? [1, 2]
2. В якому році і де була відкрита перша мікроскопічна станція? [1, 2]
3. *Хто із вчених вніс значний вклад у розвиток вітчизняної ветеринарно-санітарної експертизи*[1, 2]
4. Рік затвердження закону України «Про ветеринарну медицину». [1, 2]
5. Як поділяють рибу, яку реалізують для харчових потреб, за фізичним станом та технологічною обробкою? [1, 2]
6. Дайте визначення поняттю снула риба [1, 2]
7. Які існують способи засолу риби? [1, 2]
8. Які способи засолу розрізняють в залежності від застосовуванихдобавок? [1, 2]
9. *Залежно від температури теплової обробки риба буває...* [1, 2]
10. *Які існують способи заморожування риби?* [1, 2]

11. Як поділяють рибу за вмістом жиру в тілі? [1, 2]
12. Які білки виділяють у рибі залежно від фізико-хімічних властивостей? [1, 2]
13. Яка кількість глікогену міститься в м'ясі риби? [1, 2]
14. Яка існує характерна особливість хімічного складу риби? [1, 2]
15. Дайте визначення основним поняттям: харчова та біологічна. [1, 2]
16. Чим характеризується харчова цінність риби? [1, 2]
17. Наявність яких речовин у м'ясі риби відіграє велику роль у травних процесах? [1, 2]
18. Поясніть поняття – калорійність чи енергетична цінність? [1, 2]
19. Які дані зінтегровані в понятті – біологічна цінність харчового продукту? [1, 2]
20. Надайте визначення біозу, анабіозу, абіозу? [1, 2]
21. Якими способами консервують рибні продукти? [1, 2]
22. На чому засновані фізичні способи консервування? [1, 2]
23. Опишіть процес консервування іонізуючим випромінюванням. [1, 2]
24. Опишіть процес консервування УФ-променями. [1, 2]
25. Опишіть процес консервування токами високої й надвисокої частоти. [1, 2]

3.2. Модуль ЗМ-Л2. Ветеринарно-санітарна експертиза

3.2.1. Повчання

Під час вивчення теми № 4 «Ветеринарно-санітарна експертиза риби та рибопродуктів» слід ознайомитись з методами та принципами проведення ветеринарно-санітарної експертизи риби та рибопродуктів.

Під час вивчення теми № 5 «Ветеринарно-санітарна експертиза морських ссавців» слід ознайомитись з методами та принципами проведення ветеринарно-санітарної експертизи морських ссавців.

Під час вивчення теми № 6 «Ветеринарно-санітарна експертиза морських безхребетних тварин і прісноводних раків» слід ознайомитись з методами та принципами проведення ветеринарно-санітарної експертизи морських безхребетних тварин і прісноводних раків

3.2.2. Питання для самоперевірки

1. На чому засновані хімічні способи консервування? [1, 2]
2. Коли проводять лабораторні дослідження? [1, 2]
3. Коли рибу направляють на термічну обробку? [1, 2]
4. Що передбачає собою утилізація риби? [1, 2]
5. Яке свідоцтво видається на всю партію виловленої свіжої

- риби, яка направляється для реалізації? [1, 2]
6. Яким вимогам повинна відповідати свіжа доброякісна риба? [1, 2]
 7. Якими органолептичними показниками характеризується риба сумнівної свіжості? [1, 2]
 8. Опишіть ознаки недоброякісної свіжої риби? [1, 2]
 9. *Ветеринарно-санітарна експертиза охолодженої риби. [1, 2]*
 10. *Ветеринарно-санітарна експертиза свіжомороженої риби. [1, 2]*
 11. *Ветеринарно-санітарна експертиза солоної риби. [1, 2]*
 12. *Ветеринарно-санітарна експертиза риби холодного копчення. [1, 2]*
 13. *Ветеринарно-санітарна експертиза риби гарячого копчення. [1, 2]*
 14. *Ветеринарно-санітарна експертиза в'яленої та сушеної риби. [1, 2]*
 15. *Ветеринарно-санітарна експертиза ікри [1, 2]*
 16. Надайте загальну характеристику китоподібних? [1, 2]
 17. За хімічним складом з чого складається м'ясо китоподібних? [1, 2]
 18. Ветеринарно-санітарна експертиза туш та органів китів. [1, 2]
 19. Надайте загальну характеристику ластоногих ссавців? [1, 2]
 20. Ветеринарно-санітарна експертиза ластоногих. [1, 2]
 21. Охарактеризуйте ознаки недоброякісної туші ластоногих. [1, 2]
 22. Яких безхребетних використовують для харчових цілей? [1, 2]
 23. Надайте загальну характеристику морських безхребетних? [1, 2]
 24. *Ветеринарно-санітарна оцінка морських безхребетних тварин. [1,2]*
 25. *Ветеринарно-санітарна експертиза морських молюсків, які вирощуються в марігосподарствах. [1, 2]*

3.3. Модуль ЗМ-ЛБ1. Методи дослідження риби

3.3.1. Повчання

Під час підготовки **лабораторної роботи № 1** «Правила відбору проб для лабораторних досліджень» увага студента має бути зосереджена на вивченні правил відбору проб для лабораторних досліджень, повинні навчитись розкладувати складові речовини слизу й зябер та м'язової тканини, тощо.

Під час підготовки **лабораторної роботи № 2** «Органолептичні дослідження риби» увага студента має бути зосереджена на вивченні основних органолептичних досліджень, за допомогою яких підтверджується якість риби та рибної продукції

Під час підготовки **лабораторної роботи № 3** «Лабораторні методи дослідження» увага студента має бути зосереджена на вивченні методів бактеріоскопічного дослідження, аміаку пробою Неслера, визначенні рН, сірководню, тощо.

3.3.2. Питання для самоперевірки

1. *Що розуміють під однорідною партією риби?* [2, 3]
2. *Дайте визначення середньої проби риби?* [2, 3]
3. *В яких випадках проводять відбір проб?* [2, 3]
4. *Охарактеризуйте правила відбору проб для різних видів сировини та рибної продукції* [2, 3]
1. *Які дослідження відносять до органолептичних?* [2, 3]
2. *Як визначають консистенцію м'язів?* [2, 3]
3. *Як проводять пробу варінням?* [2, 3]
4. *Як визначають запах риби?* [2, 3]
5. *Як визначити смак риби?* [2, 3]
1. *Якими методами визначають токсичність риби?* [2, 3]
2. *Як проводять і в чому полягає суть визначення рН* [2, 3]
3. *Які дослідження відносять до лабораторних?* [2, 3]
4. *Як готують проби для лабораторних досліджень?* [2, 3]

3.4. Модуль ЗМ-ЛБ2. Ветеринарно-санітарна експертиза риби

3.4.1. Повчання

Під час підготовки **лабораторної роботи № 1** «Ветеринарно-санітарна експертиза риби при антропозоонозних захворюваннях» увага студента має бути зосереджена на методах проведення паразитологічних досліджень, які проводять при підозрі на зараженість риб збудниками гельмінтозів.

Під час підготовки **лабораторної роботи № 2** «Оцінка якості крабових та рибних паличок» увага студента має бути зосереджена на вивченні асортименту та якості продукції крабових та рибних паличок.

Під час підготовки **лабораторної роботи № 3** «Оцінка якості рибних консервів» увага студента має бути зосереджена на вивченні методів проведення оцінки рибних консервів, а саме зовнішній огляд консервних банок і досліджувати консерви на герметичність, органолептичні та лабораторні дослідження.

3.4.2. Питання для самоперевірки

1. *Цикл розвитку котячої двохвустки* [2, 3]
2. *Методика дослідження на діфілоботріоз* [2, 3]
3. *Методики дослідження на метагоніоз* [2, 3]
4. *Як проводять санітарну оцінку при гельмінтозних захворюваннях?* [2, 3]
5. *Визначення життєздатності личинок анізакід.* [2, 3]

6. *Режими обробки «умовно придатної» риби.* [2, 3]
7. *Цикл розвитку Methagonimus yokogawai.* [2, 3]
8. *Цикл розвитку стрічковика широкого.* [2, 3]
9. *Анізакідози* [2, 3]
10. *Що таке консерви і пресерви? Дайте визначення.* [2, 3]
11. *Яке значення має маркування консервів? Як розшифрувати знакамаркування?* [2, 3]
12. *Які вади може мати тара із жерстяних консервів і як їх повинні оцінювати експерти?* [2, 3]
13. *Які види бомбажу бувають і як експерти повинні оцінювати бомбажні консерви?* [2, 3]
14. *Які показники досліджують органолептично?* [2, 3]
15. *Як проводять визначення ваги консервної банки (брутто)?* [2, 3]
16. *Які показники відносяться до фізико-хімічних?* [2, 3]
17. *В чому полягає суть методу визначення вмісту жиру?* [2, 3]
18. *Як визначають загальну кислотність* [2, 3]
19. *Як проводять дослідження на визначення повареної солі у консервах?* [2, 3]
20. *Які важки метали досліджують у рибних консервах?*
21. *Як проводять підготовку банок до бактеріологічного дослідження?* [2, 3]
22. *Як проводять посів на виявлення аеробних та анаеробних бактерій?* [2, 3]
23. *Санітарна оцінка рибних консервів.* [2, 3]

4. ПИТАННЯ ДО ЗАХОДІВ ПОТОЧНОГО, ПІДСУМКОВОГО ТА СЕМЕСТРОВОГО КОНТРОЛЮ

4.1. Тестові завдання до модульної контрольної роботи модуля ЗМ-Л1

№ з/ч	Питання Літ.
1.	Коли і ким були закладені перші основи ветеринарно-санітарного контролю або ветсанекспертизи? [1, стр. 6-8, 2,3]
2.	Хто відповідав за ветеринарно-санітарний нагляд за громадськими скотобойнями та коморами для оселедців у 1827 році? [1, стр. 6-8, 2,3]
3.	В якому році і де була відкрита перша мікроскопічна станція? [1, стр. 6-8, 2,3]
4.	Хто із вчених вніс значний вклад у розвиток вітчизняної ветеринарно-санітарної експертизи [1, стр. 6-8, 2,3]
5.	Рік затвердження закону України «Про ветеринарну медицину». [1, стр. 6-

	8, 2,3]
6.	Як поділяють промислові види риб в залежності від водного басейнута способу життя? [1, стр. 8-16, 2,3]
7.	Наведіть приклади промислових видів риб. [1, стр. 8-16, 2,3]
8.	Як поділяють рибу, яку реалізують для харчових потреб, за фізичним станом та технологічною обробкою? [1, стр. 8-16, 2,3]
9.	Дайте визначення поняттю снула риба. [1, стр. 8-16, 2,3]
10.	Які існують способи засолу риби? [1, стр. 8-16, 2,3]
11.	Які способи засолу розрізняють в залежності від застосовуваних добавок? [1, стр. 8-16, 2,3]
12.	Залежно від температури теплової обробки риба буває...[1, стр. 8-16, 2,3]
13.	Які існують способи заморожування риби? [1, стр. 8-16, 2,3]
14.	З чого складається м'язова тканина риб? [1, стр. 16-19, 2,3]
15.	Дайте визначенні поняттю «М'ясо риби» [1, стр. 16-19, 2,3]
16.	Які основні речовини для промислової оцінки рибної сировини враховують у рибі (або в окремих частинах її тіла)? [1, стр. 16-19, 2,3]
17.	Як поділяють рибу за вмістом жиру в тілі? [1, стр. 16-19, 2,3]
18.	Які білки виділяють у рибі залежно від фізико-хімічних властивостей? [1, стр. 16-19, 2,3]
19.	Яка існує характерна особливість хімічного складу риби? [1, стр. 16-19, 2,3]
20.	Дайте визначення основним поняттям: харчова та біологічна. [1, стр. 19-23, 2,3]
21.	Чим характеризується харчова цінність риби? [1, стр. 19-23, 2,3]
22.	Наявність яких речовин у м'ясі риби відіграє велику роль у травних процесах? [1, стр. 19-23, 2,3]
23.	Поясніть поняття – калорійність чи енергетична цінність? [1, стр. 19-23, 2,3]
24.	Які дані зінтегровані в понятті – біологічна цінність харчового продукту? [1, стр. 19-23, 2,3]
25.	Які основні чинники псування риби? [1, стр. 23-38, 2,3]
26.	Ким були вперше сформульовані принципи консервування? [1, стр. 23-38, 2,3]
27.	Надайте визначення біозу, анабіозу, абіозу? [1, стр. 23-38, 2,3]
28.	Якими способами консервують рибні продукти? [1, стр. 23-38, 2,3]
29.	На чому засновані фізичні способи консервування? [1, стр. 23-38, 2,3]
30.	Які способи консервування виділяють за характером впливу холоду на продукт[1, стр. 23-38, 2,3]
31.	Опишіть процес консервування шляхом видалення води. [1, стр. 23-38, 2,3]
32.	Дайте визначення поняттю радурізація, радісідація, радаппертизація? [1,

	стр. 23-38, 2,3]
33.	Опишіть процес консервування іонізуючим випромінюванням. [1, стр. 23-38, 2,3]
34.	Опишіть процес консервування УФ-променями. [1, стр. 23-38, 2,3]
35.	Опишіть процес консервування токами високої й надвисокої частоти. [1, стр. 23-38, 2,3]
36.	На чому засновані хімічні способи консервування? [1, стр. 23-38, 2,3]
37.	Опишіть процес консервування антисептиками. [1, стр. 23-38, 2,3]
38.	На чому засновані біохімічні способи консервування? [1, стр. 23-38, 2,3]
39.	Опишіть процес дозрівання при зберіганні слабосоленої риби. [1, стр. 23-38, 2,3]
40.	Для чого використовують активні протеолітичні ферменти? [1, стр. 23-38, 2,3]
41.	Наведіть приклади комбінованих способів консервування? [1, стр. 23-38, 2,3]
42.	Яка риба вважається доброякісною? [1, стр. 38-41, 2,3]
43.	Коли проводять лабораторні дослідження? [1, стр. 38-41, 2,3]
44.	Коли рибу направляють на термічну обробку? [1, стр. 38-41, 2,3]
45.	Що передбачає собою утилізація риби? [1, стр. 38-41, 2,3]
46.	Яке свідоцтво видається на всю партію виловленої свіжої риби, яка направляється для реалізації? [1, стр. 38-41, 2,3]
47.	Дайте визначення поняттю «Партія риби» [1, стр. 38-41, 2,3]
48.	Де реєструються результати ветсанекспертизи риби та раків на продовольчих ринках? [1, стр. 38-41, 2,3]
49.	Чому риба вважається не стійким продуктом до тривалого зберігання? [1, стр. 41-45, 2,3]
50.	Опишіть органолептичні показники? [1, стр. 41-45, 2,3]

4.2. Тестові завдання до модульної контрольної роботи модуля ЗМ-Л2

№ з/ч	Питання Літ.
1.	Яке ветеринарне свідоцтво видається на готову рибу та рибопродукти? [1, стр. 45-52, 2,3]
2.	Ветеринарно-санітарна експертиза охолодженої риби. [1, стр. 45-52, 2,3]
3.	Ветеринарно-санітарна експертиза свіжомороженої риби. [1, стр. 45-52, 2,3]
4.	Ветеринарно-санітарна експертиза солоної риби. [1, стр. 45-52, 2,3]

5.	Ветеринарно-санітарна експертиза риби холодного копчення. [1, стр. 45-52, 2,3]
6.	Ветеринарно-санітарна експертиза риби гарячого копчення. [1, стр. 45-52, 2,3]
7.	Ветеринарно-санітарна експертиза в'яленої та сушеної риби. [1, стр. 45-52, 2,3]
8.	Ветеринарно-санітарна експертиза ікри. [1, стр. 45-52, 2,3]
9.	Яких видів промисловість виготовляє осетрову ікру? [1, стр. 45-52, 2,3]
10.	
11.	Надайте загальну характеристику китоподібних? [1, стр. 52-64, 2,3]
12.	За хімічним складом з чого складається м'ясо китоподібних? [1, стр. 52-64, 2,3]
13.	Ветеринарно-санітарна експертиза туш та органів китів. [1, стр. 52-64, 2,3]
14.	Надайте загальну характеристику ластоногих ссавців? [1, стр. 52-64, 2,3]
15.	Ветеринарно-санітарна експертиза ластоногих. [1, стр. 52-64, 2,3]
16.	Охарактеризуйте ознаки недоброякісної туші ластоногих. [1, стр. 52-64, 2,3]
17.	Мікрофлора м'яса китів. [1, стр. 52-64, 2,3]
18.	Яких безхребетних використовують для харчових цілей? [1, стр. 64-71, 2,3]
19.	Надайте загальну характеристику морських безхребетних? [1, стр. 64-71, 2,3]
20.	Ветеринарно-санітарна оцінка морських безхребетних тварин. [1, стр. 64-71, 2,3]
21.	Ветеринарно-санітарна експертиза морських молюсків, які вирощуються в марігосподарствах. [1, стр. 64-71, 2,3]
22.	Яким санітарним вимогам відповідають молюски направлені уживому вигляді для реалізації. [1, стр. 64-71, 2,3]
23.	Вплив мікрофлори на якість раків і крабів. [1, стр. 64-71, 2,3]
24.	Ветеринарно-санітарна експертиза річкових раків. [1, стр. 64-71, 2,3]
25.	Ким були вперше сформульовані принципи консервування? [1, стр. 23-38, 2,3]
26.	Надайте визначення біозу, анабіозу, абіозу? [1, стр. 23-38, 2,3]
27.	Якими способами консервують рибні продукти? [1, стр. 23-38, 2,3]
28.	На чому засновані фізичні способи консервування? [1, стр. 23-38, 2,3]
29.	Які способи консервування виділяють за характером впливу холоду на продукт? [1, стр. 23-38, 2,3]
30.	Опишіть процес консервування шляхом видалення води. [1, стр. 23-38, 2,3]
31.	Дайте визначення поняттям радурізація, радісідація, радаппертизація? [1, стр. 23-38, 2,3]

32.	Опишіть процес консервування іонізуючим випромінюванням. [1, стр. 23-38, 2,3]
33.	Опишіть процес консервування УФ-променями. [1, стр. 23-38, 2,3]
34.	Опишіть процес консервування токами високої й надвисокої частоти. [1, стр. 23-38, 2,3]
35.	На чому засновані хімічні способи консервування? [1, стр. 23-38, 2,3]
36.	Опишіть процес консервування антисептиками. [1, стр. 23-38, 2,3]
37.	На чому засновані біохімічні способи консервування? [1, стр. 23-38, 2,3]
38.	Опишіть процес дозрівання при зберіганні слабосоленої риби. [1, стр. 23-38, 2,3]
39.	Для чого використовують активні протеолітичні ферменти? [1, стр. 23-38, 2,3]
40.	Наведіть приклади комбінованих способів консервування? [1, стр. 23-38, 2,3]
41.	Яка риба вважається доброякісною? [1, стр. 38-41, 2,3]
42.	Коли проводять лабораторні дослідження? [1, стр. 38-41, 2,3]
43.	Коли рибу направляють на термічну обробку? [1, стр. 38-41, 2,3]
44.	Що передбачає собою утилізація риби? [1, стр. 38-41, 2,3]
45.	Яке свідоцтво видається на всю партію виловленої свіжої риби, яка направляється для реалізації? [1, стр. 38-41, 2,3]
46.	Дайте визначення поняттю «Партія риби» [1, стр. 38-41, 2,3]
47.	Де реєструються результати ветсанекспертизи риби та раків на продовольчих ринках? [1, стр. 38-41, 2,3]
48.	Чому риба вважається не стійким продуктом до тривалого зберігання? [1, стр. 41-45, 2,3]
49.	Опишіть органолептичні показники? [1, стр. 41-45, 2,3]
50.	Яким вимогам повинна відповідати свіжа доброякісна риба? [1, стр. 41-45, 2,3]

4.3 Тестові завдання до екзамену.

Тестові завдання екзаменаційних білетів являють собою міксовані варіанти тестових завдань розділу 4.1,4.2.

Екзаменаційна тестова робота з дисципліни «Ветсанекспертиза продуктів переробки гідробіонтів» являє собою тестові завдання закритого типу, які потребують від студента вибору правильних відповідей з трьох запропонованих варіантів. Тестові питання формуються по всьому переліку сформованих у навчальній дисципліні знань (в першу чергу базової компоненти), а їх загальна кількість складає 20 завдань.

№ з/ч	Питання Літ.
1.	Які існують способи засолу риби? [1, стр. 8-16, 2,3]
2.	Які способи засолу розрізняють в залежності від застосовуваних добавок? [1, стр. 8-16, 2,3]
3.	Залежно від температури теплової обробки риба буває... [1, стр. 8-16, 2,3]
4.	Які існують способи заморожування риби? [1, стр. 8-16, 2,3]
5.	З чого складається м'язова тканина риб? [1, стр. 16-19, 2,3]
6.	Дайте визначенні поняттю «М'ясо риби» [1, стр. 16-19, 2,3]
7.	Які основні речовини для промислової оцінки рибної сировини враховують у рибі (або в окремих частинах її тіла)? [1, стр. 16-19, 2,3]
8.	Як поділяють рибу за вмістом жиру в тілі? [1, стр. 16-19, 2,3]
9.	Які білки виділяють у рибі залежно від фізико-хімічних властивостей? [1, стр. 16-19, 2,3]
10.	Яка існує характерна особливість хімічного складу риби? [1, стр. 16-19, 2,3]
11.	Дайте визначення основним поняттям: харчова та біологічна. [1, стр. 19-23, 2,3]
12.	Чим характеризується харчова цінність риби? [1, стр. 19-23, 2,3]
13.	Наявність яких речовин у м'ясі риби відіграє велику роль у травних процесах? [1, стр. 19-23, 2,3]
14.	Поясніть поняття – калорійність чи енергетична цінність? [1, стр. 19-23, 2,3]
15.	Які дані зінтегровані в понятті – біологічна цінність харчового продукту? [1, стр. 19-23, 2,3]
16.	Які основні чинники псування риби? [1, стр. 23-38, 2,3]
17.	Ким були вперше сформульовані принципи консервування? [1, стр. 23-38, 2,3]
18.	Надайте визначення біозу, анабіозу, абіозу? [1, стр. 23-38, 2,3]
19.	Якими способами консервують рибні продукти? [1, стр. 23-38, 2,3]
20.	На чому засновані фізичні способи консервування? [1, стр. 23-38, 2,3]
21.	Яке ветеринарне свідоцтво видається на готову рибу та рибопродукти? [1, стр. 45-52, 2,3]
22.	Ветеринарно-санітарна експертиза охолодженої риби. [1, стр. 45-52, 2,3]
23.	Ветеринарно-санітарна експертиза свіжомороженої риби. [1, стр. 45-52, 2,3]
24.	Ветеринарно-санітарна експертиза солоної риби. [1, стр. 45-52, 2,3]
25.	Ветеринарно-санітарна експертиза риби холодного копчення. [1, стр. 45-52, 2,3]
26.	Ветеринарно-санітарна експертиза риби гарячого копчення. [1, стр. 45-52,

	2,3]
27.	Ветеринарно-санітарна експертиза в'яленої та сушеної риби. [1, стр. 45-52, 2,3]
28.	Ветеринарно-санітарна експертиза ікри. [1, стр. 45-52, 2,3]
29.	Яких видів промисловість виготовляє осетрову ікру? [1, стр. 45-52, 2,3]
30.	
31.	Надайте загальну характеристику китоподібних? [1, стр. 52-64, 2,3]
32.	За хімічним складом з чого складається м'ясо китоподібних? [1, стр. 52-64, 2,3]
33.	Ветеринарно-санітарна експертиза туш та органів китів. [1, стр. 52-64, 2,3]
34.	Надайте загальну характеристику ластоногих ссавців? [1, стр. 52-64, 2,3]
35.	Ветеринарно-санітарна експертиза ластоногих. [1, стр. 52-64, 2,3]
36.	Охарактеризуйте ознаки недоброякісної туші ластоногих. [1, стр. 52-64, 2,3]
37.	Мікрофлора м'яса китів. [1, стр. 52-64, 2,3]
38.	Яких безхребетних використовують для харчових цілей? [1, стр. 64-71, 2,3]
39.	Надайте загальну характеристику морських безхребетних? [1, стр. 64-71, 2,3]
40.	Ветеринарно-санітарна оцінка морських безхребетних тварин. [1, стр. 64-71, 2,3]
41.	Ветеринарно-санітарна експертиза морських молюсків, які вирощуються в марігосподарствах. [1, стр. 64-71, 2,3]
42.	Яким санітарним вимогам відповідають молюски направлені уживому вигляді для реалізації. [1, стр. 64-71, 2,3]
43.	Вплив мікрофлори на якість раків і крабів. [1, стр. 64-71, 2,3]
44.	Яке свідоцтво видається на всю партію виловленої свіжої риби, яка направляється для реалізації? [1, стр. 38-41, 2,3]
45.	Дайте визначення поняттю «Партія риби» [1, стр. 38-41, 2,3]
46.	Де реєструються результати ветсанекспертизи риби та раків на продовольчих ринках? [1, стр. 38-41, 2,3]
47.	Чому риба вважається не стійким продуктом до тривалого зберігання? [1, стр. 41-45, 2,3]
48.	Опишіть органолептичні показники? [1, стр. 41-45, 2,3]
49.	Яким вимогам повинна відповідати свіжа доброякісна риба? [1, стр. 41-45, 2,3]
50.	Якими органолептичними показниками характеризується рибасумнівної свіжості? [1, стр. 41-45, 2,3]

5. ЛІТЕРАТУРА ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Література основна

1. О. В. Найдіч, М. С. Хімич, О. В. Оніщенко. «Ветеринарно-санітарна експертиза продуктів переробки гідробіонтів»: Конспект лекцій. – Одеса: Екологія, 2012. – 81 с.
2. Найдіч О.В., Хімич М.С., Оніщенко О.В. Збірник методичних вказівок для проведення лабораторних робіт з дисципліни «Ветеринарно-санітарна експертиза продуктів переробки гідробіонтів». / Найдіч О.В., Хімич М.С., Оніщенко О.В. – Одеса, ОДЕКУ, 2012. – 59 с.
3. Найдіч О.В. «Ветеринарно-санітарна експертиза продуктів переробки гідробіонтів» відноситься до циклу професійно-практичної підготовки напряму «Водні біоресурси», /к.в.н., доцент Найдіч О.В./ – Одеса, ОДЕКУ, 2012. – 15 с.
4. www.library-odeku.16mb.com
5. eprints.library.odeku.edu.ua

Література додаткова

1. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології і стандартизації продуктів тваринництва /В. І. Хоменко, В. М. Ковбасенко, М. К. Оксамитний та ін. За ред. В. І. Хоменка. — К.: Вид-во «Сільгоспосвіта» 1995, - С. 567-610.
2. Якубчак О.М., Хоменко В.І., Мельничук С.Д. та ін. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології і стандартизації продуктів тваринництва. - Київ, ТОВ. "Біопром". – 2005,- С. 620-662
3. Давидов О.М., Темніханов Ю.Д. Основи ветеринарно-санітарного контролю в рибництві. – Київ: Фірма «ІНКОС», - 2004. – 144 с.