



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

«Конхіокультура»

(назва навчальної дисципліни)

Спеціальність 207 «Водні біоресурси та аквакультура»

(шифр та назва спеціальності)

Освітня програма Охорона, відтворення та раціональне використання

гідробіоресурсів

(назва освітньої програми)

бакалавр

(рівень вищої освіти)

денна

(форма навчання)

4

(рік навчання)

7

(семестрнавчання)

4/120

(кількість кредитів ЄКТС/годин)

залік

(форма контролю)

Водні біоресурси та аквакультура

(кафедра)

Одеса 2023р

1.ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета	Мета дисципліни «Конхіокультура» вивчає питання промислового розведення моллюсків. Основна увага приділяється засвоєнню принципів раціональної експлуатації водних біоресурсів щодо промислового утримання об'єктів конхіокультури.
Компетентність	Здатність застосування базових знань і з рибництва у морях та впровадження новітньої техніки і технологій марикультури.
Результат навчання	Використовувати знання з проведення акліматизаційних заходів об'єктів марикультури; визначати типи морських господарств з аквакультури, способи і об'єкти вирощування продукції, проводити їх вибір залежно від умов господарювання; проводити вирощування основних груп морських водоростей на різних технологічних етапах; вирощування моллюсків на різних технологічних етапах; вирощування ракоподібних за різних умов і технологічних циклів; застосовувати основні технологічні процеси та проводити вирощування лососевих, осетрових, кефалевих, камбалових та інших риб за випасної та інтенсивної форм ведення рибництва.
Базові знання	<ol style="list-style-type: none"> 1. етапи формування технологій конхіокультури; 2. принципи підбору видів конхіокультури; 3. технічні засоби утримання об'єктів конхіокультури.
Базові вміння	<ol style="list-style-type: none"> 1. визначати об'єкти конхіокультури; 2. орієнтуватись у потребах ринку відносно об'єктів конхіокультури; 3. формувати базові знання щодо становлення технологій промислового 4. утримання об'єктів конхіокультури.
Базові навички	<ol style="list-style-type: none"> 1. вивчення формування етапів технологій конхіокультури 2. навчитись визначати об'єкти конхіокультури 3. оцінювати екологічний стан об'єктів аквакультури у штучних умовах з метою розробки заходів підтримки їх біопродуктивності
Пов'язані сиλλαбуси	Немає
Попередня дисципліна	
Наступна дисципліна	
Кількість годин	<p>Лекції 30</p> <p>Лабораторні заняття 30</p> <p>Самостійна робота 60</p>

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Лекційні модулі

Код	Назва модуля та тем	Кількість годин	
		аудиторні	СРС
ЗМ-Л1	Основи культивування		
	Тема 1. Біологічні основи культивування молюсків	5	2
	Тема 2. Технологічні основи культивування конхіокультури	10	2
	Разом ЗМ-Л1:	15	4
ЗМ-Л2	Мідієводство, вирощування устриць		
	Тема 3. Особливості мідієводства в Чорному морі	10	2
	Тема 4. Особливості вирощування устриць на Чорному морі	5	2
	Разом ЗМ-Л2:	15	6
Разом		30	10

Консультації :

Викладач: Шекк П.В.

Дні тижня: Згідно з затвердженим графіком

Аудиторія 707(НЛК№2)

2.2. Лабораторні модулі

Код	Назва модуля та тем	Кількість годин	
		аудиторні	СРС
ЗМ-ЛБ1	Анатомо-морфологічна будова об'єктів конхіокультури (мідії, устриці, гребінці, клеми		
	Лабораторна робота № 1 Морфологія мушлі двостулкових молюсків	5	8
	Лабораторна робота №2 Методика дослідження внутрішньої поверхні стулочок молюсків	10	10
	Разом ЗМ-ЛБ1:	15	18
ЗМ-ЛБ2	Устрій обладнання для промислового вирощування об'єктів конхіокультури		
	Лабораторна робота № 3 Топографія внутрішніх органів, визначення ваги молюсків	5	10
	Лабораторна робота № 4 Визначення параметрів живлення та таксономічної належності молюсків	10	10
	Разом ЗМ-ЛБ2:	15	20
Разом		30	38

Консультації :

Викладач: Лічна А.І.

Дні тижня: Згідно з затвердженим графіком

Аудиторія 707(НЛК№2)

Перелік лабораторій:

При кафедрі існує лабораторія Водних біоресурсів у якій проводяться лабораторні заняття дисципліни, студенти використовують наочні матеріали та різні препарати для вивчення дисципліни.

До лабораторних робіт студенти допускаються лише після ознайомлення та складання індивідуального заліку з «Правил техніки безпеки та охорони праці», а до кожної окремої лабораторної роботи – після поточного інструктажу, відповідно темі роботи та особливостей її виконання. Заборонено пересуватись по лабораторії без необхідності. Категорично забороняється вживати будь-що (пити, їсти). Користуватись виключно тим обладнанням, яке видане викладачем (лаборантом) для виконання поточного завдання. Категорично забороняється приступати до роботи без інструктажу з техніки безпеки. Перед початком роботи необхідно уважно вивчити зміст і порядок виконання роботи, перелік необхідного обладнання, препаратів та матеріалів. Підготувати робоче місце згідно вимогам до виконання роботи. Про помічені пошкодження обладнання повідомити викладача.

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	6	1 – 8 тиждень
	• Написання модульної тестової контрольної роботи (обов'язковий)	5	8 тиждень
ЗМ-Л2	• Підготовка до лекційних занять	4	8 – 15 тиждень
	• Написання модульної тестової контрольної роботи (обов'язковий)	5	15 тиждень
ЗМ-ЛБ1	• захист лабораторних робіт (обов'язковий)	18	1 – 8 тиждень
ЗМ-ЛБ2	• захист лабораторних робіт (обов'язковий)	20	8 – 15 тиждень
	Підготовка до заліку	2	
	Разом:	60	

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 ЗМ-Л1 та ЗМ-Л2 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 містять 25 запитань у тестовому вигляді. Кожна вірна відповідь оцінюється у 1 бал. Максимальна кількість балів за виконаний варіант кожної модульної контрольної роботи становить **25 балів**. Максимальна кількість балів яку студент може отримати з лекційної частини складає **50 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 **12,5 балів**. Всього за лабораторні заняття студент може отримати **50 балів**.

2.3.3 Методика та оцінювання підсумкового заходу з дисципліни «Конхіокультура»

Загальна максимальна кількість балів з дисципліни «Конхіокультура», яку студент може отримати, складає **100 балів**.

Студент вважається допущеним до заліку, якщо він виконав усі види робіт, передбачені робочою навчальною програмою дисципліни, і набрав за модульною системою суму балів не менше (50 балів) 50% від максимально можливої : – за практичну та теоретичну частини для кожної – для заліку,

Білету для заліку формуються у вигляді тестових завдань закритого типу та містять 20 запитань. Студент повинен вибрати правильну відповідь з декількох запропонованих. Загальний бал залікової роботи еквівалентний відсотку правильних відповідей із загального обсягу питань залікової роботи. Максимальна кількість балів за залікову роботу складає 20 балів.

3. РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

3.1. Модуль ЗМ-Л1 Основи культивування.

1.1.1. Повчання

Під час вивчення теми № 1. Біологічні основи культивування молюсків слід вивчити загальні риси біологічної організації *Bivalvia*, біологічні основи культивування мідієвих та устриць

Під час вивчення теми № 2 Технологічні основи культивування конхіокультури слід вивчити принципи вирощування двостулкових молюсків в господарствах повноциклічного та напівциклічного типу, принципи культивування кормових мікроводоростей

1.1.2. Питання для самоперевірки

1. Охарактеризуйте морфологію стулків *Bivalvia*. (Основна: [1 – стор. 9-12, 2, 3], Додаткова: [2, 3, 4])
2. Назвіть основні анатомічні структури *Bivalvia*. (Основна: [1 – стор. 9-12, 3], Додаткова: [2, 3, 4])
3. Визначіть стадії онтогенетичного розвитку двостулкових. (Основна: [1 – стор. 9-44, 2, 3], Додаткова: [2, 3, 4])
4. Вкажіть анатомо-біологічні особливості мідієвих, на яких базується технологія їх штучного розведення. (Основна: [1 – стор. 9-44, 2, 3], Додаткова: [2, 3, 4])
5. Назвіть основні анатомічні структури мідієвих. (Основна: [1 – стор. 9-44, 2, 3], Додаткова: [2, 3, 4])
6. Охарактеризуйте стадії онтогенетичного розвитку мідієвих. (Основна: [1 – стор. 9-44, 2, 3], Додаткова: [2, 3, 4])
7. Охарактеризуйте головні хвороби мідієвих. (Основна: [1 – стор. 9-44, 2, 3], Додаткова: [2, 3, 4])
8. Визначте головні екологічні особливості мідієвих, від яких залежить їх штучне вирощування. (Основна: [1 – стор. 9-44, 2, 3], Додаткова: [2, 3, 4])

9. *Вкажіть анатомо-біологічні особливості устрицевих, на яких базується технологія їх штучного розведення.* (Основна: [1 – стор. 9-44, 2, 3], Додаткова: [2, 3, 4])
10. *Назвіть основні анатомічні структури устрицевих.* (Основна: [1 – стор. 9-44, 2, 3], Додаткова: [2, 3, 4])
11. *Охарактеризуйте стадії онтогенетичного розвитку устрицевих.* (Основна: [1 – стор. 9-44, 2, 3], Додаткова: [2, 3, 4])
12. *Охарактеризуйте головні хвороби устрицевих.* (Основна: [1 – стор. 9-44, 2, 3], Додаткова: [2, 3, 4])
13. *Визначте головні екологічні особливості устрицевих, від яких залежить їх штучне вирощування* (Основна: [1 – стор. 45-70, 2, 3], Додаткова: [2, 3, 4])
14. *Назвіть принципову відмінність плавучих і донних пристроїв.* (Основна: [1 – стор. 45-70, 2, 3], Додаткова: [2, 3, 4])
15. *Охарактеризуйте принцип і послідовність вирощування молюсків на колекторах.* (Основна: [1 – стор. 45-70, 2, 3], Додаткова: [2, 3, 4])
16. *Охарактеризуйте принцип і послідовність вирощування молюсків на ґрунті.* (Основна: [1 – стор. 45-70, 2, 3], Додаткова: [2, 3, 4])
17. *Опишіть принцип вирощування двостулкових молюсків в господарствах повноциклічного типу.*(Основна: [1 – стор. 45-70, 2, 3], Додаткова: [2, 3, 4])
18. *Охарактеризуйте схему водопостачання при повноциклічному вирощуванні двостулкових.* (Основна: [1 – стор. 45-70, 2, 3], Додаткова: [2, 3, 4])
19. *Охарактеризуйте принцип і послідовність вирощування кормових водоростей для вирощування молоді двостулкових.* (Основна: [1 – стор. 45-70, 2, 3], Додаткова: [2, 3, 4])
20. *Охарактеризуйте мікрородості за харчовою цінністю.* (Основна: [1 – стор. 45-70, 2, 3], Додаткова: [2, 3, 4])

3.2. Модуль ЗМ-Л2 Мідієводство, вирощування устриць

3.2.1. Повчання

Під час вивчення теми № 3 Особливості мідієводства в Чорному морі слід вивчити типи мідійних носіїв, технологію вирощування мідій у Чорному морі, вибір і розмітка ділянок для морської ферми.

Під час вивчення теми № 4 Особливості вирощування устриць на Чорному морі слід вивчити основи вирощування гігантської устриці в повноциклічному господарстві та основи технології вирощування чорноморської устриці.

3.2.2. Питання для самоперевірки

1. *Опишіть принцип устрою мідієвих носіїв.* (Основна: [1 – стор. 71-80, 2, 3], Додаткова: [2, 3, 4])
2. *Охарактеризуйте схему вирощування мідієвого спату.* (Основна: [1 – стор. 71-80, 2, 3], Додаткова: [2, 3, 4])
3. *Індекси кондиції вирощених мідій інтенсивності водообміну в коші.* (Основна: [1 – стор. 71-80, 2, 3], Додаткова: [2, 3, 4])
4. *Що таке розплідник?* (Основна: [1 – стор. 71-80, 2, 3], Додаткова: [2, 3, 4])
5. *Які операції містить етап водопідготовка?* (Основна: [1 – стор. 71-80, 2, 3], Додаткова: [2, 3, 4])
6. *Як проводять кондиціонування виробників?* (Основна: [1 – стор. 71-80, 2, 3], Додаткова: [2, 3, 4])
7. *Структура розплідника і елементи біотехніки отримання спату.* (Основна: [1 – стор. 81-87, 2, 3], Додаткова: [2, 3, 4])
8. *Охарактеризуйте принцип підбору виробників.* (Основна: [1 – стор. 81-87, 2, 3], Додаткова: [2, 3, 4])
9. *Від чого залежить темп росту і виживання личинок устриць?* (Основна: [1 – стор. 81-87, 2, 3], Додаткова: [2, 3, 4])
10. *Які стадії личинок визначають за зміною в морфології?* (Основна: [1 – стор. 81-87, 2, 3], Додаткова: [2, 3, 4])

3.3. Модуль ЗМ-ЛБ1 Анатомо-морфологічна будова об'єктів конхіокультури (мідії, устриці, гребінці, клеми)

3.3.1. Повчання

Під час підготовки до лабораторної роботи № 1 Морфологія мушлі двостулкових молюсків увага студента має бути зосереджена на вивченні морфологічної структури мушлі двостулкових як ознаки для таксономічної діагностики

Під час підготовки до лабораторної роботи № 2 Методика дослідження внутрішньої поверхні стулок молюсків увага студента має бути зосереджена на опануванні методики експертної оцінки фізіологічного стану молюсків конхіокультури за будовою внутрішньої поверхні стулок

3.4. Модуль ЗМ-ЛБ2 Устрій обладнання для промислового вирощування об'єктів конхіокультури

3.4.1. Повчання

Під час підготовки до лабораторної роботи № 3 Топографія внутрішніх органів, визначення ваги молюсків увага студента має бути зосереджена на засвоєнні прийому препарування молюсків, відповідною методикою здійснивши розтин молюсків

Під час підготовки до лабораторної роботи № 4 Визначення параметрів живлення та таксономічної належності молюсків увага студента має бути зосереджена на вмінні засвоєнні методики кількісного і якісного визначення живлення двостулкових молюсків, та опанувати навички праці з визначниками таксономічної належності молюсків.

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.	Принципи підбору виробників	[1], с.40, [2,3]
2.	Конхіокультура є скаладовою?	[1], с.30 [2,3]
3.	Основні абіотичні чинники, що впливають на ефективність вирощування молюсків	[1], с.30 [2,3]
4.	Назвіть головні біотичні чинники, що впливають на ефективність вирощування молюсків	[1], с.9 [2,3]
5.	В чорному морі вирощують	[1], с.8 [2,3]
6.	В Європі культивують :	[1], с.145 [2,3]
7.	До клем відносяться	[1], с.145 [2,3]
8.	До мідій відносяться	[1], с.138 [2,3]
9.	Шпат - це:	[1], с.138 [2,3]
10.	Лігамент - це:	[1], с.128 [2,3]
11.	Настання статевої зрілості молюсків залежить від:	[1], с.127 [2,3]
12.	Репродуктивний цикл мідій включає наступні стадії:	[1], с.127 [2,3]
13.	Велігер - це:	[1], с.22 [2,3]
14.	Вирощування мідій на ґрунті зводиться до:	[1], с.100 [2,3]
15.	Господарство повноциклічного типу характеризується:	[1], с.121 [2,3]
16.	Господарство напівциклічного типу характеризується	[1], с.18 [2,3]
17.	Стимулювання розмноження молюсків для господарств повноциклічного типу включає	[1], с.121 [2,3]
18.	Який характер носить вирощування устриць в господарствах напівциклічного типу	[1], с.114 [2,3]
19.	Назвіть молюсків, що культивуються для технічних цілей:	[1], с.100 [2,3]
20.	В якому вигляді використовуються клемі:	[1], с.102 [2,3]
21.	Опішіть принцип устрою мідієвихносіїв	[1], с.104 [2,3]
22.	Схемавирощуваннямідієвогоспату	[1], с.125 [2,3]
23.	Індекси кондиції вирощених мідій інтенсивності водообміну в коші	[1], с.118 [2,3]
24.	Що таке розплідник	[1], с.118 [2,3]
25.	Структура розплідника і елементибіотехнікиотриманняспату	[1], с.118 [2,3]
26.	Принципи підбору виробників	[1], с.118 [2,3]
27.	Від чого залежить темп росту і виживання личинок устриць?	[1], с.118 [2,3]
28.	Які стадії личинок визначають за зміною в морфології?	[1], с.114 [2,3]
29.	мідії і вустриці відносяться до	[1], с.113 [2,3]
30.	який температурний діапазон оптимальний для відтворення мідії:	[1], с.110 [2,3]
31.	при якій температурі проходить відтворення чорноморської устриці в природних умовах	[1], с.106 [2,3]
32.	найбільше значення в марикультурі молюсків мають	[1], с.106 [2,3]

33.	метод «буше» використовується для вирощування	[1], с.105 [2,3]
34.	оптимальний інтервал солоності для палемонідних та пенеїдних креветок лежить в межах	[1], с.44 [2,3]
35.	принцип устрою мідієвихносіїв	[1], с.40, [2,3]
36.	Охарактеризуйте принцип і послідовність вирощування молюсків на ґрунті. ([1], с.30 [2,3]
37.	Опишіть принцип вирощування двостулкових молюсків в господарствах повноциклічного типу	[1], с.30 [2,3]
38.	Охарактеризуйте принцип і послідовність вирощування кормових водоростей для вирощування молоді двостулкових.	[1], с.9 [2,3]
39.	Який характер носить вирощування устриць в господарствах напівциклічного типу	[1], с.8 [2,3]
40.	Назвіть молюсків, що культивуються для технічних цілей:	[1], с.145 [2,3]
41.	головні екологічні особливості мідієвих, від яких залежить їх штучне вирощування.	[1], с.121 [2,3]
42.	основні анатомічні структури устрицевих	[1], с.18 [2,3]
43.	стадії онтогенетичного розвитку устрицевих	[1], с.121 [2,3]
44.	Охарактеризуйте головні хвороби устрицевих	[1], с.114 [2,3]
45.	Визначте головні екологічні особливості устрицевих, від яких залежить їх штучне вирощування	[1], с.100 [2,3]
46.	Назвіть принципову відмінність плавучих і донних пристроїв.	[1], с.102 [2,3]
47.	принцип і послідовність вирощування молюсків на колекторах	[1], с.154 [2,3]
48.	Охарактеризуйте принцип і послідовність вирощування молюсків на ґрунті. ([1], с.124 [2,3]
49.	Опишіть принцип вирощування двостулкових молюсків в господарствах повноциклічного типу	[1], с.59 [2,3]
50.	головні екологічні особливості мідієвих, від яких залежить їх штучне вирощування.	[1], с.121 [2,3]

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

№ з/ч	Питання	Літ.
1.	Морфологія стулок <i>Bivalvia</i> . :	[1], с.138 [2,3]
2.	Назвіть основні анатомічні структури <i>Bivalvia</i> .	[1], с.138 [2,3]
3.	Визначіть стадії онтогенетичного розвитку двостулкових.	[1], с.128 [2,3]
4.	анатоμο-біологічні особливості мідієвих, на яких базується технологія їх штучного розведення	[1], с.127 [2,3]
5.	Назвіть основні анатомічні структури мідієвих	[1], с.127 [2,3]
6.	стадії онтогенетичного розвитку мідієвих	[1], с.22 [2,3]
7.	головні хвороби мідієвих	[1], с.100 [2,3]
8.	головні екологічні особливості мідієвих, від яких залежить їх штучне вирощування.	[1], с.121 [2,3]
9.	основні анатомічні структури устрицевих	[1], с.18 [2,3]
10.	стадії онтогенетичного розвитку устрицевих	[1], с.121 [2,3]
11.	Охарактеризуйте головні хвороби устрицевих	[1], с.114 [2,3]
12.	Визначте головні екологічні особливості устрицевих, від яких	[1], с.100 [2,3]

	залежить їх штучне вирощування	
13.	Назвіть принципову відмінність плавучих і донних пристроїв.	[1], с.102 [2,3]
14.	принцип і послідовність вирощування молюсків на колекторах	[1], с.154 [2,3]
15.	Охарактеризуйте принцип і послідовність вирощування молюсків на ґрунті. ([1], с.124 [2,3]
16.	Опишіть принцип вирощування двостулкових молюсків в господарствах повноциклічного типу	[1], с.59 [2,3]
17.	Охарактеризуйте принцип і послідовність вирощування кормових водоростей для вирощування молоді двостулкових.	[1], с.60 [2,3]
18.	Охарактеризуйте мікрородості за харчовою цінністю	[1], с.64 [2,3]
19.	морфологію стулок	[1], с.59 [2,3]
20.	Господарство повноциклічного типу характеризується:	
21.	Господарство напівциклічного типу характеризується	[1], с.80 [2,3]
22.	мідії і вустриці відносяться до	[1], с.118 [2,3]
23.	який температурний діапазон оптимальний для відтворення мідії:	[1], с.128 [2,3]
24.	при якій температурі проходить відтворення чорноморської устриці в природних умовах	[1], с.124 [2,3]
25.	найбільше значення в марикультурі молюсків мають	[1], с.124 [2,3]
26.	метод «буше» використовується для вирощування	[1], с.118 [2,3]
27.	оптимальний інтервал солоності для палемонідних та пенеїдних креветок лежить в межах	[1], с.118 [2,3]
28.	Наведіть приклади соціального зв'язку галузі конхіокультура з іншими галузями в межах поняття «біоресурси».	[1], с.118 [2,3]
29.	Поясніть в чому специфічність конхіокультури.	[1], с.118 [2,3]
30.	Яке корисне значення мають молюски конхіокультури за потребами споживача.	[1], с.114 [2,3]
31.	Охарактеризуйте принцип вирощування кормових водоростей для молоді двостулкових.	[1], с.113 [2,3]
32.	Охарактеризуйте мікрородості за харчовою цінністю	[1], с.110 [2,3]
33.	Охарактеризуйте принцип і послідовність вирощування молюсків на ґрунті.	[1], с.106 [2,3]
34.	Опишіть принцип вирощування двостулкових молюсків в господарствах повноциклічного типу	[1], с.106 [2,3]
35.	Охарактеризуйте принцип і послідовність вирощування кормових водоростей для вирощування молоді двостулкових.	[1], с.105 [2,3]
36.	Наведіть приклад соціального зв'язку галузі конхіокультура з іншими галузями в межах поняття «біоресурси».	[1], с.44 [2,3]
37.	Поясніть в чому специфічність конхіокультури.	[1], с.40, [2,3]
38.	Яке корисне значення мають молюски конхіокультури за потребами споживача.	[1], с.30 [2,3]
39.	Охарактеризуйте принцип вирощування кормових водоростей для молоді двостулкових.	[1], с.30 [2,3]
40.	Охарактеризуйте мікрородості за харчовою цінністю	[1], с.9 [2,3]
41.	Принципи підбору виробників	[1], с.40, [2,3]
42.	Конхіокультура є скаладовою?	[1], с.30 [2,3]
43.	Основні абіотичні чинники, що впливають на ефективність вирощування молюсків	[1], с.30 [2,3]
44.	Назвіть головні біотичні чинники, що впливають на ефективність вирощування молюсків	[1], с.9 [2,3]

45.	В чорному морі вирощують	[1], с.8 [2,3]
46.	В Європі культивують :	[1], с.145 [2,3]
47.	До клем відносяться	[1], с.145 [2,3]
48.	До мідій відносяться	[1], с.138 [2,3]
49.	Шпат - це:	[1], с.138 [2,3]
50.	Лігамент - це:	[1], с.128 [2,3]

4.3 Тестові завдання до заліку.

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

Залікова тестова робота з дисципліни «Конхіокультура» 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.	Що є предметом вивчення конхіокультури?	[1], с.42 [2,3]
2.	Конхіокультура є скаладовою?	[1], с.88 [2,3]
3.	Основні абіотичні чинники, що впливають на ефективність вирощування молюсків	[1], с.34 [2,3]
4.	Назвіть головні біотичні чинники, що впливають на ефективність вирощування молюсків	[1], с.92 [2,3]
5.	В чорному морі вирощують	[1], с.17 [2,3]
6.	В Європі культивують :	[1], с.15 [2,3]
7.	До клем відносяться	[1], с.93 [2,3]
8.	До мідій відносяться	[1], с.18 [2,3]
9.	Шпат - це:	[1], с.36 [2,3]
10.	Лігамент - це:	[1], с.95 [2,3]
11.	Настання статевої зрілості молюсків залежить від:	[1], с.18 [2,3]
12.	Репродуктивний цикл мідій включає наступні стадії:	[1], с.41 [2,3]
13.	Велігер - це:	[1], с.95 [2,3]
14.	Вирощування мідій на ґрунті зводиться до:	[1], с.20 [2,3]
15.	Господарство повноциклічного типу характеризується:	[1], с.46 [2,3]
16.	Господарство напівциклічного типу характеризується	[1], с.18 [2,3]
17.	Стимулювання розмноження молюсків для господарств повноциклічного типу включає	[1], с.43 [2,3]
18.	Який характер носить вирощування устриць в господарствах напівциклічного типу	[1], с.109 [2,3]
19.	Назвіть молюсків, що культивуються для технічних цілей:	[1], с.42 [2,3]
20.	В якому вигляді використовуються клеми:	[1], с.88 [2,3]
21.	мідії і вустриці відносяться до	[1], с.34 [2,3]
22.	який температурний діапазон оптимальний для відтворення	[1], с.92 [2,3]

	мідії:	
23.	при якій температурі проходить відтворення чорноморської устриці в природних умовах	[1], с.17 [2,3]
24.	найбільше значення в марикультурі молюсків мають	[1], с.15 [2,3]
25.	метод «буше» використовується для вирощування	[1], с.93 [2,3]
26.	оптимальний інтервал солоності для палемонідних та пенеїдних креветок лежить в межах	[1], с.18 [2,3]
27.	принцип устрою мідієвихносіїв	[1], с.36 [2,3]
28.	Морфологія стулок <i>Bivalvia</i> . :	[1], с.95 [2,3]
29.	Назвіть основні анатомічні структури <i>Bivalvia</i> .	[1], с.18 [2,3]
30.	Визначіть стадії онтогенетичного розвитку двостулкових.	[1], с.41 [2,3]
31.	анатоמו-біологічні особливості мідієвих, на яких базується технологія їх штучного розведення	[1], с.95 [2,3]
32.	Назвіть основні анатомічні структури мідієвих	[1], с.20 [2,3]
33.	стадії онтогенетичного розвитку мідієвих	[1], с.46 [2,3]
34.	головні хвороби мідієвих	[1], с.18 [2,3]
35.	головні екологічні особливості мідієвих, від яких залежить їх штучне вирощування.	[1], с.43 [2,3]
36.	основні анатомічні структури устрицевих	[1], с.109 [2,3]
37.	стадії онтогенетичного розвитку устрицевих	[1], с.42 [2,3]
38.	Охарактеризуйте головні хвороби устрицевих	[1], с.88 [2,3]
39.	Визначте головні екологічні особливості устрицевих, від яких залежить їх штучне вирощування	[1], с.34 [2,3]
40.	Назвіть принципову відмінність плавучих і донних пристроїв.	[1], с.92 [2,3]
41.	принцип і послідовність вирощування молюсків на колекторах	[1], с.17 [2,3]
42.	Охарактеризуйте принцип і послідовність вирощування молюсків на ґрунті.	[1], с.15 [2,3]
43.	Опишіть принцип вирощування двостулкових молюсків в господарствах повноциклічного типу	[1], с.93 [2,3]
44.	Охарактеризуйте принцип і послідовність вирощування кормових водоростей для вирощування молоді двостулкових.	[1], с.18 [2,3]
45.	Охарактеризуйте мікрowodорості за харчовою цінністю	[1], с.36 [2,3]
46.	Наведітьприкладисоціальногозв'язкугалузіконхіокультура з іншимигалузями в межах поняття «біоресурси».	[1], с.95 [2,3]
47.	Поясніть в чомуспецифічністькохіокультури.	[1], с.18 [2,3]
48.	Яке кориснезначеннямаютьмолюскиконхіокультури за потребами споживача.	[1], с.41 [2,3]
49.	Охарактеризуйте принцип вирощуваннякормовихводоростей длямолодідвостулкових.	[1], с.95 [2,3]
50.	Охарактеризуйте мікрowodорості за харчовоюцінністю	[1], с.20 [2,3]

ЛІТЕРАТУРА ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Основна

1. Килимник О.М. Конхіокультура: Конспект лекцій. – Одеса; ОДЕКУ 2013. – 90 с.
2. Збірник методичних вказівок до виконання практичних робіт з дисципліни Конхіокультура. / Килимник О.М. – Одеса, ОДЕКУ, 2012. – 31с
3. eprints.library.odetu.edu.ua
4. www.library-odetu.16mb.com

Додаткова

1. Иванов А. В. Промысловые водные беспозвоночные.— М. : Сов. наука, 1955.— 352 с.
2. Культивируемые беспозвоночные. Пищевые беспозвоночные: мидии, устрицы, гребешки, раки, креветки / Супрунович А. В., Макаров Ю. Н.; Отв. ред. Золотарев В. Н.; АН УССР. Ин-т биологии юж. морей им. А. О. Ковалевского.— Киев : Наук, думка, 1990.—264 с — I S B N 5-12-001611-1
3. Губанов В. В. Болезни культивируемых моллюсков.— М., 1987.— 41 с.— (Обзор, информ. / ЦНИИТЭИРХ. Сер. Марикультура.—Вып. 1).
4. Дубина В. Р., Давыборщ С. Ч., Губанов В. В. Методические указания по санитарно-микробиологическому контролю черноморских мидий и устриц в порядке производственного испытания.— М. : В Н И Р О . — 1983.— 26 с.
5. Захваткина К. А. Личинки двустворчатых моллюсков // Определитель фауны Черного и Азовского морей.— Киев: Наук, думка, 1972.— Т. 3.— С. 250—270.