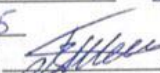



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Одеський державний екологічний університет

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні групи забезпечення  
спеціальності 207 Водні біоресурси  
та аквакультура  
від « 28 » 01 2021 року  
протокол № 5  
голова групи:  П.В. Шекк

УЗГОДЖЕНО:

Декан  Чугай А.В.  
Природоохоронний факультет

СИЛЛАБУС

навчальної дисципліни

**ОЦІНКА ЯКОСТІ СИРОВИНИ ВОДНОГО ПОХОДЖЕННЯ**

(назва навчальної дисципліни)

**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)

8

(семестр навчання)

4/120

(кількість кредитів ЄКТС/годин)

екзамен

(форма контролю)

Водних біоресурсів та аквакультури ОДЕКУ

(кафедра)

Одеса, 2021 р.

Автори: Соборова Ольга Михайлівна, доцент, к.г.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 «28» січня 2021 року, протокол № 8а .

Викладачі: Лекційні заняття – Соборова О.М., к.г.н., доцент

(вид навчального заняття: прізвище, ініціали, посада, науковий ступінь, вчена звання)

Лабораторні заняття – Соборова О.М., к.г.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	Метою вивчення навчальної дисципліни є забезпечення студентів теоретичними та практичними знаннями щодо методів оцінки якості сировини водного походження галузей рибництва та аквакультури, спрямованих на підвищення якості продукції в умовах інтенсифікації цих галузей.
Компетентність	К 36. Здатність застосовувати знання санітарних норм і правил контролю санітарно-гігієнічного режиму виробництва риби, проводити експертизу риби і продуктів її первинної переробки.
Результат навчання	Р 3601. Вміти проводити ветеринарно – санітарне дослідження риби у місцях вилову, під час транспортування та у місцях реалізації, впроваджувати та вдосконалювати стандарти професійної діяльності та 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	Основні напрямки, засоби та методи оцінки її якості; Сучасні стандарти та вимоги до сировини водного походження в Україні та світі; Значення оцінки сировини водного походження для галузей рибництва та аквакультури та держави в цілому. Економічно-правові аспекти визначення якості сировини водного походження та контролю за нею
Базові вміння	дати характеристику сировині водного походження; обирати необхідні методи та способи визначення якості тієї чи іншої сировини; використовувати на практиці показники якості сировини водного походження.
Базові навички	проводити експертизу та іхтіопатологічні дослідження здорової риби і продуктів її первинної переробки, а також хворої риби; проводити експертизу та ветеринарно-санітарні дослідження здорової риби і продуктів її первинної переробки та риби у разі її захворювання і отруєння
Пов'язані силлабуси	-
Попередня дисципліна	Технологія переробки риби
Наступна	

дисципліна	-
Кількість годин	лекції: 20 практичні заняття: лабораторні заняття: 20 курсний проект: - самостійна робота студентів: 80

## 2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 2.1. Лекційні модулі

Код	Назва модуля та тем	Кількість годин	
		аудиторні	СРС
ЗМ-Л1	<b>СИРОВИНА ВОДНОГО ПОХОДЖЕННЯ ЯК ЦІННИЙ ЕНЕРГЕТИЧНИЙ РЕСУРС</b>		
	<b>Тема 1. ХАРЧОВА ЦІННІСТЬ РИБИ ТА РИБОПРОДУКТІВ</b>	2	3
	<b>Тема 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ ПРОМИСЛОВИХ РИБ</b>	2	3
	<b>Тема 3. ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНА ЕКСПЕРТИЗА РИБИ І РИБОПРОДУКТІВ</b>	2	3
	<b>Тема 4. НЕРИБНІ ОБ'ЄКТИ ВОДНОГО ПРОМИСЛУ</b>	2	3
	<b>Тема 5. НОВІ ПРОДУКТИ, ЩО ВИРОБЛЯЮТЬСЯ НА ОСНОВІ РИБИ ТА НЕРИБНОЇ СИРОВИНИ</b>	2	3
<b>Разом ЗМ-Л1:</b>		<b>10</b>	<b>15</b>
ЗМ-Л2	<b>ОСНОВНІ НАПРЯМКИ, ЗАСОБИ ТА МЕТОДИ ОЦІНКИ ЇЇ ЯКОСТІ</b>		
	<b>Тема 1. ОЦІНКА ЯКОСТІ ЖИВОЇ ТОВАРНОЇ РИБИ</b>	2	3
	<b>Тема 2. ОЦІНКА ЯКОСТІ ОХОЛОДЖЕНОЇ ТА МОРОЖЕНОЇ РИБИ</b>	2	3
	<b>Тема 3. ОЦІНКА ЯКОСТІ ІКОРНОЇ ПРОДУКЦІЇ</b>	2	3
	<b>Тема 4. ОЦІНКА ЯКОСТІ РИБНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ</b>	2	3
	<b>Тема 5. ПРОДУКЦІЯ З НЕРИБНОЇ ВОДНОЇ СИРОВИНИ (МОРЕПРОДУКТИ)</b>	2	3
<b>Разом ЗМ-Л2:</b>		<b>10</b>	<b>15</b>
<b>Разом:</b>		<b>20</b>	<b>30</b>

#### Консультації:

Викладач: Соборова Ольга Михайлівна,

Згідно з затвердженим графіком  
Аудиторія 707 (НЛК №2)

## 2.2. Лабораторні модулі

Код	Назва модуля та тем	Кількість годин	
		аудиторні	СРС
ЗМ-ЛБ1	Тема 1. Оцінка якості сировини представників підкласу міног	2	3
	Тема 2. Оцінка якості сировини представників надряду акул	2	3
	Тема 3. Оцінка якості сировини представників родини осетрових	2	3
	Тема 4. . Оцінка якості сировини представників родини оселедцевих	2	3
	Тема 5. Оцінка якості сировини представників родини анчоусових	2	3
<b>Разом ЗМ-ЛБ1:</b>		<b>10</b>	<b>15</b>
ЗМ-ЛБ2	Тема 1. Оцінка якості сировини представників родини лососевих	2	3
	Тема 2. Оцінка якості сировини представників родини корюшкових	2	3
	Тема 3. . Оцінка якості сировини представників родини шукових	2	3
	Тема 4. Оцінка якості сировини представників родини корошових	2	3
	Тема 5. Оцінка якості сировини представників родини тріскових	2	3
<b>Разом ЗМ-ЛБ2:</b>		<b>10</b>	<b>15</b>
<b>Разом:</b>		<b>20</b>	<b>30</b>

### Консультації:

Викладач: Соборова Ольга Михайлівна,  
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	10	1 – 8 тиждень
	• Написання модульної тестової контрольної роботи (обов'язковий)	5	8 тиждень
ЗМ-Л2	• Підготовка до лекційних занять	10	8 – 15 тиждень
	• Написання модульної тестової контрольної роботи (обов'язковий)	5	15 тиждень
ЗМ-ЛБ1	• захист лабораторних робіт (обов'язковий)	15	1 – 8 тиждень
ЗМ-ЛБ2	• захист лабораторних робіт (обов'язковий)	15	8 – 15 тиждень
	Підготовка до екзамену	20	
	<b>Разом:</b>	<b>80</b>	

#### 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, ЗМ-Л2 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 **5 балів**. Всього за лабораторні заняття студент може отримати **50 балів**.

### **2.3.3 Методика та оцінювання підсумкового заходу з дисципліни «Оцінка якості сировини водного походження»**

Загальна максимальна кількість балів з дисципліни «Оцінка якості сировини водного походження», 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 **25 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. РЕКОМЕНДАЦІ ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

#### 3.1. Модуль ЗМ-Л1. Сировина водного походження як цінний енергетичний ресурс

##### 3.1.1. Повчання

Під час вивчення теми № 1 «ХАРЧОВА ЦІННІСТЬ РИБИ ТА РИБОПРОДУКТІВ» слід вивчити визначення предмету оцінка якості сировини водного походження. Ознайомитись з харчовою цінністю риби і рибопродуктів.

Під час вивчення теми № 2 «ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ ПРОМИСЛОВИХ РИБ» слід ознайомитись з родинами основних промислових риб.

Під час вивчення теми № 3 «ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНА ЕКСПЕРТИЗА РИБИ І РИБОПРОДУКТІВ» слід ознайомитись зі знаннями санітарних норм і правил контролю санітарно-гігієнічного режиму виробництва риби

Під час вивчення теми № 4 «НЕРИБНІ ОБ'ЄКТИ ВОДНОГО ПРОМИСЛУ» слід ознайомитись та визначити нерибні об'єкти водного промислу.

Під час вивчення теми № 5 «НОВІ ПРОДУКТИ, ЩО ВИРОБЛЯЮТЬСЯ НА ОСНОВІ РИБИ ТА НЕРИБНОЇ СИРОВИНИ» слід ознайомитись з новими продуктами, які виробляються на основі риби та об'єктів водного промислу, застосуванням нетрадиційних видів сировини, вдосконаленням асортименту і створенню продуктів.

##### 3.1.2. Питання для самоперевірки

1. *Що таке харчова, енергетична, біологічна, фізіологічна та органолептична цінність? ( Основна: [1 – стор. 15-18, 2 – стор. 30-43, 2], Додаткова: [1, 3, 4])*
2. *У чому виражається біологічна ефективність, засвоюваність та безпека сировини водного походження? ( Основна: [1 – стор. 15-18, 2 – стор. 30-43, 2], Додаткова: [1, 2, 3])*



3. Який елементарний і молекулярний хімічний склад риби, а також вміст і розподіл окремих речовин в тілі риби? ( Основна: [1 – стор. 15-18, 2 – стор. 30-43, 2], Додаткова: [1, 2, 3])
4. Які основні родини промислових риб? ( Основна: [1 – стор. 15-18, 2 – стор. 30-43, 2], Додаткова: [1, 2, 3])
5. Охарактеризуйте промислове значення основних родин промислових риб. ( Основна: [1 – стор. 20-28, 2 – стор. 31-43, 2], Додаткова: [1, 2, 3])
6. Назвіть риб інших родин, що мають промислове значення. ( Основна: [1 – стор. 20-28, 2 – стор. 31-43, 2], Додаткова: [1, 2, 3])
7. Промислове та сировинне значення морських безхребетних. ( Основна: [1 – стор. 20-28, 2 – стор. 31-43, 2], Додаткова: [1, 2, 3])
8. Промислове та сировинне значення морських водоростів. ( Основна: [1 – стор. 20-28, 2 – стор. 31-43, 2], Додаткова: [1, 2, 3])
9. Промислове та сировинне значення морських ссавців. ( Основна: [1 – стор. 15-18, 2 – стор. 30-43, 2], Додаткова: [1, 2, 3])
10. Назвіть умови проведення органолептичної оцінки сировини. ( Основна: [1 – стор. 20-28, 2 – стор. 31-43, 2], Додаткова: [1, 2, 3])
11. Які основні ознаки оцінки якості сировини використовуються? ( Основна: [1 – стор. 20-28, 2 – стор. 31-43, 2], Додаткова: [1, 2, 3])
12. Які додаткові ознаки оцінки якості сировини використовуються? ( Основна: [1 – стор. 30-35, 2 – стор. 48-50, 2], Додаткова: [1, 2, 3])
13. У яких випадках необхідне використання додаткових ознак оцінки якості сировини? ( Основна: [1 – стор. 30-35, 2 – стор. 48-50, 2], Додаткова: [1, 2, 3])
14. Які формовані, емульсійні та структуровані продукти ви знаєте? ( Основна: [1 – стор. 30-35, 2 – стор. 48-50, 2], Додаткова: [1, 2, 3])
15. Які компоненти не водного походження вводяться додатково? ( Основна: [1 – стор. 30-35, 2 – стор. 48-50, 2], Додаткова: [1, 2, 3])

**16.** *Способи регулювання складу та структури продукції. ( Основна: [1 – стор. 30-35, 2 – стор. 48-50, 2], Додаткова: [1, 2, 3])*

**17.** *Які вимоги висуваються до пакування та зберігання? ( Основна: [1 – стор. 30-35, 2 – стор. 48-50, 2], Додаткова: [1, 2, 3])*

## **3.2. Модуль ЗМ-Л2. Основні напрямки, засоби та методи оцінки її якості**

### **3.2.1. Повчання**

Під час вивчення теми № 1 «ОЦІНКА ЯКОСТІ ЖИВОЇ ТОВАРНОЇ РИБИ» слід визначити якість живої товарної риби Теоретичні основи оцінки якості живої товарної риби.

Під час вивчення теми № 2 «ОЦІНКА ЯКОСТІ ОХОЛОДЖЕНОЇ ТА МОРОЖЕНОЇ РИБИ» слід вивчити поняття та визначити технологію якості охолодженої та мороженої риби.

Під час вивчення теми № 3 «ОЦІНКА ЯКОСТІ ІКОРНОЇ ПРОДУКЦІЇ» слід визначити які існують продукти з ікри та ознайомитись з оцінкою якості ікри різних видів риб.

Під час вивчення теми № 4 «ОЦІНКА ЯКОСТІ РИБНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ» ознайомитись з сировиною рибних напівфабрикатів.

Під час вивчення теми № 5 «ПРОДУКЦІЯ З НЕРИБНОЇ ВОДНОЇ СИРОВИНИ (МОРЕПРОДУКТИ)» слід ознайомитись з асортиментом продукції, що виробляється з нерибних гідробіонтів.

### **3.2.2. Питання для самоперевірки**

- 1.** *Що таке жива товарна риба? ( Основна: [1 – стор. 48-67, 2], Додаткова: [1,2,3])*
- 2.** *Які основні постачальники живої товарної риби ви знаєте? ( Основна: [1 – стор. 48-67, 2], Додаткова: [1,2,3])*
- 3.** *Умови транспортування живої товарної риби. ( Основна: [1 – стор. 48-67, 2], Додаткова: [1,2,3])*
- 4.** *Умови зберігання живої товарної риби. ( Основна: [1 – стор. 48-67, 2], Додаткова: [1,2,3])*

5. *Умови реалізації живої товарної риби. ( Основна: [1 – стор. 48-67, 2], Додаткова: [1,2,3])*
6. *Які основні показники якості живої товарної риби? ( Основна: [1 – стор. 60-67, 2], Додаткова: [1,2,3])*
7. *Що відносять до охолодженої та мороженої риби? ( Основна: [1 – стор. 60-67, 2], Додаткова: [1,2,3])*
8. *Які основні способи охолодження та заморожування ви знаєте? ( Основна: [1 – стор. 60-67, 2], Додаткова: [1,2,3])*
9. *Показники якості охолодженої та мороженої риби. ( Основна: [1 – стор. 60-67, 2], Додаткова: [1,2,3])*
10. *Які умови і терміни зберігання, та транспортування охолодженої та мороженої риби? ( Основна: [1 – стор. 60-67, 2], Додаткова: [1,2,3])*
11. *Що таке ікра? ( Основна: [1 – стор. 75-90, 2], Додаткова: [1,2,3])*
12. *Що таке морожена ікра? ( Основна: [1 – стор. 75-90, 2], Додаткова: [1,2,3])*
13. *Вимоги до якості до якості ікри. Її консистенція і стан. ( Основна: [1 – стор. 75-90, 2], Додаткова: [1,2,3])*
14. *Фасування ікри. ( Основна: [1 – стор. 75-90, 2], Додаткова: [1,2,3])*
15. *Ікра лососевих риб. ( Основна: [1 – стор. 75-90, 2], Додаткова: [1,2,3])*
16. *Класифікація напівфабрикатів рибного походження. ( Основна: [1 – стор. 75-90, 2], Додаткова: [1,2,3])*
17. *Яка сировина використовується для виробництва напівфабрикатів? ( Основна: [1 – стор. 109-115, 2], Додаткова: [1,2,3])*
18. *Назвіть основні показники якості та безпеки напівфабрикатів. ( Основна: [1 – стор. 109-115, 2], Додаткова: [1,2,3])*
19. *Якою продукцією представлений асортимент нерибної водної сировини? ( Основна: [1 – стор. 109-115, 2], Додаткова: [1,2,3])*
20. *Які основні джерела отримання нерибної водної сировини? ( Основна: [1 – стор. 109-115, 2], Додаткова: [1,2,3])*

**21.** *Які вимоги висуваються до зберігання і транспортування морепродуктів? ( Основна: [1 – стор. 109-115, 2], Додаткова: [1,2,3])*

### **3.3. Модуль ЗМ-ЛБ1.**

#### **3.3.1. Повчання**

Під час підготовки **лабораторної роботи № 1** «Оцінка якості сировини представників підкласу міног» увага студента має бути зосереджена на вивченні ключових параметрів якості сировини представників підкласу міног та їх особливостей.

Під час підготовки **лабораторної роботи № 2** «Оцінка якості сировини представників надряду акул» увага студента має бути зосереджена на вивченні ключових параметрів якості сировини представників наряду акул та їх особливостей.

Під час підготовки **лабораторної роботи № 3** «Оцінка якості сировини представників родини осетрових» увага студента має бути зосереджена на вивченні ключових параметрів якості сировини представників родини осетрових та їх особливостей.

Під час підготовки **лабораторної роботи № 4** «Оцінка якості сировини представників родини оселедцевих» увага студента має бути зосереджена на вивченні ключових параметрів якості сировини представників родини оселедцевих та їх особливостей.

Під час підготовки **лабораторної роботи № 5** «Оцінка якості сировини представників родини анчоусових» увага студента має бути зосереджена на вивченні ключових параметрів якості сировини представників родини анчоусових та їх особливостей.

#### **3.3.2. Питання для самоперевірки**

- 1. Які основні райони промислу міног? ( Основна: [2 – стор. 6)*
- 2. Для яких сировинних цілей використовують міног? ( Основна: [2 – стор. 6)*
- 3. Які специфічні особливості міног необхідно враховувати при їх переробці та використанні? ( Основна: [2 – стор. 6)*

4. *Які основні сировинні напрями використання представників надряду Акул? ( Основна: [2 – стор. 7-9)*
5. *М'ясо яких представників акулячих має найкращі харчові та гастрономічні якості? ( Основна: [2 – стор. 9-10)*
6. *Які особливості хімічного складу м'яса акул? ( Основна: [2 – стор. 9-10)*
7. *Які особливості хімічного складу печінки акул? ( Основна: [2 – стор. 10-12)*
8. *М'ясо яких представників акулячих має токсичну для організму людини дію? ( Основна: [2 – стор. 10-12)*
9. *Сировинне значення ряду Різозубоподібних? ( Основна: [2 – стор. 10-12)*
10. *У чому полягає сировинна, технологічна та харчова цінність м'яса катрана? ( Основна: [2 – стор. 10-12)*
11. *Сировинне значення шипа? ( Основна: [2 – стор. 13-14)*
12. *Які основні промислові представники родини оселедцевих? (Основна: [2 – стор. 15-18)*
13. *Яке сировинне значення каспійських оселедців? ( Основна: [2 – стор. 15-18)*
14. *Яке сировинне значення азово-чорноморських оселедців? ( Основна: [2 – стор. 15-18)*
15. *Світове промислове значення родини анчоусових? ( Основна: [2 – стор. 15-18)*
16. *Який представник родини має велике промислове значення у нашому регіоні? ( Основна: [2 – стор. 15-18)*
17. *Сировинне значення анчоусових? ( Основна: [2 – стор. 15-18)*

### **3.4. Модуль ЗМ-ЛБ2.**

#### **3.4.1. Повчання**

Під час підготовки **лабораторної роботи № 1** «Оцінка якості сировини представників родини лососевих» увага студента має бути зосереджена на вивченні ключових параметрів якості сировини представників родини лососевих та їх особливостей.

Під час підготовки **лабораторної роботи № 2** «Оцінка якості сировини представників родини корюшкових» увага студента має бути зосереджена на вивченні ключових параметрів якості сировини представників родини корюшкових та їх особливостей.

Під час підготовки **лабораторної роботи № 3** «Оцінка якості сировини представників родини щукових» увага студента має бути зосереджена на вивченні ключових параметрів якості сировини представників родини щукових та їх особливостей.

Під час підготовки **лабораторної роботи № 4** «Оцінка якості сировини представників родини корошових» увага студента має бути зосереджена на вивченні ключових параметрів якості сировини представників родини корошових та їх особливостей.

Під час підготовки **лабораторної роботи № 5** «Оцінка якості сировини представників родини тріскових» увага студента має бути зосереджена на вивченні ключових параметрів якості сировини представників родини тріскових та їх особливостей.

### **3.4.2. Питання для самоперевірки**

- 1. Які найвідоміші промислові представники лососевих? ( Основна: [2 – стор. 21-24)*
- 2. На якому етапі життєвого циклу лососеві мають найвищу цінність? ( Основна: [2 – стор. 21-24)*
- 3. Сировинна цінність лососів? ( Основна: [2 – стор. 21-24)*
- 4. Сировинна цінність форелі? ( Основна: [2 – стор. 24-26)*
- 5. Сировинне значення сигових? ( Основна: [2 – стор. 24-26)*
- 6. Які найвідоміші промислові представники корюшкових? ( Основна: [2 – стор. 24-26)*
- 7. Сировинне значення корюшкових? ( Основна: [2 – стор. 24-26)*
- 8. Сировинне значення мойви? ( Основна: [2 – стор. 26-27)*

- 9.** *Яке сировинне значення жуки? ( Основна: [2 – стор. 26-27)*
- 10.** *У якому вигляді найдоцільніше використовувати сировину представників родини жукових? ( Основна: [2 – стор. 26-27)*
- 11.** *Які представники родини корокових мають велике сировинне значення? ( Основна: [2 – стор. 26-30)*
- 12.** *Які представники родини тріскових мають сировинну цінність? ( Основна: [2 – стор. 26-30)*
- 13.** *Яка основна сировинна цінність тріски? ( Основна: [2 – стор. 26-30)*

#### 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.	ДО НЕ ЇСТІВНИХ ЧАСТИН РИБИ ВІДНОСЯТЬ:	[1], с.5, [2,3]
2.	НА ХІМІЧНИЙ СКЛАД РИБИ ВПЛИВАЮТЬ СЛІДУЮЧІ ФАКТОРИ:	[1], с.6 [2,3]
3.	ЕНЕРГЕТИЧНА ЦІННІСТЬ М'ЯСА РИБИ ВИЩА КОЛИ У М'ЯСІ БІЛЬШЕ МІСТИТЬСЯ:	[1], с.8 [2,3]
4.	ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ РИБИ ВИКОРИСТОВУЮТЬ СЛІДУЮЧІ СЕРЕДОВИЩА:	[1], с.9 [2,3]
5.	РИБУ ВВАЖАЮТЬ ОХОЛОДЖЕНОЮ КОЛИ КРІОСКОПІЧНА ТЕМПЕРАТУРА ЗНАХОДИТЬСЯ У МЕЖАХ:	[1], с.10 [2,3]
6.	ІНТЕНСИВНІСТЬ ПРОЦЕСУ ДОЗРІВАННЯ РИБИ ЗАЛЕЖИТЬ ВІД:	[1], с.10 [2,3]
7.	ОПТИМАЛЬНОЮ ТЕМПЕРАТУРОЮ ДЛЯ ДОЗРІВАННЯ РИБИ ПРИ ПОСОЛІ Є:	[1], с.11 [2,3]
8.	ПЕРЕВІРКУ ЯКОСТІ ЗБЕРІГАЄМОЇ РИБИ ПРОВОДЯТЬ З ПЕРІОДИЧНІСТЮ:	[1], с.11 [2,3]
9.	НАЙБІЛЬШ ШИРОКО РОЗПОВСЮДЖЕНИЙ МЕТОД СОЛІННЯ РИБИ:	[1], с.11 [2,3]
10.	ПРИ ПОСОЛІ РИБИ ХОЛОДНИМ МЕТОДОМ ЇЇ ПІДМОРОЖУЮТЬ ПРИ ТЕМПЕРАТУРІ:	[1], с.11 [2,3]
11.	СЕЗОННІ ВІДМІННОСТІ У МАСОВОМУ СКЛАДІ РИБИ ЗУМОВЛЕНІ:	[1], с.12 [2,3]
12.	У ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ФІЗИКО—ХІМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ У РИБИ ВИДІЛЯЮТЬ БІЛКИ:	[1], с.12 [2,3]
13.	ХАРЧОВА БІОЛОГІЧНА ЦІННІСТЬ М'ЯСА ЗУМОВЛЮЄТЬСЯ НАСАМПЕРЕД ВМІСТОМ У НЬОМУ:	[1], с.14 [2,3]
14.	ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЄ НІЖНІСТЬ, М'ЯКІСТЬ І КРАЩУ ЗАСВОЮВАНІСТЬ М'ЯСА РИБИ:	[1], с.15 [2,3]
15.	ДО БІЛКІВ СТРОМИ ВІДНОСЯТЬСЯ:	[1], с.16 [2,3]



16.	ПОЧАТКОВА КРІОСКОПІЧНА ТЕМПЕРАТУРА ДЛЯ МРОСЬКИХ РИБ СКЛАДАЄ:	[1], с.16 [2,3]
17.	МАКСИМАЛЬНА ТРИВАЛІСТЬ ТРАНСПОРТУВАННЯ ЖИВОЇ РИБИ СКЛАДАЄ:	[1], с.14 [2,3]
18.	ПОКАЗНИКАМИ ЯКОСТІ ЖИВОЇ РИБИ СЛУГУЮТЬ:	[1], с.15 [2,3]
19.	ВМІСТ ЖИРУ В ТІЛІ РИБИ ЗАЛЕЖИТЬ:	[1], с.15 [2,3]
20.	РОЗМІРИ ВТРАТ ПІД ЧАС ТРАНСПОРТУВАННЯ РИБИ СКЛАДАЮТЬ:	[1], с.15 [2,3]
21.	НА ШВИДКІСТЬ І ТРИВАЛІСТЬ ОХОЛОДЖЕННЯ РИБИ ВПЛИВАЄ ЇЇ:	[1], с.16 [2,3]
22.	ЯКІ СПОСОБИ ЗАМОРОЖУВАННЯ ВИКОРИСТОВУЮТЬ У ВИРОБНИЦТВІ:	[1], с.17 [2,3]
23.	НА РЕЖИМ ЗАМОРОЖУВАННЯ РИБИ ВПЛИВАЄ:	[1], с.17 [2,3]
24.	ОСНОВНИМ ДЕФЕКТОМ ОХОЛОДЖЕНОЇ РИБИ ВВАЖАЮТЬ:	[1], с.18 [2,3]
25.	ВМІСТ ВІТАМІНУ А (РЕТІНОЛУ) НАЙБІЛЬШИЙ У М'ЯСІ:	[1], с.18 [2,3]
26.	ЯКІ КОМПОНЕНТИ НЕ ВОДНОГО ПОХОДЖЕННЯ ВВОДЯТЬСЯ ДОДАТКОВО?	[1], с.9 [2,3]
27.	ЯКІ ОСНОВНІ ОЗНАКИ ОЦІНКИ ЯКОСТІ СИРОВИНИ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ?	[1], с.24 [2,3]
28.	ЯКІ ДОДАТКОВІ ОЗНАКИ ОЦІНКИ ЯКОСТІ СИРОВИНИ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ?	[1], с.75 [2,3]
29.	НАЗВІТЬ РИБ ІНШИХ РОДИН, ЩО МАЮТЬ ПРОМИСЛОВЕ ЗНАЧЕННЯ.	[1], с.110 [2,3]
30.	ПРОМИСЛОВЕ ТА СИРОВИННЕ ЗНАЧЕННЯ МОРСЬКИХ ВОДОРОСТІВ.	[1], с.10 [2,3]
31.	ЯКІ ПРОЦЕСИ ПРОТІКАЮТЬ У РИБІ ПІД ЧАС В'ЯВЛЕННЯ?	[1], с.25 [2,3]
32.	СТРОКИ І РЕЖИМИ ЗБЕРІГАННЯ РИБИ ПРЯНОГО ПОСОЛУ І МАРИНОВАНОЇ:	[1], с.28 [2,3]
33.	ТРИВАЛІСТЬ В'ЯВЛЕННЯ КОЛИВАЄТЬСЯ:	[1], с.32 [2,3]
34.	ВТРАТИ МАСИ ПРИ ПІДСУШУВАНІ РИБИ ДЛЯ КОПЧЕННЯ СКЛАДАЮТЬ:	[1], с.33 [2,3]
35.	ДО БІЛКІВ СТРОМИ ВІДНОСЯТЬСЯ:	[1], с.36 [2,3]
36.	ВМІСТ ВІТАМІНА Д (ДЕГІДРОРЕТІНОЛА) НАЙБІЛЬШИЙ У М'ЯСІ:	[1], с.40 [2,3]
37.	ЯКА ТЕМПЕРАТУРА ПОВИННА БУТИ В ОХОЛОДЖЕНОЇ РИБИ У ТОВЩІ М'ЯЗІВ ?	[1], с.42 [2,3]

38.	ОСНОВНИМ ФІЗИЧНИМ ПРОЦЕСОМ, ЩО ХАРАКТЕРИЗУЄ ЗАМОРОЖУВАННЯ Є:	[1], с.44 [2,3]
39.	ФАКТОРИ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА НОРМУ ПОСАДКИ ЖИВОЇ РИБИ ПІД ЧАС ТРАНСПОРТУВАННЯ:	[1], с.45 [2,3]
40.	ЧОМУ ПРОЛЯГАЮТЬ ПЕРЕВАГИ ХОЛОДИЛЬНОЇ ОБРОБКИ У ПОРІВНЯННІ З ІНШИМИ СПОСОБАМИ КОНСЕРВУВАННЯ:	[1], с.48 [2,3]
41.	ПРИ ЯКІЙ ТЕМПЕРАТУРІ РОЗВИТОК МІКРООРГАНІЗМІВ РИБИ ПРИПИНЯЄТЬСЯ:	[1], с.50 [2,3]
42.	НАЙБІЛШОЇ МАСИ СТАТЕВІ ПРОДУКТИ ДОСЯГАЮТЬ:	[1], с.60 [2,3]
43.	ПРИ ЯКИХ ТЕМПЕРАТУРНИХ РЕЖИМАХ У БІЛЬШОСТІ РИБ ПРОЦЕСИ ГІДРОЛІЗУ І ОКИСЛЕННЯ ПРИПИНЯЮТЬСЯ?	[1], с.62 [2,3]
44.	ДЛЯ БІЛЬШ ЯКІСНОГО ПРОСОЛЮВАННЯ СЕРЕДНІХ КРИСТАЛІВ ПОВИННО БУТИ:	[1], с.66 [2,3]
45.	МІЦНОСОЛОНУ РИБУ ЗБЕРІГАЮТЬ У ХОЛОДИЛЬНИКУ ПРИ ТЕМПЕРАТУРІ:	[1], с.33 [2,3]
46.	СЛАБКО- І СЕРЕДНЬОСОЛОНУ РИБУ ЗБЕРІГАЮТЬ У ХОЛОДИЛЬНИКУ ПРИ ТЕМПЕРАТУРІ:	[1], с.48 [2,3]
47.	НАЯВНІСТЬ ВОЛОГИ У КОПЧЕНІЙ РИБІ СКЛАДАЄ:	[1], с.52 [2,3]
48.	ЯКИМ ВИМОГАМ ПОВИННА ВІДПОВІДАТИ ТАРА ДЛЯ КОНСЕРВУВАННЯ:	[1], с.53 [2,3]
49.	НАЯВНІСТЬ ВОЛОГИ У КОПЧЕНІЙ РИБІ СКЛАДАЄ:	[1], с.63 [2,3]
50.	ЯКИМ ВИМОГАМ ПОВИННА ВІДПОВІДАТИ ТАРА ДЛЯ КОНСЕРВУВАННЯ:	[1], с. 39 [2,3]

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

№ з/ч	Питання	Літ.
1.	НА ШВИДКІСТЬ І ТРИВАЛІСТЬ ОХОЛОДЖЕННЯ РИБИ ВПЛИВАЄ ЇЇ:	[1], с. 30 [2,3]
2.	ЗБЕРІГАЮТЬ ОХОЛОДЖЕНУ РИБУ У ХОЛОДИЛЬНИКАХ ПРИ ТЕМПЕРАТУРІ:	[1], с. 60 [2,3]
3.	ОСНОВНИМ ДЕФЕКТОМ ОХОЛОДЖЕНОЇ РИБИ ВВАЖАЮТЬ:	[1], с. 20 [2,3]
4.	ЯКІ ПРОЦЕСИ У РИБІ ВІДБУВАЮТЬСЯ? ЯКІ ПРОЦЕСИ ПРОТІКАЮТЬ У РИБІ ПІД ЧАС В'ЯВЛЕННЯ?	[1], с. 30 [2,3]
5.	ПРИ ЯКІЙ ТЕМПЕРАТУРІ ЗАМОРОЖЕННЯ БАКТЕРІЇ	[1], с. 30 [2,3]

	ПРИПИНЯЮТЬ СВОЮ АКТИВНУ ДІЮ?	
6.	ЯКІ ПРОЦЕСИ ПРОТІКАЮТЬ У РИБІ ПІД ЧАС В`ЯВЛЕННЯ?	[1], с. 13 [2,3]
7.	МАСОВА ДОЛЯ КУХОННОЇ СОЛІ РИБИ 1-ГО І 2-ГО СОРТУ ПОВИННА СКЛАДАТИ(%):	[1], с. 35 [2,3]
8.	СТРОКИ І РЕЖИМИ ЗБЕРІГАННЯ РИБИ ПРЯНОГО ПОСОЛУ І МАРИНОВАНОЇ:	[1], с. 42 [2,3]
9.	ТРИВАЛІСТЬ В`ЯВЛЕННЯ КОЛИВАЄТЬСЯ:	[1], с. 10 [2,3]
10.	ВТРАТИ МАСИ ПРИ ПІДСУШУВАНІ РИБИ ДЛЯ КОПЧЕННЯ СКЛАДАЮТЬ:	[1], с. 33 [2,3]
11.	ДО БІЛКІВ СТРОМИ ВІДНОСЯТЬСЯ:	[1], с. 88 [2,3]
12.	ВМІСТ ВІТАМІНА Д (ДЕГІДРОРЕТІНОЛА) НАЙБІЛЬШИЙ У М`ЯСІ:	[1], с.12. 17 [2,3]
13.	ЯКА ТЕМПЕРАТУРА ПОВИННА БУТИ В ОХОЛОДЖЕНОЇ РИБИ У ТОВЩІ М`ЯЗІВ ?	[1], с. 30 [2,3]
14.	ШВИДКІСТ ЗАМОРОЖУВАННЯ ЗАЛЕЖИТЬ ВІД:	[1], с. 80 [2,3]
15.	ОСНОВНИМ ФІЗИЧНИМ ПРОЦЕСОМ, ЩО ХАРАКТЕРИЗУЄ ЗАМОРОЖУВАННЯ Є:	[1], с. 20 [2,3]
16.	ЯКІ СПОСОБИ ЗАМОРОЖУВАННЯ ВИКОРИСТОВУЮТЬ У ВИРОБНИЦТВІ:	[1], с. 26 [2,3]
17.	ФАКТОРИ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА НОРМУ ПОСАДКИ ЖИВОЇ РИБИ ПІД ЧАС ТРАНСПОРТУВАННЯ:	[1], с.110 [2,3]
18.	У ЧОМУ ПРОЛЯГАЮТЬ ПЕРЕВАГИ ХОЛОДИЛЬНОЇ ОБРОБКИ У ПОРІВНЯННІ З ІНШИМИ СПОСОБАМИ КОНСЕРВУВАННЯ:	[1], с. 41 [2,3]
19.	ПРИ ЯКІЙ ТЕМПЕРАТУРІ РОЗВИТОК МІКРООРГАНІЗМІВ РИБИ ПРИПИНЯЄТЬСЯ:	[1], с. 28 [2,3]
20.	НАЙБІЛШОЇ МАСИ СТАТЕВІ ПРОДУКТИ ДОСЯГАЮТЬ:	[1], с. 38 [2,4]
21.	У ЧОМУ ПОЛЯГАЄ СИРОВИННА ЦІННІСТЬ СУДАКА?	[1], с. 25 [2,3]
22.	ЯКІ ТЕХНОЛОГІЧНІ ТА ГАСТРОНОМІЧНІ НЕДОЛІКИ ХАРАКТЕРНІ ДЛЯ ОКУНЯ?	[1], с. 46 [2,3]
23.	ЧИМ ЦІННИЙ ЙОРЖ З РОДИНИ ОКУНЕВИХ?	[1], с. 81 [2,3]
24.	ЯКІ ПРЕДСТАВНИКИ РОДИНИ СТАВРИДОВИХ НАЙПОШИРЕНІШІ У ПРОМИСЛІ?	[1], с. 24 [2,3]
25.	ЯКЕ СИРОВИННЕ ЗНАЧЕННЯ СТАВРИДИ І У ЧОМУ ПОЛЯГАЄ ЇЇ СИРОВИННА ЦІННІСТЬ?	[1], с. 44 [2,3]

26.	ЯКІ ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЧОРНОМОРСЬКОЇ СТАВРИДИ?	[1], с. 48 [2,3]
27.	ЯКЕ СИРОВИННЕ ЗНАЧЕННЯ ЛІХІЇ?	[1], с. 15 [2,3]
28.	ЯКЕ СИРОВИННЕ ЗНАЧЕННЯ ВОМЕРІВ?	[1], с. 50 [2,3]
29.	ЯКЕ СИРОВИННЕ ЗНАЧЕННЯ КАРАНГІВ?	[1], с. 88 [2,3]
30.	ЯКЕ СИРОВИННЕ ЗНАЧЕННЯ СЕРІОЛИ?	[1], с. 60 [2,3]
31.	СИРОВИННЕ ЗНАЧЕННЯ ПІКШІ?	[1], с. 15 [2,3]
32.	СИРОВИННЕ ЗНАЧЕННЯ НАВАГИ?	[1], с. 34 [2,3]
33.	ФЕРМЕНТИ, ЯКІ РОЗЧПЛЯЮТЬ БІЛКИ НАЗИВАЮТЬСЯ:	[1], с. 36 [2,3]
34.	ПОЧАТКОВА КРІОСКОПІЧНА ТЕМПЕРАТУРА НИЖЧА:	[1], с. 46 [2,3]
35.	У ТІЛІ ЖИРНИХ РИБ ВМІСТ ЖИРУ СТАНОВИТЬ:	[1], с. 49 [2,3]
36.	ПІД ДІЄЮ ВИСОКИХ ТЕМПЕРАТУР, ВОЛОГИ І КИСНЮ ПОВІТРЯ КИСЛОТИ ПІДДАЮТЬСЯ:	[1], с. 29 [2,3]
37.	ПІД ДІЄЮ ВИСОКИХ ТЕМПЕРАТУР, ВОЛОГИ І КИСНЮ ПОВІТРЯ КИСЛОТИ ПІДДАЮТЬСЯ:	[1], с. 88 [2,3]
38.	У ТІЛІ ХУДИХ РИБ ВМІСТ ЖИРУ СТАНОВИТЬ:	[1], с. 89 [2,3]
39.	АКТИВНІСТЬ ФЕРМЕНТІВ ЗАЛЕЖИТЬ ВІД:	[1], с. 99 [2,3]
40.	ВМІСТ ВОДИ В М'ЯЗАХ РИБИ НАЙБІЛЬШИЙ:	[1], с. 100 [2,3]
41.	ПІД ДІЄЮ ВИСОКИХ ТЕМПЕРАТУР, ВОЛОГИ І КИСНЮ ПОВІТРЯ КИСЛОТИ ПІДДАЮТЬСЯ:	[1], с. 110 [2,3]
42.	У ТІЛІ ХУДИХ РИБ ВМІСТ ЖИРУ СТАНОВИТЬ:	[1], с. 112 [2,3]
43.	ХАРЧОВА БІОЛОГІЧНА ЦІННІСТЬ М'ЯСА ЗУМОВЛЮЄТЬСЯ НАСАМПЕРЕД ВМІСТОМ У НЬОМУ:	[1], с. 130 [2,3]
44.	ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЄ М'ЯКІСТЬ, М'ЯКІСТЬ І КРАЩУ ЗАСВОЮВАНІСТЬ М'ЯСА РИБИ:	[1], с. 125 [2,3]
45.	ДО БІЛКІВ СТРОМИ ВІДНОСЯТЬСЯ:	[1], с. 135 [2,3]
46.	ДО БІЛКІВ СТРОМИ ВІДНОСЯТЬСЯ:	[1], с. 115 [2,3]
47.	ПРИ ЯКІЙ ТЕМПЕРАТУРІ ЗАМОРОЖЕННЯ БАКТЕРІЇ ПРИПИНЯЮТЬ СВОЮ АКТИВНУ ДІЮ?	[1], с. 96 [2,3]
48.	НАЙБІЛЬШОЇ МАСИ СТАТЕВІ ПРОДУКТИ ДОСЯГАЮТЬ:	[1], с. 94 [2,3]
49.	ПРИ ЯКІЙ ТЕМПЕРАТУРІ РОЗВИТОК МІКРООРГАНІЗМІВ РИБИ ПРИПИНЯЄТЬСЯ:	[1], с. 106 [2,3]
50.	ПРИ ЯКИХ ТЕМПЕРАТУРНИХ РЕЖИМАХ У	[1], с. 107 [2,3]

	БІЛЬШОСТІ РИБ ПРОЦЕСИ ГІДРОЛІЗУ І ОКИСЛЕННЯ ПРИПИНЯЮТЬСЯ?	
--	---	--

#### 4.3 Тестові завдання до самоперевірки модуля ЗМ-ЛБ1, ЗМ-ЛБ2

№ з/ч	Питання	Літ.
1	Які основні райони промислу міног?	[2], с. 6 [2,3]
2	Для яких сировинних цілей використовують міног?	[2], с. 6 [2,3]
3	Які основні сировинні напрями використання представників надряду Акул?	[2], с. 7-9 [2,3]
4	Які особливості хімічного складу м'яса акул?	[2], с. 9-10 [2,3]
5	Які особливості хімічного складу печінки акул?	[2], с. 10-12 [2,3]
6	У чому полягає сировинна, технологічна та харчова цінність м'яса катрана?	[2], с. 15-18 [2,3]
7	Які основні промислові представники родини оселедцевих?	[2], с. 15-18 [2,3]
8	Яке сировинне значення каспійських оселедців?	[2], с. 15-18 [2,3]
9	Світове промислове значення родини анчоусових?	[2], с. 15-18 [2,3]
10	Сировинне значення анчоусових?	[2], с. 15-18 [2,3]
12	Які найвідоміші промислові представники лососевих?	[2], с. 21 [2,3]
13	Які найвідоміші промислові представники корюшкових?	[2], с. 24 [2,3]
14	Яке сировинне значення щуки?	[2], с. 26 [2,3]
15	У якому вигляді найдоцільніше використовувати сировину представників родини щукових?	[2], с. 26 [2,3]
16	Які представники родини корошових мають велике сировинне значення?	[2], с. 26 [2,3]
17	Які представники родини тріскових мають сировинну цінність?	[2], с. 26 [2,3]
18	Яка основна сировинна цінність тріски?	[2], с. 26 [2,3]
19	Сировинна цінність лососів?	[2], с. 21 [2,3]
20	Сировинне значення корюшкових?	[2], с. 24 [2,3]
21	Сировинна цінність форелі?	[2], с. 24 [2,3]

#### 4.4 Тестові завдання до екзамену.

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

Екзаменаційна тестова робота з дисципліни «Оцінка якості сировини водного походження» 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.	ДО НЕ ЇСТІВНИХ ЧАСТИН РИБИ ВІДНОСЯТЬ:	[1], с. 42 [2,3]
2.	НА ХІМІЧНИЙ СКЛАД РИБИ ВПЛИВАЮТЬ СЛІДУЮЧІ ФАКТОРИ:	[1], с. 88 [2,3]
3.	ЕНЕРГЕТИЧНА ЦІННІСТЬ М'ЯСА РИБИ ВИЩА КОЛИ У М'ЯСІ БІЛЬШЕ МІСТИТЬСЯ:	[1], с. 34 [2,3]
4.	ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ РИБИ ВИКОРИСТОВУЮТЬ СЛІДУЮЧІ СЕРЕДОВИЩА:	[1], с. 92 [2,3]
5.	РИБУ ВВАЖАЮТЬ ОХОЛОДЖЕНОЮ КОЛИ КРІОСКОПІЧНА ТЕМПЕРАТУРА ЗНАХОДИТЬСЯ У МЕЖАХ:	[1], с. 17 [2,3]
6.	ІНТЕНСИВНІСТЬ ПРОЦЕСУ ДОЗРІВАННЯ РИБИ ЗАЛЕЖИТЬ ВІД:	[1], с. 15 [2,3]
7.	ОПТИМАЛЬНОЮ ТЕМПЕРАТУРОЮ ДЛЯ ДОЗРІВАННЯ РИБИ ПРИ ПОСОЛІ Є:	[1], с. 93 [2,3]
8.	ПЕРЕВІРКУ ЯКОСТІ ЗБЕРІГАСМОЇ РИБИ ПРОВОДЯТЬ З ПЕРІОДИЧНІСТЮ:	[1], с. 18 [2,3]
9.	НАЙБІЛЬШ ШИРОКО РОЗПОВСЮДЖЕНИЙ МЕТОД СОЛІННЯ РИБИ:	[1], с. 36 [2,3]
10.	ПРИ ПОСОЛІ РИБИ ХОЛОДНИМ МЕТОДОМ ІІ ПІДМОРОЖУЮТЬ ПРИ ТЕМПЕРАТУРІ:	[1], с. 95 [2,3]
11.	СЕЗОННІ ВІДМІННОСТІ У МАСОВОМУ СКЛАДІ РИБИ ЗУМОВЛЕНІ:	[1], с. 18 [2,3]
12.	У ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ФІЗИКО—ХІМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ У РИБИ ВИДІЛЯЮТЬ БІЛКИ:	[1], с. 41 [2,3]
13.	ХАРЧОВА БІОЛОГІЧНА ЦІННІСТЬ М'ЯСА	[1], с. 95 [2,3]

	ЗУМОВЛЮЄТЬСЯ НАСАМПЕРЕД ВМІСТОМ У НЬОМУ:	
14.	ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЄ НІЖНІСТЬ, М'ЯКІСТЬ І КРАЩУ ЗАСВОЮВАНІСТЬ М'ЯСА РИБИ:	[1], с. 20 [2,3]
15.	ДО БІЛКІВ СТРОМИ ВІДНОСЯТЬСЯ:	[1], с. 46 [2,3]
16.	ПОЧАТКОВА КРІОСКОПІЧНА ТЕМПЕРАТУРА ДЛЯ МРОСЬКИХ РИБ СКЛАДАЄ:	[1], с. 18 [2,3]
17.	МАКСИМАЛЬНА ТРИВАЛІСТЬ ТРАНСПОРТУВАННЯ ЖИВОЇ РИБИ СКЛАДАЄ:	[1], с. 43 [2,3]
18.	ПОКАЗНИКАМИ ЯКОСТІ ЖИВОЇ РИБИ СЛУГУЮТЬ:	[1], с. 109 [2,3]
19.	ВМІСТ ЖИРУ В ТІЛІ РИБИ ЗАЛЕЖИТЬ:	[1], с. 20 [2,3]
20.	РОЗМІРИ ВТРАТ ПІД ЧАС ТРАНСПОРТУВАННЯ РИБИ СКЛАДАЮТЬ:	[1], с. 46 [2,3]
21.	НА ШВИДКІСТЬ І ТРИВАЛІСТЬ ОХОЛОДЖЕННЯ РИБИ ВПЛИВАЄ ЇЇ:	[1], с. 98 [2,3]
22.	ЯКІ СПОСОБИ ЗАМОРОЖУВАННЯ ВИКОРИСТОВУЮТЬ У ВИРОБНИЦТВІ:	[1], с. 46 [2,3]
23.	НА РЕЖИМ ЗАМОРОЖУВАННЯ РИБИ ВПЛИВАЄ:	[1], с. 98 [2,3]
24.	ОСНОВНИМ ДЕФЕКТОМ ОХОЛОДЖЕНОЇ РИБИ ВВАЖАЮТЬ:	[1], с. 98 [2,3]
25.	ВМІСТ ВІТАМІНУ А (РЕТІНОЛУ) НАЙБІЛЬШИЙ У М'ЯСІ:	[1], с. 20 [2,3]
26.	ЯКІ КОМПОНЕНТИ НЕ ВОДНОГО ПОХОДЖЕННЯ ВВОДЯТЬСЯ ДОДАТКОВО?	[1], с. 48 [2,3]
27.	ЯКІ ОСНОВНІ ОЗНАКИ ОЦІНКИ ЯКОСТІ СИРОВИНИ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ?	[1], с. 99 [2,3]
28.	ЯКІ ДОДАТКОВІ ОЗНАКИ ОЦІНКИ ЯКОСТІ СИРОВИНИ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ?	[1], с. 20 [2,3]
29.	НАЗВІТЬ РИБ ІНШИХ РОДИН, ЩО МАЮТЬ ПРОМИСЛОВЕ ЗНАЧЕННЯ.	[1], с. 49 [2,3]
30.	ПРОМИСЛОВЕ ТА СИРОВИННЕ ЗНАЧЕННЯ МОРСЬКИХ ВОДОРОСТІВ.	[1], с. 99 [2,3]
31.	ЯКІ З ОСЕТРОВИХ МАЮТЬ М'ЯСО НАЙКРАЩОЇ ЯКОСТІ ТА ЦІННОСТІ?	[1], с. 51 [2,3]
32.	ЯКІ ОСНОВНІ ПРОМИСЛОВІ ПРЕДСТАВНИКИ РОДИНИ ОСЕЛЕДЦЕВИХ?	[1], с. 52 [2,3]
33.	ЯКЕ СИРОВИННЕ ЗНАЧЕННЯ АТЛАНТИЧНИХ ОСЕЛЕДЦІВ?	[1], с. 99 [2,3]

34.	ЯКЕ СИРОВИННЕ ЗНАЧЕННЯ ТИХООКЕАНСЬКИХ ОСЕЛЕДЦІВ?	[1], с. 54 [2,3]
35.	ЯКЕ СИРОВИННЕ ЗНАЧЕННЯ КАСПІЙСЬКИХ ОСЕЛЕДЦІВ?	[1], с. 67 [2,3]
36.	ЯКЕ СИРОВИННЕ ЗНАЧЕННЯ АЗОВО-ЧОРНОМОРСЬКИХ ОСЕЛЕДЦІВ?	[1], с. 59 [2,3]
37.	ЯКЕ СИРОВИННЕ ЗНАЧЕННЯ БІЛОМОРСЬКИХ ОСЕЛЕДЦІВ?	[1], с.104 [2,3]
38.	ЯКЕ СИРОВИННЕ ЗНАЧЕННЯ САРДИН?	[1], с. 59 [2,3]
39.	ЯКЕ СИРОВИННЕ ЗНАЧЕННЯ САЛАКИ?	[1], с. 67 [2,3]
40.	ЯКЕ СИРОВИННЕ ЗНАЧЕННЯ БАЛТІЙСЬКОЇ КІЛЬКИ (ШПРОТУ)?	[1], с. 24 [2,3]
41.	ЯКЕ СИРОВИННЕ ЗНАЧЕННЯ ЧОРНОМОРСЬКОЇ КІЛЬКИ (ШПРОТУ)?	[1], с. 75 [2,3]
42.	ЯКЕ СИРОВИННЕ ЗНАЧЕННЯ КАСПІЙСЬКОЇ КІЛЬКИ?	[1], с. 110[2,3]
43.	ЯКЕ СИРОВИННЕ ЗНАЧЕННЯ ТЮЛЬКИ?	[1], с. 9 [2,3]
44.	СВІТОВЕ ПРОМИСЛОВЕ ЗНАЧЕННЯ РОДИНИ АНЧОУСОВИХ?	[1], с. 24 [2,3]
45.	ЯКИЙ ПРЕДСТАВНИК РОДИНИ МАЄ ВЕЛИКЕ ПРОМИСЛОВЕ ЗНАЧЕННЯ У НАШОМУ РЕГІОНІ?	[1], с. 75 [2,3]
46.	СИРОВИННЕ ЗНАЧЕННЯ АНЧОУСОВИХ?	[1], с. 110 [2,3]
47.	ЯКІ НАЙВІДОМІШІ ПРОМИСЛОВІ ПРЕДСТАВНИКИ ЛОСОСЕВИХ?	[1], с. 9 [2,3]
48.	НА ЯКОМУ ЕТАПІ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ ЛОСОСЕВІ МАЮТЬ НАЙВИЩУ ЦІННІСТЬ?	[1], с. 24 [2,3]
49.	СИРОВИННА ЦІННІСТЬ ЛОСОСІВ?	[1], с. 75 [2,3]
50.	СИРОВИННА ЦІННІСТЬ ФОРЕЛІ?	[1], с. 10 [2,3]
51.	СИРОВИННА ЦІННІСТЬ НЕЛЬМИ?	[1], с. 12 [2,3]
52.	ХТО З ЛОСОСЕВИХ МАЄ НАЙЦІННІШУ ІКРУ?	[1], с. 75 [2,3]
53.	СИРОВИННЕ ЗНАЧЕННЯ СИГОВИХ?	[1], с. 110 [2,3]
54.	ЯКІ НАЙВІДОМІШІ ПРОМИСЛОВІ ПРЕДСТАВНИКИ КОРЮШКОВИХ?	[1], с. 81 [2,3]
55.	СИРОВИННЕ ЗНАЧЕННЯ КОРЮШКОВИХ?	[1], с. 24 [2,3]
56.	СИРОВИННЕ ЗНАЧЕННЯ МОЙВИ?	[1], с. 44 [2,3]
57.	ЯКЕ СИРОВИННЕ ЗНАЧЕННЯ ЩУКИ?	[1], с. 48 [2,3]
58.	У ЯКОМУ ВИГЛЯДІ НАЙДОЦІЛЬНІШЕ ВИКОРИСТОВУВАТИ СИРОВИНУ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДИНИ ЩУКОВИХ?	[1], с. 15 [2,3]



59.	ЯКІ З ОСЕТРОВИХ МАЮТЬ М'ЯСО НАЙКРАЩОЇ ЯКОСТІ ТА ЦІННОСТІ?	[1], с. 50 [2,3]
60.	ЯКІ ОСНОВНІ ПРОМИСЛОВІ ПРЕДСТАВНИКИ РОДИНИ ОСЕЛЕДЦЕВИХ?	[1], с. 88 [2,3]

## 5. ЛІТЕРАТУРА ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

### Література основна

1. Пентилюк Р.С. Оцінка якості сировини водного походження: Конспект лекцій. – Одеса: 2013. – 157 с.
2. Пентилюк Р.С. Методичні вказівки до лабораторних робіт з навчальної дисципліни «Оцінка якості сировини водного походження» для студентів напряму підготовки «Водні біоресурси та аквакультури», ОДЕКУ, Одеса, 2012р., 42с.
3. Шенелев А.Ф., Кожухова О.Н. Нерыбные водные продукты // Товароведение и экспертиза рыбы и рыбных продуктов. – Ростов н/Д., 2002. – С. 124–155. 2.
4. Ковбасенко В.М., Гарнаженко Ю.А. Кормові добавки з морських гідробіонтів та їх ветеринарносанітарна експертиза і якісна оцінка // Науково- технічний бюлетень Інституту біології тварин УАНН і ДНДКІ ветпрепаратів та кормових добавок. – Вип. 6. – № 3, 4. – Львов, 2005. – С. 148–150.
5. [www.library-odeku.16mb.com](http://www.library-odeku.16mb.com)

### Література додаткова

1. Указ Президента України «Про національну програму досліджень і використання ресурсів Азово – Чорноморського басейну, інших регіонів світового океану на період до 2000 року». – К., 16.12.1993. – № 595/93.
2. ГОСТ 26669–85. Продукты пищевые и вкусовые. Подготовка проб для микробиологического анализа. – М.: Изд-во стандартов, 1985. – 28 с.
3. ГОСТ 30518–97. Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий групп пищевых палочек (колиформных бактерий). – М.: Изд-во стандартов, 1997. – 31 с.