

Житомирський державний університет імені Івана Франка
Факультет природничий
Кафедра ботаніки, біоресурсів та збереження біорізноманіття

Методичні рекомендації до виконання практичних робіт

з вибіркової освітньої компоненти
Світове рибне господарство
для підготовки здобувачів
другого (магістерського) рівня вищої освіти

Галузь знань	Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина
Спеціальність	Н5 Водні біоресурси та аквакультура
Предметна спеціальність	–
Спеціалізація	–
Освітня програма	Водні біоресурси та аквакультура
Факультет	Природничий

Укладачі:

доцент кафедри ботаніки, біоресурсів та збереження біорізноманіття Світельський М.М.
доцент кафедри зоології, біологічного моніторингу та охорони природи Мамченко В.Ю.
доцент кафедри екології та географії Іщук О.В.

Розглянуто та схвалено на засіданні кафедри ботаніки, біоресурсів та збереження біорізноманіття

Протокол від «05» червня 2026 р. № 31

Завідувач кафедри _____ Людмила КОНСТАНТИНЕНКО

*Рекомендовано до друку вченою радою Житомирського державного університету
імені Івана Франка (протокол № 12 від 26.06.2026 р.)*

Рецензенти:

доктор ветеринарних наук,
професор, завідувач кафедри
іхтіології та зоології Білоцерківського
національного аграрного університету

Наталія ГРИНЕВИЧ

кандидат ветеринарних наук,
доцент кафедри водних
біоресурсів та аквакультури
ЛНУВМБ імені С. З. Гжицького

Петро ПУКАЛО

доктор біологічних наук, професор
кафедри ботаніки, біоресурсів
та збереження біорізноманіття
ЖДУ імені Івана Франка

Юлія ШЕЛЮК

Т-36

Методичні рекомендації до виконання практичних робіт з вибіркової освітньої компоненти «Світове рибне господарство» / Укладачі: Світельський М.М., Мамченко В.Ю., Іщук О.В. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2026. – 50 с.

Методичні рекомендації до виконання практичних робіт з вибіркової освітньої компоненти «Світове рибне господарство» містять практичні завдання, спрямовані на формування у здобувачів вищої освіти навичок аналізу сучасного стану світового рибного господарства, оцінювання використання водних біоресурсів, вивчення особливостей розвитку аквакультури в різних країнах світу, аналізу регіональної структури світового вилову риби та міжнародної торгівлі рибною продукцією.

У методичних рекомендаціях подано практичні роботи з оцінювання світових запасів водних біоресурсів, аналізу динаміки промислового вилову риби, вивчення інноваційних моделей аквакультури, дослідження світових ринків рибної продукції, визначення ролі окремих країн у міжнародному рибогосподарському комплексі, а також оцінки сучасного стану та перспектив розвитку рибного господарства України в умовах глобалізації. Практичні завдання передбачають використання статистичних матеріалів міжнародних організацій, аналітичних звітів, картографічних матеріалів та сучасних інформаційних ресурсів.

Методичні рекомендації призначені для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності Н5 Водні біоресурси та аквакультура.

© Світельський М. М. уклад., 2026
© Мамченко В. Ю. уклад., 2026
© Іщук О.В., уклад., 2026
© Житомирський державний університет
імені Івана Франка, 2026

УДК 639.2/.3(100)(075.8)

Т36

ЗМІСТ

ВСТУП	4
Модуль I. Світове рибне господарство	5
Практична робота №1. Складання переліку ключових компетентностей фахівця з водних біоресурсів	5
Практична робота №2. Аналіз розподілу основних рибпромислових зон на світовій карті	8
Практична робота №3. Розрахунок потенційного вилову для різних видів риб	10
Практична робота №4. Порівняльна характеристика технологій аквакультури в країнах-лідерах	12
Практична робота №5. Розробка бізнес-плану для рибогосподарського підприємства	15
Практична робота №6. Побудова графіків динаміки світового вилову за останнє десятиріччя	18
Практична робота №7. Розрахунок собівартості продукції аквакультури	21
Практична робота №8. Аналіз ефективності державної підтримки рибного господарства	24
Практична робота №9. Дослідження цінової динаміки на рибні продукти в ЄС	27
Практична робота №10. Аналіз логістичних маршрутів постачання риби	30
Практична робота №11. Оцінка потенціалу розвитку аквакультури в регіонах України	33
Практична робота №12. Аналіз експортних можливостей української рибної продукції	36
Практична робота №13. Розробка стратегії сталого рибальства для конкретного регіону	39
Практична робота №14. Дослідження впливу кліматичних змін на рибні ресурси	42
Практична робота №15. Аналіз ефективності маркетингових стратегій рибних господарств	45
Список рекомендованих джерел	48

ВСТУП

Світове рибне господарство є важливою складовою глобальної продовольчої системи та відіграє вагомий роль у забезпеченні населення планети високоякісними харчовими ресурсами. У сучасних умовах зростання попиту на продукцію рибальства та аквакультури особливого значення набуває підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних аналізувати тенденції розвитку світового рибного господарства, оцінювати ефективність використання водних біоресурсів і приймати обґрунтовані управлінські рішення.

Сучасне світове рибне господарство охоплює широкий спектр напрямів діяльності, серед яких промислове рибальство, аквакультура, міжнародна торгівля рибною продукцією, управління водними біоресурсами, логістика, маркетинг та забезпечення сталого розвитку галузі. Розвиток цифрових технологій, інноваційних систем вирощування гідробіонтів, міжнародних стандартів якості та екологічних вимог формує нові виклики та можливості для рибогосподарського сектору.

Для формування практичних компетентностей здобувачів вищої освіти важливе значення має виконання практичних робіт, спрямованих на аналіз світових тенденцій розвитку рибного господарства, оцінку використання водних біоресурсів, дослідження міжнародних ринків рибної продукції, вивчення інноваційних моделей аквакультури та визначення перспектив розвитку рибного господарства України в умовах глобалізації.

Методичні рекомендації до виконання практичних робіт з вибіркової освітньої компоненти «Світове рибне господарство» містять завдання з аналізу рибпромислових зон світу, оцінювання динаміки світового вилову риби, порівняння технологій аквакультури в різних країнах, розрахунку економічних показників діяльності рибогосподарських підприємств, дослідження міжнародної торгівлі рибною продукцією, оцінки впливу кліматичних змін на водні біоресурси та розробки стратегій сталого розвитку рибного господарства.

Методичні рекомендації призначені для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності Н5 Водні біоресурси та аквакультура.

Модуль I. Світове рибне господарство ПРАКТИЧНА РОБОТА №1

Тема: Складання переліку ключових компетенцій фахівця з водних біоресурсів

Мета роботи

Ознайомитися з основними професійними компетентностями фахівця у сфері водних біоресурсів та аквакультури, навчитися визначати перелік загальних і спеціальних компетентностей, необхідних для ефективної діяльності в умовах розвитку світового рибного господарства.

Матеріали та обладнання

Освітня програма спеціальності Н5 «Водні біоресурси та аквакультура», Стандарт вищої освіти другого (магістерського) рівня, навчальний посібник «Світове рибне господарство», персональний комп'ютер, доступ до мережі Інтернет, нормативні документи.

Теоретичні відомості

У сучасних умовах розвитку рибного господарства фахівець повинен володіти комплексом знань, умінь і практичних навичок, що дозволяють здійснювати управління водними біоресурсами, аналізувати стан рибогосподарських систем, впроваджувати інноваційні технології аквакультури та приймати ефективні управлінські рішення.

Компетентність визначається як інтегральна характеристика особистості, що включає знання, уміння, навички, способи мислення та професійний досвід, необхідні для успішного виконання професійної діяльності.

Для магістра спеціальності Н5 «Водні біоресурси та аквакультура» особливого значення набувають компетентності у сфері управління рибогосподарськими системами, оцінки стану водних екосистем, використання сучасних інформаційних технологій, економічного аналізу та міжнародного співробітництва.

Основними групами компетентностей є:

- загальні компетентності;
- спеціальні (фахові) компетентності;
- дослідницькі компетентності;
- управлінські компетентності;
- комунікаційні компетентності;
- екологічні компетентності.

Завдання

1. Ознайомитися зі Стандартом вищої освіти спеціальності Н5 «Водні біоресурси та аквакультура».
2. Визначити основні напрями професійної діяльності фахівця.
3. Скласти перелік загальних компетентностей.
4. Скласти перелік спеціальних компетентностей.
5. Визначити компетентності, необхідні для роботи у сфері світового рибного господарства.
6. Оцінити значення кожної компетентності для майбутньої професійної діяльності.

Хід роботи

Завдання 1. Аналіз професійної діяльності фахівця

Визначити основні напрями діяльності:

- управління водними біоресурсами;
- розвиток аквакультури;
- рибогосподарський моніторинг;
- науково-дослідна діяльність;
- міжнародне співробітництво;
- економічне планування рибогосподарської діяльності.

Результати занести до таблиці.

Напрямок діяльності	Характеристика

Завдання 2. Формування переліку компетентностей
Заповнити таблицю.

№	Компетентність	Категорія	Практичне значення
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Завдання 3. Оцінка значущості компетентностей
Оцінити важливість кожної компетентності за п'ятибальною шкалою.

Компетентність	Оцінка (1–5)
Управління водними біоресурсами	
Екологічний моніторинг	
Економічний аналіз	
Цифрові технології	
Міжнародне співробітництво	

Оцінка результатів

Результати аналізу вважаються виконаними правильно, якщо:

- визначено не менше 10 компетентностей;
- компетентності розподілені за категоріями;
- обґрунтовано їх практичне значення;
- проведено оцінювання їх важливості.

Висновок

У висновку необхідно визначити найбільш важливі компетентності сучасного фахівця з водних біоресурсів та обґрунтувати їх роль у розвитку світового рибного господарства.

Контрольні запитання

1. Що таке професійна компетентність?
2. Які компетентності належать до загальних?
3. Які компетентності належать до спеціальних?
4. Чому екологічні компетентності є важливими для фахівця галузі?
5. Яку роль відіграють цифрові технології у сучасному рибному господарстві?
6. Які компетентності необхідні для міжнародної діяльності у сфері рибництва?

Література

1. Світове рибне господарство: навчальний посібник / В.П. Олешко, Ю.В. Куновський, Л.М. Гейко та ін. Біла Церква, 2024. С. 11–21.
2. Алімов С.І. Рибне господарство України: стан і перспективи. Київ: Вища освіта, 2003. С. 15–32.
3. Євтушенко М.Ю., Глебова Ю.А., Дудник С.В. Біоресурси гідросфери та сировинна база галузі. Київ, 2012. С. 10–24.
4. Шерман І.М., Пилипенко Ю.В., Шевченко П.Г. Загальна іхтіологія. Київ: Аграрна освіта, 2009. С. 7–18.

ПРАКТИЧНА РОБОТА №2

Тема: Аналіз розподілу основних рибпромислових зон на світовій карті

Мета роботи

Ознайомитися з основними рибпромисловими районами Світового океану, навчитися аналізувати їх географічне розташування, оцінювати рівень біологічної продуктивності та визначати значення окремих рибпромислових зон у світовому рибному господарстві.

Матеріали та обладнання

Політична карта світу, карта Світового океану, атлас, статистичні матеріали ФАО, навчальний посібник «Світове рибне господарство», персональний комп'ютер, доступ до мережі Інтернет.

Теоретичні відомості

Світовий вилов риби характеризується нерівномірним територіальним розподілом.

Основна частина промислу зосереджена у високопродуктивних районах Світового океану, де сприятливі природні умови забезпечують формування значних запасів риби та інших водних біоресурсів.

Найважливішими факторами формування рибпромислових зон є температура води, океанічні течії, концентрація біогенних речовин, розвиток планктону та особливості міграції промислових видів риб.

До найбільших рибпромислових районів світу належать Північно-Західна частина Тихого океану, Північно-Східна Атлантика, Центральна-Західна частина Тихого океану та Південно-Східна частина Тихого океану.

Завдання

1. Вивчити розташування основних рибпромислових зон світу.
2. Нанести основні рибпромислові райони на контурну карту.
3. Визначити основні об'єкти промислу кожної зони.
4. Проаналізувати чинники формування високої біологічної продуктивності.
5. Провести порівняльну характеристику основних рибпромислових районів світу.

Хід роботи

Завдання 1. Визначення основних рибпромислових районів світу

Результати занести до таблиці.

Рибпромислова зона	Океан	Провідні країни

Завдання 2. Аналіз основних об'єктів промислу

Визначити основні види риб та морепродуктів, що виловлюються у кожному районі.

Рибпромислова зона Основні об'єкти промислу

Завдання 3. Аналіз факторів рибпродуктивності

Встановити основні природні фактори, які визначають продуктивність рибпромислових районів.

Рибпромислова зона	Основні фактори продуктивності

Завдання 4. Порівняльна характеристика рибпромислових зон

Показник	Зона 1	Зона 2	Зона 3
Рівень вилову			
Біологічна продуктивність			
Видове різноманіття			
Економічне значення			

Оцінка результатів

- правильно визначено рибпромислові райони світу;
- встановлено основні об'єкти промислу;
- визначено фактори формування рибних ресурсів;
- виконано порівняльний аналіз рибпромислових зон.

Висновок

У висновку необхідно визначити найбільш продуктивні рибпромислові райони світу та пояснити причини їх високої біологічної продуктивності.

Контрольні запитання

1. Що таке рибпромислова зона?
2. Які райони Світового океану мають найбільше значення для рибальства?
3. Які країни є світовими лідерами за обсягами вилову риби?
4. Які природні фактори визначають продуктивність рибпромислових районів?
5. Яку роль відіграють океанічні течії у формуванні рибних ресурсів?

Література

1. Світове рибне господарство: навчальний посібник / В.П. Олешко, Ю.В. Куновський, Л.М. Гейко та ін. Біла Церква, 2024. С. 21–32.
2. Алімов С.І. Рибне господарство України: стан і перспективи. Київ: Вища освіта, 2003.
3. Євтушенко М.Ю., Глебова Ю.А., Дудник С.В. Біоресурси гідросфери та сировинна база галузі. Київ, 2012.
4. Шерман І.М., Пилипенко Ю.В., Шевченко П.Г. Загальна іхтіологія. Київ: Аграрна освіта, 2009.

ПРАКТИЧНА РОБОТА №3

Тема: Розрахунок потенційного вилову для різних видів риб

Мета роботи

Навчитися визначати потенційний вилов риби на основі показників чисельності популяцій, коефіцієнтів експлуатації запасів та рівня природного відтворення водних біоресурсів.

Матеріали та обладнання

Статистичні матеріали ФАО, калькулятор, персональний комп'ютер, навчальний посібник «Світове рибне господарство», довідкові матеріали щодо біології промислових видів риб.

Теоретичні відомості

Раціональне використання водних біоресурсів базується на визначенні допустимого рівня вилучення риби із природних популяцій. Потенційний вилов являє собою максимальний обсяг риби, який може бути вилучений без порушення процесів природного відтворення запасів.

При оцінці потенційного вилову враховують:

- чисельність популяції;
- біомасу запасів;
- природний приріст;
- рівень смертності;
- коефіцієнт експлуатації запасів;
- екологічний стан водойми.

Для спрощених розрахунків використовують формулу:

$$ПВ = Б \times К_e$$

де:

ПВ – потенційний вилов, т;

Б – промислова біомаса запасу, т;

К_e – коефіцієнт експлуатації запасу.

Для більшості промислових видів коефіцієнт експлуатації становить від 0,15 до 0,35.

Завдання

1. Ознайомитися з методикою визначення потенційного вилову.
2. Розрахувати потенційний вилов для заданих видів риб.
3. Провести порівняльний аналіз отриманих результатів.
4. Визначити найбільш перспективні об'єкти промислу.
5. Зробити висновки щодо раціонального використання запасів.

Хід роботи

Завдання 1. Розрахунок потенційного вилову

Використовуючи наведені дані, розрахувати потенційний вилов.

Вид риби	Промислова біомаса, т	Коефіцієнт експлуатації	Потенційний вилов, т
Тріска	15000	0,25	
Оселедець	22000	0,30	
Минтай	35000	0,28	
Скумбрія	18000	0,22	
Судак	8000	0,20	

Завдання 2. Визначення допустимого вилову

Заповнити таблицю.

Вид риби	Потенційний вилов, т	Рекомендований вилов (90 %), т
Тріска		

Вид риби	Потенційний вилов, т	Рекомендований вилов (90 %), т
Оселедець		
Минтай		
Скумбрія		
Судак		

Завдання 3. Аналіз результатів

Провести оцінку отриманих показників.

Вид риби	Рівень запасів	Промислове значення	Перспективність використання
Тріска			
Оселедець			
Минтай			
Скумбрія			
Судак			

Приклад розрахунку

Для тріски:

$$ПВ = 15000 \times 0,25 = 3750 \text{ т}$$

Рекомендований вилов:

$$3750 \times 0,9 = 3375 \text{ т}$$

Оцінка результатів

Робота вважається виконаною правильно, якщо:

- правильно використано формулу розрахунку;
- виконано всі обчислення;
- проведено аналіз отриманих результатів;
- сформульовано обґрунтовані висновки.

Висновок

У висновку необхідно оцінити можливості сталого використання досліджуваних видів риб, визначити найбільш перспективні об'єкти промислу та обґрунтувати необхідність регулювання вилову.

Контрольні запитання

1. Що таке потенційний вилов?
2. Які фактори впливають на величину допустимого вилову?
3. Що характеризує коефіцієнт експлуатації запасу?
4. Чому надмірний вилов є небезпечним для популяцій риб?
5. Які принципи лежать в основі сталого рибальства?
6. Як визначається рекомендований рівень вилову?

Література

1. Світове рибне господарство: навчальний посібник / В.П. Олешко, Ю.В. Куновський, Л.М. Гейко та ін. Біла Церква, 2024. С. 21–42.
2. Алімов С.І. Рибне господарство України: стан і перспективи. Київ: Вища освіта, 2003.
3. Хижняк М.І., Євтушенко М.Ю. Біопродуктивність водойм. Київ: Фітосоціоцентр, 2010.
4. Шерман І.М., Пилипенко Ю.В., Шевченко П.Г. Загальна іхтіологія. Київ: Аграрна освіта, 2009.

ПРАКТИЧНА РОБОТА №4

Тема: Порівняльна характеристика технологій аквакультури в країнах-лідерах

Мета роботи

Ознайомитися з особливостями розвитку аквакультури у провідних країнах світу, навчитися порівнювати різні технології вирощування водних організмів та оцінювати їх ефективність.

Матеріали та обладнання

Навчальний посібник «Світове рибне господарство», статистичні дані ФАО, аналітичні матеріали щодо розвитку аквакультури, персональний комп'ютер, доступ до мережі Інтернет.

Теоретичні відомості

Аквакультура є одним із найдинамічніших секторів світового агропродовольчого виробництва. За останні десятиліття обсяги вирощування риби, моллюсків, ракоподібних та водоростей постійно зростають, забезпечуючи значну частину світового споживання рибної продукції.

Лідерами світової аквакультури є Китай, Індія, Індонезія, В'єтнам, Норвегія, Бангладеш та Єгипет. Кожна країна використовує власні моделі виробництва, що враховують природні умови, економічні можливості та особливості ринку.

Основними технологіями аквакультури є:

- ставкава аквакультура;
- садкова аквакультура;
- басейнова аквакультура;
- рециркуляційні аквакультурні системи (RAS);
- інтегрована багатотрофічна аквакультура (ІМТА);
- марикультура.

Вибір технології залежить від виду об'єкта вирощування, наявності водних ресурсів, інвестиційних можливостей та екологічних вимог.

Завдання

1. Ознайомитися з основними технологіями аквакультури.
2. Вивчити особливості розвитку аквакультури у провідних країнах світу.
3. Провести порівняльний аналіз технологій.
4. Визначити переваги та недоліки кожної технології.
5. Оцінити можливості впровадження окремих технологій в Україні.

Хід роботи

Завдання 1. Аналіз світових лідерів аквакультури

Заповнити таблицю.

Країна	Основні об'єкти вирощування	Провідна технологія
Китай		
Індія		
Індонезія		
В'єтнам		
Норвегія		
Єгипет		

Завдання 2. Порівняння технологій аквакультури

Технологія	Основні переваги	Основні недоліки
Ставкова		

Технологія	Основні переваги	Основні недоліки
Садкова		
Басейнова		
RAS		
ІМТА		

Завдання 3. Економічна оцінка технологій

Оцінити технології за п'ятибальною шкалою.

Технологія	Капіталовкладення	Продуктивність	Екологічність	Загальна оцінка
Садкова				
Садкова				
Басейнова				
RAS				
ІМТА				

Завдання 4. Перспективи для України

Заповнити таблицю.

Технологія	Доцільність впровадження в Україні	Обґрунтування
Садкова		
Садкова		
Басейнова		
RAS		
ІМТА		

Оцінка результатів

Робота вважається виконаною правильно, якщо:

- проведено аналіз не менше 5 країн;
- визначено особливості основних технологій;
- виконано порівняльну характеристику;
- обґрунтовано перспективність впровадження технологій в Україні.

Висновок

У висновку необхідно визначити найбільш ефективні технології аквакультури, охарактеризувати їх переваги та перспективи використання для розвитку аквакультури України.

Контрольні запитання

1. Що таке аквакультура?
2. Які країни є світовими лідерами у сфері аквакультури?
3. У чому полягають особливості технології RAS?
4. Які переваги має інтегрована багатотрофічна аквакультура?
5. Які технології є найбільш перспективними для України?
6. Чим відрізняється інтенсивна аквакультура від екстенсивної?

Література

1. Світове рибне господарство: навчальний посібник / В.П. Олешко, Ю.В. Куновський, Л.М. Гейко та ін. Біла Церква, 2024. С. 32–42.

2. Алімов С.І. Рибне господарство України: стан і перспективи. Київ: Вища освіта, 2003.
3. Шерман І.М., Пилипенко Ю.В., Шевченко П.Г. Загальна іхтіологія. Київ: Аграрна освіта, 2009.
4. Євтушенко М.Ю., Глебова Ю.А., Дудник С.В. Біоресурси гідросфери та сировинна база галузі. Київ, 2012.

ПРАКТИЧНА РОБОТА №5

Тема: Розробка бізнес-плану для рибогосподарського підприємства

Мета роботи

Ознайомитися з основними структурними елементами бізнес-плану рибогосподарського підприємства, навчитися визначати виробничі, економічні та організаційні показники діяльності господарства, а також оцінювати перспективність створення або розвитку підприємства у сфері рибного господарства.

Матеріали та обладнання

Калькулятор, персональний комп'ютер, довідкові матеріали з економіки рибного господарства, статистичні дані щодо цін на рибну продукцію, приклади бізнес-планів, навчальний посібник «Світове рибне господарство».

Теоретичні відомості

Бізнес-план є документом, у якому обґрунтовується ідея створення або розвитку підприємства, визначаються його виробничі можливості, фінансові потреби, джерела доходів, витрати, ризики та очікувана економічна ефективність.

У рибному господарстві бізнес-план має враховувати біологічні особливості об'єктів вирощування, потребу у водних ресурсах, кормах, обладнанні, трудових ресурсах, енергозабезпеченні та ринках збуту.

Основними розділами бізнес-плану рибогосподарського підприємства є:

- резюме проєкту;
- характеристика підприємства;
- опис продукції;
- аналіз ринку;
- виробничий план;
- організаційний план;
- фінансовий план;
- оцінка ризиків;
- висновок щодо доцільності реалізації проєкту.

Для рибогосподарського підприємства важливими показниками є обсяг виробництва товарної риби, собівартість продукції, ціна реалізації, прибуток, рентабельність і строк окупності інвестицій.

Завдання

1. Обрати вид рибогосподарського підприємства.
2. Визначити основний об'єкт вирощування.
3. Описати виробничі умови господарства.
4. Розрахувати основні економічні показники.
5. Скласти короткий бізнес-план підприємства.
6. Сформулювати висновок щодо доцільності реалізації проєкту.

Хід роботи

Завдання 1. Загальна характеристика бізнес-ідеї

Заповнити таблицю.

Показник	Характеристика
Назва проєкту	
Тип підприємства	
Основний об'єкт вирощування	
Запланований обсяг виробництва, т/рік	
Основний ринок збуту	
Орієнтовний термін реалізації проєкту	

Завдання 2. Опис виробничих ресурсів

Визначити потребу підприємства у виробничих ресурсах.

Вид ресурсу	Потреба	Примітка
Земельна ділянка		
Водні ресурси		
Ставки або басейни		
Рибопосадковий матеріал		
Корми		
Електроенергія		
Працівники		

Завдання 3. Розрахунок виробничих показників

Виконати орієнтовний розрахунок.

Показник	Значення
Площа водойми або об'єм басейнів	
Щільність посадки	
Середня маса товарної риби, кг	
Очікувана виживаність, %	
Плановий обсяг виробництва, кг	

Завдання 4. Розрахунок фінансових показників

Заповнити таблицю.

Показник	Значення, грн
Витрати на рибопосадковий матеріал	
Витрати на корми	
Витрати на електроенергію	
Витрати на оплату праці	
Інші витрати	
Загальні витрати	
Очікувана виручка	
Прибуток	

Розрахункова частина

Основні формули:

Виручка = Обсяг продукції × Ціна реалізації

Прибуток = Виручка – Загальні витрати

Рентабельність = (Прибуток / Загальні витрати) × 100 %

Строк окупності = Інвестиції / Річний прибуток

Приклад:

Якщо підприємство планує виробити 5000 кг товарної риби за ціною 120 грн/кг, то:

Виручка = 5000 × 120 = 600000 грн

Якщо загальні витрати становлять 430000 грн, то:

Прибуток = 600000 – 430000 = 170000 грн

Рентабельність = 170000 / 430000 × 100 = 39,5 %

Оцінка результатів

Робота вважається виконаною правильно, якщо:

- обрано тип рибогосподарського підприємства;
 - визначено основний об'єкт вирощування;
 - складено короткий опис бізнес-ідеї;
 - виконано розрахунок основних економічних показників;
 - зроблено висновок щодо доцільності реалізації проекту.
-

Висновок

У висновку необхідно зазначити, чи є запропонований проект економічно доцільним, які його основні переваги, можливі ризики та перспективи розвитку.

Контрольні запитання

1. Що таке бізнес-план?
 2. Які основні розділи має бізнес-план рибогосподарського підприємства?
 3. Які витрати є найбільш важливими у рибному господарстві?
 4. Як визначається прибуток підприємства?
 5. Що характеризує показник рентабельності?
 6. Які ризики можуть виникати під час створення рибогосподарського підприємства?
-

Література

1. Алімов С.І. Рибне господарство України: стан і перспективи. Київ: Вища освіта, 2003.
2. Світове рибне господарство: навчальний посібник / В.П. Олешко, Ю.В. Куновський, Л.М. Гейко та ін. Біла Церква, 2024. С. 67–86.
3. Кавер І.К., Петрова І.Л., Скрипка В.О. Створення та збереження робочих місць в рибному господарстві України // Рибне господарство України. 2001. №2(13). С. 47–49.

ПРАКТИЧНА РОБОТА №6

Тема: Побудова графіків динаміки світового вилову за останнє десятиріччя

Мета роботи

Навчитися аналізувати статистичні дані світового рибного господарства, будувати графіки динаміки вилову риби, визначати тенденції розвитку світового рибальства та оцінювати фактори, що впливають на зміни обсягів вилову.

Матеріали та обладнання

Статистичні дані ФАО, персональний комп'ютер, калькулятор, програми Microsoft Excel або Google Sheets, навчальний посібник «Світове рибне господарство».

Теоретичні відомості

Аналіз часових рядів є важливим інструментом дослідження розвитку світового рибного господарства. За допомогою графічного представлення статистичних даних можна виявити тенденції, циклічні коливання, періоди зростання або зниження виробництва рибної продукції.

Світовий вилов риби залежить від багатьох факторів:

- стану рибних запасів;
- розвитку промислового рибальства;
- ефективності управління ресурсами;
- кліматичних змін;
- міжнародної економічної ситуації;
- розвитку аквакультури.

Для оцінки тенденцій використовують абсолютний приріст, темп зростання та середньорічний темп приросту.

Завдання

1. Проаналізувати статистичні дані світового вилову риби.
2. Побудувати графік динаміки вилову за останні 10 років.
3. Розрахувати абсолютний приріст показників.
4. Визначити темпи зростання вилову.
5. Проаналізувати отримані результати.
6. Сформулювати висновки щодо тенденцій розвитку галузі.

Хід роботи

Завдання 1. Аналіз статистичних даних

На основі наведених даних побудувати графік динаміки світового вилову.

Рік	Виллов риби, млн т
2015	90
2016	91
2017	92
2018	94
2019	95
2020	93
2021	96
2022	98
2023	99
2024	101

Завдання 2. Розрахунок абсолютного приросту

Розрахувати зміну показника відносно попереднього року.

Рік	Вилів, млн т	Абсолютний приріст, млн т
2015	90	—
2016	91	
2017	92	
2018	94	
2019	95	
2020	93	
2021	96	
2022	98	
2023	99	
2024	101	

Завдання 3. Розрахунок темпів зростання

Використати формулу:

$$Тз = (\text{Поточний показник} / \text{Попередній показник}) \times 100$$

Рік	Темп зростання, %
2016	
2017	
2018	
2019	
2020	
2021	
2022	
2023	
2024	

Завдання 4. Аналіз результатів

Заповнити таблицю.

Показник	Значення
Найвищий обсяг вилову	
Найнижчий обсяг вилову	
Загальний приріст за період	
Середньорічний приріст	
Загальна тенденція	

Приклад розрахунку

Для 2016 року:

Абсолютний приріст:

$$91 - 90 = 1 \text{ млн т}$$

Темп зростання:

$$(91 / 90) \times 100 = 101,1 \%$$

Оцінка результатів

Робота вважається виконаною правильно, якщо:

- побудовано графік динаміки;

- правильно визначено абсолютний приріст;
 - розраховано темпи зростання;
 - проведено аналіз тенденцій розвитку світового рибальства.
-

Висновок

У висновку необхідно оцінити тенденції зміни світового вилову риби за останнє десятиріччя, визначити можливі причини коливань показників та охарактеризувати перспективи розвитку галузі.

Контрольні запитання

1. Що таке динамічний ряд?
 2. Для чого використовують графічний метод аналізу?
 3. Як визначається абсолютний приріст?
 4. Що показує темп зростання?
 5. Які фактори впливають на світовий вилов риби?
 6. Як кліматичні зміни можуть впливати на обсяги вилову?
-

Література

1. Світове рибне господарство: навчальний посібник / В.П. Олешко, Ю.В. Куновський, Л.М. Гейко, П.П. Джус, Г.П. Дідківська. Біла Церква, 2024. С. 43–56.
2. Алімов С.І. Рибне господарство України: стан і перспективи. Київ: Вища освіта, 2003.
3. Хижняк М.І., Євтушенко М.Ю. Біопродуктивність водойм. Київ: Фітосоціоцентр, 2010.
4. FAO. The State of World Fisheries and Aquaculture. Rome: FAO.

ПРАКТИЧНА РОБОТА №7

Тема: Розрахунок собівартості продукції аквакультури

Мета роботи

Навчитися визначати собівартість продукції аквакультури, аналізувати структуру виробничих витрат та оцінювати економічну ефективність виробництва рибної продукції.

Матеріали та обладнання

Калькулятор, персональний комп'ютер, довідкові матеріали з економіки аквакультури, статистичні дані щодо цін на корми та рибопосадковий матеріал, навчальний посібник «Світове рибне господарство».

Теоретичні відомості

Собівартість продукції є одним із найважливіших економічних показників діяльності рибогосподарського підприємства. Вона відображає сукупність усіх витрат, пов'язаних із виробництвом одиниці продукції.

У структурі витрат аквакультури найбільшу частку зазвичай становлять:

- корми;
- рибопосадковий матеріал;
- оплата праці;
- електроенергія;
- паливо;
- ветеринарні препарати;
- амортизація обладнання;
- інші виробничі витрати.

Зниження собівартості продукції є одним із основних шляхів підвищення конкурентоспроможності рибогосподарського підприємства.

Собівартість 1 кг продукції визначають за формулою:

$$C = V / П$$

де:

C – собівартість 1 кг продукції, грн/кг;

V – загальні виробничі витрати, грн;

П – обсяг виробленої продукції, кг.

Приклад розрахунку

Загальні виробничі витрати становлять 850000 грн.

Отримано товарної риби 10000 кг.

Собівартість 1 кг продукції:

$$C = 850000 / 10000 = 85 \text{ грн/кг}$$

Завдання

1. Ознайомитися зі структурою витрат у рибному господарстві.
2. Розрахувати загальні виробничі витрати.
3. Визначити собівартість 1 кг продукції.
4. Провести аналіз структури витрат.
5. Визначити шляхи зниження собівартості.
6. Сформулювати висновки.

Хід роботи

Завдання 1. Визначення структури витрат

Заповнити таблицю.

Стаття витрат	Сума, грн
Рибопосадковий матеріал	
Корми	
Електроенергія	

Стаття витрат	Сума, грн
Оплата праці	
Ветеринарні заходи	
Амортизація обладнання	
Інші витрати	
Разом	

Завдання 2. Розрахунок собівартості продукції

Показник	Значення
Загальні витрати, грн	
Обсяг виробництва, кг	
Собівартість 1 кг продукції, грн/кг	

Завдання 3. Аналіз структури витрат

Визначити частку кожної статті витрат.

Формула:

$$Ч = (Вст / Взаг) \times 100$$

де:

Ч – частка витрат, %;

Вст – витрати за окремою статтею, грн;

Взаг – загальні витрати, грн.

Стаття витрат	Частка, %
---------------	-----------

Рибопосадковий матеріал

Корми

Електроенергія

Оплата праці

Інші витрати

Оцінка результатів

Робота вважається виконаною правильно, якщо:

- визначено загальні витрати;
- розраховано собівартість продукції;
- проведено аналіз структури витрат;
- запропоновано шляхи зниження собівартості.

Висновок

У висновку необхідно оцінити рівень собівартості продукції аквакультури, визначити найбільш витратні статті та запропонувати заходи щодо підвищення економічної ефективності виробництва.

Контрольні запитання

1. Що таке собівартість продукції?
2. Які витрати формують собівартість у рибному господарстві?
3. Як визначається собівартість 1 кг продукції?
4. Які статті витрат зазвичай є найбільшими?
5. Які заходи сприяють зниженню собівартості?
6. Чому собівартість є важливим економічним показником?

Література

1. Алімов С.І. Рибне господарство України: стан і перспективи. Київ: Вища освіта, 2003.
2. Світове рибне господарство: навчальний посібник / В.П. Олешко, Ю.В. Куновський, Л.М. Гейко, П.П. Джус, Г.П. Дідківська. Біла Церква, 2024. С. 67–86.
3. Кавер І.К., Петрова І.Л., Скрипка В.О. Створення та збереження робочих місць в рибному господарстві України // Рибне господарство України. 2001. № 2(13). С. 47–49.
4. Євтушенко М.Ю., Глебова Ю.А., Дудник С.В. Біоресурси гідросфери та сировинна база галузі. Київ, 2012.

ПРАКТИЧНА РОБОТА №8

Тема: Аналіз ефективності державної підтримки рибного господарства

Мета роботи

Ознайомитися з основними механізмами державної підтримки рибного господарства, навчитися оцінювати їх ефективність, аналізувати вплив державної політики на розвиток рибогосподарських підприємств та визначати перспективні напрями вдосконалення системи підтримки галузі.

Матеріали та обладнання

Нормативно-правові акти України у сфері рибного господарства та аквакультури, статистичні матеріали Держрибагентства України, аналітичні звіти ФАО, калькулятор, персональний комп'ютер, доступ до мережі Інтернет.

Теоретичні відомості

Рибне господарство належить до галузей агропромислового комплексу, розвиток яких значною мірою залежить від державної підтримки. У більшості країн світу держава стимулює розвиток аквакультури, модернізацію рибогосподарських підприємств, впровадження інноваційних технологій та раціональне використання водних біоресурсів.

Державна підтримка може здійснюватися через:

- пряме бюджетне фінансування;
- часткову компенсацію вартості обладнання;
- пільгове кредитування;
- грантові програми;
- податкові пільги;
- підтримку експорту продукції;
- фінансування наукових досліджень;
- програми зариблення водойм.

Ефективність державної підтримки оцінюється за зміною виробничих, економічних та соціальних показників діяльності підприємств. До основних критеріїв оцінки належать:

- збільшення обсягів виробництва;
- підвищення продуктивності;
- зростання прибутку;
- створення нових робочих місць;
- зростання обсягів експорту;
- покращення екологічного стану водойм.

У країнах Європейського Союзу важливу роль відіграють програми Європейського фонду морського, рибного господарства та аквакультури (EMFAF), які спрямовані на розвиток сталого рибальства та інноваційної аквакультури.

Завдання

1. Ознайомитися з основними формами державної підтримки рибного господарства.
2. Проаналізувати вплив державної підтримки на діяльність підприємств.
3. Оцінити економічну ефективність окремих програм підтримки.
4. Порівняти підходи до державної підтримки в Україні та країнах ЄС.
5. Розробити пропозиції щодо підвищення ефективності державної політики.

Хід роботи

Завдання 1. Аналіз форм державної підтримки

Заповнити таблицю.

Вид державної підтримки	Механізм реалізації	Очікуваний результат
Бюджетне фінансування		
Грантова підтримка		
Пільгове кредитування		

Податкові пільги		
Компенсація витрат		

Завдання 2. Оцінка результативності державної підтримки
Проаналізувати зміни показників діяльності умовного підприємства після отримання державної підтримки.

Показник	До підтримки	Після підтримки
Обсяг виробництва, т	120	180
Виручка, тис. грн	4800	7600
Прибуток, тис. грн	950	1800
Кількість працівників	8	12
Рентабельність, %	18	29

Завдання 3. Розрахунок приросту показників
Розрахувати приріст показників за формулою:
Приріст (%) = ((Після підтримки – До підтримки) / До підтримки) × 100
Результати занести до таблиці.

Показник	Приріст, %
Обсяг виробництва	
Виручка	
Прибуток	
Кількість працівників	
Рентабельність	

Завдання 4. Порівняльний аналіз державної підтримки
Провести порівняння державної підтримки рибного господарства в Україні та ЄС.

Показник	Україна	ЄС
Грантові програми		
Компенсація обладнання		
Пільгове кредитування		
Підтримка експорту		
Фінансування досліджень		

Оцінка результатів

Робота вважається виконаною правильно, якщо:

- визначено основні форми державної підтримки;
- проведено розрахунок ефективності підтримки;
- виконано порівняння механізмів підтримки;
- сформульовано обґрунтовані висновки щодо розвитку галузі.

Висновок

У висновку необхідно оцінити роль державної підтримки у розвитку рибного господарства, визначити найбільш ефективні інструменти стимулювання галузі та запропонувати напрями вдосконалення державної політики.

Контрольні запитання

1. Які основні форми державної підтримки використовуються у рибному господарстві?
 2. Які показники характеризують ефективність державної підтримки?
 3. Яким чином грантові програми впливають на розвиток аквакультури?
 4. Які переваги має пільгове кредитування?
 5. У чому полягають особливості підтримки рибного господарства в країнах ЄС?
 6. Які заходи можуть підвищити ефективність державної політики у сфері рибного господарства?
-

Література

1. Алімов С.І. Рибне господарство України: стан і перспективи. Київ: Вища освіта, 2003.
2. Світове рибне господарство: навчальний посібник / В.П. Олешко, Ю.В. Куновський, Л.М. Гейко, П.П. Джус, Г.П. Дідківська. Біла Церква, 2024. С. 87–103.
3. Кавер І.К., Петрова І.Л., Скрипка В.О. Створення та збереження робочих місць в рибному господарстві України // Рибне господарство України. 2001. №2(13). С. 47–49.
4. Закон України «Про аквакультуру».
5. Закон України «Про рибне господарство, промислове рибальство та охорону водних біоресурсів».

ПРАКТИЧНА РОБОТА №9

Тема: Дослідження цінової динаміки на рибні продукти в ЄС

Мета роботи

Навчитися аналізувати динаміку цін на рибну продукцію в країнах Європейського Союзу, визначати фактори ціноутворення на міжнародному ринку рибопродуктів та оцінювати вплив економічних і виробничих чинників на зміну ринкової вартості продукції.

Матеріали та обладнання

Статистичні матеріали Європейської Комісії, аналітичні звіти ФАО, калькулятор, персональний комп'ютер, програми Microsoft Excel або Google Sheets, доступ до мережі Інтернет.

Теоретичні відомості

Ціна рибної продукції є важливим економічним показником, який характеризує співвідношення попиту та пропозиції на ринку. Формування цін на рибу та морепродукти залежить від багатьох факторів, серед яких особливе значення мають:

- обсяги світового вилову;
- рівень розвитку аквакультури;
- попит населення;
- витрати на виробництво;
- логістичні витрати;
- валютні коливання;
- сезонність виробництва;
- кліматичні зміни;
- торговельна політика окремих держав.

Європейський Союз належить до найбільших імпортерів рибної продукції у світі. Значна частина риби надходить до країн ЄС з Норвегії, Ісландії, Великої Британії, Канади, США, Китаю та інших держав.

Для аналізу цінової динаміки використовують абсолютний приріст цін, темпи зростання та індекси цін.

Завдання

1. Ознайомитися з особливостями формування цін на рибну продукцію.
2. Проаналізувати динаміку цін на основні види риби.
3. Розрахувати абсолютний приріст цін.
4. Визначити темпи зростання цін.
5. Оцінити вплив основних факторів на зміну вартості продукції.
6. Сформулювати висновки.

Хід роботи

Завдання 1. Аналіз цін на рибну продукцію

Заповнити таблицю.

Вид продукції	Ціна у 2020 р., €/кг	Ціна у 2025 р., €/кг
Лосось		
Форель		
Тріска		
Оселедець		
Скумбрія		

Завдання 2. Розрахунок абсолютного приросту цін

Формула розрахунку:

Абсолютний приріст = Ціна 2025 р. – Ціна 2020 р.

Вид продукції	Абсолютний приріст, €/кг
Лосось	
Форель	
Тріска	
Оселедець	
Скумбрія	

Завдання 3. Розрахунок темпів зростання

Формула:

$$\text{Темп зростання (\%)} = (\text{Ціна 2025 р.} / \text{Ціна 2020 р.}) \times 100$$

Вид продукції	Темп зростання, %
Лосось	
Форель	
Тріска	
Оселедець	
Скумбрія	

Завдання 4. Аналіз факторів ціноутворення

Визначити основні фактори, що впливають на ціну рибної продукції.

Фактор	Ступінь впливу (1–5)	Коментар
Попит населення		
Обсяги вилову		
Аквакультура		
Вартість кормів		
Логістичні витрати		
Валютні коливання		
Енергетичні ресурси		

Завдання 5. Порівняльний аналіз ринків

Провести порівняння середніх цін на рибну продукцію у різних країнах ЄС.

Країна	Середня ціна риби, €/кг
Німеччина	
Франція	
Іспанія	
Італія	
Польща	

Приклад розрахунку

Ціна лосося у 2020 році становила 8,5 €/кг.

Ціна лосося у 2025 році становила 11,2 €/кг.

Абсолютний приріст:

$$11,2 - 8,5 = 2,7 \text{ €/кг}$$

Темп зростання:

$$(11,2 / 8,5) \times 100 = 131,8 \%$$

Оцінка результатів

Робота вважається виконаною правильно, якщо:

- проведено аналіз цінової динаміки;
- виконано розрахунок абсолютного приросту;
- визначено темпи зростання цін;
- встановлено основні фактори ціноутворення;
- сформульовано обґрунтовані висновки.

Висновок

У висновку необхідно оцінити тенденції зміни цін на рибну продукцію в країнах Європейського Союзу, визначити основні фактори, що впливають на ринок, та охарактеризувати перспективи подальшого розвитку міжнародної торгівлі рибою.

Контрольні запитання

1. Які фактори впливають на формування цін на рибну продукцію?
2. Що таке абсолютний приріст ціни?
3. Як визначається темп зростання?
4. Чому ціни на рибу можуть відрізнятися в різних країнах?
5. Яку роль відіграє аквакультура у стабілізації цін?
6. Як міжнародна торгівля впливає на ринок рибної продукції?

Література

1. Світове рибне господарство: навчальний посібник / В.П. Олешко, Ю.В. Куновський, Л.М. Гейко, П.П. Джус, Г.П. Дідківська. Біла Церква, 2024. С. 43–66.
2. Алімов С.І. Рибне господарство України: стан і перспективи. Київ: Вища освіта, 2003.
3. Хижняк М.І., Євтушенко М.Ю. Біопродуктивність водойм. Київ: Фітосоціоцентр, 2010.
4. OECD Review of Fisheries and Aquaculture.
5. FAO Fishery and Aquaculture Products Market Review.

ПРАКТИЧНА РОБОТА №10

Тема: Аналіз логістичних маршрутів постачання риби

Мета роботи

Ознайомитися з особливостями міжнародної логістики рибної продукції, навчитися аналізувати логістичні маршрути постачання риби, визначати основні етапи транспортування та оцінювати ефективність різних видів логістичних систем у світовому рибному господарстві.

Матеріали та обладнання

Політична карта світу, карта морських транспортних шляхів, статистичні матеріали ФАО, персональний комп'ютер, доступ до мережі Інтернет, навчальний посібник «Світове рибне господарство».

Теоретичні відомості

Світовий ринок рибної продукції характеризується значними обсягами міжнародної торгівлі. Більшість риби та морепродуктів транспортуються на великі відстані між країнами-виробниками та країнами-споживачами.

Логістика рибної продукції включає комплекс заходів, пов'язаних із:

- виловом або вирощуванням риби;
- первинною обробкою;
- зберіганням;
- транспортуванням;
- митним оформленням;
- реалізацією кінцевому споживачу.

Особливістю рибної продукції є її швидка псуваність, тому важливе значення має дотримання холодового ланцюга постачання.

Основними видами транспорту є:

- морський;
- автомобільний;
- залізничний;
- авіаційний.

Вибір транспортного засобу залежить від виду продукції, відстані перевезення, вартості доставки та термінів постачання.

Найбільшими експортерами рибної продукції є Китай, Норвегія, В'єтнам, Індія, Чилі та США.

Завдання

1. Вивчити міжнародні маршрути постачання рибної продукції.
2. Проаналізувати логістичні ланцюги окремих видів риби.
3. Оцінити переваги та недоліки різних видів транспорту.
4. Визначити фактори, що впливають на логістичні витрати.
5. Провести порівняльний аналіз маршрутів.
6. Сформулювати висновки.

Хід роботи

Завдання 1. Аналіз міжнародних маршрутів постачання
Заповнити таблицю.

Країна-виробник Вид продукції Країна-імпортер Основний вид транспорту

Завдання 2. Визначення етапів логістичного ланцюга

Для одного з маршрутів визначити послідовність руху продукції.

Етап	Характеристика процесу
------	------------------------

Виробництво або вилов	
Первинна обробка	
Зберігання	
Транспортування	
Реалізація	

Завдання 3. Порівняння видів транспорту

Вид транспорту	Переваги	Недоліки
Морський		
Автомобільний		
Залізничний		
Авіаційний		

Завдання 4. Оцінка логістичних витрат

Розрахувати структуру логістичних витрат.

Стаття витрат	Частка у загальних витратах, %
Транспортування	
Зберігання	
Страхування	
Митне оформлення	
Пакування	
Інші витрати	

Завдання 5. Аналіз ефективності маршрутів

Маршрут Час доставки Орієнтовна вартість Ефективність

Приклад аналізу

Маршрут:

Норвегія → Польща → Україна

Вид продукції:

Охолоджений лосось.

Основний транспорт:

Автомобільний.

Переваги:

- короткий термін доставки;
- висока якість продукції;
- мінімальні втрати.

Недоліки:

- залежність від стану дорожньої інфраструктури;
- значні витрати на паливо.

Оцінка результатів

Робота вважається виконаною правильно, якщо:

- визначено міжнародні маршрути постачання;
- проаналізовано логістичний ланцюг;
- проведено порівняння видів транспорту;
- оцінено логістичні витрати;

- сформульовано обґрунтовані висновки.

Висновок

У висновку необхідно визначити найбільш ефективні логістичні маршрути постачання рибної продукції, оцінити їх економічне значення та охарактеризувати роль логістики у функціонуванні світового рибного господарства.

Контрольні запитання

1. Що таке логістичний ланцюг постачання?
2. Які особливості транспортування рибної продукції?
3. Що таке холодний ланцюг?
4. Які країни є найбільшими експортерами риби?
5. Які фактори впливають на логістичні витрати?
6. Який вид транспорту є найбільш ефективним для міжнародної торгівлі рибою?

Література

1. Світове рибне господарство: навчальний посібник / В.П. Олешко, Ю.В. Куновський, Л.М. Гейко, П.П. Джус, Г.П. Дідківська. Біла Церква, 2024. С. 57–78.
2. Алімов С.І. Рибне господарство України: стан і перспективи. Київ: Вища освіта, 2003.
3. Кавер І.К., Петрова І.Л., Скрипка В.О. Створення та збереження робочих місць в рибному господарстві України // Рибне господарство України. 2001. №2(13). С. 47–49.
4. FAO. The State of World Fisheries and Aquaculture.
5. OECD Fisheries and Aquaculture Review.

ПРАКТИЧНА РОБОТА №11

Тема: Оцінка потенціалу розвитку аквакультури в регіонах України

Мета роботи

Навчитися оцінювати природно-кліматичні, водогосподарські та економічні передумови розвитку аквакультури в різних регіонах України, визначати перспективні напрями рибогосподарської діяльності та обґрунтовувати доцільність розвитку окремих видів аквакультури.

Матеріали та обладнання

Карта України, статистичні матеріали Держрибагентства України, дані про водні ресурси регіонів, калькулятор, персональний комп'ютер, доступ до мережі Інтернет, навчальний посібник «Світове рибне господарство».

Теоретичні відомості

Україна має значний потенціал для розвитку аквакультури завдяки наявності великої кількості водних об'єктів різного типу. Загальна площа внутрішніх водойм становить понад 1 млн га, що створює сприятливі умови для вирощування риби та інших водних організмів.

Основними об'єктами аквакультури в Україні є:

- короп;
- білий амур;
- товстолобик;
- судак;
- сом;
- форель;
- осетрові види риб.

Розвиток аквакультури залежить від комплексу факторів:

- забезпеченості водними ресурсами;
- кліматичних умов;
- якості води;
- наявності гідротехнічної інфраструктури;
- транспортної доступності;
- близькості ринків збуту;
- рівня інвестиційної привабливості.

Найбільш перспективними для розвитку аквакультури є регіони Полісся, Лісостепу та Карпатського регіону.

В останні роки особливого значення набуває впровадження рециркуляційних аквакультурних систем (RAS), які дозволяють здійснювати виробництво риби незалежно від природних умов.

Завдання

1. Проаналізувати природно-кліматичні умови окремих регіонів України.
2. Оцінити забезпеченість регіонів водними ресурсами.
3. Визначити перспективні об'єкти аквакультури.
4. Провести порівняльну оцінку регіонів.
5. Визначити найбільш перспективні напрями розвитку аквакультури.
6. Сформулювати висновки.

Хід роботи

Завдання 1. Аналіз природних умов регіонів

Заповнити таблицю.

Регіон України	Водні ресурси	Кліматичні умови	Загальна оцінка потенціалу
Полісся			

Лісостеп			
Степ			
Карпатський регіон			
Причорноморський регіон			

Завдання 2. Визначення перспективних об'єктів вирощування

Регіон	Основні види риб	Перспективність вирощування
Полісся		
Лісостеп		
Степ		
Карпатський регіон		
Причорноморський регіон		

Завдання 3. Оцінка факторів розвитку аквакультури

Оцінити фактори за п'ятибальною шкалою.

Фактор	Полісся	Лісостеп	Степ	Карпати	Причорномор'я
Водозабезпеченість					
Якість води					
Кліматичні умови					
Інфраструктура					
Ринки збуту					
Інвестиційна привабливість					

Завдання 4. Визначення перспективних технологій

Технологія	Полісся	Лісостеп	Степ	Карпати	Причорномор'я
Ставкова аквакультура					
Садкова аквакультура					
Басейнова аквакультура					
RAS					
Марикультура					

Завдання 5. Комплексна оцінка потенціалу

На підставі попереднього аналізу визначити рейтинг регіонів.

Регіон	Загальна оцінка	Місце в рейтингу
Полісся		
Лісостеп		
Степ		
Карпатський регіон		
Причорноморський регіон		

Приклад аналізу

Житомирська область належить до регіону Полісся та характеризується значною кількістю ставків, водосховищ і малих річок. Кліматичні умови є сприятливими для

вирощування коропових риб, а також розвитку індустріальної аквакультури. Перспективними напрямками є ставкове рибництво, вирощування осетрових у RAS та виробництво рибопосадкового матеріалу.

Оцінка результатів

Робота вважається виконаною правильно, якщо:

- проведено аналіз природних умов регіонів;
 - визначено перспективні об'єкти аквакультури;
 - виконано оцінювання факторів розвитку;
 - складено рейтинг регіонів;
 - сформульовано обґрунтовані висновки.
-

Висновок

У висновку необхідно визначити регіони України з найбільшим потенціалом розвитку аквакультури, охарактеризувати перспективні напрями виробництва та запропонувати заходи щодо підвищення ефективності використання водних ресурсів.

Контрольні запитання

1. Які фактори визначають розвиток аквакультури в регіонах України?
 2. Які області мають найбільший потенціал для рибництва?
 3. Які види риб є найбільш перспективними для вирощування в Україні?
 4. Які переваги мають рециркуляційні аквакультурні системи?
 5. Яку роль відіграють водні ресурси у розвитку аквакультури?
 6. Чому регіональні особливості необхідно враховувати під час планування рибогосподарської діяльності?
-

Література

1. Алімов С.І. Рибне господарство України: стан і перспективи. Київ: Вища освіта, 2003.
2. Світове рибне господарство: навчальний посібник / В.П. Олешко, Ю.В. Куновський, Л.М. Гейко, П.П. Джус, Г.П. Дідківська. Біла Церква, 2024. С. 79–103.
3. Хижняк М.І., Євтушенко М.Ю. Біопродуктивність водойм. Київ: Фітосоціоцентр, 2010.
4. Євтушенко М.Ю., Глебова Ю.А., Дудник С.В. Біоресурси гідросфери та сировинна база галузі. Київ, 2012.
5. Закон України «Про аквакультуру».

ПРАКТИЧНА РОБОТА №12

Тема: Аналіз експортних можливостей української рибної продукції

Мета роботи

Навчитися оцінювати експортний потенціал рибної продукції України, аналізувати міжнародні ринки збуту, визначати конкурентні переваги українських виробників та обґрунтовувати перспективні напрями розвитку зовнішньої торгівлі продукцією рибного господарства.

Матеріали та обладнання

Статистичні дані Державної служби статистики України, аналітичні матеріали ФАО, статистичні дані Європейського Союзу, калькулятор, персональний комп'ютер, доступ до мережі Інтернет, навчальний посібник «Світове рибне господарство».

Теоретичні відомості

Міжнародна торгівля рибною продукцією є одним із найдинамічніших сегментів світового агропродовольчого ринку. Риба та морепродукти належать до товарів із високим рівнем міжнародної мобільності та значним експортним потенціалом.

Експорт рибної продукції забезпечує:

- залучення валютних надходжень;
- розширення ринків збуту;
- підвищення конкурентоспроможності підприємств;
- стимулювання інвестиційної діяльності;
- розвиток аквакультури.

Основними експортерами рибної продукції у світі є Китай, Норвегія, В'єтнам, Індія, Чилі та США.

Для України перспективними напрямками експорту можуть бути:

- продукція аквакультури;
- жива риба;
- охолоджена риба;
- перероблена продукція;
- осетрова продукція;
- рибопосадковий матеріал.

Під час оцінки експортного потенціалу враховують:

- обсяги виробництва;
- якість продукції;
- відповідність міжнародним стандартам;
- рівень конкуренції;
- логістичні можливості;
- платоспроможність ринків.

Завдання

1. Проаналізувати структуру світового ринку рибної продукції.
2. Визначити перспективні ринки збуту для української продукції.
3. Провести оцінку конкурентних переваг України.
4. Визначити експортний потенціал окремих видів продукції.
5. Сформулювати рекомендації щодо розвитку експорту.

Хід роботи

Завдання 1. Аналіз перспективних ринків збуту

Заповнити таблицю.

Країна	Попит на рибну продукцію	Потенціал експорту
Польща		
Німеччина		

Франція		
Можливості		Загрози
Італія		
Румунія		

Завдання 2. Оцінка експортного потенціалу продукції

Вид продукції	Попит на світовому ринку	Конкурентоспроможність
Короп		
Форель		
Осетрові		
Сом		
Рибна ікра		

Завдання 3. Аналіз конкурентних переваг України

Фактор	Рівень впливу (1–5)
Водні ресурси	
Географічне положення	
Вартість виробництва	
Кваліфікація персоналу	
Логістика	
Інвестиційна привабливість	

Завдання 4. SWOT-аналіз експортного потенціалу

Сильні сторони	Слабкі сторони

Завдання 5. Розробка рекомендацій

На основі проведеного аналізу визначити:

- найбільш перспективні види продукції;
- пріоритетні країни для експорту;
- заходи щодо підвищення конкурентоспроможності;
- напрями розвитку міжнародного співробітництва.

Приклад аналізу

Осетрова продукція належить до високорентабельних видів рибної продукції. Попит на чорну ікру та продукцію осетрових стабільно зростає на ринках ЄС, Північної Америки та Близького Сходу. Україна має потенціал для розширення виробництва осетрових завдяки розвитку індустріальної аквакультури та рециркуляційних систем.

Оцінка результатів

Робота вважається виконаною правильно, якщо:

- проведено аналіз зовнішніх ринків;
- оцінено конкурентні переваги України;
- виконано SWOT-аналіз;
- визначено перспективні напрями експорту;
- сформульовано обґрунтовані висновки.

Висновок

У висновку необхідно оцінити експортний потенціал української рибної продукції, визначити найбільш перспективні ринки збуту та запропонувати заходи щодо розширення присутності українських виробників на міжнародному ринку.

Контрольні запитання

1. Що таке експортний потенціал продукції?
2. Які фактори впливають на конкурентоспроможність рибної продукції?
3. Які країни є найбільшими імпортерами риби у світі?
4. Які види продукції мають найбільші перспективи експорту з України?
5. Для чого використовується SWOT-аналіз?
6. Які вимоги висуваються до продукції на міжнародних ринках?

Література

1. Світове рибне господарство: навчальний посібник / В.П. Олешко, Ю.В. Куновський, Л.М. Гейко, П.П. Джус, Г.П. Дідківська. Біла Церква, 2024. С. 104–128.
2. Алімов С.І. Рибне господарство України: стан і перспективи. Київ: Вища освіта, 2003.
3. Кавер І.К., Петрова І.Л., Скрипка В.О. Створення та збереження робочих місць в рибному господарстві України // Рибне господарство України. 2001. № 2(13). С. 47–49.
4. FAO. Fish Trade and Market Reports.
5. OECD Fisheries and Aquaculture Review.

ПРАКТИЧНА РОБОТА №13

Тема: Розробка стратегії сталого рибальства для конкретного регіону

Мета роботи

Навчитися розробляти комплекс заходів щодо забезпечення сталого використання водних біоресурсів, оцінювати стан рибних ресурсів регіону, визначати основні загрози для водних екосистем та формувати довгострокову стратегію розвитку рибного господарства відповідно до принципів сталого розвитку.

Матеріали та обладнання

Карта регіону, статистичні дані щодо стану водних біоресурсів, нормативно-правові документи у сфері рибальства та охорони навколишнього природного середовища, калькулятор, персональний комп'ютер, доступ до мережі Інтернет.

Теоретичні відомості

Стале рибальство являє собою систему управління водними біоресурсами, яка забезпечує задоволення сучасних потреб суспільства без загрози для можливостей майбутніх поколінь використовувати рибні ресурси.

Основними принципами сталого рибальства є:

- раціональне використання водних біоресурсів;
- збереження біорізноманіття;
- контроль обсягів вилову;
- запобігання виснаженню рибних запасів;
- відновлення природних популяцій;
- екологічна безпека виробництва;
- соціальна відповідальність користувачів водних ресурсів.

У більшості країн світу стратегія сталого рибальства включає:

- систему квотування вилову;
- моніторинг стану рибних запасів;
- зариблення водойм;
- боротьбу з незаконним виловом;
- розвиток екологічно безпечної аквакультури;
- міжнародне співробітництво у сфері управління водними біоресурсами.

Особливого значення набуває екосистемний підхід до управління рибними ресурсами, який передбачає врахування взаємозв'язків між рибними популяціями та навколишнім середовищем.

Завдання

1. Обрати регіон для дослідження.
2. Проаналізувати сучасний стан рибних ресурсів.
3. Визначити основні екологічні та господарські проблеми.
4. Розробити комплекс заходів зі сталого використання ресурсів.
5. Скласти довгострокову стратегію розвитку рибного господарства регіону.
6. Оцінити очікувані результати впровадження запропонованих заходів.

Хід роботи

Завдання 1. Загальна характеристика регіону

Заповнити таблицю.

Показник	Характеристика
Назва регіону	
Основні водойми	
Основні промислові види риб	
Стан рибних ресурсів	

Основні користувачі ресурсів	
------------------------------	--

Завдання 2. Визначення основних проблем
Провести аналіз загроз для рибних ресурсів.

Проблема	Ступінь впливу (1–5)
Надмірний вилов	
Браконьєрство	
Забруднення водойм	
Зміна клімату	
Руйнування нерестовищ	
Інвазійні види	

Завдання 3. Розробка заходів щодо сталого рибальства
Проблема Запропонований захід Очікуваний результат

Завдання 4. Формування стратегії розвитку
Заповнити таблицю.

Стратегічний напрям	Основні заходи
Збереження ресурсів	
Відтворення рибних запасів	
Контроль рибальства	
Розвиток аквакультури	
Наукове забезпечення	
Екологічний моніторинг	

Завдання 5. Оцінка ефективності стратегії

Показник	Поточний стан	Очікуваний результат
Біомаса рибних запасів		
Обсяг легального вилову		
Рівень браконьєрства		
Обсяги зариблення		
Стан водних екосистем		

Приклад аналізу

Для басейну річки Дніпро одним із головних завдань є відновлення природного відтворення аборигенних видів риб, зменшення антропогенного навантаження на водойми та посилення контролю за незаконним виловом. Важливим напрямом є розвиток аквакультури, що дозволяє зменшити тиск на природні популяції риб.

Оцінка результатів

Робота вважається виконаною правильно, якщо:

- проведено комплексний аналіз регіону;
- визначено основні загрози для рибних ресурсів;
- запропоновано реальні природоохоронні заходи;
- розроблено стратегію сталого розвитку;

- сформульовано обґрунтовані висновки.

Висновок

У висновку необхідно оцінити перспективи розвитку рибного господарства обраного регіону, визначити найбільш ефективні заходи зі збереження водних біоресурсів та охарактеризувати роль принципів сталого розвитку в управлінні рибними ресурсами.

Контрольні запитання

1. Що таке стале рибальство?
2. Які принципи лежать в основі сталого використання водних біоресурсів?
3. Які основні загрози існують для рибних ресурсів?
4. Яку роль відіграє зариблення водойм?
5. Для чого застосовується система квотування вилову?
6. Які переваги має екосистемний підхід до управління рибними ресурсами?

Література

1. Світове рибне господарство: навчальний посібник / В.П. Олешко, Ю.В. Куновський, Л.М. Гейко, П.П. Джус, Г.П. Дідківська. Біла Церква, 2024. С. 129–150.
2. Алімов С.І. Рибне господарство України: стан і перспективи. Київ: Вища освіта, 2003.
3. Хижняк М.І., Євтушенко М.Ю. Біопродуктивність водойм. Київ: Фітосоціоцентр, 2010.
4. Закон України «Про рибне господарство, промислове рибальство та охорону водних біоресурсів».
5. Кодекс ведення відповідального рибальства ФАО.

ПРАКТИЧНА РОБОТА №14

Тема: Дослідження впливу кліматичних змін на рибні ресурси

Мета роботи

Ознайомитися з основними проявами кліматичних змін та їх впливом на водні екосистеми, навчитися оцінювати наслідки зміни клімату для рибних ресурсів, аналізувати ризики для рибного господарства та визначати адаптаційні заходи для забезпечення сталого використання водних біоресурсів.

Матеріали та обладнання

Кліматичні карти світу, статистичні дані ФАО, аналітичні звіти міжнародних природоохоронних організацій, калькулятор, персональний комп'ютер, доступ до мережі Інтернет, навчальний посібник «Світове рибне господарство».

Теоретичні відомості

Кліматичні зміни є одним із найважливіших глобальних факторів, що впливають на функціонування водних екосистем та стан рибних ресурсів. Підвищення середньорічної температури повітря та води, зміни режиму опадів, збільшення частоти екстремальних погодних явищ і трансформація гідрологічних режимів водойм можуть істотно змінювати умови існування водних організмів.

Основними проявами кліматичних змін є:

- підвищення температури води;
- зміна режиму опадів;
- збільшення тривалості посушливих періодів;
- підвищення частоти паводків;
- зниження рівня води у водоймах;
- підвищення кислотності океану;
- зміна океанічних течій.

Для рибних ресурсів кліматичні зміни можуть призводити до:

- зміни ареалів поширення видів;
- порушення процесів нересту;
- зміни кормової бази;
- зростання захворюваності риб;
- зниження продуктивності водойм;
- збільшення ризику появи інвазійних видів.

Особливо чутливими до змін температурного режиму є холодноводні види риб, зокрема форель, лососі та сигові.

Завдання

1. Проаналізувати основні кліматичні фактори, що впливають на рибні ресурси.
2. Оцінити можливі наслідки кліматичних змін для окремих видів риб.
3. Визначити найбільш уразливі водні екосистеми.
4. Розробити заходи адаптації рибного господарства до змін клімату.
5. Сформулювати висновки.

Хід роботи

Завдання 1. Аналіз кліматичних факторів

Заповнити таблицю.

Кліматичний фактор	Характер впливу на водні екосистеми
Підвищення температури води	
Посухи	
Паводки	
Зміна режиму опадів	

Підвищення кислотності води	
Зміна течій	

Завдання 2. Оцінка впливу на окремі види риб

Вид риби	Можливі наслідки кліматичних змін
Форель райдужна	
Короп	
Лосось атлантичний	
Осетер	
Судак	
Сом європейський	

Завдання 3. Визначення найбільш уразливих екосистем Оцінити ступінь уразливості екосистем за п'ятибальною шкалою.

Водна екосистема	Ступінь уразливості (1–5)
Річки	
Озера	
Водосховища	
Прибережні морські зони	
Естуарії	
Гірські водойми	

Завдання 4. Розробка адаптаційних заходів

Проблема	Адаптаційний захід	Очікуваний результат
Підвищення температури води		
Зменшення рівня води		
Погіршення кисневого режиму		
Зниження чисельності популяцій		
Зростання ризику захворювань		

Завдання 5. Аналіз перспектив розвитку рибного господарства

Показник	Поточний стан	Прогноз на майбутнє
Рибопродуктивність водойм		
Біорізноманіття		
Обсяги вилову		
Обсяги аквакультури		
Стан екосистем		

Приклад аналізу

Підвищення середньорічної температури води на 2–3 °С може призвести до зменшення придатних для існування форелі водойм та зміщення ареалу поширення холодноводних видів у північному напрямку або у високогірні райони. Водночас тепловодні види риб можуть розширювати свої ареали.

Оцінка результатів

Робота вважається виконаною правильно, якщо:

- визначено основні кліматичні фактори;
- проведено оцінку впливу на рибні ресурси;
- визначено найбільш уразливі екосистеми;
- розроблено адаптаційні заходи;
- сформульовано обґрунтовані висновки.

Висновок

У висновку необхідно оцінити масштаби впливу кліматичних змін на рибні ресурси, визначити найбільш уразливі види риб та водні екосистеми, а також запропонувати заходи щодо адаптації рибного господарства до нових природно-кліматичних умов.

Контрольні запитання

1. Які основні прояви кліматичних змін впливають на рибні ресурси?
2. Як підвищення температури води впливає на риб?
3. Які види риб є найбільш чутливими до кліматичних змін?
4. Що таке адаптація рибного господарства до кліматичних змін?
5. Які водні екосистеми є найбільш уразливими?
6. Які заходи можуть зменшити негативний вплив кліматичних змін на рибне господарство?

Література

1. Світове рибне господарство: навчальний посібник / В.П. Олешко, Ю.В. Куновський, Л.М. Гейко, П.П. Джус, Г.П. Дідківська. Біла Церква, 2024. С. 151–170.
2. Хижняк М.І., Євтушенко М.Ю. Біопродуктивність водойм. Київ: Фітосоціоцентр, 2010.
3. Шерман І.М., Пилипенко Ю.В., Шевченко П.Г. Загальна іхтіологія. Київ: Аграрна освіта, 2009.
4. FAO. Climate Change Impacts on Fisheries and Aquaculture.
5. IPCC Assessment Reports on Climate Change and Aquatic Ecosystems.

ПРАКТИЧНА РОБОТА №15

Тема: Аналіз ефективності маркетингових стратегій рибних господарств

Мета роботи

Ознайомитися з основними маркетинговими інструментами, що використовуються в рибному господарстві, навчитися оцінювати ефективність маркетингових стратегій рибогосподарських підприємств, аналізувати канали збуту продукції та розробляти рекомендації щодо підвищення конкурентоспроможності підприємств на внутрішньому і зовнішньому ринках.

Матеріали та обладнання

Маркетингові матеріали рибогосподарських підприємств, статистичні дані щодо реалізації рибної продукції, персональний комп'ютер, калькулятор, доступ до мережі Інтернет, навчальний посібник «Світове рибне господарство».

Теоретичні відомості

У сучасних умовах розвитку ринкової економіки маркетинг є одним із ключових чинників успішного функціонування підприємств рибного господарства. Конкурентоспроможність рибної продукції залежить не лише від її якості та собівартості, а й від здатності виробника ефективно просувати товар на ринку.

Маркетинг у рибному господарстві включає:

- дослідження ринку;
- формування асортименту продукції;
- ціноутворення;
- просування продукції;
- організацію збуту;
- формування бренду підприємства;
- роботу з кінцевими споживачами.

Основними маркетинговими інструментами є:

- реклама;
- інтернет-маркетинг;
- участь у виставках та ярмарках;
- прямі продажі;
- програми лояльності;
- співпраця з торговельними мережами;
- брендинг продукції.

Ефективність маркетингової стратегії оцінюють за такими показниками:

- обсяг реалізації;
- частка ринку;
- прибутковість;
- впізнаваність бренду;
- кількість постійних клієнтів;
- рівень задоволеності споживачів.

Завдання

1. Проаналізувати маркетингову діяльність рибогосподарського підприємства.
2. Оцінити ефективність різних маркетингових інструментів.
3. Визначити найбільш результативні канали збуту продукції.
4. Провести SWOT-аналіз маркетингової діяльності.
5. Розробити рекомендації щодо вдосконалення маркетингової стратегії.
6. Сформулювати висновки.

Хід роботи

Завдання 1. Аналіз маркетингових інструментів
Заповнити таблицю.

Маркетинговий інструмент	Мета використання	Ефективність (1–5)
Реклама		
Соціальні мережі		
Власний вебсайт		
Участь у виставках		
Прямі продажі		
Програми лояльності		

Завдання 2. Аналіз каналів збуту продукції

Канал реалізації	Переваги	Недоліки
Оптова торгівля		
Роздрібна торгівля		
Інтернет-продажі		
Ресторани та заклади харчування		
Експортні поставки		

Завдання 3. Оцінка результативності маркетингової діяльності

Показник	Значення
Обсяг реалізації продукції, т	
Виручка від реалізації, грн	
Частка ринку, %	
Кількість постійних клієнтів	
Витрати на маркетинг, грн	

Завдання 4. SWOT-аналіз маркетингової стратегії

Сильні сторони	Слабкі сторони
Можливості	Загрози

Завдання 5. Розробка рекомендацій

На підставі проведеного аналізу визначити:

- найбільш ефективні маркетингові інструменти;
- перспективні канали збуту;
- напрями підвищення впізнаваності бренду;
- способи розширення клієнтської бази;
- заходи щодо підвищення конкурентоспроможності продукції.

Приклад аналізу

Підприємство спеціалізується на вирощуванні форелі та реалізації охолодженої продукції. Основними каналами збуту є роздрібна торгівля та заклади ресторанного господарства. Найвищу ефективність демонструють інтернет-маркетинг і просування продукції через соціальні мережі, що дозволяє збільшити кількість замовлень та підвищити впізнаваність бренду.

Оцінка результатів

Робота вважається виконаною правильно, якщо:

- проведено аналіз маркетингових інструментів;
 - оцінено канали реалізації продукції;
 - виконано SWOT-аналіз;
 - визначено перспективні напрями маркетингової діяльності;
 - сформульовано обґрунтовані висновки.
-

Висновок

У висновку необхідно оцінити ефективність маркетингової стратегії підприємства, визначити найбільш результативні інструменти просування продукції та запропонувати заходи щодо розширення ринків збуту й підвищення конкурентоспроможності рибогосподарського підприємства.

Контрольні запитання

1. Що таке маркетинг у рибному господарстві?
 2. Які маркетингові інструменти найчастіше використовуються рибогосподарськими підприємствами?
 3. Які канали реалізації рибної продукції є найбільш поширеними?
 4. Для чого використовується SWOT-аналіз?
 5. Які фактори впливають на конкурентоспроможність рибної продукції?
 6. Яку роль відіграє бренд у просуванні продукції на ринку?
-

Література

1. Світове рибне господарство: навчальний посібник / В.П. Олешко, Ю.В. Куновський, Л.М. Гейко, П.П. Джус, Г.П. Дідківська. Біла Церква, 2024. С. 171–190.
2. Алімов С.І. Рибне господарство України: стан і перспективи. Київ: Вища освіта, 2003.
3. Кавер І.К., Петрова І.Л., Скрипка В.О. Створення та збереження робочих місць в рибному господарстві України // Рибне господарство України. 2001. № 2(13). С. 47–49.
4. Євтушенко М.Ю., Глебова Ю.А., Дудник С.В. Біоресурси гідросфери та сировинна база галузі. Київ, 2012.
5. FAO. The State of World Fisheries and Aquaculture.

Список рекомендованих джерел:

Основна:

1. Алімов, С.І. (2003). Рибне господарство України: стан і перспективи. К.: Вища освіта.
2. Євтушенко, М.Ю., Глебова, Ю.А., & Дудник, С.В. (2012). Методичний посібник з дисципліни «Біоресурси гідросфери та сировинна база галузі». Частина 1: Загальна оцінка продукування біологічних ресурсів. К.: Видавництво фітосоціологічного центру.
3. Кавер, І.К., Петрова, І.Л., & Скрипка, В.О. (2001). Створення та збереження робочих місць в рибному господарстві України. Рибне господарство України, 2(13), 47-49.
4. Хижняк, М.І., & Євтушенко, М.Ю. (2010). Біопродуктивність водойм. Київ: Фітосоціоцентр.
5. Світове рибне господарство: навчальний посібник / В.П. Олешко, Ю.В. Куновський, Л.М. Гейко, П.П. Джус, Г.П. Дідківська. Біла Церква, 2024. 190 с.
6. Шерман, І.М., Пилипенко, Ю.В., & Шевченко, П.Г. (2009). Загальна іхтіологія: підручник К.: Аграрна освіта.

Додаткова:

1. Лук'яненко, О. Д. (2019). Трансформація політики ЄС в секторі рибальства. Вісник Хмельницького національного університету. Сер.: Економічні науки, 4(3), 17-24.
2. Іртищева, І.О., & Потапенко, Н.М. (2014). Світ врятує марікультура. Економіст, (4), 35-38.
3. Маменко, О.М., Портянник, С.В., & Щербак, О.В. (2017). Інноваційні технології в рибництві. Харків: РВВ Харківської державної зооветеринарної академії.
4. Ahmed, N., & Diana, J. S. (2015). Coastal to inland: Expansion of prawn farming in Bangladesh and its sustainability. Current Environmental Health Reports, 2(1), 67-76. <https://doi.org/10.1007/s40572-014-0035-7>
5. Belton, B., Karim, M., Thilsted, S., Murshed-E-Jahan, K., Collis, W., & Phillips, M. (2011). Review of aquaculture and fish consumption in Bangladesh. The WorldFish Center.
6. FAO. (2022). The State of World Fisheries and Aquaculture (SOFIA) 2022: Towards Blue Transformation. Rome. <https://doi.org/10.4060/cc0461en>
7. FAO. (2020). Fishery and Aquaculture Statistics. Global production by production source 1950-2020 (FishStatJ). Rome.
8. World Bank. (2013). Fish to 2030: Prospects for Fisheries and Aquaculture. World Bank Report No. 83177-GLB.
9. Kumar, G., Engle, C. R., & Tucker, C. S. (2018). Factors driving aquaculture technology adoption. Journal of the World Aquaculture Society, 49(3), 447-476. <https://doi.org/10.1111/jwas.12514>
10. Asche, F., Roll, K. H., & Tveterås, R. (2008). Future trends in aquaculture: Productivity growth and increased production. Aquaculture Economics & Management, 12(1), 1-23. <https://doi.org/10.1080/13657300801965958>

Інтернет ресурси:

1. Бібліотека Житомирського державного університету імені Івана Франка. URL : <https://library.zu.edu.ua/>
2. Закон України «Про вищу освіту» URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18/stru>
3. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського URL: <http://nbuv.gov.ua>
4. Офіційний сайт Міністерства освіти України. URL : <http://www.mon.gov.ua>
5. EU Fish Farming Guidelines (2023). Доступно: https://ec.europa.eu/fisheries/docs/aquaculture/guidelines_en.pdf
6. World Bank (2023). Blue Growth. Доступно: <https://www.worldbank.org/en/topic/aquaculture>

7. Державна установа «Методично-технологічний центр з аквакультури»
<https://bumtca.com.ua/>
8. Державне агентство України з розвитку меліорації, рибного господарства та продовольчих програм <https://darg.gov.ua/>

Навчальне видання

Укладачі:

Світельський Микола Михайлович
Мамченко Віталій Юрійович
Іщук Оксана Василівна

**Методичні рекомендації до виконання практичних робіт
з вибіркової освітньої компоненти
Світове рибне господарство**