

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

М.І. Бургаз
Т.І. Матвієнко

ВСТУП ДО СПЕЦІАЛЬНОСТІ

Конспект лекцій

Одеса
2014

ББК 28.693.32
Б 90
УДК 597.2/.5

*Друкується за рішенням Вченої ради Одеського державного екологічного університету
(протокол № від 20__р.).*

Бургаз М.І.
Матвієнко Т.І.

Вступ до спеціальності: Конспект лекцій. – Одеса, ОДЕКУ, 2014. – 83 с.

В конспекті лекцій викладено питання адаптації студентів до умов вузівського життя, чіткого представлення їх майбутньої спеціальності.

Розкриті основні питання щодо плану та структури подальшого навчання за наведеною спеціальністю в рамках курсу підготовки бакалаврів.

Викладаються аспекти основних етапів розвитку рибної галузі народного господарства і рибогосподарської науки.

Конспект лекцій для студентів I курсу денної та заочної форми навчання за спеціальністю “Водні біоресурси та аквакультура”.

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	4
1 ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД. ПРОБЛЕМИ АДАПТАЦІЇ ПЕРШОКУРСНИКА ДО ВУЗУ	5
Питання для самоперевірки до розділу 1.....	6
2 БОЛОНСЬКИЙ ПРОЦЕС ТА СТРУКТУРНЕ РЕФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ	7
Питання для самоперевірки до розділу 2.....	14
3 РИБОГОСПОДАРСЬКІ УНІВЕРСИТЕТИ - ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ)	15
Питання для самоперевірки до розділу 3.....	21
4 БІОЛОГІЧНІ РЕСУРСИ СВІТОВОГО ОКЕАНУ	22
Питання для самоперевірки до розділу 4	37
5 СИРОВИННІ РЕСУРСИ АЗОВСЬКОГО І ЧОРНОГО МОРІВ ТА ЇХ ЗНАЧЕННЯ ДЛЯ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ	38
Питання для самоперевірки до розділу 5.....	41
6 ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ВИКОРИСТАННЯ ГІДРОБІОНТІВ	42
Питання для самоперевірки до розділу 6.....	44
7 ОХОРОНА ТА РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ РИБНИХ ЗАПАСІВ	45
Питання для самоперевірки до розділу 7.....	48
8 ДЕРЖАВНА ІНСПЕКЦІЯ ОХОРОНИ, ВІДТВОРЕННЯ ВОДНИХ ЖИВИХ РЕСУРСІВ ТА РЕГУЛЮВАННЯ РИБАЛЬСТВА	49
Питання для самоперевірки до розділу 8	54
9 ЗАГАЛЬНОДЕРЖАВНА ПРОГРАМА РОЗВИТКУ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ ЯК ЗАПОРУКА ЕФЕКТИВНОГО ВЕДЕННЯ ГАЛУЗІ	55
Питання для самоперевірки до розділу 9.....	72
10 МІЖНАРОДНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО В ГАЛУЗІ ОХОРОНИ, ВИВЧЕННЯ ТА РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ БІОЛОГІЧНИХ РЕСУРСІВ СВІТОВОГО ОКЕАНУ	73
Питання для самоперевірки до розділу 10	81
ЛІТЕРАТУРА	82

ПЕРЕДМОВА

Конспект лекцій підготовлено відповідно до програми дисципліни «Вступ до спеціальності», що входить до складу дисциплін з підготовки бакалаврів і фахівців напряму «Водні біоресурси і аквакультура» - фаховий шифр 6.090201.

Метою курсу «Вступ до спеціальності» є формування у студентів уявлень про водні біоресурси та аквакультуру загалом, осмисленого сприйняття різноманіття гідробіонтів і їх значення для існування біосфери як глобальної екосистеми.

В результаті вивчення курсу «Вступ до спеціальності» студенти повинні отримати первинну інформацію щодо плану та структури їх подальшого навчання за наведеною спеціальністю в рамках курсу підготовки бакалаврів. Попереднє базове знайомство з спеціальністю дозволить створити системне уявлення про спеціальність та галузь знань, а також сформуванати цільову орієнтацію та мотивацію студентів для подальшого успішного навчання. Практичне використання знань насамперед залежить саме від цільової орієнтації студентів у перший період навчання.

Студенти повинні орієнтуватися у сучасному стані фаху, проблематиці, розуміти цілі та завдання різних наукових та практичних напрямків, самостійно акцентувати увагу на вивченні найбільш важливих тематик (згідно з вимогами часу).

Також студенти повинні вміло використати здобуті знання кожного з предметів на практиці.

Дисципліна «Вступ до спеціальності» базується на знаннях дисциплін фундаментальної та професійної підготовки: біології, хімії тощо. Отримані знання з дисципліни «Вступ до спеціальності» будуть використані при подальшому вивченні дисциплін в рамках курсу підготовки бакалаврів: «Загальна іхтіологія», «Розведення риб», «Основи марикольтури», «Рибництво в ріках, озерах і водосховищах», «Ставові рибництво», «Годівля риб» та ін.

При підготовці цього конспекту лекцій були використані літературні джерела довідкового характеру, посібники та підручники вітчизняних та іноземних авторів.

1 ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД. ПРОБЛЕМИ АДАПТАЦІЇ ПЕРШОКУРСНИКА ДО ВУЗУ

Адаптація - одне з ключових понять в науковому дослідженні людської природи. Це природний і необхідний компонент існування людини в системі «організм - середовище», в системі «особистість - соціум», оскільки саме механізми адаптації, що мають еволюційні корені, забезпечують можливість виживання людини.

Одним з варіантів адаптації людини в суспільстві є його професіоналізм, який виступає в якості цінного ресурсу для виживання і ефективної життєдіяльності. Прагнення до оволодіння професією є одним з чинників, які спонукають до вступу випускників шкіл до вищих навчальних закладів. Вступ до ВНЗ супроводжується переходом у нову систему освіти, нове соціальне середовище, що є справою складною і часом болючою, яка викликає необхідність адаптації першокурсників до навчального процесу.

Нова обстановка, новий режим, інші навчальні навантаження і вимоги, нові відносини, нова соціальна роль, новий рівень відносин з батьками, інше ставлення до себе - це далеко не повний перелік змін, що знаходять особливу гостроту в перший рік навчання. У першокурсників відбувається зміна звичного способу життя, що автоматично включає адаптаційний процес.

Адаптація студентів до навчання у ВУЗі є багаторівневий процес, який включає складові елементи соціально-психологічної адаптації та сприяє розвитку інтелектуальних і особистісних можливостей студентів.

У свою чергу, адаптаційний процес пов'язаний з вирішенням цілого спектра різних проблем. Однією з центральних соціально-психологічних проблем процесу адаптації є освоєння нової соціальної ролі - ролі студента. У колишнього школяра навичок виконання такої ролі немає. І звідси об'ємний комплекс як внутрішніх, так і зовнішніх конфліктів пов'язаних з труднощами прийняття та подальшого виконання норм, відповідних соціальної ролі студента. Студенти - першокурсники методом проб і помилок намагаються освоїти очікуване, що впливає на їх поведінку. І на його основі будувати подальші взаємини з однолітками і викладачами.

Соціально-психологічні проблеми адаптації колишніх школярів до навчання у вищій школі зумовлені також психологічними особливостями юнацького віку. Характерними рисами юнаків є прагнення до самопізнання та самовизначення як суб'єкта соціального життя, а також активна взаємодія з навколишнім світом. Світоглядне самовизначення включає в себе соціальну орієнтацію особистості, формування життєвих планів, формування власної системи цінностей і власний інтелектуальний пошук. Самовизначення є саме по собі дуже складним процесом, який супроводжується перебудовою внутрішньої організації особистості і

ставить до юнаків особливі вимоги. Таким чином , процес дорослішання супроводжується значними психологічними труднощами , які ще більшою мірою загострюють проблему адаптації першокурсників до навчання.

З педагогічних проблем слід відзначити принципову відмінність навчальних навантажень і форм організації навчальної діяльності у ВНЗ від таких в школі . Все це викликає додаткову напругу і підвищує тривожність у першокурсників , посилюючи проблему адаптації.

Крім того , в ході першого року навчання можуть виникнути професійні складнощі, пов'язані з усвідомленістю вибору майбутньої професії. Значно поширене явище , коли через деякий час після вступу до ВНЗ студент розуміє , що зробив невірний вибір. Цілком очевидно , що такий поворот подій не сприяє успішній адаптації студентів до вищої школи і навчальному процесу.

Необхідно вказати також на економічні фактори , що впливають на адаптацію першокурсників. В умовах переходу до ринкової економіки спостерігається тенденція погіршення економічного становища студентів вузів. З цієї причини багато студентів з перших курсів змушені заробляти на життя , що , в свою чергу , ставить перед ними ще більш складні завдання і ускладнює процес адаптації. Частина студентів йде заробляти гроші , ще не адаптувавшись до нових умов і навантажень. Звідси пропуски занять , погане навчання , і нездана сесія , відчислення з вузу , як показники дезадаптованості студента.

З вищезгаданих проблем та особливостей динамічного процесу адаптації стає очевидним , що далеко не всі студенти , потрапляючи в атмосферу вузу , здатні і можуть швидко адаптуватися. Так спостереження Н. Ханчук показують , що на других курсах кожен четвертий студент не адаптований до вузівської середовищі . Непряме свідчення цього - високий відсоток студентів , які знаходяться в академічних відпустках , що навчаються повторно . Пряме свідчення неповної адаптації студентів до навчання у вузі - відсутність стійких навичок планомірної , систематичної учеби¹. В результаті тривалої адаптації може також відбуватися зниження успішності студентів, виникнення різних особистих проблем , погіршення здоров'я.

На наш погляд, перший рік навчання більшою мірою вирішує завдання закладки фундаменту для професійної підготовки в наступні роки студентського життя. Таким чином , успішне проходження цього етапу є важливою передумовою для подальших досягнень студента. Звідси виникає необхідність комплексу заходів оптимізації адаптаційного процесу саме на першому курсі , що допоможе студентам швидше пройти цей нелегкий період.

Питання для самоперевірки

1. Що таке адаптація?
2. Що таке вищий навчальний заклад?
3. Перелічіть проблеми адаптації першокурсників вузу.

2 БОЛОНСЬКИЙ ПРОЦЕС ТА СТРУКТУРНЕ РЕФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

На сучасному етапі співробітництво нашої держави з Європою йде у багатьох напрямках і, безумовно, така важлива сфера, як освіта, не може залишатись без змін, оскільки необхідність входження України в єдиний європейський простір назріла давно. На основі Болонського процесу лежить недільне багачма європейськими країнами й академічними організаціями переконання, що в епоху глобалізації необхідно прагнути до максимальної сумісності систем вищої освіти. Це дозволить повною мірою скористатися перевагами культурної різноманітності й розходжень у традиціях дослідження і викладання, неухильно підвищувати якість освіти, полегшити мобільність студентів і забезпечити молодь повсюдно визнаними кваліфікаціями. У результаті багатьох переговорів на найвищому рівні було укладено Болонську угоду, відповідно до якої наша країна повинна перейти на ті освітні стандарти, які існують у Європі. При цьому змінюється сама ідеологія навчального процесу.

Традиції сучасної української освіти склалися тисячоліттями. Вона відповідає менталітету українців, враховує традиції і досвід багатьох поколінь, органічно вплітається в сучасне життя. Сучасні процеси глобалізації зумовлюють новітні тенденції в освіті, що викликає збентеження і недовіру працівників освіти, учнів і студентів вищих навчальних закладів, а також пересічних громадян щодо доцільності змін, яких вимагає приєднання України до Болонської конвенції. Тому вивчення основних вимог Болонського процесу, їх аналіз, виділення та окреслення перспектив впровадження в Україні є надзвичайно актуальними.

Головною метою цього процесу є консолідація зусиль наукової та освітянської громадськості й урядів країн Європи для істотного підвищення конкурентоспроможності європейської системи наук і вищої освіти у світовому вимірі.

Історія Болонського процесу

Початок болонського процесу можна віднести до середини 1970-х років, коли радою міністрів Європейського союзу було прийнято резолюцію про першу програму співробітництва у сфері освіти.

У 1998 році міністри освіти чотирьох європейських країн (Франція, Німеччина, Великобританія та Італія), які брали участь у святкуванні 800-річчя паризького університету, зійшлися на думці, що сегментація європейської вищої освіти в Європі заважає розвитку науки і освіти. Ними була написана Сорбонська декларація (анг. *Sorbonne Joint Declaration*, 1998). Мета декларації полягає в створенні загальних положень по стандартизації Європейського процесу вищої освіти, де мобільність слід заохочувати як для студентів і випускників, так і для підвищення

кваліфікації персоналу. Крім того, вона повинна була забезпечити відповідність кваліфікації сучасним вимогам ринку праці.

Цілі Сорбонської декларації були підтверджені в 1999 році при підписанні Болонської декларації, в якій 29 країн висловили свою готовність взяти на себе зобов'язання підвищити конкурентоспроможність європейського простору вищої освіти, підкреслюючи необхідність збереження незалежності та самостійності усіх вищих навчальних закладів. Всі положення Болонської декларації були встановлені як міри добровільного процесу узгодження, а не як жорсткі юридичні зобов'язання.

Основні положення Болонської декларації

Мета декларації – встановлення європейської зони вищої освіти, а також активізація європейської системи вищої освіти у світовому масштабі.

Декларація містить сім ключових положень:

1. Прийняття системи порівняльних ступенів, в тому числі, через впровадження Додатка до диплома для забезпечення можливості працевлаштування європейських громадян і підвищення міжнародної конкурентоспроможності європейської системи вищої освіти.
2. Ведення двоциклового навчання: попереднього і випускного. Перший цикл триває на менше трьох років. Другий повинен вести до здобуття ступеня магістра або кандидата наук.
3. Введення Європейської системи трансферу залікових одиниць трудомісткості для підтримки великомасштабної студентської мобільності (система кредитів). Вона також забезпечує право набору студентом дисциплін, що вивчаються. За основу пропонується взяти *ECTS (European Credit Transfer System)*, зробивши її накопичувальною системою, здатною працювати в рамках концепції «навчання впродовж всього життя».
4. Суттєвий розвиток мобільності студентів (на базі виконання двох попередніх пунктів). Розширення мобільності викладацького й іншого персоналу шляхом заліку періоду часу, витраченого ними на роботу в європейському регіоні. Встановлення стандартів транснаціональної освіти.
5. Сприйняття європейському співробітництву в забезпеченні якості з метою вироблення порівняльних критеріїв і методологій.
6. Ведення внутрішньо вузівських систем контролю якості освіти та залучення до зовнішнього оцінювання діяльності вузів студентів і роботодавців.

7. Сприйняття необхідних європейських стандартів у вищій освіті, особливо в області розвитку навчальних планів, співробітництва між освітніми закладами, схем мобільності та спільних програм навчання, практичної підготовки і проведення наукових досліджень.

Переваги і недоліки Болонського процесу.

Переваги Болонського процесу:

- Розширення доступу до вищої освіти,
- Подальше підвищення якості та привабливості європейської вищої освіти,
- Розширення мобільності студентів і викладачів,
- Забезпечення успішного працевлаштування випускників вузів за рахунок того, що всі академічні ступені й інші кваліфікації мають бути орієнтовані на ринок праці.

США не тільки спостерігають за процесом європейської освітньої інтеграції, але й досить активно беруть участь у ньому. У 1992 році при ЮНЕСКО була створена робоча група з розробки нормативної бази для забезпечення можливості взаємного визначення документів про освіту країн Європи та Америки. Однак за два роки не вдалося прийти до консенсусу, з'ясувалося, що однією з головних проблем на шляху **конвергенції** двох освітніх систем є проблема зіставлення Європейської системи взаємного визначення залікових одиниць (*ECTS*) з американською системою залікових одиниць (англ. *credits*). У США застосовується більш різноманітна і гнучка система обліку одиниць (*credits*), підрахунку сумарних оцінок за критеріями кількості (*GPA*) та якості (*QPA*), а також додаткових балів за успішну навчальну та наукову роботу (*Honors*).

За оцінками російських експертів в галузі освіти, приєднання Росії до Болонського процесу може призвести до тимчасової плутанини з навчальними програмами. Роботодавців, які навчалися за часів СРСР, потрібно інформувати про те, що всі сучасні ступені освіти є повноцінними, але деякі ступені в більшій мірі призначення для науково-педагогічної діяльності у ВНЗ, наприклад ступінь магістра та доктора філософії. Ступінь спеціаліста в ЄС і більшості країн, які беруть участь у Болонському процесі, відсутня. Болонський процес дав розвиток освіті в Україні дуже багато, зокрема, він змусив серйозно і критично осмислити те, що ми маємо, і намітив певні кроки щодо руху і зміни цієї системи.

Одна з серйозних проблем інтеграції російської системи освіти в Болонський процес – недостатньо повна інформованість посадових осіб як про поточний стан справ у російській та європейській освіті, так і про цілі Болонського процесу.

На думку більшості російських експертів в галузі вищої освіти, а також провідних російських вчених перехід Росії на дворівневу систему призведе до остаточного розвалу всієї вітчизняної системи вищої освіти.

Болонський процес в Україні

Сьогодні в Україні робиться все можливе для впровадження принципів болонського процесу. Так, питання реформування вищої освіти України відображені в Указі Президента України від 14 вересня 2000 року «Про програму інтеграції України до Європейського союзу», у відповідних розпорядженнях Кабінету Міністрів, в рішеннях міністерства освіти і науки України. Національна **доктрина** розвитку освіти пройшла експертизу Ради Європи. В Україну приїжджали експерти, які ознайомилися із практикою впровадження задекларованих вітчизняним законодавством норм в наших університетах і коледжах. З 1993 по 2003 рік вищі навчальні заклади України разом з провідними університетами Європи виконали 105 проектів TEMPUS/TACIS, що дало змогу запровадити спільні навчальні програми, нові принципи управління вузами, підготувати і видати сучасні підручники, напрацювати підходи до взаємного визнання документів про освіту. Обрані ними шляхи модернізації вищої освіти співзвучні загальноєвропейським підходам, хоча не можна заперечувати, що належить ще дуже багато роботи.

Минулого року Україна завершила підготовчий етап і починає активно впроваджувати в університетську систему освіти принципи Болонської декларації. 2005 рік визначається як важливий етап моніторингу: необхідно завершити підготовку останньої модернізації вищої школи, скоординувати діяльність різних вузів в цьому напрямку. Зокрема, медичні вузи України з 1 вересня 2005 року планують затвердити принципово новий навчальний план, максимально наближений до принципів болонського процесу.

Болонський процес передбачає впровадження трирічної навчальної програми на етапі бакалаврату, що ще більше ускладнює завдання здобуття високого рівня фундаментальної та профільної освіти і достатньої для присвоєння кваліфікації компетентності. Тому можна припустити, що більшість країн беруть чотирирічну програму навчання бакалавра, як це зробили у Великобританії і Росії.

Починаючи з Бергена (травень, 2005), в системі вищої освіти України впроваджені важливі кроки з реалізації положень Болонського процесу, а також підготовлено план дій щодо їх впровадження до 2010 року. У 2006 році створено Національну групу промоутерів Болонського процесу в Україні, до якої залученні фахівці провідних університетів України. Вони беруть участь у навчальних тренінгах з актуальних проблем вищої освіти на Європейському освітньому просторі і відповідно проводять в Україні навчальні тренінги за такими основними напрямками:

- забезпечення якості вищої освіти;
- система освіти, яка складається з трьох циклів;
- система кваліфікацій європейського освітнього простору.

У 2006-2007 навчальних роках у всіх ВНЗ України III-IV рівнів акредитації впроваджено кредитно-трансферну систему ECTS. Підготовлено відповідний пакет інноваційних нормативних документів ECTS, розроблено рекомендації та здійснюються організаційні заходи щодо впровадження додатка до диплома європейського зразка. Виконання цього пункту є обов'язковою умовою для всіх країн – учасниць Болонського процесу.

Повинна змінитися і традиційна система оцінок. Зараз у студентів їх чотири види, від «незадовільно» до «відмінно», причому незадовільні оцінки в більшості випадків потребують перездачі іспиту до позитивного результату. І хоча формально прийнята п'ятибальна система, фактично використовуються три позитивні оцінки. В майбутньому планується більш досконала система оцінок знань: «незадовільно», «погано», «посередньо», «добре», «відмінно» і «дуже добре».

Особливо масштабною реформою в системі вищої школи є впровадження академічних кредитів аналогічно ECTS. Університети Європи мають відмінні схеми кредитних систем. І хоча в багатьох університетах України запроваджено схеми оцінювання досягнень студента (модульно-рейтингова, рейтингова), однак прив'язки до ECTS ще немає. Наше завдання сьогодні – розробити принципи побудови навчального процесу, адекватні європейським.

Саме Болонський процес буде потужним стимулом для перегляду принципів та методологій контролю якості освіти за міжнародними стандартами, дозволить залучити до цієї роботи іноземних експертів і позитивно вплине на якість підготовки студентів.

І, звичайно ж, найважливіше питання - працевлаштування випускників вузів. Створення європейського простору вищої освіти сприятиме високій мобільності на конкурентоспроможність знань і умінь українських громадян. В умовах соціально-економічного стану, в якому перебуває Україна зараз (безробіття, нестача робочих місць, низька заробітна плата, слабкий соціальний захист), може виникнути **патога** ситуація: посилення міграції громадян України до країн Європи в пошуках гідної роботи, вплив інтелектуального надбання з країн. Тому рішення освітніх проблем в Україні, відповідно до болонських домовленостей, потребує інтенсивного розвитку виробництва, створення значної кількості нових робочих місць, у відповідності з українським законодавством.

Освіту в Україні можна і потрібно зробити рентабельною, високоефективною і конкурентоздатною. Це - не формальна примха наших європейських колег, а вимоги часу і реальних потреб нашого суспільства.

Процеси європейської інтеграції охоплюють дедалі більше сфер життєдіяльності, в тому числі вищу освіту. Україна чітко визначила орієнтир на входження в освітній і науковий простір Європи, здійснює модернізацію освітньої діяльності в контексті європейських вимог, наполегливо працює над практичним приєднанням до болонського процесу.

Болонський процес в Україні офіційно розпочався 19 травня 2005 року з підписання декларації на Бергенській конференції. Тепер справа за національним та інституційним рівнем його впровадження.

Перспективи для України.

Передусім це нові можливості, пов'язані з перспективою входження до загальноєвропейського освітнього простору, а саме:

- визначення українських дипломів на міжнародному рівні;
- більша мобільність в Європросторі для студентів та викладачів;
- спільні освітні та пошукові проекти з європейськими університетами;
- конкурентоспроможність на європейському і світовому ринку праці.

Перш за все треба зауважити, що інтеграційні процеси, як це неодноразово підкреслюється в установчих документах Болонського процесу, поєднано її збереженням та розвитком неповторного національного досвіду, культурної спадщини кожної країни.

Отже «Євро стандарт» в освіті в жодному разі не означає уніфікації, нівелювання специфіки освітніх систем європейських країн, а спрямований на їх взаємне узгодження та гармонізацію з потребами сучасного світу.

З метою пристосування освітньої діяльності до динаміки сучасного життя європейська реформа впроваджує гнучку систему навчальних кредитів, надає можливість зарахування та накопичення в загальному освітньому здобутку людини не лише її попередніх навчальних надбань, але і практичного досвіду в певній галузі, а система безперервної освіти доповнюється можливістю навчатися протягом усього життя, у власному темпі, відповідно до індивідуальних потреб і можливостей людини. Навчання стає багато дисциплінарним, враховує необхідність володіння щонайменше однією іноземною мовою, новітніми інформаційними технологіями.

Багатий український досвід слугуватиме надійним «стартовим майданчиком» для подальшого вдосконалення національної системи освіти та її узгодження з європейською, а також розвитку освітніх впливів.

Проблеми української вищої освіти у контексті Болонського процесу. На сьогодні 45 європейських країн, включно з Україною, підписали Болонську декларацію, яка наголошує на необхідності європейської співпраці в забезпеченні якості вищої освіти, підвищенні якості підготовки фахівців, зміцненні довіри між суб'єктами освіти, мобільності, сумісності систем кваліфікації, посиленні конкурентоспроможності європейської системи освіти.

Цілі варті досягнення, проте на думку ректора НТУУ «КПІ» М.З.Згуровського, існує значна кількість проблем української вищої освіти у контексті Болонського процесу:

- надлишкова кількість навчальних напрямків і спеціальностей, відповідно 76 та 584. Кращі ж світові системи вищої освіти мають у 5 разів менше.
- Недостатнє визначення в суспільстві рівня «бакалавр» як кваліфікаційного рівня, його незатребуваність вітчизняною економікою.
- Загрозлива в масовому вимірі тенденція до погіршення якості вищої освіти, що наростає з часом.
- Збільшення розриву зв'язків між освітянами і працедавцями, між сферою освіти і ринком праці.
- Невиправдана плутанина в розумінні рівнів спеціаліста й магістра. З одного боку, має місце близькість програм підготовки спеціалістів й магістрів, їхня еквівалентність за освітньо-кваліфікаційним статусом, а з іншого – вони акредитуються за різними рівнями, відповідно за III і IV.
- Українська система наукових ступенів складніша, порівняно із загальноєвропейською, це перешкоджає мобільності викладачів і науковців в Європі.
- Неадекватно до потреб суспільства і ринку праці вирішується доля такої розповсюдженої ланки освіти, як технікуми і коледжі, це при тому що їхня чисельність в державі в чотири рази більша, ніж ВНЗ III і IV рівнів акредитації разом узятих.
- Відійшла в минуле колись добре організована система підвищення кваліфікації та перепідготовки. Нової системи, що задовольняла б потреби ринкової економіки, в Україні не створено. Тому дуже важливий загальноєвропейський принцип - «освіта через усе життя» - поки що в умовах нашої держави бути повною мірою не реалізований.

Початок реформ у галузі вищої освіти.

Наприкінці минулого року з ініціативи Міністерства освіти та науки України відбувалася Міжгалузєва нарада з питань розвитку науки у вищих

навчальних закладах. Метою цієї наради було визначення та прийняття рішення щодо розвитку науки у ВНЗ, переходу системи вищої освіти на якісно новий рівень в умовах реалізації завдань Болонського процесу, до якого Україна приєдналась у травні 2005 року.

Передбачається, що освіта в Україні повністю буде адаптована до вимог та принципів Болонського процесу до 2010 року.

Для досягнення даної мети слід здійснити такі кроки:

- удосконалити двоступеневу структуру вищої освіти;
- визначити чіткі критерії градації дипломів, ступенів та кваліфікацій;
- ввести єдину систему кредитних одиниць і додатка до диплома;
- запозичити європейську практику організації акредитації та контролю якості освіти;
- дотримуватися європейських стандартів якості;
- забезпечити мобільність студентів, викладачів і дослідників;
- належним чином організувати самоврядування в системі вищої освіти та науки.

Незважаючи на те, що перехід на Болонську систему є тривалим та складним процесом, її запровадження вже зараз дає позитивні результати. Проведення реформування освіти дозволить створити єдиний ринок праці вищої кваліфікації, забезпечить мобільність викладачів і студентів за рахунок стандартизації ступенів вищої освіти та відповідно дипломів. У той же час зросте рівень конкуренції на ринку освітніх послуг, це змусить університети поліпшувати свій імідж шляхом підвищення якості освіти і бути спроможними забезпечити рівень знань, що гарантує студенту в майбутньому працевлаштування на європейському ринку праці.

Питання для самоперевірки

1. Який процес дістав назву Болонський?
2. Визначити мету Болонського процесу.
3. Назвіть ключові позиції Болонського процесу. Надайте їх характеристику.
4. Назвіть головну вимогу Болонської угоди.
5. Що розуміється під Європейською кредитно-трансферною та акумулюючою системою організації навчального процесу (ЄКТАС)?
6. Що таке кредит у ЄКТАС?
7. Надайте визначення поняття «модуль» та «змістовний модуль».

3 РИБОГОСПОДАРСЬКІ УНІВЕРСИТЕТИ - ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ)

1 травня 1932 року за рішенням Уряду Української РСР в місті Харків - столиці України на той час - було засновано Харківський інженерний гідрометеорологічний інститут. На початку Великої Вітчизняної війни інститут було евакуйовано до м. Ашхабад, де він продовжував роботу до серпня 1944 року. За рішенням СНК СРСР від 4 липня 1944 року Харківський інженерний гідрометеорологічний інститут було перебазовано з Ашхабаду до Одеси та перейменовано в Одеський гідрометеорологічний інститут (ОГМІ).

На базі Одеського гідрометеорологічного інституту засновані навчальні комплекси: Український центр гідрометеорологічної освіти та Навчально-науковий центр Екологія, до яких разом з ОГМІ входять Харківський та Херсонський гідрометеорологічні технікуми, Київський геологорозвідувальний технікум, Державний інститут підвищення кваліфікації та перепідготовки кадрів Міністерства екології та природних ресурсів України, Одеська філія Інституту біології південних морів Академії наук України. ОГМІ, як провідний вуз, на базі якого працює науково-методична комісія з гідрометеорології Міністерства освіти і науки України, здійснює науково-методичне керівництво розробкою навчальних планів, навчальних програм, підручників та навчально-методичних посібників за спеціальностями гідрометеорологічного напрямку підготовки.

За 67 років свого існування інститут підготував понад 15 тисяч дипломованих спеціалістів-гідрометеорологів та екологів. Серед його випускників чимало великих вчених, дослідників навколишнього середовища, керівників гідрометеорологічних підрозділів України та держав СНД, різних держав світу.

З 1993 року інститут перейшов на сучасну, прийняту в світовій практиці, треступінчасту систему підготовки спеціалістів (бакалаври, дипломовані спеціалісти, магістри). В наш час на чотирьох спеціальних факультетах інституту - метеорологічному, гідрологічному, екологічному, комп'ютерних наук та менеджменту, заочному факультеті та факультеті підвищення кваліфікації та перепідготовки кадрів понад 2500 студентів та курсантів проходять підготовку за денною та заочною формами навчання за спеціальностями інженерного та магістерського рівня підготовки. Підготовка молодших спеціалістів за напрямком підготовки Гідрометеорологія здійснюється в структурному підрозділі ОГМІ - Херсонському гідрометеорологічному технікумі.

З 1993 року на базі кафедри військової підготовки Одеського гідрометеорологічного інституту розпочата підготовка кадрових офіцерів-гідрометеорологів для Міністерства оборони України, а також здійснюється підготовка офіцерів запасу з числа студентів, які навчаються на цивільних спеціальностях за денною формою усіх напрямків підготовки: Гідрометеорологія, Екологія, Менеджмент, Комп'ютерні науки.

В наш час в ОГМІ навчаються іноземні студенти, аспіранти та докторанти з понад 35 країн світу. Інститут активно співпрацює зі спеціалізованим агентством ООН - Всесвітньою метеорологічною організацією в межах програми добровільної спів дії ВМО (ПДС ВМО).

В інституті діє факультет підвищення кваліфікації та перепідготовки кадрів для спеціалістів, які пов'язані з гідрометеорологією, екологічною безпекою та охороною навколишнього природного середовища, а також в галузі комп'ютерних наук.

Для учнів випускних 11-х (12-х) класів середніх шкіл, ліцеїв та гімназій, випускників середніх спеціальних навчальних закладів, а також вищих навчальних закладів I-II рівня акредитації (технікум, коледж) створено факультет довузівської підготовки./

Одеський гідрометеорологічний інститут має одну з найкращих в регіоні матеріально-технічну базу, потужний кадровий потенціал. Зараз на 17 кафедрах інституту успішно ведуть педагогічну та наукову роботу 189 викладачів, більше 2/3 з них мають вчений ступінь доктора та кандидата наук, 7 викладачів ОГМІ - дійсні члени (академіки) різних академій України, Російської Федерації, держав Європи та Сполучених Штатів. В інституті здійснюється навчання в магістратурі, аспірантурі та докторантурі за гідрометеорологічними, екологічними, економічними та фізико-математичними спеціальностями, діють спеціалізовані ради із захисту докторських та кандидатських дисертацій. Для забезпечення навчального процесу та наукових досліджень створено обчислювальний центр, навчальні лабораторії, обладнані сучасною електронною гідрометеорологічною технікою та автоматичними комплексами з моніторингу стану навколишнього середовища, персональними комп'ютерами. Працюють навчальні бюро метеорологічних та гідрологічних прогнозів, навчальне бюро прийому та обробки супутникової інформації, науково-навчальні бази практики на р. Дністер (с. Маяки) (для гідрологів та гідро екологів), на березі Чорного моря в Отрадї (для океанологів та метеорологів) і в с. Чорноморка (для метеорологів, радіометеорологів та агрометеорологів).

Студентське життя в ОГМІ різноманітне. В період навчання в інституті студенти та курсанти мають можливість здобути другу вищу освіту (спеціальність на рівні бакалавра чи інженера) або робочу

спеціальність в межах діючих курсів перепідготовки кадрів. У 80-ті роки введено в дію сучасний спортивний комплекс з плавальним басейном і численними ігровими залами та спортивними секціями. На березі моря побудовано студентський оздоровчо-спортивний табір. З 1982 року усі іногородні студенти, курсанти, аспіранти, стажери та докторанти ОГМІ забезпечуються житлом у сучасних гуртожитках інституту.

У 1997 р. в Одеському гідрометеорологічному інституті створено структурний підрозділ - Херсонський гідрометеорологічний технікум. Цей технікум організовано на базі Феодосійського технікуму ще в липні 1944 р. Заняття в ньому розпочалися 27 жовтня 1944 р. на трьох відділеннях — метеорологічному, гідрологічному та океанологічному.

З початку 2004 р. структурним підрозділом нашого ВНЗ став також Харківський гідрометеорологічний технікум. Цей технікум було створено ще в липні 1945 р. згідно з наказом ГУ ГМС Червоної Армії, виданого у відповідності до розпорядження Ради Народних Комісарів СРСР.

9 серпня 2001 р. Було створено Одеський державний екологічний університет (ОДЕКУ).

Одеський державний екологічний університет заснований на державній формі власності й підпорядкований Міністерству освіти і науки України. ОДЕКУ — вищий навчальний заклад IV рівня акредитації, це — базовий ВНЗ з підготовки фахівців передусім для Міністерства охорони навколишнього природного середовища України, а також для Державної гідрометеорологічної служби України. Підготовка і перепідготовка фахівців, включаючи надання другої вищої освіти за денною і заочною формами навчання та екстерном, здійснюється за шістьма напрямками вищої освіти: - Гідрометеорологія (спеціальності: Метеорологія, Гідрологія і гідрохімія. Океанологія, Гідрографія, Агromетеорологія); - Екологія (спеціальності: Управління екологічною безпекою. Організація природоохоронної діяльності, Прикордонний екологічний контроль, Радіоекологія, Гідроекологія, Екологічне право. Екологія рекреаційного та курортного господарства, Екологія рибного господарства, Агроекологія, Ядерна та радіаційна безпека ядерних установок і джерел іонізуючих випромінювань, Економіка природокористування); - Комп'ютерні науки (спеціальності: Інформаційні управляючі системи і технології, Геоінформаційні системи і технології. Автоматизовані системи моніторингу навколишнього середовища, Інтернет програмування); - Менеджмент (спеціальності: Менеджмент організацій, Менеджмент природокористування. Екологічний аудит); - Водні біоресурси (спеціальності: Охорона та управління водними біоресурсами. Рибне господарство, Аквакультура, Марікультура); - Військова гідрометеорологія (спеціальність: Гідрометеорологічне та геофізичне

забезпечення військово-повітряних сил, сухопутних військ, артилерії і ракетних військ, військово-морських сил).

На сьогодні ОДЕКУ — потужний навчально-методичний та науковий центр, який має: гідрометеорологічний інститут і 8 факультетів (еколого-економічний, природоохоронний, комп'ютерних наук, магістерської та аспірантської підготовки, заочний, підвищення кваліфікації та перепідготовки кадрів, довузівської підготовки, іноземних студентів); Херсонський і Харківський гідрометеорологічні технікуми; навчально-консультаційні пункти університету, розташовані в Одеській, Миколаївській, Вінницькій, Львівській, Луганській, Херсонській областях та АР Крим, Південну філію Державного інституту підвищення кваліфікації і перепідготовки кадрів Міністерства охорони навколишнього природного середовища України; проблемні науково-дослідні лабораторії з проблем Антарктиди, ядерної та радіаційної безпеки, фізики складних систем і довкілля; науково-дослідний центр; спеціалізовану вчену раду із захисту докторських і кандидатських дисертацій з 4 наукових спеціальностей; докторантуру та аспірантуру з 8 наукових спеціальностей. За минулі 5 років підготовлено 4 докторських та 38 кандидатських дисертацій./

В ОДЕКУ щорічно проводяться загально університетська студентська наукова конференція, наукова конференція молодих учених університету, Всеукраїнська наукова конференція студентів і аспірантів з Екологічних проблем регіонів України, заключний етап Всеукраїнської студентської олімпіади з прикладної екології.

На базі нашого університету, як провідного ВНЗ в системі вищої метеорологічної та екологічної освіти України, діють науково-методичні комісії Міністерства освіти і науки України з напрямів Гідрометеорологія (голова проф. Гопченко Є. Д.) та Екологія (голова проф. Степаненко С.М.), 3 науково-навчальні комплекси Міністерства освіти і науки України: Український центр гідрометеорологічної освіти (до його складу увійшли Харківський і Херсонський гідрометеорологічні та Київський геологорозвідувальний технікуми), Український центр екологічної освіти, Південна філія Державного інституту підвищення кваліфікації і перепідготовки кадрів Міністерства охорони навколишнього природного середовища України. Для громадян України і СНД, які бажають здобути другу вищу освіту, на базі заочного факультету організована підготовка інженерів-гідрометеорологів, екологів і менеджерів протягом 2 років.

У гідрометеорологічному інституті та на факультетах ОДЕКУ навчаються іноземні студенти з більш ніж 35 країн світу. Деякі випускники із зарубіжних країн, попрацювавши на своїй Батьківщині, повертаються до нашого університету для проходження курсу аспірантури чи стажування.

При університеті працює факультет підвищення кваліфікації і перепідготовки кадрів (ФПК), пов'язаних з гідрометеорологією, екологічною безпекою та охороною навколишнього природного середовища.

Для старшокласників, яких цікавлять гідрометеорологія, екологія, комп'ютерні науки і менеджмент організацій, утворено факультет довузівської підготовки.

Одеський державний екологічний університет має високий кадровий потенціал, розвинуту матеріально-технічну базу — за цими показниками ОДЕКУ знаходиться на перших місцях в Одеському регіоні. За рейтингом Міністерства освіти і науки України за підсумками 2005 р. університет посів I місце у групі будівельно-прикладних ВНЗ України і почесне загальне 6 місце серед майже 250 ВНЗ України. У 2002 р. за результатами Міжнародного академічного рейтингу «Золота Фортуна» колектив ОДЕКУ нагороджено срібною медаллю.

Навчальний процес забезпечують близько 220 викладачів, серед яких майже 80% мають наукові ступені та вчені звання, в тому числі 20% — докторів наук, професорів, академіків. В університеті сконцентрован найбільш потужний в Україні науковий потенціал в галузі моніторингу та охорони навколишнього середовища. Вчені університету зробили вагомий внесок у розвиток гідрометеорологічної та екологічної освіти і науки в незалежній Україні.

Одеський державний екологічний університет має 3 навчальних корпуси, 3 науково-навчальні лабораторії, 4-поверховий спортивний комплекс загальною площею 43 673 кв. м, в тому числі 22 728 кв. м — навчально-лабораторних приміщень, 2 студентських гуртожитки, а також студентський оздоровчо-спортивний табір. В окремому 2-поверховому корпусі розміщена наукова бібліотека університету, загальний фонд якої становить понад 200 тис. томів. Середня кількість навчальної літератури, що припадає на одного студента денної форми навчання, становить 219 томів, а середня кількість наукової літератури, що припадає на одного науково-педагогічного працівника та аспіранта — 67 томів.

Останні 3 роки позначили новий етап в процесі розвитку матеріально-технічної бази Одеського державного екологічного університету. Згідно з інвестиційним договором завершено будівництво другої черги комплексу університету по вулиці Львівській, 15, який включає 7-поверховий навчально-лабораторний корпус загальною площею 10468 кв. м, 5-поверховий профілакторій площею 1840 кв. м для відпочинку співробітників і студентів, оздоровчо-спортивний комплекс з критим 25-метровим басейном загальною площею 3824 кв. м. Здійснюється реконструкція двоповерхових будівель їдальні університету та комбінату побутового обслуговування.

Отже, сьогодні наш вищий навчальний заклад має всі можливості здійснювати підготовку фахівців у галузях гідрометеорології, екології, моніторингу стану навколишнього середовища, організації природоохоронної діяльності, водних біоресурсів, менеджменту природокористування, комп'ютерних технологій та ін. у відповідності до сучасних вимог і на рівні кращих європейських і світових стандартів. Це є справою честі колективу Одеського державного екологічного університету. За весь період діяльності (з 1932 р.) ХІГМІ — ОГМІ - Одеський державний екологічний університет підготував майже 25 тис. висококваліфікованих фахівців-гідрометеорологів та екологів для країн СНД, а також багатьох країн далекого зарубіжжя. З 1953р. ОГМІ - ОДЕКУ підготував понад 1000 інженерів, стажистів-дослідників, магістрів, кандидатів та докторів наук для 78 країн світу, в тому числі за Програмою добровільного сприяння Всесвітньої метеорологічної організації (ВМО). Зараз в університеті навчається більше ніж 100 іноземних учнів, студентів та аспірантів з 13 країн.

Неоціненний внесок ОДЕКУ в розвиток гідрометеорології, моніторингу та охорони навколишнього природного середовища України. Випускники університету становлять понад 80% кадрів Гідрометеорологічної служби та оперативних підрозділів Міністерства охорони навколишнього природного середовища України. Крім того, нашим університетом здійснено 9 випусків (близько 200 чоловік) кадрових офіцерів для різних видів Збройних Сил України і Служби безпеки України.

Випускники ОДЕКУ розподіляються в підрозділи Державної гідрометеорологічної служби України та країн СНД, в регіональні підрозділи Міністерства охорони навколишнього природного середовища України, Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи, Державного комітету України по водному господарству, Державної гідрографічної служби України, Міністерства оборони України, Служби безпеки України, в Український Антарктичний центр, інші міністерства, відомства й установи.

У своїй сучасній діяльності Одеський державний екологічний університет активно прагне до міжнародного визнання. Наочним свідченням цього є те, що у 2004 р. він став лауреатом Міжнародного конкурсу «Золоті торгові марки-2004». Урочиста церемонія нагородження лауреатів конкурсу орденовською відзнакою «Суспільне Визнання» та одержання нагород відбулася 10 грудня 2004 р. в м. Києві у Національному палаці «Україна» за участі керівних осіб держави.

Університет має угоди про співробітництво у галузі підготовки кадрів та наукової діяльності з державним університетом шт. Нью-Йорк (США),

Університетом м. Гвадалахара (Сполучені Штати Мексики), Хельсінкським університетом (Фінляндська Республіка), Варшавським університетом (Республіка Польща), Університетом ім. Гумбольда (м. Берлін, ФНР), Дрезденським технічним університетом (Федеративна Республіка Німеччина), декількома ВНЗ Російської Федерації — Московським державним університетом ім. М. В. Ломоносова (географічний факультет). Російським державним гідрометеорологічним університетом (м. Санкт-Петербург), Красноярським державним технічним університетом, Іркутською державною сільськогосподарською академією. Нині, як і впродовж всієї своєї 75-річної історії, наш унікальний і єдиний у такому пріоритетному напрямі науки й освіти вищий навчальний заклад намагається закріпити все краще із досягнутого, творчо запроваджувати освітні інновації, інформаційні технології, сприяючи поступовій інтеграції вітчизняної освіти до європейського та світового освітніх просторів.

Питання для самоперевірки

1. За якими напрямками підготовки ведеться навчання фахівців в ОДЕКУ?
2. З якими іноземними ВНЗ укладені угоди про співробітництво?
3. Які факультети входять до складу навчально-методичного та наукового центру ОДЕКУ?
4. Які щорічні конференції проводяться на базі ОДЕКУ?
5. Куди розподіляються випускники ОДЕКУ?

4 БІОЛОГІЧНІ РЕСУРСИ СВІТОВОГО ОКЕАНУ

Акваторія Атлантичного океану з прилеглими до нього морями складає 93,4 млн. км, тобто одну четверту частину (25,9 %) площі Світового океану. Майже три чверті океанічної поверхні (72,1 %) знаходиться над глибинами від 3 до 5 тис. м, і лише 20,1 % - над шельфом і верхньою частиною схилу, тобто в межах глибин менш 1000 м, що має зазвичай найбільш високу рибопродуктивність і доступних для сучасного тралового промислу. Порівняно невелика кількість морів (Чорне, Середземне, Північне, Балтійське, Карибське та інші) загальною площею 11 млн./км² налічується в басейні цього океану.

На півночі Атлантичний океан омивається великим і в більшій своїй частині дуже холодноводних арктичним басейном – Північно Льодовитим океаном загальною площею в 13,1 млн. км², з яких 37,4 % (4,9 млн. км²) припадає на глибину менше 200 м. Однак більша частина океану непридатна для проживання масових промислових об'єктів, у зв'язку з холодноводністю, і тільки Баренцове і Норвезьке моря, які знаходяться під впливом теплої течії Гольфстрім, відрізняються високою рибопродуктивністю за рахунок, головним чином, проникнення в них риб з більш південних районів, у зв'язку з чим при оцінці біоресурсів можуть бути віднесені до системи Атлантичного океану.

Сировинні ресурси Північно-Східної Атлантики

Північно-західне узбережжя Європи облямоване найбільш широким у Світовому океані шельфом (2,6 млн. км²), причому значна його частина припадає на частку Баренцева (0,66 млн. км²), Північного (0,54 млн. км²) і Балтійського (0,39 млн. км²) морів. Понад 1 млн. км² займає шельф атлантичного узбережжя Північної Америки, і майже 2 млн. км² припадає на мілководне плато у Східного узбережжя Південної Америки, в тому числі включає в себе один з найбільш рибопродуктивних шельфів - Патагонський (близько 1 млн. км²). Таким чином, майже всій периферійній зоні Атлантичного океану (за винятком Західно-Африканського узбережжя) властива широка смуга шельфу, що має більший розвиток, ніж у Тихому й Індійському океанах.

Крім вертикального підйому і опускання водних мас, великий, часом провідний вплив на океанологічний режим, а тим самим і на рибопродуктивність, мають горизонтальні течії.

Займаючи велику акваторію, що простягнулася від Арктики до Антарктики, маючи найбільш великий шельф і сприятливі океанічні умови, Атлантичний океан є найбільш продуктивним басейном і протягом останніх двадцяти років забезпечує 26 млн. тонн водних об'єктів, що становить 275 кг/т². За рибопродуктивністю Тихий океан тільки в останні

роки перевищив цей рівень, а Індійський (60 кг/км^2) далеко від нього відстає.

Північно-східна частина Атлантичного океану площею 7 млн. км^2 , з якої близько 60 % зайнято глибинами менше 1000 м, являється традиційним і виключно продуктивним рибпромисловим районом Світового океану. У межах цього району і в дотичних з ним ділянках Північного Льодовитого океану розташовані моря Північне, Балтійське, Норвезьке та Біле, сировинні ресурси кожного з яких мають істотне значення для світового рибальства. Загальний вилов (1975-1996 рр.) Тут склав 9-12 млн. тонн, збільшившись удвічі за післявоєнний період.

Однак, після 1966 р., коли було виловлено 10200000 тонн гідробіонтів, в результаті різкого зниження рівня запасів основних промислових об'єктів - оселедця і тріски, сумарний улов всіх країн уповільнив темпи зростання і, досягнувши до 1978р. 12 млн. тонн, надалі проявив тенденцію до зниження. Інтенсивність рибальства тут, відносно більшості об'єктів, вже досягла своєї межі, і тільки промисел путасу, скумбрії і сайки (полярної тресочки) і деяких інших риб може бути інтенсифікований. Максимальний вилов радянських рибалок в цьому районі досягав 1,5 млн. тонн, складаючи близько 10 % загальної здобичі.

Сировинні ресурси Північного моря

Північне море розташоване між англійськими островами і західним узбережжям Франції в межах середніх широт північної півкулі ($45-58^\circ \text{с.ш.}$). Воно дуже мілководне (середня глибина 96 м), відносно невелике за площею (544 тис. км^2) і об'ємом (52 км^3). Через порівняно широкий Англійський канал в нього входять теплі води Гольфстріму, багаті біогенними речовинами, які сприяють високій біопродуктивності цього району, який здавна відомий багатовидовим результативним рибальством.

Північне море за океанологічними умовами, кормової бази та складу мешкаючих в ньому риб може розглядатися як один з найбільш продуктивних районів Світового океану. Високі біомаси бентосу, зоопланктону, що складаються переважно з кормових об'єктів, і переважання в складі іхтіофауни швидкозростаючих планктофагов і бентофагов при обмеженій чисельності хижаків забезпечують високу і стійку рибопродуктивність, дозволяючи рибалкам багатьох країн отримати високі і порівняно стійкі улови і в окремі роки довести рибопродуктивність до дуже високого рівня ($5,5 \text{ т/км}^2$).

З промислових об'єктів провідне значення мають пелагічні планктоноядні риби, насамперед оселедець північноморської популяції (популяція розпадається на кілька окремих стад, що носять назву «банківські оселедці», оскільки вони нерестяться в межах різних банок мілководь Північного моря), шпроти, а також скумбрія. Серед придонних, переважно бентосоядних риб, найбільшою чисельністю володіють піщанка, камбали (кілька видів), тріскові (тріску, пікша, мерланг, сайда, тресочка та інші).

Сировинні ресурси Балтійського моря

Балтійське море – це відносно мілководний напівзамкнутий опріснений басейн площею 386 тис. км² з об'ємом води 22,3 тис. км³, що сполучається з океаном системою вузьких і дрібних Датських проток. У Балтійське море впадають більше 250 річок, з яких найбільш значними є: Нева, Даугава, Німан, Вісла і Одер. Солоність Балтійського моря (7-22 ‰) значно нижче солоності вод Світового океану. Йому властива різка розшарованість всієї товщі води, особливо в западинах. Верхній розпріснений і прогрітий шар являє собою власне балтійські води, нижній – більш густі і відносно холодні води північноморського походження. У зимовий час значна частина (насамперед східна) моря покривається льодом.

Рибопродуктивність Балтійського моря відносно висока і становить трохи більше 1т/км², але вона значно нижче, ніж у найбільш значущих рибопромислових районах Світового океану, і в декілька разів нижче, ніж у Північному морі. Всіма країнами тут виловлюється близько 0,7 млн. тонн риби.

Промислова іхтіофауна Балтійського моря складається з 50 видів, переважно з атлантичних вселенців: масових планктонофагів - салаки, балтійської кільки (або шпрота); риб, що харчуються як планктоном, так і бентосом балтійської тріски, а також типових бентофагів - камбал. Салака і шпрот дають більше половини уловів риби в Балтійському морі. На третьому місці - корюшка. Хижаків тут майже немає, і з масових риб тільки тріска іноді переходить на харчування рибою. Крім того, тут живуть такі цінні риби, як лосось, сиви, вугор та інші. Інтенсивність промислового використання рибних ресурсів моря досить висока, але рибопродуктивність окремих його районів вельми відрізняється: в Ботнічеській затоці - 0,5-0,6 т/км², у той час як в Куршеській затоці - близько 9 т/км².

Нині всі країни, які межують з Балтійським морем, розділили його акваторію на економічні зони та здійснюють розподіл квот вилову в залежності від співвідношення акваторій цих зон.

Сировинні ресурси Баренцева моря

Баренцове море є частиною Північного Льодовитого океану і облямовується з півночі архіпелагами Шпіцберген і Землею Франца та Йосипа, із заходу - меридіаном острова Медвежий, з півдня материком. Площа його становить 1424 тис. км², об'єм – 316 тис. км³, середня глибина 229 м. Приблизно половина всієї площі моря (0.66 млн. км²) зайнято шельфовими (менше 200 м) глибинами, а разом з верхньою частиною схилу (до глибини 1000 м) загальна площа промислових мілководь становить 0.74млн км².

У межах цього великого мілководдя, що займає переважно східну частину моря, а також в інших районах є кілька підводних височин (**банок**), розділених більш глибокими жолобами і западинами. На банках та їх схилах звичайно концентруються косяки придонних риб (тріски, пікші, морських окунів), що мешкають тут або проникаючих в Баренцове море з розташованих південніше районів Атлантики.

Потужні теплі потоки Гольфстріму (4-12 °) з високою солоністю (34,8-35,2 ‰), що вносяться в межі Баренцева моря, забезпечують стійкий підігрів води цілий рік, роблять це море на значній своїй частині незамерзаючим і сприяють тому, що йому ж , як і Норвезькому морю, що знаходиться під впливом Гольфстріму, розташованому на північ від 60°півн.ш., властива висока рибопродуктивність. З точки зору біоресурсів Баренцове море повинно розглядатися, як частина Північно-Східної Атлантики, оскільки воно пов'язано з її океанологічним режимом і іхтіофауною.

Тепла і в той же час важка атлантична вода проникає далеко на схід Баренцева моря, заповнює западини і жолоби, створюючи в його межах області дотику водних мас різного походження («полярні фронти»), що в свою чергу сприяє утворенню ділянок підвищеної біо- і рибопродуктивності. Достаток кормового бентосу і планктону в поєднанні зі сприятливими океанологічними характеристиками робить Баренцове море районом як постійного проживання, так і сезонного нагулу для багатьох високочисленних промислових об'єктів. В його межах мешкає близько 120 видів риб, серед яких є представники арктичної фауни: сайка, (Полярна тресочка), навага, полярна камбала тощо (всього близько 20 видів); бореальної-арктичної фауни: тріска, пікша, сайда, мойва, оселедець,

морські окуні, морська камбала та інші (більше 50 видів), а також тепловодні риби: скумбрія, мерланг та інші. Якщо представники арктичної фауни постійно мешкають в межах Баренцева моря, особливо в його більш східних холодноводних районах, то бореальні переважно дотримуються більш тепловодних західних ділянок моря, а в теплі періоди року деякі види для нагулу проникають в нього з розташованих південніше районів (тріска, пікша, сайда, оселедець та ін.) Типові представники більш південних широт зустрічаються в Баренцовому морі спорадично, в невеликій кількості і особливо часто в роки найбільшої інтенсифікації Гольфстріму.

Визначальне промислове значення в Баренцовому морі мають треска, пікша, сайка, морський окунь, оселедець і мойва, що забезпечують до 95 % і більше загального вилову. Вилов СРСР у 1968 р. тут досягав 0,8 млн. тонн.

В результаті низки природних факторів (у тому числі довгоперіодних кліматичних), а в останні роки - під впливом надмірно інтенсивного нераціонального промислу - відбулося значне зниження чисельності оселедця аркто-скандинавського стада тріски, пікші, мойви і морських окунів.

У північно-східну частину Атлантичного океану також входять великі водні простори Норвезького моря та райони, прилеглі до узбережжя Східної Гренландії, Ісландії, Англійського острова і Піренейського півострову.

Тут мешкають багато вже згадуваних промислових об'єктів, насамперед оселедець, тріска, пікша, морський окунь, скумбрія та інші. Райони проживання деяких з них досить великі і включають в себе акваторії декількох морів. Крім того, ряд вельми чисельних об'єктів притримується відкритих океанічних районів: путасу (у відкритих районах океану), сардини і кальмари (поблизу Франко-Піренейського узбережжя).

Надмірно інтенсивний промисел оселедця атлантично-скандинавського стада, що супроводжується величезним виловом норвезькими рибалками дрібного статевонезрілого оселедця, привів його до виснаження і практично повного припинення промислу в межах Норвезького моря. Тільки в останні роки спостерігається деяке зростання чисельності цього колись найчисленнішого стада океанічного оселедця.

Досягнутий рівень використання сировинної бази рибної промисловості в цьому районі Світового океану досить високий, а щодо багатьох об'єктів (північноморської оселедця, мойви, аркто-норвезької

тріски, морських окунів, камбали та інших) промисел вже досяг максимальної інтенсивності або навіть перевищив його.

Рибопродуктивність різних районів цієї частини Світового океану в більшості випадків значно перевищує таку в інших подібних океанічних районах.

Сировинні ресурси Північно-Західної Атлантики

Північно-Західна Атлантика - дуже важливий у рибпромисловому відношенні район загальною площею 4,02 млн. км², з яких 1,58 млн. км² (39 %) зайнято глибинами менше 1000 м, - прилягає до західного узбережжя Гренландії, берегів Лабрадору, Ньюфаундленду, Атлантичного узбережжя Канади і США. Тут відбувається зіткнення теплих водних мас Гольфстріму з холодною Лабрадорською течією, що в поєднанні з іншими чинниками створює винятково сприятливі умови для інтенсивних біологічних процесів, в кінцевому рахунку призводять до високої рибопродуктивності.

Вже багато століть обловлюють скупчення тріски на Ньюфаундлендській банках, а в повоєнні роки в усьому районі був дуже інтенсивний промисел оселедця, морського окуня, пікші, сріблястого і червоного хека, камбали, палтуса, мойви, кальмара та інших об'єктів, що забезпечували вилов 4-5 млн. тонн.

В останні роки, після встановлення 200-мильних рибальських зон, кількість держав, що займаються тут промислом, істотно скоротилася, і сучасний вилов в цьому районі складає до 3 млн. тонн.

Поблизу канадського узбережжя мешкає декілька стад оселедця, що йдуть на зимівлю і нагул в більш морські райони, зокрема в межі банок Джорджес і Банкер, де здійснюється їх лов тралом. Декілька південніше, біля узбережжя США, мешкає прохідний річковий оселедець помолобус, нерестящийся в річках і озерах США, а для харчування та зимівлі йде в море.

Дуже перспективний промисел кальмара, який скупчується великі концентрації біля берегів Ньюфаундленду і в інших районах. Таким чином, поряд з необхідністю обмеження обсягу вилову деяких традиційних промислових об'єктів може бути інтенсифіковано лов мало використовуваних риб і безхребетних (макрелешук, мойви, кальмарів та ін.)

Сировинні ресурси Центральної Атлантики

Центральна частина Атлантичного океану, а точніше його субтропічні і тропічні акваторії, характеризуються значно більш різноманітною

іхтіофауною, ніж розташовані північніше і південніше океанічні райони, але водночас і набагато більш низьким рівнем рибопродуктивності. Рибопродуктивність шельфових зон тропічних районів у кілька (зазвичай в 4-6) разів нижче, ніж у північних (бореальних) або південних ділянках Світового океану.

Центральна частина Атлантичного океану поділяється на західну і східну, кожна з яких займає величезну і схожу за площею акваторію (відповідно 17,4 і 15,0 млн. км²), з відносно невеликим мілководдям (на глибини менше 1000 м припадає відповідно 1,8 і 0,9 млн./ км², тобто 12 і 6 % загальної площі). У той же час райони, зайняті великими глибинами (більше 3 тис. м), істотно переважають, і на їх частку припадає понад 20 млн. км² (63 %).

Серед промислових об'єктів найбільш численні мешканці пелагіалі: сардини, ставриди, скумбрії, корифени, кальмари та інші. Серед риб, проводячих придонний спосіб життя, дуже різноманітні і численні спарові (морські карасі) і горбилеві. У Центральній Атлантиці виловлюється близько 6 млн. тонн водних об'єктів, і насамперед сардини, сардинели, скумбрії, ряд придонних видів.

Невисокий рівень рибопродуктивності цих великих океанічних районів у поєднанні з відносно слабо розвиненим рибальством, призводить до того, що обсяг рибопродукції в даний час становить в середньому всього близько 200 кг/км², в той час як, наприклад, у північно-східній частині океану він перевищує 1500 кг/км².

У найбільш продуктивних ділянках, насамперед у Карибському морі, Мексиканській затоці, поблизу Антильських островів, а також у північно-західного узбережжя Африки і в Гвінейської затоки, промисел становить до 400-500 і більше кг/км². Дослідження показують, що в тропічній зоні Атлантичного океану сучасний вилов може бути щонайменше подвоєний.

Сировинні ресурси південної частини Атлантичного океану

До південної частини Атлантичного океану відносяться райони, прилеглі до східного узбережжя Південної Америки і південно-західного узбережжя Африки, а також приантарктичні райони. Загальна площа її більш 40 млн. км², з якої тільки близько 3 млн. км² (7,5 %) зайнято глибинами менше 1000 м. Найбільшу площу має мілководне плато (близько 1,4 млн. км²) - так званий Патагонське-Фолклендські шельф, прилеглий до атлантичного узбережжя Уругваю та Аргентини. Велика широтна протяжність, що включає в себе як теплі субтропічні, так і холодні антарктичні зони, накладає відбиток на промислову фауну,

представлену тут як тепловодними (тунці, марліни, меч-риба, сардини та ін), так і холодноводними (путасу, мерлуза, нототенія, сріблянка, кликач тощо) мешканцями. Інтенсивність рибальства тут досить висока тільки у південно-західного і південного узбережжя Африки, де в окремі роки (1968-1970 рр.) у великих кількостях ловилися сардина (до 1,7 млн. тонн), анчоус (0,4-0,6 млн. тонн) і мерлуза (0,5-0,7 млн. тонн), у той час як на Патагонському шельфі, сировинні ресурси якого дозволяють видобувати не менше 5-6 млн. тонн риби, промисел розвинений надзвичайно слабо (виловлюється лише близько 1,0 млн. тонн). Сумарний вилов у межах Південної Атлантики тільки в останні роки досяг 4 млн. тонн, в той час як можливий перевищує 10 млн./тонн.

Істотне значення для рибальства мають приантарктичні райони, де в промисловій кількості мешкають деякі риби, кальмари й особливо великого потенційне промислове значення мають ресурси масового планктонного ракоподібного антарктичного криля.

Узагальнюючи сучасну оцінку біоресурсів, які використовуються в Атлантичному океані і можливі перспективи подальшого розвитку рибальства, слід вважати, що в цьому басейні вилов традиційний об'єктів промислу усіма країнами може бути збільшений з 23-25 до 35 млн./тонн.

Радянський Союз здобував в басейні Атлантичного океані 3,5 млн. тонн, тобто значну частину (39 %) свого вилову морських риб.

Сировинні ресурси Тихого океану

Басейн Тихого океану становить половину всієї акваторії Світового океану (178,7 млн. км², або 49,8 %). Переважна частина його поверхні (80,8 %) знаходиться над глибинами від 3000 до 6000 м, і лише 8,7 % (15,5 млн. км²) зайнято відносно невеликими глибинами (менше 1000 м). У цьому відношенні Тихий океан істотно поступається Атлантиці, де близько 15 % припадає на мілководні райони.

Найбільша порізанисть берегової лінії і найбільші ділянки шельфу властиві північній і західній частинам океану (4,5 млн. км²), де розташовані Берингове, Охотське, Японське, Жовте, Східно- та Південно-Китайське моря та інші, а також районам, прилеглим до Індонезійського архіпелагу. Крім того, досить великі шельфові зони Австралії, Нової Зеландії і Тасманії (більше 2 млн. км²). Уздовж тихоокеанського узбережжя Північної та Південної Америки шельф розвинений слабо. На океанологічний режим Тихого океану суттєвий вплив робить система течій, створюють кілька великомасштабних фронтальних зон і кругообігів в північній і південній частинах океану.

На відміну від Атлантики, північна частина Пацифики з'єднується з басейном Північного Льодовитого океану вузькою і мілководною Беринговою протокою, і тихоокеанські води не можуть підігріти моря відповідного сектора Арктики (Східно-Сибірське, Чукотське та інші), які характеризуються як низькопродуктивні. Тут тільки сайка (полярна тресочка) може розглядатися як відносно чисельна промислова риба.

Басейн Тихого океану забезпечує більш 53 млн. тонн (64 %) світового видобутку морських водних об'єктів. Однак відносно слабка розвиненість мілководь призводить до того, що в уловах тут різко переважають пелагічні (89 %), а не придонні об'єкти, в той час як в басейні Атлантичного океану частка останніх значно вище. сучасна рибопродуктивність Тихого океану (300 млн. км²) перевищила рибопродуктивність Атлантичного океану (250 млн. км²) і у багато разів - Індійського (60 млн. км²), а можливості подальшого розвитку промислу традиційних об'єктів у його межах ще існують.

Сировинні ресурси північної частини Тихого океану

Північна частина Тихого океану включає в себе великі акваторії, розташовані на північ від 35-40°пн.ш.: Берингове, Охотське та Японське моря, затока Аляска і тихоокеанське узбережжя Канади і США, а також великі відкриті океанічні райони. Тут виловлюється (1990 р.) більше 29 млн. тонн водних об'єктів, тобто 2/3 всього тихоокеанського улову. Промисел ведуть Росія, Японія, США, Канада та інші країни, причому російські рибалки саме тут виловлюють переважну частину своєї здобичі у всьому тихоокеанському басейні.

Основне промислове значення мають риби та інші об'єкти, в більшості випадків мають близькі форми в Атлантиці, але з характерними особливостями своєї біології, що склалася в результаті істотно відрізняючихся умов проживання. Це перш за все тихоокеанський оселедець, сардина-івасі і анчоус, морські окуні, тріска і навага, макрелешука (сайра), тихоокеанські лососі, багато видів камбал і палтусів, скумбрії і ставриди, макруруси та ін., що забезпечують переважну частину сумарного вилову. Крім того, тут мешкають вельми численні ендеміки (види, властиві тільки даній водоймі), насамперед минтай, гарно пристосувавшись до специфічних океанологічних умов цього великого району. Сумарний вилов минтая перевищував 6млн. тонн, але з середини 1990-х рр. улови знизилися у зв'язку зі скороченням запасів минтая в Беринговому морі.

Перспективні райони промислу: східна частина Берингової моря, райони поблизу Алеутській гряди, в затоці Аляска, уздовж тихоокеанського узбережжя Канади і США, в районі підняття океанічного ложа на північний захід від Гавайських островів, біля берегів Японії і у відкритих районах Тихого океану.

Сировинні ресурси Японського моря

Японське море має площу 1,06млн. км², третина якої (0,38 млн./км²) не перевищують глибини менше 1000 м, в той час як в центральному жолобі, що простягнувся з півночі на південь, глибина перевищує 4 км. У це відносно глибоководне море через мілководний Цусимський і частково Санорській протоки вливаються теплі води Куро-Сиса, а з півночі, з Татарської протоки, уздовж материкового узбережжя рухається в південному напрямку Приморська протитечія, стукається з теплою гілкою Корейської течії в районі затоки Петра Великого, Татарська затока взимку покривається льодом, тому промислова іхтіофауна північно-західній частині моря представлена більш холодно-водними формами, ніж південно-східна. У Японському морі мешкає більше 3000 видів тварин і рослин. У північній частині звичайними цілорічними об'єктами рибальства є навага, минтай, тріска, оселедець, камбала терпуг та ін., в розташованій південніше - сардина-івасі, скумбрія, ставрида, волосозуб, сайра, анчоус та інші.

До 1940-1941 рр. в Японське море у великій кількості заходила, тихоокеанська сардина (івасі), вилов якої тут росіянами, корейськими і японськими рибалками перевищував 2 млн. тонн, але в наступні роки в результаті масової загибелі її пелагічної ікри і личинок в результаті зміни океанологічних умов у південного узбережжя Японії, де відбувається її нерест, чисельність популяції різко скоротилася. В останні роки відбулося не тільки відновлення згаданої популяції сардини-івасі, але і утворення нового типово Япономорського стада цієї цінної риби. У результаті її вилов у Японському морі і у тихоокеанського побережжя Японії в 1979 р. перевищив 2 млн. тонн, а потім досяг 5 млн. тонн. Однак з 1991 р. відбулося різке зменшення біомаси популяції, і обсяги вилову знову багаторазово скоротилися. До 1943 р. улов іншої масової Япономорської риби - оселедця сахалінського стада - досягали 500 тис. тонн, а тепер вони становлять лише кілька десятків тисяч тонн, що також значною мірою стало результатом впливу природних факторів, а процес зниження запасів був інтенсифіковано дуже об'ємним в той час промислом нерестової оселедця.

Загальний вилов водних об'єктів в Японському морі перевищує 1 млн. тонн, причому в вилові переважають пелагічні риби: сардина-івасі, скумбрія, ставрида, анчоус, волосозуб та ін. (більше 0,6 млн. тонн) і значно менше (близько 0,4 млн. тонн) - придонних риб. Рибопродуктивність цього порівняно невеликого моря досить висока. У мілководній зоні з 1 км² видобувається 830 кг донних риб, а в пелагіалі – 700 кг. Враховуючи тепловодного Японського моря, великі перспективи є у підводних господарств з розведення та вирощування водоростей (морської капусти, порфіри), безхребетних (гребінців, мідій, устриць, трепангів тощо) і риб.

Сировинні ресурси Охотського моря

Охотське море площею 1,6 млн. км² має в північній і південній частинах добре розвинені мілководдя (глибиною менше 1000 м), які займають більшу частину його акваторії 1,1 млн. км², або 69 %, а решта площі зайнята глибинами, що досягають 3521 м. Близькість до суворих в кліматичному відношенні континентальним районам, значна відмінність від океану і мале надходження в нього теплих водних мас призвела до великої холодноводості значної частини Охотського моря.

Іхтіофауна переважно складається з холодолюбивих форм. Тут мешкає близько 300 видів риб, з найбільш масових промислових об'єктів до них слід віднести минтая, оселедець, тріску, навагу, камбалу, піщанку, морського окуня, тихоокеанського лосося (кету, горбушу, нерки, чавичі), а також камчатського краба, краба-стригуна та інших ракоподібних. Особливо багато тут минтая, а також оселедця, який розпадається на кілька стад. Російські рибалки, які нині є господарями біоресурсів більшої частині акваторії Охотського моря, добувають тут більше 2 млн. тонн риби, переважно минтая (більше 1,5 млн. тонн).

Тут же ведеться бій тюленів і котиків, що утворюють лежбища у Південно-східного узбережжя Сахаліну (острів Тюленячий) і на Курильських островах. В останні роки відбулося значне зниження чисельності Охотоморських стад оселедця (Охотсько-аянського, гіжігінського, східно-сахалінського) під впливом природних факторів, багаторазово посилених впливом інтенсивного промислу. З 1960-х рр. істотно знизилися запаси тихоокеанських лососів, які розташовані в басейні Охотського моря великим річковим і озерним нерестовим фондом, який виявився слабо використовуваним через брак виробників. В останні роки відбувається процес наростання чисельності Охотоморського стада лососів.

Сучасна рибопродуктивність Охотського моря досить велика - понад 1500 кг/км². Подальша інтенсифікація рибальства можлива тільки в результаті більш повного використання сировинних ресурсів таких риб, як тріска, піщанка, навага, мойва, терпуг, бички, а також після відновлення чисельності оселедця і лососів.

Сировинні ресурси Берингового моря

Берингове море розташоване в самій північній частині Тихого океану, значно перевершує за розмірами Японське і Охотське, займає площу 2,31 млн. км² і має найбільшу глибину 4097 м. Мілководне плато (менше 1000 м) добре розвинене, особливо в північно-східній частині моря, займає 1, 14 млн. км², тобто половину площі моря. З'єднуючись широкими і глибокими протоками з північною частиною Тихого океану, Берингове море отримує великий обсяг теплих вод які, піднімаючись на північ, омивають згадане мілководдя і частково протікають через Берингову протоку в Чукотське море, але в більшій своїй частині цей потік схиляється на захід і створює антициклонічну течію, спускається в західній частині моря в південному напрямку вже як холодна Камчатська течія.

Високоширотне розташування моря робить його (особливо північно-західну частину) дуже холодноводним, яке покривається взимку на більшій своїй площі льодом. Промислова іхтіофауна (близько 300 видів представлена, насамперед, минтаєм, тріскою, сайки (полярної тресочкой), оселедцем (розпадається на два стада: Корфу-Карагінське і східно-берингоморське), камбали і палтуса, морського окуня, терпуга, тихоокеанськими лососями, мойвою, піщанкою, макрурусай та вугільної рибою. Вельми численні камчатські краби і краби стригуни (особливо в східній частині моря і Олюторський затоці), а також креветки. На Прибилових і Командорських островах розташовані лежбища морських котиків, а на льодах і в прибережній зоні - колонія тюленів.

У межах Берингової моря промисел ведуть рибалки Росії, Японії і США, добуваючи до 3 млн. тонн риби, головним чином минтая (2,2 млн. тонн), лососів (50 тис. тонн), оселедці (0,13 млн. тонн), камбали (0,12 млн. тонн), морського окуня (0,1 млн. тонн), крабів, креветок.

Біологічні ресурси Берингового моря інтенсивно використовуються промислом, причому запаси більшості об'єктів з цієї причини вже зменшуються. Обсяг рибопродукції на шельфі перевищує 1500 кг/км², а пелагічних риб – 500 кг/км², тобто досягає рівнів, властивих найбільш продуктивним районам Світового океану. Подальше незначне збільшення обсягу вилову можливо за рахунок більш повного освоєння сировинних

ресурсів минтая, а також використання ресурсів сайки, мойви, тріски і піщанки. У той же час інтенсивність лову інших об'єктів у більшості випадків досягла своєї межі чи навіть перевищила його, і запаси деяких промислових тварин використовуються повністю або навіть знижуються (наприклад, камбали, морські окуні, камчатські краби та ін.)

Російський промисел в Беринговому морі, перш за все в його західній частині, забезпечує вилов у розмірі 500-700 тис. тонн.

У розташованих південніше районах північної частини Тихого океану, прилеглих до узбережжя США і Канади, від затоки Аляска до штату Каліфорнія, що характеризуються вузьким шельфом, вельми порізаною береговою лінією і відносно тепло водністю, мешкають такі високо численні об'єкти, як морські окуні, минтай, тріска, оселедець, сайра, камбали, палтуси, мерлуза (тихоокеанський хек) і тихоокеанські лососі, загальний вилов яких становить 600-700 тис. тонн.

Подальший розвиток рибальства має відбуватися за рахунок інтенсифікації промислу хека, організації лову сайри, кальмарів та деяких інших риб з одночасним обмеженням масштабів промислу морських окунів, оселедця, камбал і палтусів, сировинні ресурси яких досить інтенсивно експлуатуються людиною.

Виходячи з наявних уявлень про океанологічні умови, рельєф, фауну і біопродуктивності північної частини Тихого океану слід вважати, що загальний обсяг вилову тут може бути істотно збільшений за умови розвитку промислу насамперед пелагічних об'єктів (сайри, кальмарів та інших), запаси яких ще недовикористані, в той час як деякі види придонних риб потребують збереження.

Сировинні ресурси центральної частини Тихого океану

Центральна частина Тихого океану обмежена з півночі 40°пн.ш., а з півдня - 10°пд.ш., включає в себе субтропічні і тропічні прибережні і океанічні райони. Загальна площа її визначена дуже великою цифрою 91 млн. км², причому відносно невеликі глибини (до 1000 м) займають всього 8 % (6,5 млн. км²), в той час як переважна частина знаходиться над значними глибинами, які в окремих ділянках перевищують 11 тис. м.

Узбережжя Японії, Каліфорнії і Мексики, Східно-Китайське і Жовте моря знаходяться в зоні дії теплої течії Куро-Сіо. Ці райони, насамперед західно-тихоокеанський, виявляються одними з найбільш біопродуктивності ділянок Світового океану, і тут або вже існує досить результативний промисел, або він може бути таким.

У західній частині району, переважно в прибережній зоні шириною до 800-1000 міль, видобувається більше 7 млн. тонн риб і безхребетних, тобто близько 9 % світового улову морських об'єктів. Лов тут ведуть переважно японські, корейські, китайські, філіппінські та індонезійські рибалки, добуваючи величезний видовий асортимент тварин і рослин, що включає в себе представників сциєнід (великий і малий жовті окуні), анчоусів, скумбрієвих, ставридових, тунців, волосозубов, оселедцевих (сардинелл), макрелешук, акул та інших риб, а також кальмарів, восьминогів, каракатиць, раковинних молюсків, креветок і крабів, морських їжаків та інших безхребетних. Крім того, біля берегів Японії, Кореї, Китаю та інших країн вирощується велика кількість раковинних молюсків і водоростей.

Слід зазначити, що висока біопродуктивність прибережних вод Японії і здійснюваний тут багатовидовий промисел дозволив довести вилов рибопродукції до 3000 кг/км², що помітно перевищує подібні показники в більшості інших продуктивних районах Світового океану. Обсяг вилову в центрально-західній частині Тихого океану може бути збільшений на 1 млн. тонн за рахунок інтенсифікації промислу сайри, ставриди, анчоуса, дрібних тунців і кальмарів.

В східній частині Центральної Північної Пацифики, поблизу Каліфорнійського, Мексиканського та Центральноамериканського узбережжя промисел розвинений відносно слабо, далеко не відповідає сировинним ресурсам цього району. Тут в окремі роки видобували біля 3 млн. тонн, головним чином тунця, марнилов, скумбрії та деяких придонних риб, тобто 400 кг/км². Однак тут виявлені великі скупчення анчоуса, які дозволяють виловлювати більш ніж 1 млн. тонн цієї невеликої пелагічної рибки, а також великочисельні популяції скумбрії, кальмарів та деяких інших об'єктів, організація лову яких дозволить збільшити вилови в цьому районі до 4-5 млн. тонн и навіть більше.

Сировинні ресурси південної частини Тихого океану

Площа південної частини Тихого океану (60,1 млн. км²) менша, за центральну, але в значній мірі більш глибоководна, і невеликі глибини (менше 1000 м) займають у ній тільки 3 % загальної площі (2,2 млн. км²), причому з них переважна частина (1,6 млн. км²) властива південно-західним районам, прилеглим до берегів Австралії та Нової Зеландії. Океанологічний режим, особливості складу промислової фауни та її розподіл в південно-східній частині Тихого океану в значній мірі складаються під впливом холодноводної Перуанської (Гумбольдтова) течії.

Тут мешкає одна з найбільш чисельних риб у Світовому океані: перуанський анчоус, що харчується зоопланктоном і бактеріями, розміщеними на клітинах фітопланктону, що забезпечує в окремі роки вилов до 11-13 млн. тонн, а в перерахунку на одиницю площі - до 7200 кг/км². Такий рівень рибопродуктивності є найвищим у Світовому океані. Крім анчоуса, в пелагіалі, у тому числі в межах районів, вельми віддалених від берегів, мешкають тунці, ставриди, чилійський сардінопс, скумбрія, марліни, макрелешукі і кальмари. У межах дуже вузького шельфу досить численна мерлуза.

Деяко інший характер в рибпромисловому відношенні носить південно-західний район Південної Пацифики, якому властивий досить добре розвинений приавстралійський і новозеландський шельф, в межі якого також проникають води течій, що мають антарктичне походження. Цим районам властиві такі масові риби, як сардина, берікс, снєк, путасу, камбала та інші, які дають більше половини сумарного, хоча поки невеликого, вилову (1,0 млн. тонн). У зв'язку з цим вилов продукції тут поки найменший з усіх районів Світового океану всього 90 кг/км².

Безсумнівно, що розвиток рибальства в цьому районі, сировинні ресурси якого ще в малому ступені освоєні промислом, причому лише в самій прибережній зоні, дозволить довести загальний вилов до 3-4 млн. тонн, багаторазово підвищивши його рибопродуктивність.

Найбільш південні ділянки розглянутої частини Тихого океану примикають до приантарктичних районів і включають їх у себе. Тут Японія здійснює промисел вусатих китів (малих полосатиків). Зроблено перші кроки з використання багатих сировинних ресурсів антарктичного криля, а також ведеться облов скупчень деяких антарктичних риб.

Біологічні ресурси Індійського океану

Акваторія басейну Індійського океану знаходиться більшою своєю частиною в південній півкулі і є найменшою за площею серед інших океанів, займаючи 76,2 млн. км², причому їй властивий відносно невеликий шельф і прилеглі до нього ділянки материкового схилу - всього 7,14 млн. км², тобто 3,3 % загальної площі. Переважно тропічне розташування і в той же час широка з'єднувальність з приантарктичними районами, відносно невеликий розвиток мілководь, система потужних теплих течій і ряд інших особливостей привели до того, що фауна цього океану, поруч із винятковою різноманітністю, бідна високо-чисельними видами, тому йому властива відносно низька корисна рибопродуктивність. Рибалками всіх країн тут виловлюється трохи більше 6 млн. тонн водних

об'єктів, що складає всього 80 кг/км² для всього океану, тобто значно нижче інших океанічних басейнів. Безсумнівно, однією з причин є недостатньо розвинений промисел риб, особливо пелагічних, але наявні дані говорять про те, що навіть при значній інтенсифікації лову та доведенні вилову до гранично можливого (10-11 млн. тонн) немає підстав вважати, що рибопродуктивність шельфу Індійського океану перевищить 450 кг/км², а прибережної пелагіалі – 350 кг/км², тобто рівень його все ж виявиться значно нижче, ніж в інших океанах. Найбільш рибопродуктивними районами є прибережні зони в північно-західній частині океану (особливо в районі Аденської затоки), в Бенгальській затоці уздовж східно-африканського узбережжя Австралії, а також у відкритих районах океану, в зоні зіткнення водних мас різного походження і в ділянках підняття океанічного ложа .

Промисловими об'єктами тут є сардинели, великі й дрібні тунці, індійська скумбрія, акули, а також сцієнові, луціанові та інші придонні риби. Багато тут кальмарів, лангустів африканського узбережжя), креветок та інших промислових безхребетних. У прилеглих до Антарктики районах мешкають декілька видів риб (нототенії, кликач, білокровні риби тощо), які можуть мати обмежене промислове значення, кити, тюлені і криль, які характеризуються широким розповсюдженням в приантарктичних районах.

Питання для самоперевірки

1. Яку акваторію займає та на які райони поділяється Атлантичний океан?
2. Дайте характеристику сировинним ресурсам північно-східної Атлантики.
3. Дайте характеристику сировинним ресурсам Північного моря.
4. Назвіть промислові райони морського окуня.
5. Назвіть промислові райони оселедця.
6. Назвіть промислові райони тріски.
7. Дайте характеристику сировинним ресурсам Балтійського моря.
8. Скільки виловлюється риби всіма країнами у Балтійському морі?
9. Дайте характеристику сировинним ресурсам Баренцового моря.
10. Які види риб мають найважливіше значення Баренцового моря?

5 СИРОВИННІ РЕСУРСИ АЗОВСЬКОГО І ЧОРНОГО МОРІВ ТА ЇХ ЗНАЧЕННЯ ДЛЯ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

Азовське море. Азовське море являє собою своєрідний мілководний естуарій річки Дон, що з'єднується вузькою Керченською протокою з Чорним морем. Площа його становить 39 тис. км², середня глибина - 7,2 м, об'єм – 290 км³, тобто по своїй масі це море в 1 600 разів менше Чорного і в 235 разів менше Каспійського морів. До зарегулювання стоку річки Дон середня солоність моря була невелика - 10,6 ‰. Сумарний стік Дону і Кубані становив 40 км³.

Паводкові води заливали великі заплави річок Дон і Кубань і забезпечували результативне відтворення напівпрохідних риб.

Басейн Азовського моря - один з найбільш продуктивних у Світовому океані. Постійний приплив річкових вод, насичених біогенними речовинами і органікою, в поєднанні з мілководністю, гарним прогріванням та іншими факторами забезпечує досить інтенсивний розвиток біологічних процесів (фітопланктон – зоопланктон -бентосні безхребетні- риби) і виключно високу рибопродуктивність цього невеликого опрісненого моря.

Загальна маса (біомаса) риб, що мешкали тут, становила 1300 тис. тонн, з яких в окремі роки виловлювали 300 тис. тонн і більше (з них більше 100 тис. тонн цінних напівпрохідних риб, що на 80 % склалися з бентофагів) і, таким чином, рибопродуктивність досягала 8200 кг на 1 м² площі моря, що набагато вище, ніж на Каспії тим більше в інших, як правило значно менш продуктивних морях.

Іхтіофауна моря складається з 79 видів, з яких 47 морських, прохідних, 12 напівпрохідних і 13 прісноводних. З найбільш важливих у промисловому відношенні видів слід назвати тюлька, хамеу, атерину, декілька видів бичків, судака, ляща, тарань, осетра та ін..

До зарегулювання стоку річки Дон, будівництвом Цимлянської греблі, промисел досить результативно використав переважно - полупрохідних риб - судака, ляща, тарань та інші, що забезпечують вилов в 70-100 тис. тонн, а також осетрових (3-4 тис. тонн), бичків (20 тис. тонн) і хамси (50-60 тис. тонн), але в значно меншому ступені (з точки зору використання сировинної бази) обловлювати таку дрібну і вельми численну рибу, як тюлька (50-80 т), і відносно масовими атерину і перкаріна.

Потім, коли були побудовані греблі, скид вод Дону зарегулювався і скоротився приблизно в 2 рази (з 41 до 23-26 км³), майже припинилися паводки, зменшився винос біогенних елементів і органічних речовин, отже, умови нересту і нагулу напівпрохідних і прохідних (осетрових) різко погіршувалися. Безперервний процес осолоніння Азовського моря, солоність якого в окремі роки досягала 15‰, привів до багаторазового зменшення акваторії з водами низької солоності, доступної для нагулу

прохідних і напівпрохідних риб, масовому розвитку медуз і гребневиків, що поїдають зоопланктон, заморними явищами, що в сукупності стало причиною різкого зниження рибопродуктивності цього унікального басейну.

Тепер улови в межах Азовського моря і Керченської протоки становлять усього 15-20 тис. тонн і менше.

Азовська хамса, яка навесні щорічно проникає в межі моря для нагулу і залишає його восени, обловлювалась переважно в межах Керченської протоки. Істотні коливання обсягів вилову хамси (наприклад, в 1966 р. було спіймано близько 130 тис. тонн, а в 1966 р. - всього 60 тис. тонн) з'явилися відображенням значних відмінностей у врожайності двох суміжних поколінь цієї невеликої рибки з коротким життєвим циклом. В останні роки розвинувся досить результативний помисел азовської хамси біля кавказького узбережжя в період її зимівлі, і її видобуток досягав 100 тис. тонн. В останні роки рибопродуктивність Азовського моря різко знизилася.

Для підвищення рибопродуктивності Азовського моря в нових умовах необхідно насамперед поповнити річковий стік, щоб збереглися нормальні умови для відтворення напівпрохідних (ляща, тарані, сазана, судака) риб і знизити солоність моря, забезпечивши тим самим умови для нагулу коропових і осетрових риб.

Повинні бути також передбачені великомасштабні біомеліоративні і гідротехнічні роботи, пов'язані з обвалуванням заточних заплавлених ділянок та опріснених естуарних районів, створенням нерестово-вирощувальних господарств, будівництвом рибоходів і т.д. Слід збільшити зусилля зі вселення в межі моря нових представників іхтіофауни. Перші кроки з акліматизації американського волохатого окуня і далекосхідного піленгаса вже зроблені. У 1999 р. вилов піленгаса склав 4 тис. тонн. В даний час, коли використання біологічних ресурсів Азовського моря здійснюється рибалками двох самостійних держав – Росії та Україні, необхідні спільні узгоджені зусилля щодо збереження високого рівня біопродуктивності цього басейну.

Чорне море. Чорне море - важливий рибпромисловий район, з використанням біоресурсів, якого в тій чи іншій мірі пов'язана економіка розташованих на його берегах країн. Промисел в ньому ведеться вже багато століть, забезпечуючи населення прибережних країн різними морепродуктами.

У другій половині ХХ століття сумарний вилов риби та інших продуктів морського промислу всіх причорноморських країн досягав 600 тис. тонн, з нього на частку колишнього СРСР припадало 200 – 250 тис. тонн, у тому числі 100 – 150 тис. тонн на частку українських

рибалок. Нині вилов України в Чорному морі коливається в межах 35 - 40 тис. тонн на рік.

Незважаючи на багатовікову історію промисел у Чорному морі орієнтований на невелике число видів

Чорне море займає площу 422 тис. км², має об'єм 555 тис. км³ і середню глибину 1271 м (максимальну - 2 245 м). У Північно-західній частині моря є добре розвинений шельф, що становить близько 26 % всієї акваторії моря. Річки щорічно вносять в межі моря близько 400 км³ прісної води, а також багато опріснення води (близько 30 км³) вливається з Азовського моря. Одночасно високосолоні середземноморські води (35-36‰) з придонним плином проникають через мілководину Босфор в чорноморську западину.

У поверхневих горизонтах солоність в середньому складаючи 17,5 ‰, а в глибинній зоні - так 22,3 ‰. Нерівномірний розподіло солоності сприяє вельми сповільненого вертикальному переміщенню, що в свою чергу супроводжується появою на глибину 60-165 м сірководню, що робить практично неможливим життя представників зообентосу, зоопланктону і тим більше риб на великих глибинах.

В останні роки спостерігається наростання процесу забруднення Чорного моря в результаті перерозподілу річкового стоку, значного виносу річками відвалу ґрунту на підводні звалища і т.д. Відбувається евтрофікація моря, супроводжувана потоншенням поверхневого «живого» шару, масовим розвитком медуз і гребневиків (їх біомаса, досягає десятків мільйонів тонн), які активно поїдають зоопланктон і т.д. Великі підводні зарості червоної водорості філофори в північно-західній частині моря (так зване «поле Зернова») в 1925р. займали 10 тис. км² із запасом водоростей в 10 млн. тонн, в 1972р. їх площа скоротилась до 1186 км², а запас знизився до 1868 тис. тонн. До 1985р. «Поле Зернова» майже зникло - площа склала всього 38 км², а запас філофори 119 тис. тонн. Всі ці процеси суттєво обмежують біопродукційні процеси і призводять до структурних змін фауни Чорного моря.

Чорноморська іхтіофауна складається з 180 видів, з яких 31 властиві тільки Чорного моря, 112 - прибульці з Середземного моря і 37 - прісноводні. Найбільшу чисельність і промислове значення мають пелагічні мешканці, насамперед анчоус (хамса), а також шпрот, пеламіда, ставрида, оселедець, значно менші - придонні риби (чорноморський мерланг, камбала-калкан, бички, барабуля, кефаль). Крім риб, істотне промислове значення мають мідії, з водоростей і морських трав - філофора і зоостера. З 1998р. видобуток філофори припинено.

Біологічна продуктивність Чорного моря досить велика: вона становить близько 2000 кг/км².

Ловом риби в Чорному морі зайнято кілька держав, загальний вилов яких раніше досягав 600 тис. тонн. Динаміка виловів визначається станом запасів риби і знаходиться в залежності від врожайності перш за все таких об'єктів, як чорноморська і азовська хамса. Значна частина загальної здобичі (близько 300 тис. тонн) припадала на частку СРСР.

Подальше збільшення обсягів вилову у Чорному морі можна тільки внаслідок розвитку промислу шпрота, ставриди і мерланга, а також створення марікультурних господарств з вирощування промислових об'єктів. Це насамперед лагунові розведення кефалі, вирощування капкана, а також устричні, мідійні, креветочні та інші господарства, які в умовах тепловодного Чорного моря можуть забезпечувати високу продуктивність.

Іхтіофауна Азовського і Чорного морів представляє собою значну за об'ємом і дуже цінну в харчовому відношенні сировинну базу рибної промисловості, розташовану в безпосередній близькості від районів, які споживають рибу, легкодоступну для вилову, яка включає традиційні об'єкти промислу. По ряду причин, насамперед у результаті істотної зміни водного режиму і забруднення більшості південних морів, в останні десятиліття відбувається процес зменшення і істотної зміни їх промислової фауни, що вимагає найсуворішого дотримання науково обґрунтованих заходів із регламентації промислу з тим, щоб він носив раціональний характер і здійснювався у суворій відповідності зі станом та особливостями сировинної бази. Настільки ж обов'язково здійснення широкого комплексу різноманітних заходів із забезпечення оптимального для рибного господарства водного режиму, запобігання забруднень, риборозведення, біологічної меліорації, створення рибоводних і марікультурних господарств, акліматизації та іншим заходам підвищення рибопродуктивності. Без такого роду зусиль, узгоджених і здійснюваних усіма державами, що межують з цими водоймищами, сировинна база рибної промисловості зазначених басейнів може незабаром опинитися в депресивному стані.

Питання для самоперевірки

1. Дайте характеристику розташування Азовського моря.
2. Назвіть основних представників іхтіофауни Азовського моря.
3. Дайте характеристику розташування Чорного моря.
4. Які види риби відносяться до представників іхтіофауни Чорного моря?
5. Які держави ведуть промисел в межах Чорного моря?

6 ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ВИКОРИСТАННЯ ГІДРОБІОНТІВ

Світовий океан є джерелом вдоволення потреб людей у харчових, хімічних, паливно-енергетичних і мінерально-сировинних ресурсах.

Велике значення мають біологічні ресурси Світового океану.

Харчове використання гідробіонтів. Риба та інші гідробіонти служать джерелом легкозасвоюваного білка, поліненасичених жирних кислот, вуглеводів, вітамінів, ферментів, гормонів, інших біологічно активних речовин.

За розрахунками вчених, добова потреба людини в білках становить 30 г. Деякі американські вчені нормою вважають 70 г. За даними ООН, 80 % населення земної кулі відчують нестачу в тваринному протеїні і отримують в день 15 г і менше. Тканини гідробіонтів в основному містять менше білка, ніж тканини наземних тварин, за винятком морських ссавців і морських рослин. Однак біологічна цінність білка риби не нижче, ніж м'яса, білки гідробіонтів легше засвоюються. Так, з 100 г білка риби засвоюється близько 40 г, а з 100 г білка яловичини - тільки 15 г. Те ж саме можна сказати і про жир, вміст якого в різних видах гідробіонтів коливається від 0,3 до 30 %. За калорійністю 1 кг м'яса можна замінити 1,5 кг свіжої, 1 кг соленої або 0,5 кг сушеної риби. Поліненасичені жирні кислоти гідробіонтів знижують вміст в крові холестерину, жирних кислот, ліпопротеїнів низької щільності.

У ліпідах гідробіонтів містяться вітаміни А, Б, Е, що виконують в організмі важливі фізіологічні функції.

Гідробіонти забезпечують надходження 25 % білкової їжі в світі, поступаючись молоку (43 %) і м'ясу (35 %).

Споживання риби та інших водних об'єктів на душу населення визначається структурою та особливостями економіки, культури та побутового устрою країн. Розвинені країни споживають 20 і більше кг риби на рік на душу населення (Австралія, Бельгія, Нідерланди, Франція, Швеція, США, Канада). В Японії, Іспанії, Португалії, Норвегії, Данії та Ісландії на душу населення припадає від 20 до 80 кг. У СРСР середнє споживання рибних товарів на душу населення склало в 1990р. 20,3 кг. У країнах Азії, Африки та Латинської Америки споживання морепродуктів не перевищує 5 кг.

Технічне використання гідробіонтів. Воно почалося ще в давнину. Як зброю застосовували зуби акул, шипи скатів-хвостоків, шипи кісткових риб. Збирали корали, перли.

У XVI столітті в Європі з золи водоростей отримували поташ (K_2CO_3).

Морські водорості багаті полісахаридами - агаром і агароїдами, які широко використовуються в бактеріології, мікробіології та медицині для приготування поживних середовищ, а також в кондитерській

промисловості при виробництві джемів, мармеладу, желе, пастили, шоколаду, зефіру, цукатів. Агар використовується при випіканні хліба і приготуванні консервів. Застосовується агар і в текстильній промисловості, він замінює крохмаль, надає тканинам твердості.

Полісахариди рослинного походження використовуються при протезуванні зубів, склеюванні фанери, отриманні штучної шкіри. До полісахаридів тваринного походження відносяться хітин і його похідна - хітозан. Найбільша кількість хітину міститься в панцирах ракоподібних. Тільки з панцирів креветок можна добувати 28 тис. тонн хітину, а видобувають набагато менше (у США – 23 тонн, в Японії 56 тонн).

Плівки, отримані з хітозану, відрізняються стійкістю до агресивних середовищ (кислот, лугів, органічних розчинників), а також до нагрівання та охолодження. З бурих водоростей отримують альгінат, що широко використовується в текстильній, хімічній та харчовій промисловості

У Росії (як раніше в СРСР) з водоростей виробляють порошок для нафтової та текстильної промисловості, набивальний матеріал для меблів, добрива. З морських трав (зостера, філоспадікс тощо) виробляють папір, чорнило, нітроцелюлозу, спирт, ацетон, водоростевий порошок (для гляцювання паперу), харчовий та технічний натрій.

Ліпіди гідробіонтів використовуються для отримання масляних фарб, мила, пральних порошоків, шампунів, гліцерину, мастил. З шкіри риб і шкур морських ссавців після вичинки шиють одяг, виготовляють ремені, взуття.

Кормове використання гідробіонтів. Годують гідробіонтами сільськогосподарських тварин, хутрових звірів, самців риб.

Для приготування кормів для риб використовують цілу рибу або відходи рибообробки (голови, нутроці, кістки, шкіру). Найчастіше на кормові цілі йдуть мойва, шпрот, піщанка, тріска, сайда та інші тріскові. Залежно від виду риб і сезону вміст протеїну (в перерахунку на сиру масу) складає 17-18 %, жиру - 4-20 %. Наприклад, вміст жиру в мойві перед нерестом (січень-лютий) становить 13-14 %, а в після нерестовий період - 4-6 %. Для того, щоб додати м'ясу лососів стійкого рожевого забарвлення в корми додають 10-20 % панцирів креветки або креветкового борошна.

Фармацевтичне використання гідробіонтів. Це найбільш молодий напрям використання гідробіонтів. Він почав розвиватись з кінця 60 – початку 70-х років ХХ століття.

Прикладом більш раннього використання може слугувати одержання йоду з ламінарії (з 1811 р.).

Розвитку напрямку сприяли, з одного боку, висока вартість ліків, скорочення земель для збору лікарських трав, а з іншого - вдосконалення методів отримання хімічних сполук.

В Японії налагоджено промислове отримання «морського» інсуліну з тунців, морського окуня, жовтохвосту та інших риб, а також із китів.

Ліпіди гідробіонтів служать супозиторною основою для мазей, кремів у фармацевтиці.

Питання для самоперевірки

1. Якими ресурсами забезпечує Світовий океан людство?
2. Що таке біологічні ресурси Світового океану?
3. Що таке гідробіонти?
4. Дайте характеристику використання гідробіонтів в харчуванні.
5. Які гідробіонти є джерелом легкозасвоюваного білку?
6. Скільки г складає добова норма білку для людини?
7. Які вітаміни входять до складу ліпідів гідробіонтів?
8. Чим визначається споживання риби населенням?
9. Дайте характеристику використання гідробіонтів технічними засобами.
10. У яких сферах діяльності використовуються морські водорості?
11. Як використовуються ліпіди гідробіонтів?
12. Дайте характеристику кормового використання гідробіонтів.
13. Дайте характеристику фармацевтичному використанню гідробіонтів.
14. З якого року почали використовувати морські гідробіонти у фармацевтиці?
15. Як отримують «морський» інсулін?

7 ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА В РИБНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

Основними заходами охорони навколишнього середовища в рибній промисловості, є раціональне використання сировини, що видобувається безвідходна технологія і сучасна техніка.

Інтенсивна діяльність людини, пов'язана з розвитком промисловості, сільського господарства, водного транспорту і ін в ряді випадків негативно позначилася на стані рибогосподарських водойм. Майже всі найбільші річки нашої країни і країн ближнього зарубіжжя частково або повністю зарегульовані греблями крупних гідроелектростанцій або зрошувальних гідровузлів. Практично майже всі прохідні риби - осетрові, лососеві, сигові, коропові, оселедцеві - і напівпрохідні - окуневі, коропові та ін. - позбулися своїх сформованих століттями природних нерестовищ.

У результаті зарегулювання річок та використання водних ресурсів в основному для цілей енергетики та сільського господарства без обліку інших інтересів галузей народного господарства відбулося різке скорочення обсягу паводкових вод і спостерігається постійне протягом року коливання рівня води в нижніх ділянках річок, що вкрай негативно позначається на розмноженні напівпрохідних і туводних риб у багатьох великих басейнах.

Вирубка лісу, розорювання схилів річок і річкових заплав призводить до замулення і захаращення нерестовищ, а забруднення води токсичними стоками згубно діє на фауну водойм. Антропогенний вплив на водойми в кінцевому підсумку призвело до скорочення рибних запасів і уловів риби у внутрішніх водоймах. У зв'язку з цим перед рибним господарством стоїть одне з головних завдань - створення сприятливих умов для відтворення та збільшення рибних запасів шляхом проведення комплексу різних рибоводно-меліоративних і рибоохоронних заходів.

Збереження і примноження рибних багатств у внутрішніх водоймах України, охорона природних багатств континентального шельфу України, живих ресурсів у прилеглих до узбережжя України морських районах, віднесених до економічної зони України, та здійснення контролю за дотриманням міжнародних конвенцій і договорів про рибальство у відкритому морі, учасником яких є Росія, покладаються на Головне управління з охорони та відтворення рибних запасів і регулюванню рибальства та його басейнові управління.

Слід зазначити, що за останні п'ять десятиліть відбулася зміна стану внутрішніх водойм: морів, річок, озер. Великі річки країни зарегульовані потужними греблями гідроелектростанцій і зрошувальних систем, значно збільшився відбір прісних вод на промислові, сільськогосподарські та

побутові потреби , посилюється забруднення водоймищ різними шкідливими стоками , зросли обсяги підводних розробок корисних копалин , днопоглиблювальних робіт і т. д. Дуже негативну роль на екологічний стан водних ресурсів зіграв безконтрольний скидання отруйних відходів в річки за останні роки. Великої шкоди рибним ресурсам завдає браконьєрський вилов цінних порід риб.

Все це не може не відбитися на погіршенні умов природного відтворення рибних запасів і скорочення вилову риби у внутрішніх водоймах.

Для підтримки і збільшення запасів цінних промислових риб в нашій країні здійснюються широкі заходи щодо штучному рибозведення , поліпшення умов природного відтворення риб , а також розвитку озерного і ставкового рибництва з вирощування товарної риби . Великі роботи проводяться по акліматизації цінних промислових риб та інших об'єктів промислу , спрямовані , на розширення видового складу риб і збільшення рибних запасів .

Для здійснення цих цілей у країні побудовано більше 150 державних рибоводних заводів, нерестово-вирощувальних господарств, рибозрозплідників, виробничо-акліматизаційних станцій. За останні роки з'явилося безліч приватних рибоводних заводів, нерестово-вирощувальних господарств, рибозрозплідників .

Рибоводи цих підприємств вирощують і щорічно випускають в природні водойми більше 12 млрд шт. молоді цінних риб більше 40 видів .

Основними об'єктами розведення на рибоводних заводах стали прохідні риби : осетрові, лососеві, сигові, коропові. У нерестово - вирощувальних господарствах і рибозрозплідників розводять напівпрохідних і туводних риб: коропових , окуневих та ін.

Заповнення рибних ресурсів. Рибництво включає в себе штучне розведення на рибоводних заводах і в нерестово - вирощувальних господарствах і акліматизацію цінних промислових риб для збільшення рибних запасів , а також вирощування товарної риби в ставках , озерах та інших водоймах.

Рибництво є складовою частиною загальних заходів з охорони та відтворення рибних запасів , куди входить рибогосподарська меліорація водойм , природне відтворення , охорона рибних запасів і регулювання промислу риби , контроль за комплексним використанням водних ресурсів, санітарним станом водойм.

Розведення риб на рибоводних заводах. В Україні діють державні рибоводні заводи лососеві, осетрові і змішані (осетрові, лососеві, сигові і коропові). Є також експериментальні рибоводні заводи при науково - дослідних організаціях .

Основними об'єктами штучного розведення на заводах є лососеві , осетрові , сигові , коропові , рослиноїдні риби.

Технологія розведення риби складна і трудомістка . Вона включає в себе кілька процесів : заготівля зрілих виробників ; отримання зрілої ікри і сперми ; осіменіння ікри ; підготовка ікри до інкубації ; інкубація ікри ; витримування предличинок , подращивание личинок і вирощування молоді ; випуск молоді в природні водойми .

Биотехнический процес розведення різних видів прохідних риб визначає структуру рибоводних заводів. На кожному заводі є лабораторія для виконання гідрохімічних і біологічних аналізів , холодильник для зберігання кормів , склади для зберігання рибоводного інвентарю та обладнання , насосна станція , технічні служби , адміністративні будівлі і споруди.

Розведення риб в нерестово-вирощувальних господарствах . Необхідність в організації таких господарств викликана погіршенням природного відтворення і зменшенням запасів напівпрохідних і туводних риб: сазана , ляща , судака , тарані та ін в результаті зарегулювання стоку річок , докорінної зміни величини та режиму весняного стоку , збільшення безповоротного водоспоживання і т. д.

Ставкове рибництво. Ставкове рибництво - це підгалузь рибного господарства , яка забезпечує вирощування товарної риби в ставках , невеликих озерах та інших малих водоймах для постачання населення живою чи охолодженою рибою.

У нашій країні розвинено державне , колгоспне і приватне ставкове рибництво. У державних ставкових господарствах щорічно вирощується риба посадковий матеріал.

В останні роки набули розвитку індустріальні форми рибництва - вирощування риби в садках і басейнах з використанням теплих вод ГРЕС , ТЕЦ і АЕС.

Перспективи розвитку ставкового рибництва великі й різноманітні . Досвід передових господарств рибоводів показує , що розведення риби в ставках - високопродуктивна і дохідна галузь тваринництва .

Останнім часом в ставкових рибгоспах вирощують не тільки коропа і його гібридів , а й білого і строкатого товстолобиків , амурів , сріблястих карасів , щуку , судака , три види буффало , каналного сома , веслоноса , бестера , райдужну форель , осетра та інші.

За біологічними особливостями риби, що розводяться умовно поділяють на тепловодних (короп , товстолобики , амур , карась , щука , судак , каналний сом , буффало , бестер тощо) і холодноводних (форель , пелядь і ряпушка) .

Передбачаються подальший розвиток рибного господарства , збільшення рибопроductивності внутрішніх водойм і морських районів ,

посилення відтворення та охорони рибних запасів , розвиток всіх видів рибництва. Розвиток рибного господарства дозволить значно підвищити баланс білків у харчуванні населення.

Охорона навколишнього середовища - одна з найгостріших , глобальних проблем сучасності , яка зачіпає інтереси всіх народів. Охорона рибних ресурсів є важливою частиною загальної проблеми охорони природного навколишнього середовища. Відомо , що охорона природи є конституційним обов'язком громадян України. У ряді статей Конституції передбачено , що державні організації і службові особи зобов'язані вживати необхідних заходів з охорони природи. Основні вимоги та правила охорони та раціонального використання рибних ресурсів закріплені в загальноукраїнських і регіональних законодавчих актах, а також у нормативних актах Мінрибгоспу України та інших міністерств і відомств.

Для збереження і розвитку рибних ресурсів , необхідно проводити повсюдний контроль забруднення водойм стічними водами , створювати умови для нормального розмноження , розвивати рибну промисловість , заохочувати розвиток і застосування наукових ідей у рибній промисловості , і т.д.

Збереження та раціональне використання рибних ресурсів (які є не тільки харчовим ресурсом) , найважливіше завдання держави .

Питання для самоперевірки

1. Перерахуйте основні заходи охорони навколишнього середовища у рибній промисловості.
2. Перерахуйте основні об'єкти, що розводять на рибоводних заводах.
3. Охарактеризуйте заповнення рибних ресурсів.
4. Охарактеризуйте технології розведення риб.
5. Охарактеризуйте ставкове господарство.

8 ДЕРЖАВНА ІНСПЕКЦІЯ ОХОРОНИ, ВІДТВОРЕННЯ ВОДНИХ ЖИВИХ РЕСУРСІВ ТА РЕГУЛЮВАННЯ РИБАЛЬСТВА

Державна інспекція охорони, відтворення водних живих ресурсів та регулювання рибальства (далі - Держрибінспекція) є спеціально вповноваженим органом державного нагляду у сфері охорони, відтворення водних живих ресурсів та регулювання рибальства в рибогосподарських водних об'єктах України (у тому числі в усіх поверхневих, територіальних і внутрішніх морських водах, які використовуються (можуть використовуватися) для рибальства, вирощування чи розведення риби), в інших об'єктах водного промислу або об'єктах, які мають значення для природного відтворення запасів риби та інших водних живих ресурсів, а також у виключній (морській) економічній зоні України та акваторіях у межах континентального шельфу України, який діє в Державному департаменті рибного господарства (далі - Укрдержрибгосп), йому підпорядковується і входить до сфери управління Міністерства аграрної політики України (далі - Мінагрополітики України).

Держрибінспекція у своїй діяльності керується Конституцією України, законами України, актами Президента України і Кабінету Міністрів України, наказами Мінагрополітики України, наказами Укрдержрибгоспу, цим Положенням.

Основними завданнями Держрибінспекції є:

1. Здійснення охорони риби та інших водних живих ресурсів у рибогосподарських водних об'єктах України (у тому числі в усіх поверхневих, територіальних і внутрішніх морських водах, які використовуються (можуть використовуватися) для рибальства, вирощування чи розведення риби), в інших об'єктах водного промислу або об'єктах, які мають значення для природного відтворення запасів риби та інших водних живих ресурсів, а також у виключній (морській) економічній зоні України та акваторіях у межах континентального шельфу України, у процесі рибальства, утримання, транспортування, переробки, зберігання, реалізації, знищення риби та інших водних живих ресурсів.
2. Установлення обмежень та заборон при використанні водних живих ресурсів в окремих водоймах (їх ділянках) за погодженням центрального органу виконавчої влади в галузі охорони навколишнього природного середовища або його територіальних органів.
3. Державний нагляд за відтворенням риби та інших водних живих ресурсів.

4. Аналіз національного та міжнародного досвіду з метою удосконалення охорони і відтворення риби та інших водних живих ресурсів і регулювання рибальства.

Держрибінспекція відповідно до покладених на неї завдань:

1. Здійснює охорону риби та інших водних живих ресурсів у рибогосподарських водних об'єктах України (у тому числі в усіх поверхневих, територіальних і внутрішніх морських водах, які використовуються (можуть використовуватися) для промислового добування, вирощування чи розведення риби), в інших об'єктах водного промислу або об'єктах, які мають значення для природного відтворення запасів риби та інших водних живих ресурсів, а також у виключній (морській) економічній зоні України та акваторіях у межах континентального шельфу України.
2. Здійснює державний нагляд за спеціальним використанням риби та інших водних живих ресурсів, а також за порядком та умовами здійснення любительського і спортивного рибальства в рибогосподарських водних об'єктах України.
3. За дорученням Мінагрополітики України бере участь у роботі комісій з питань, що належать до компетенції Держрибінспекції.
4. Надає Укрдержрибгоспу інформацію з питань, що стосуються охорони риби та інших водних живих ресурсів, відтворення водних живих ресурсів та регулювання рибальства, дотримання міжнародних договорів України в цій сфері.
5. Розслідує причини загибелі водних живих ресурсів, обчислює завдані збитки для їх подальшого відшкодування в установленому законодавством порядку та інформує територіальні органи центрального органу виконавчої влади в галузі охорони навколишнього природного середовища.
6. Взаємодіє з органами виконавчої влади і місцевого самоврядування (за їх згодою) щодо охорони риби та інших водних живих ресурсів.
7. Узагальнює практику проведення роботи з охорони, відтворення риби та інших водних живих ресурсів та регулювання рибальства.
8. Сприяє проведенню єдиної науково-технічної політики, упровадженню досягнень науки і техніки, нових технологій, втіленню методів та засобів стосовно охорони риби та інших водних живих ресурсів, відтворення водних живих ресурсів та регулювання рибальства, напрацьовує та друкує аналітичні, довідкові, інформаційні, методологічні, науково-популярні та інші видання з питань охорони, відтворення риби й інших водних живих ресурсів та регулювання рибальства.
9. Проводить роз'яснювальні заходи з питань охорони риби та інших водних живих ресурсів.

10. Складає і надає узагальнену звітність за напрямками основної діяльності до Укрдержрибгоспу.

Держрибінспекція відповідно до законодавства у сфері охорони, відтворення риби й інших водних ресурсів та регулювання рибальства має право:

1. Давати обов'язкові до виконання вказівки (приписи) про усунення порушень у сфері охорони, використання, відтворення риби і інших водних живих ресурсів.
2. Без перешкод відвідувати підприємства, установи, організації, українські та іноземні судна, плавучі засоби, що здійснюють добування і переробку риби, інших водних живих ресурсів у зоні юрисдикції України, гідротехнічні споруди, а також території природно-заповідного фонду України з метою здійснення контролю за дотриманням законодавства з питань охорони, використання і відтворення водних живих ресурсів.
3. За дорученням Укрдержрибгоспу брати участь у розробці нормативно-правових актів з питань охорони, відтворення риби та інших водних живих ресурсів і регулювання рибальства.
4. Видавати організаційно-розпорядчі документи, якими врегульовуються питання діяльності Держрибінспекції.
5. Зупиняти тимчасово роботи, під час проведення яких порушуються правила, норми та інші вимоги щодо охорони і використання водних живих ресурсів, до усунення виявлених порушень.
6. Перевіряти документи на право спеціального використання водних живих ресурсів, зупиняти судна, інші плавучі і наземні транспортні засоби та проводити їх огляд, а також огляд речей, знарядь рибальства і добутих водних живих ресурсів.
7. Складати протоколи та розглядати справи про адміністративні правопорушення в межах компетенції.
8. У разі неможливості оформлення документів про виявлене правопорушення правил рибальства та охорони рибних запасів на місці доставляти осіб, які вчинили це правопорушення, до місцевих органів виконавчої влади, правоохоронних органів.
9. Вилучати в осіб, які порушують законодавство у сфері охорони риби та інших водних живих ресурсів, знаряддя добування, транспортні (у тому числі плавучі) засоби, обладнання та предмети, що були знаряддями правопорушення, незаконно добуті водні живі ресурси, а також відповідні документи.
10. Проводити фотографування, звукозапис, кіно- і відеозйомку як допоміжний засіб для попередження і розкриття порушень законодавства у сфері охорони риби та інших водних живих ресурсів.

11. Викликати громадян і посадових осіб для дання усних та (або) письмових пояснень у зв'язку з порушенням законодавства у сфері охорони риби та інших водних живих ресурсів.
12. Одержувати в установленому законодавством порядку від підприємств, установ та організацій рибного господарства інформацію, необхідну для виконання покладених на Держрибінспекцію завдань.
13. Передавати до правоохоронних або інших уповноважених органів матеріали про виявлені факти порушень законодавства в галузі охорони, використання і відтворення водних живих ресурсів, які містять ознаки злочину.
14. Брати участь у проведенні державної екологічної експертизи відповідних проектів щодо здійснення рибогосподарської діяльності.
15. Визначати обсяги збитків, заподіяних рибному господарству внаслідок порушення правил рибальства та охорони рибних запасів, розміри стягнень за незаконне добування (збирання) або знищення цінних видів риб та інших водних живих організмів за затвердженими в установленому законодавством порядку методиками і таксами.
16. Подавати позови до суду та брати участь у розгляді справ у суді щодо відшкодування збитків і втрат, заподіяних підприємствами, установами, організаціями, посадовими особами та фізичними особами внаслідок порушення законодавства у сфері охорони, використання, відтворення водних живих ресурсів.
17. Залучати спеціалістів центральних і місцевих органів виконавчої влади, підприємств, установ, організацій незалежно від форм власності (за погодженням з їх керівниками) для розгляду питань, що належать до компетенції Держрибінспекції.
18. Скликати наради з питань, які належать до компетенції Держрибінспекції.

Держрибінспекція за погодженням з головою Укрдержрибгоспу та Міністром аграрної політики України створює, реорганізовує та ліквідує відділення, представництва та інші відокремлені структурні підрозділи, які є органами рибоохорони, затверджує положення про них.

Під час виконання службових обов'язків вони мають право на отримання зброї, спеціальних засобів індивідуального захисту як спеціальний захід забезпечення їх безпеки, а також право на носіння форменого одягу із знаками розрізнення.

Керівництво Держрибінспекцією здійснює начальник, який призначається на посаду та звільняється з посади головою Укрдержрибгоспу за погодженням з Міністром аграрної політики України.

Начальник Держрибінспекції:

1. Здійснює керівництво діяльністю Держрибінспекції, несе персональну відповідальність перед Міністром аграрної політики України за виконання покладених на Держрибінспекцію завдань, ефективність використання майна і коштів.
2. Діє без доручення від імені Держрибінспекції, представляє її в усіх підприємствах, установах і організаціях.
3. Видає в межах своєї компетенції накази, доручення, організовує та контролює їх виконання.
4. Розпоряджається коштами у межах затвердженого Укрдержрибгоспом за погодженням з Міністром аграрної політики України кошторису доходів і видатків на утримання Держрибінспекції.
5. Призначає на посади та звільняє з посад своїх заступників, начальників та заступників начальників структурних підрозділів, відділень, представництв та інших відокремлених структурних підрозділів, приймає на роботу та звільняє інших працівників. Має право заохочувати та накладати на них стягнення відповідно до законодавства.
6. Розподіляє обов'язки між своїми заступниками, а також керівниками структурних підрозділів, затверджує посадові інструкції працівників Держрибінспекції.
7. Надає доручення, укладає та підписує договори, розрахункові та інші фінансові документи з операцій у банківських установах та органах Державного казначейства.

Структуру, штатний розпис, граничну чисельність та кошторис Держрибінспекції затверджує керівник Укрдержрибгоспу за погодженням з Міністром аграрної політики України.

Держрибінспекція утримується за рахунок державного бюджету.

Майно Держрибінспекції є державною власністю та закріплене за нею на праві оперативного управління. Майно Держрибінспекції становлять основні фонди та обігові кошти, а також матеріальні цінності, вартість яких відображається у самостійному балансі Держрибінспекції.

Держрибінспекція є юридичною особою, має самостійний баланс, відповідні рахунки в органах Державного казначейства та установах банку, печатку із зображенням Державного Герба України, найменуванням та назвою урядового органу управління та своїм найменуванням, бланки та штампи.

Держрибінспекція використовує у своїй діяльності відповідно до законодавства власні логотипи та емблему.

Держрибінспекція укладає угоди, набуває майнових та особистих немайнових прав, має обов'язки, виступає позивачем і відповідачем у суді.

Держрибінспекція реорганізовується та ліквідується в установленому законодавством порядку.

Держрибінспекція розміщується в м. Києві, на вул. Гоголівській, 41-а.

Питання для самоперевірки

1. Що називається державною інспекцією охорони, відтворення водних живих ресурсів та регулювання рибальства?
2. Перерахуйте основні завдання Держрибінспекції.
3. Які права має Держрибінспекція?
4. Чим та як керує начальник Держрибінспекції?
5. В якому порядку реорганізовується та ліквідується Держрибінспекція?

9 ЗАГАЛЬНОДЕРЖАВНА ПРОГРАМА РОЗВИТКУ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ ЯК ЗАПОРУКА ЕФЕКТИВНОГО ВЕДЕННЯ ГАЛУЗІ

Рибне господарство України відіграє значну роль у забезпеченні населення продовольством, а галузей національної економіки - сировиною, а також у відтворенні природних ресурсів та підвищенні зайнятості населення.

Внаслідок економічної кризи обсяги випуску основних видів продукції з риби та інших водних живих ресурсів істотно зменшилися, роль рибного господарства у продовольчому забезпеченні держави знизилася. Фізіологічно обґрунтована річна потреба в рибі та рибній продукції (20 кілограмів на душу населення) становить близько 1 млн. тонн. На сьогодні середній рівень споживання досягає лише трохи більше 8 кілограмів на рік. Через різке скорочення обсягів фінансування в рибному господарстві з'явилися загрозливі тенденції. Насамперед це пов'язано з погіршенням технічного стану обладнання, швидкими темпами його морального і фізичного старіння та виходом з ладу основних фондів підприємств.

Загальнодержавна програма розвитку рибного господарства України (далі - Програма) спрямована на реалізацію державної політики щодо регулювання розвитку рибного господарства, забезпечення рибної галузі фінансовими, матеріально-технічними та іншими ресурсами, зміцнення її виробничого і науково-технічного потенціалу, координацію діяльності центральних і місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, підприємств, установ та організацій з метою розв'язання найважливіших проблем і створення належних економічних умов функціонування рибогосподарського комплексу країни.

Поняття, що вживаються у цій Програмі, мають таке значення:

- аквакультура - розведення та вирощування риби та інших водних живих ресурсів у спеціальних штучних умовах або визначених для цього рибогосподарських водних об'єктах;
- вилучення риби та інших водних живих ресурсів - вилов (добування, збирання тощо) із природного або штучного середовища риби та інших водних живих ресурсів за допомогою знарядь лову;
- відтворення - природне або штучне поновлення (розмноження, переселення, акліматизація тощо) чисельності риби та інших водних живих ресурсів (ретрансформація), яка зменшується у процесі їх використання чи природної смертності;
- державна охорона риби та інших водних живих ресурсів - система державних заходів щодо збереження, відтворення, вирощування, поліпшення умов існування, контролю та регулювання чисельності

- риби та інших водних живих ресурсів, забезпечення виконання фізичними і юридичними особами вимог законодавства України у рибному господарстві, контроль за яким здійснюється спеціально уповноваженим органом виконавчої влади з питань рибного господарства;
- марикультура - розведення та вирощування морських риб та інших водних живих ресурсів у спеціально створених штучних умовах або визначених для цього ділянках прибережної смуги моря;
 - правила промислу (рибальства) - нормативні документи, що встановлюють певні вимоги, умови, способи, типи знарядь лову, строки та порядок вилову окремих видів риби та інших водних живих ресурсів у рибогосподарських водних об'єктах загальнодержавного значення;
 - промисел риби та інших водних живих ресурсів - вид спеціального використання риби та інших водних живих ресурсів для виробництва харчової, технічної, кормової, медичної та інших видів продукції;
 - район промислу - рибогосподарський водний об'єкт або його частина, в яких проводиться промисел риби та інших водних живих ресурсів;
 - регулювання промислу (рибальства) - визначення районів, строків лову, типів і параметрів знарядь лову, способів вилучення, порядку та умов встановлення лімітів вилучення риби та інших водних живих ресурсів з рибогосподарських водних об'єктів;
 - риба та інші водні живі ресурси (водні біологічні ресурси) - сукупність організмів, життя яких неможливе без перебування (знаходження) у воді. До водних живих ресурсів належать прісноводні, морські, анадромні та катадромні риби на всіх стадіях розвитку; круглороті, морські ссавці; водні безхребетні, у тому числі молюски, ракоподібні, черви, голкошкірі, губки, кишковопорожнинні, наземні безхребетні у водній стадії розвитку, водорості та інші водні рослини;
 - рибальство (підгалузь рибного господарства) - промисел риби та інших водних живих ресурсів у рибогосподарських водних об'єктах;
 - рибництво (підгалузь рибного господарства) - розведення та вирощування риби та інших водних живих ресурсів у спеціально створених штучних умовах або визначених для цього рибогосподарських водних об'єктах;
 - рибогосподарські водні об'єкти - озера, річки, моря з лиманами та естуаріями, водосховища, ставки, а також окремі технологічні водойми, які використовуються або можуть використовуватися для розведення, вирощування, відтворення та (або) вилову риби та інших водних живих ресурсів, де господарська діяльність усіх учасників

водогосподарського комплексу обмежується в інтересах рибного господарства;

- рибогосподарське підприємство (рибницьке, рибальське, рибопереробне) - суб'єкт підприємницької діяльності, основними видами діяльності якого є вилов (збирання), відтворення, вирощування, переробка риби та інших водних живих ресурсів і продукції з них, а сума, одержана від її реалізації або її окремого виду, перевищує 50 відсотків загальної суми валового доходу підприємства;
- рибне господарство - галузь економіки, завданнями якої є вивчення, охорона, відтворення, вирощування, використання риби та інших водних живих ресурсів, їх вилучення (вилов, добування, збирання) та переробка з метою одержання харчової, технічної, кормової, медичної та іншої продукції для задоволення потреб населення;
- товарне рибництво - вирощування у спеціально створених штучних умовах або визначених для цього рибогосподарських водних об'єктах товарної риби та інших водних живих ресурсів, що реалізуються населенню або використовуються рибопереробними підприємствами як сировина;
- улов - обсяг вилученої риби та інших видів водних живих ресурсів у кількісному чи ваговому виразі;
- улов можливий (допустимий) - прогнозна величина обсягу вилучення видів або груп риби та інших видів водних живих ресурсів у межах ліміту.

Рибогосподарська діяльність пов'язана з вивченням, охороною, відтворенням, вирощуванням і використанням риби та інших водних живих ресурсів шляхом їх вилучення (вилову, збирання тощо) з подальшими транспортуванням, зберіганням, переробкою, імпортуванням, експортуванням, виготовленням і реалізацією продукції з них, організацією та здійсненням державного управління і контролю в рибному господарстві.

У рибному господарстві України спостерігається спад виробництва і відбуваються процеси зниження його потенціалу. Знос основних фондів становить понад 55-65 відсотків, відбувається старіння технічної бази, посилюються ресурсна і фінансова незбалансованість, що призводить до занепаду виробництва. У 2001 році обсяги вилову риби та інших водних живих ресурсів зменшилися порівняно з 1990 роком на 70 відсотків, виробництво харчової продукції з них - на 63 відсотки, рибних консервів - на 69 відсотків, кормового рибного борошна - на 80 відсотків.

За останні 12 років 75-85 відсотків риби та інших водних живих ресурсів добувалося в межах виключних (морських) економічних зон іноземних країн та відкритій частині Світового океану і лише 15-25

відсотків - у виключній (морській) економічній зоні та внутрішніх водоймах України, включаючи товарне рибицтво.

Значну частину вилученої продукції з риби та інших водних живих ресурсів вітчизняні судновласники змушені використовувати для оплати ліцензій на право лову, забезпечення експлуатаційних витрат, покриття дефіциту власних обігових коштів унаслідок неможливості залучення кредитних ресурсів через високі банківські ставки. Це негативно впливає на споживчий ринок, завантаження виробничих потужностей берегових рибопереробних підприємств, а також зумовлює зниження експортних цін на продукцію з риби та інших водних живих ресурсів і зменшення через це обсягів валютної виручки.

У світі поширюється тенденція надання іншими прибережними країнами дозволів на промисел у водах, що знаходяться під їх юрисдикцією, риби та інших водних живих ресурсів виключно резидентам, тобто можливість роботи будь-яких іноземних суден передбачається тільки на засадах створення спільних підприємств, спільної діяльності, фрахтування суден для використання квот вилову, заснування підприємств іноземцями в цих країнах, зміни прапора судна тощо.

До зменшення обсягів вилову риби та інших водних живих ресурсів океанічними рибальськими підприємствами призвело зростання витрат на оплату ліцензії на право лову, ремонт застарілого рибпромислового флоту.

Наявна потужність галузевих баз технічного обслуговування рибпромислового флоту, суднобудівних, судноремонтних і ремонтно-механічних заводів використовується на 20-25 відсотків.

Підприємства рибного господарства України на сьогодні забезпечуються на 70 відсотків сіткоматеріалами іноземного виробництва. Вітчизняні сітків'язальні фабрики потребують розширення і модернізації.

Внаслідок антропогенного впливу значно скоротилися площі та зменшилася продуктивність нерестовищ в Азово-Чорноморському басейні. Інтенсивне забруднення води призвело до зменшення кормової бази, ареалу нагулу, відтворення різних видів риб та інших водних живих ресурсів і до різкого скорочення обсягів їх вилову.

Особливістю становища, що склалося в Азово-Чорноморському басейні, є невідповідність наявних у країнах регіону добувних потужностей нижчій, порівняно з минулим, чисельності риби та інших водних живих ресурсів у традиційних прибережних районах лову. Для збільшення чисельності популяцій кефалевих і камбалових риб необхідно побудувати рибовідтворювальні комплекси і риборозплідники загальною потужністю до 300 млн. штук молоді на рік.

Проблема відтворення осетрових в Азовському і Чорному морях має особливе значення, оскільки від реального внеску України у формування

стада осетрових залежить квота їх вилову. Потужність діючих у країні підприємств з відтворення осетрових досягає близько 8 млн. штук молоді на рік, а вона повинна становити не менш як 35 млн. штук молоді осетрових.

Україна має значний фонд природних та штучних водних об'єктів - лиманів, озер, водосховищ і технологічних водойм, розрахункова потенційна рибопродуктивність яких становить 100-350 кілограмів з гектара. Для її досягнення річний обсяг штучного зариблення водних об'єктів повинен дорівнювати близько 60 млн. штук молоді коропа, рослиноїдних риб, карася, ляща, судака, щуки, сома, піленгаса та інших промислових видів риб.

Азово-Чорноморський басейн має сприятливі умови для культивування молюсків (мідій, устриць). Повільне зростання обсягів їх вирощування зумовлене браком коштів, слабкою координацією робіт між організаціями, відсутністю довгострокової концепції розвитку марикультури. Перспективним у басейні також вважається спорудження комплексів з культивування, добування і переробки водоростей та морських трав.

У товарному рибництві спад (майже 70 відсотків) обсягів вирощування та вилову товарної риби пов'язаний із значним скороченням (близько 90 відсотків) використання штучних рибних кормів через їх високу вартість, значним податковим тиском, незадовільним кредитуванням в умовах сезонного характеру та дво- трирічним циклом виробництва. Знижується продуктивність рибницьких ставків, втрачається генетичний потенціал, застосовуються технології вирощування риби з доведенням частки рослиноїдних риб до 70-80 відсотків, фактично припиняють функціонування тепловодні басейнові та садкові рибницькі господарства через високу ресурсоємність (корми, енергоресурси, трудовитрати) виробництва.

На рибопереробних підприємствах спад виробництва зумовлений скороченням обігових коштів і кількості сировини, застосуванням недосконалих технологій, старінням активної частини основних виробничих фондів, недосконалою ціновою, податковою і кредитною політикою, різким зниженням купівельної спроможності населення. Внаслідок недостатнього захисту власного товаровиробника триває ввезення продукції з риби та інших водних живих ресурсів, яка може вироблятися в достатній кількості в Україні. У цілому виробничий потенціал рибопереробних підприємств галузі використовується на 30-40 відсотків.

Нестачі холодильних потужностей для зберігання продукції та заморожування сировини з риби та інших водних живих ресурсів на

сьогодні не відчувається. Проте більшість діючих холодильників потребує капітального ремонту та модернізації, а частина з них підлягає списанню.

Знижується рівень матеріально-технічного забезпечення рибного господарства. Більшість суден, машин і механізмів відпрацювали амортизаційні строки, значно підвищилися витрати на їх ремонт і технічне обслуговування. У зв'язку із зростанням різниці в паритеті цін на продукцію з риби та інших водних живих ресурсів, зниженням платоспроможності рибогосподарських підприємств ними не здійснюється закупівля сучасних рибпромислових та інших суден, нової техніки.

Загострюють кризову ситуацію недостатні обсяги капіталовкладень у розвиток рибного господарства. У 2000-2001 роках обсяги капітальних вкладень у рибогосподарський комплекс за рахунок різних джерел фінансування зменшилися порівняно з 1990 роком більше ніж у десять разів.

Фінансовий стан підприємств рибогосподарського комплексу значно погіршився. Внаслідок спаду обсягів виробництва і зменшення реалізації продукції, поглиблення диспаритету цін, несвоечасності розрахунків з товаровиробниками, недостатнього кредитування виробництва, неефективної системи оподаткування і страхування зменшилися дохідність і платоспроможність підприємств. Зростає їх загальна заборгованість, що є насамперед наслідком диспаритету цін, неможливості одержання кредитних ресурсів через високі банківські ставки.

Основною метою Програми є створення сприятливих умов для розвитку рибного господарства, забезпечення населення України продукцією з риби та інших водних живих ресурсів з поступовим наближенням до рівня науково обґрунтованих фізіологічних норм їх споживання у розрахунку на душу населення, забезпечення інших галузей економіки сировиною для виробництва біологічно активних речовин, лікувальних препаратів, технічної та кормової продукції.

Програма передбачає виконання таких основних завдань:

- 1) визначення основних засад державної політики щодо розвитку рибного господарства України;
- 2) оновлення основних фондів рибогосподарських підприємств на основі широкого впровадження у виробництво досягнень науки і техніки, особливо у рибпромисловому флоті та на підприємствах переробки риби та інших водних живих ресурсів;
- 3) підвищення ефективності використання сировинних запасів рибогосподарських водних об'єктів України, відкритих районів Світового океану та виключних (морських) економічних зон інших країн;

- 4) розвиток прісноводної та морської аквакультури, інтенсифікація товарного виробництва на основі застосування якісного селекційного матеріалу;
- 5) відтворення і охорона рибних та інших водних живих ресурсів;
- 6) забезпечення високої якості та розширення асортименту конкурентоспроможної продукції з риби та інших водних живих ресурсів;
- 7) здійснення структурної перебудови рибного господарства, сприяння розвитку підприємств усіх форм власності;
- 8) розвиток міжнародного науково-технічного співробітництва, зовнішньоекономічних зв'язків у галузі рибного господарства;
- 9) гармонізація законодавства України щодо якості продукції з риби та інших водних живих ресурсів з нормами Європейського Союзу та світовими стандартами;
- 10) сприяння розвитку рибогосподарської діяльності з метою збільшення зайнятості населення, поповнення доходів бюджету всіх рівнів та забезпечення продовольчої безпеки країни.

Для виконання завдань Програми необхідно здійснити ряд заходів, зокрема щодо матеріально-технічного забезпечення розвитку галузі, організаційного та інформаційного, науково-технічного та кадрового забезпечення, а також удосконалення нормативно-правової бази.

Основними напрямками розвитку рибного господарства є:

- 1) збереження рибогосподарської діяльності у виключних (морських) економічних зонах іноземних країн та розширення рибальства у відкритих районах Світового океану;
- 2) раціоналізація та інтенсифікація промислу риби та інших водних живих ресурсів в Азовському і Чорному морях та внутрішніх водоймах;
- 3) нарощування обсягів відтворення риби та інших водних живих ресурсів;
- 4) забезпечення ефективного використання та підвищення цінності рибогосподарських водних об'єктів;
- 5) інтенсифікація товарного рибництва на якісній селекційній основі;
- 6) оптимізація розвитку рибопереробної промисловості;
- 7) підвищення ефективності державного управління рибогосподарськими водними об'єктами і контролю за використанням риби та інших водних живих ресурсів;
- 8) удосконалення нормативно-правової бази щодо ведення рибного господарства та узгодження її з вимогами міжнародних договорів України.

Розвиток аквакультури забезпечуватиметься шляхом інтенсифікації товарного рибництва, відтворення риби та інших водних живих ресурсів у

прісних і морських водах з метою збільшення сировинної бази в річках, водосховищах, природних внутрішніх водоймах і виключній (морській) економічній зоні України, а також збереження біологічного різноманіття та поліпшення екологічного стану водосховищ.

1. Океанічне рибальство

Для збереження рибогосподарської діяльності у виключних (морських) економічних зонах іноземних країн та розширення рибальства у відкритих районах Світового океану здійснюватимуться заходи щодо:

- розроблення нових проектів риболовних суден з меншими експлуатаційними витратами, більшими добовими потужностями виготовлення продукції та поглибленою переробкою сировини;
- оновлення рибпромислового флоту шляхом будівництва на вітчизняних суднобудівних і судноремонтних підприємствах великих та середніх океанічних суден, маломірних (до 24 метрів) суден, що передбачається Національною програмою будівництва суден рибпромислового флоту України;
- технічного переоснащення та модернізації риболовних суден, які перебувають на відстої та в експлуатації, з метою збільшення потужностей та покращання експлуатаційних показників;
- сприяння участі океанічного рибпромислового флоту України в рибогосподарській діяльності у водах під юрисдикцією інших країн, у тому числі шляхом укладання двосторонніх угод про співробітництво;
- впровадження економічних способів та нових ефективних знарядь лову риби та інших водних живих ресурсів;
- сприяння доступу вітчизняного рибпромислового флоту до ресурсів вод, багатих на цінні види риб, що користуються попитом на внутрішньому та зовнішньому ринках, зокрема до вод Північної Атлантики, для покращання асортименту продукції з виловлених риби та інших водних живих ресурсів, яка виробляється флотом в океані. Ефективність цієї роботи цілком залежатиме від процесу оновлення рибпромислового флоту України.

Океанічним рибпромисловим флотом України передбачається довести річні обсяги вилову риби та інших водних живих ресурсів до 600 тис. тонн, а виробництва харчової рибної продукції з них - до 430 тис. тонн.

За науково обґрунтованим прогнозом наявна сировинна база може забезпечити середньорічний можливий (допустимий) вилов риби та інших водних живих ресурсів на рівні 900-1100 тис. тонн у виключних (морських) економічних зонах іноземних країн та 700-900 тис. тонн у відкритих районах Світового океану, де основними об'єктами промислу є сардина, сардинела, скумбрія, ставрида, путасу, антарктичний криль.

2. Промисел риби та інших водних живих ресурсів в Азовському і Чорному морях та внутрішніх водоймах.

З метою інтенсифікації промислу риби та інших водних живих ресурсів в Азовському і Чорному морях та внутрішніх водоймах передбачається:

- науково обґрунтоване зариблення вирощеною в рибовідтворювальних комплексах молоддю промислових видів риби (рослиноїдні, осетрові, лососеві, кефалеві, камбалові) морських прибережних вод, заток, лиманів, водосховищ, технологічних водойм, озер і річок для вирощування риби та інших водних живих ресурсів на природній кормовій базі та їх подальшого вилову;
- оновлення рибпромислового флоту рибальських підприємств Азово-Чорноморського басейну шляхом будівництва спеціалізованих промислових суден для випуску свіжомороженої, охолодженої, солоні та інших видів рибпродукції; спеціалізованих приймально-переробних суден; рибоприймальних баз, зокрема обладнаних установками для виробництва кормового борошна з чорноморсько-азовських видів риби; мотоботів для промислу в лиманах, затоках і мілководній частині морів;
- застосування нових вискоєфективних знарядь і способів вилову риби та інших водних живих ресурсів;
- використання оновленого флоту (малотоннажних промислових ботів і моточовнів) для вилову риби у водосховищах, озерах, річках та інших внутрішніх водоймах.

Оновлення флоту для рибальства в Азовському і Чорному морях (малотоннажні судна) та для використання на внутрішніх водоймах (маломірні судна і плавзасоби) здійснюватиметься за Національною програмою будівництва суден рибпромислового флоту України на вітчизняних суднобудівних і судноремонтних заводах.

Для рибпромислового флоту України середньорічний можливий (допустимий) вилов риби та інших водних живих ресурсів в Азовському і Чорному морях та їх лиманах оцінюється в межах 160-180 тис. тонн. Серед об'єктів промислу переважають шпрот, хамса чорноморська та азовська, тюлька азовська, піленгас, катран, мерланг.

Сировинна база для рибальства у внутрішніх водоймах (водосховищах, озерах, річках, технологічних водоймах) за умови їх раціонального зариблення може забезпечити до 50 тис. тонн можливого вилову за рік.

Обсяг вилову риби та інших водних живих ресурсів в Азовському і Чорному морях та внутрішніх водоймах передбачається збільшити до 110 тис. тонн.

Для збільшення обсягів вирощування і вилову товарної риби та інших водних живих ресурсів здійснюватимуться такі заходи:

- створення та забезпечення функціонування єдиної системи селекції в рибництві на основі розвитку спеціалізованих племзаводів і репродукторів високопродуктивних порід та видів риб під контролем селекційно-генетичного центру племінного рибництва;
- забезпечення рибницьких підприємств у різних фізико-географічних зонах країни високопродуктивними районованими плідниками культивованих видів риб;
- поступове оновлення генофонду існуючих стад плідників рослиноїдних та інших перспективних цінних видів риб шляхом завезення їх чистокровних ліній з інших країн;
- вирощування якісного рибопосадкового матеріалу цінних видів риб у технологічно обґрунтованих обсягах;
- забезпечення рибницьких господарств гранульованими рибними комбікормами з вмістом протеїну понад 23 відсотки щороку в обсязі не менш як 200 тис. тонн;
- розширення полікультури вирощуваних риб для підвищення ефективності використання біологічного потенціалу водойм за рахунок нових промислово цінних видів риб (веслоніс, буфало, канальний сом, пелядь, осетрові, піленгас, чорний амур) та риб-біомеліораторів;
- проведення біотехнологічної оцінки (градації) ставкового фонду і на її основі адресне застосування ресурсозберігаючих технологій вирощування риби в полікультурі з доведенням частки рослиноїдних риб до 50-60 відсотків для ефективного використання природної кормової бази та обґрунтований перехід з дворічного на трирічний цикл виробництва товарної продукції залежно від типу водойм для збільшення розмірів та середньої штучної ваги товарної риби;
- застосування інтенсивних технологій вирощування риби з використанням збалансованих повноцінних рибних комбікормів, а також кормів, вироблених безпосередньо в господарствах із зернових культур, вирощених на орендованих або наданих у користування землях сільськогосподарського призначення;
- оновлення основних фондів, впровадження передових ресурсозберігаючих технологій та обладнання, реконструкція і модернізація діючих господарств і виробництв;
- забезпечення належної якості води в рибницьких ставках, запобігання забрудненню водойм стічними водами промислових підприємств, населених пунктів, полів і тваринницьких ферм;

- здійснення комплексу профілактичних та лікувальних ветеринарно-санітарних заходів;
- збільшення періоду реалізації живої риби протягом року, вдосконалення фірмової торгівлі продукцією з риби та інших водних живих ресурсів для прискорення обігу коштів, розвиток оптової торгівлі.

Обсяг вирощування і вилову товарної риби в ставкових, лиманних, басейнових і садкових господарствах передбачається збільшити до 50 тис. тонн.

Україна має потужну базу для інтенсивного розвитку рибальства. Це величезні площі морських територіальних вод та значний фонд природних внутрішніх водойм, зокрема понад 400 тис. гектарів лиманів, озер і відокремлених водойм та близько 700 тис. гектарів водосховищ, рибопродуктивність яких може бути підвищена за рахунок штучно вирощеного рибопосадкового матеріалу промислових видів риби та інших видів водних живих ресурсів і покращання умов відтворення їх природних популяцій.

Для збереження біологічного різноманіття, поліпшення екологічного стану водосховищ, раціонального використання наявного водного фонду, нарощування запасів, покращання видового складу риб та інших водних живих ресурсів і збільшення їх вилову на природній кормовій базі передбачається:

- розробка та прийняття законодавчих актів щодо фінансування дослідження, відтворення та регулювання використання водних живих ресурсів за рахунок коштів спеціального фонду державного бюджету, до якого можуть спрямовуватися:
 - збір за спеціальне використання водних живих ресурсів;
 - штрафи за незаконне добування (збирання) або знищення цінних видів риб та інших водних живих ресурсів;
 - збір на розвиток рибного господарства, який мають сплачувати суб'єкти підприємницької діяльності, що займаються реалізацією продукції з риби та інших водних живих ресурсів;
- досягнення проектних потужностей діючими державними рибоводними заводами, нерестово-вирощувальними господарствами та риборозплідниками, побудованими для зариблення прибережних морських вод, природних водойм та водосховищ, із забезпеченням щорічного бюджетного фінансування їх діяльності;
- вирощування на існуючих виробничих потужностях рибогосподарських підприємств молоді промислових видів риб та зариблення нею прибережних морських вод, природних внутрішніх водойм та водосховищ на основі бюджетного відшкодування відповідних затрат;

- будівництво нових рибовідтворювальних комплексів для вирощування молоді осетра, севрюги, стерляді, веслоноса, кефалі, камбали та рослиноїдних видів риб;
- проведення рибоводно-меліоративних робіт на водосховищах, лиманах, озерах і річках для поліпшення стану нерестовищ і місць нагулу молоді аборигенних видів риб;
- збільшення обсягів вирощування та зариблення природних водойм і водосховищ аборигенними видами риб: судаком, сомом, лином, шукою, лящем, сазаном, рибцем, жерехом, чехонею та іншими;
- біологічна меліорація водосховищ і водойм шляхом зариблення білим та чорним амуром з розширенням їх розплідників на базі існуючих рибницьких господарств;
- створення кріобанку статевих продуктів культивованих об'єктів рибництва, рідкісних та зникаючих видів риб з метою збереження їх генофонду, підтримання сталого розвитку іхтіофауни;
- акліматизація в природних водоймах країни цінних промислових видів риб та інших водних живих ресурсів з розробленням необхідної для цього нормативної бази.

З метою підвищення ефективності охорони рибних та інших водних живих ресурсів і їх збалансованого використання здійснюватиметься:

- стале управління ресурсним потенціалом рибного господарства країни;
- забезпечення раціонального використання риби та інших водних живих ресурсів на основі наукових даних моніторингу динаміки чисельності їх популяцій;
- державний контроль за дотриманням вимог законодавства щодо охорони, використання, відтворення риби та інших водних живих ресурсів та регулювання рибальства у внутрішніх водоймах, територіальному морі, на континентальному шельфі, у виключних (морських) економічних зонах України та іноземних держав, а також у відкритому морі відповідно до міжнародних договорів;
- удосконалення ліцензування діяльності, пов'язаної з промисловим виловом риби на промислових ділянках рибогосподарських водойм, крім внутрішніх водойм (ставків) господарств;
- встановлення лімітів на вилучення риби та інших водних живих ресурсів, видача спеціальних документів юридичним і фізичним особам на право вилучення риби та інших водних живих ресурсів у рибогосподарських водних об'єктів; організація та забезпечення державного контролю за обсягами освоєння лімітів;

- регулювання діяльності іноземних юридичних і фізичних осіб на рибогосподарських водних об'єктах, які знаходяться в межах юрисдикції України, відповідно до міжнародних договорів України;
- контроль за виконанням заходів із збереження сприятливих умов для існування, відтворення, міграції та зимівлі риби та інших водних живих ресурсів під час розміщення, експлуатації об'єктів і споруд та проведення різних видів робіт на континентальному шельфі, рибогосподарських водних об'єктах, їх прибережних захисних смугах та водоохоронних зонах, які можуть негативно впливати на стан гідробіотів;
- припинення в установленому законодавством порядку (до усунення порушень) промислу та інших робіт, під час проведення яких порушуються правила рибальства та інші вимоги щодо охорони риби та інших водних живих ресурсів, середовища їх існування, умов відтворення та шляхів міграції;
- вжиття заходів щодо попередження захворювань риби та інших водних живих ресурсів і ліквідації епізоотій; визначення розміру збитків, завданих водним живим ресурсам;
- проведення національного моніторингу суден рибпромислового флоту;
- контроль за внутрішньою та зовнішньою торгівлею рідкісними і такими, що зникають, видами риб, зокрема осетровими, та іншими водними живими ресурсами, а також видами, які підпадають під режим торговельного контролю міжнародних рибогосподарських організацій, членом яких є Україна;
- реструктуризація існуючої системи територіальних органів охорони, відтворення водних живих ресурсів та регулювання рибальства;
- підвищення рівня матеріально-технічного забезпечення органів рибоохорони, забезпечення потреб інспекцій рибоохорони в сучасних суднах і плавзасобах, автотранспортних засобах, снігоходах, засобах зв'язку та оргтехніки.

Під час регулювання рибальства здійснюватимуться організаційно-технічні заходи щодо:

- розмежування промислового і любительського рибальства з метою максимально ефективного використання потенційних можливостей заток, лиманів, водосховищ, озер і річок;
- біологічного обґрунтування науковими організаціями разом з органами рибоохорони необхідності змін промислової квоти вилову цінних видів риб та інших водних живих ресурсів, способів та знарядь лову;

- оперативного регулювання рибальства - зміни місць і строків вилову деяких видів риб, розміру вічка знарядь лову, запровадження короткочасної заборони на вилов деяких видів риб;
- впровадження нових організаційних форм любительського рибальства.

Для збільшення обсягів переробки риби та інших водних живих ресурсів на берегових рибопереробних підприємствах передбачається:

- технічне переоснащення з установами ресурсо- та енергозберігаючого устаткування;
- впровадження сучасних технологій з метою освоєння виробництва нових видів рибопродукції, у тому числі філе знешкуруного, фішбулетів, пресервів і консервів з мідій та інших водних живих ресурсів;
- розширення асортименту, підвищення конкурентоспроможності та якості продукції з риби та інших водних живих ресурсів;
- розширення ринку збуту, нарощування експортного потенціалу, вжиття заходів щодо просування української продукції з риби та інших водних живих ресурсів на зовнішній ринок;
- запровадження методів санітарно-гігієнічного контролю рибопереробних виробництв, які б відповідали вимогам директив Європейського Союзу та інших країн - потенційних імпортерів української продукції з риби та інших водних живих ресурсів;
- стимулювання нарощування обсягів виробництва та реалізації продукції з риби та інших водних живих ресурсів;
- реконструкція і технічне переоснащення холодильників та холодильних установок;
- відновлення виробництва карагану (агароїду) на Одеському дослідному експериментальному гідролізно-агароїдному заводі;
- налагодження випуску нових видів тарних виробів і пакувальних матеріалів.

У морських рибних портах Програмою передбачається:

- збільшення обсягів переробки експортно-імпортних вантажів шляхом розширення зовнішньоекономічних зв'язків;
- технічне переоснащення вантажопідйомних засобів і навігаційних систем;
- реконструкція причалів, складів, об'єктів інженерного забезпечення, залізничних і підкранових колій; виконання днопоглиблювальних робіт;
- забезпечення розвитку інфраструктури, високого рівня безпеки та сервісу.

Суднобудування та судноремонт здійснюватимуться за Національною програмою будівництва суден рибпромислового флоту України.

Забезпечення рибної галузі якісними та сучасними сіткоснастьовими матеріалами в достатніх обсягах та асортименті здійснюватиметься шляхом:

- реконструкції та модернізації сітков'язальних фабрик;
- встановлення устаткування з виготовлення ниток і вірвовок для організації повного циклу виробництва - від сировини до готової продукції;
- заміни фізично і морально застарілого сітков'язального устаткування на нове високоефективне.

На тарних і рибоконсервних заводах передбачається:

- створення потужностей для випуску поліетиленових бочок і полімерної тари;
- налагодження виробництва фігурної і жерстяної тари малої місткості, консервних банок з кришками, які легко відкриваються;
- збільшення потужностей з лакування і літографування алюмінієвої та жерстяної стрічки.

Від розв'язання проблем зовнішньоекономічної діяльності безпосередньо залежить як функціонування океанічного рибпромислового флоту, так і досягнення основної мети Програми - забезпечення населення України продукцією з риби та інших водних живих ресурсів у достатній кількості та асортименті, а також підвищення конкурентоспроможності рибогосподарської галузі країни в цілому. Як складові зовнішньоекономічної діяльності здійснюватимуться такі заходи:

- сприяння участі океанічного рибпромислового флоту України в рибогосподарській діяльності у виключних (морських) економічних зонах інших країн шляхом укладання двосторонніх договорів;
- співпраця з міжнародними рибогосподарськими організаціями з метою забезпечення сталого використання та довгострокового збереження водних живих ресурсів, що регулюється цими організаціями, та забезпечення доступу українських підприємств до цих ресурсів, а також активізація всебічного співробітництва з іншими міжнародними регіональними рибогосподарськими організаціями;
- оновлення науково-технічного потенціалу галузі з метою розширення бази для співробітництва з іншими країнами;
- оновлення вітчизняного науково-дослідного та рибопошукового флоту з метою як забезпечення його стабільної роботи, так і надання послуг країнам, що розвиваються, у частині дослідження риби та інших водних живих ресурсів;

- створення комплексних експедицій для освоєння ресурсів віддалених районів Світового океану, зокрема південної частини Тихого океану та вод Антарктики;
- розширення науково-технічного співробітництва з провідними країнами світу в галузі рибного господарства з метою впровадження сучасних технологій з вивчення і використання риби та інших водних живих ресурсів, насамперед за напрямками аквакультури, промислового рибальства, їх переробки;
- збільшення експортного потенціалу рибного господарства за рахунок запровадження сучасних стандартів контролю якості та нарощування виробництва конкурентоспроможної продукції з риби та інших водних живих ресурсів;
- удосконалення нормативно-правової бази та створення сприятливих умов для забезпечення постачання океанічної риби, виловленої вітчизняним рибпромисловим флотом.

Структурна перебудова рибогосподарського комплексу спрямовуватиметься на підвищення ефективності його роботи, посилення соціальної орієнтації та створення умов для активізації підприємницької діяльності. Процеси реформування власності здійснюватимуться в рибному господарстві відповідно до законодавства. З цією метою передбачається:

- стимулювання реструктуризації підприємств рибного господарства, яка сприятиме поліпшенню управління, фінансового планування, відновленню мотивів до інвестиційної діяльності;
- вдосконалення системи управління державними корпоративними правами.

Для забезпечення розвитку рибного господарства України необхідно створити сучасну науково-технічну базу та активізувати наукові дослідження. З цією метою передбачається:

- проведення комплексних рибогосподарських досліджень і розроблення довгострокового прогнозу розвитку промислу риби та інших водних живих ресурсів у відкритих районах Світового океану та виключних (морських) економічних зонах іноземних країн;
- дослідження водних біологічних ресурсів з метою визначення обсягів їх можливого вилучення, розроблення рекомендацій з раціонального ведення промислу та охорони екосистем Азовського і Чорного морів, природних внутрішніх водойм та водосховищ;
- розроблення наукових основ управління рибальством, оптимального використання, збереження і відтворення водних біологічних живих ресурсів на базі екосистемного підходу;

- проведення дослідно-конструкторських робіт із створення нових сіткоматеріалів, знарядь лову для океанічного і прибережного рибальства, створення екологічно чистих технологій вилову риби та інших гідробіонтів;
- дослідження проблем розвитку морської та прісноводної аквакультури - штучного відтворення і вирощування різних видів риб та інших водних живих ресурсів; опрацювання рекомендацій, обґрунтувань та технологій їх культивування;
- створення і поповнення інформаційної бази даних країни щодо водних живих ресурсів, аквакультури та водного середовища;
- розроблення екологічно безпечних ефективних методів профілактики хвороб риб та їх лікування;
- створення високого генетичного потенціалу в рибництві шляхом проведення науково-дослідних і виробничо-експериментальних робіт із селекції та збереження генетичних ресурсів промислово цінних, рідкісних та зникаючих видів риб;
- розроблення нових ресурсозберігаючих технологій і комплексів обладнання для переробки риби та інших водних живих ресурсів з метою їх раціонального використання;
- проведення маркетингових досліджень, розроблення стратегії конкуренції, інтеграції та диверсифікації в рибному господарстві;
- розроблення рекомендацій щодо шляхів розв'язання сучасних економічних та соціальних проблем рибної галузі;
- сприяння розширенню сировинної бази для промислового рибальства у внутрішніх водоймах та виключній (морській) економічній зоні України шляхом науково обґрунтованого їх зариблення;
- опрацювання інвестиційних проектів, планів розвитку та реструктуризації підприємств, проектно-конструкторської та проектно-кошторисної документації на будівництво, реконструкцію та технічне переоснащення рибогосподарських підприємств і об'єктів;
- співробітництво з науково-дослідними, проектно-конструкторськими установами, організаціями, закладами інших країн і міжнародними організаціями у сфері раціонального та сталого використання водних біологічних ресурсів на основі міжурядових і міжвідомчих договорів.

Підготовка кадрів для підприємств рибного господарства здійснюватиметься в галузевих навчальних закладах (командний і рядовий склад суден, фахівці-технологи, інші фахівці рибогосподарського профілю) та навчальних закладах відповідної спеціалізації (фахівці для підприємств на внутрішніх водоймах та інших берегових підприємств).

У галузевих навчальних закладах та навчально-тренажерних центрах з підготовки командного і рядового складу суден рибпромислового флоту

України впроваджуватиметься гнучка система професійної освіти, яка буде відповідати вимогам виробництва.

Передбачається створення єдиного навчально-науково-виробничого багатоступеневого комплексу, який відповідав би Міжнародній конвенції про підготовку, дипломування моряків і несення вахти, про стандарти підготовки, сертифікації персоналу риболовних суден та несення вахти.

Удосконалення нормативно-правової бази має на меті:

- 1) формування цінового, податкового і кредитного механізмів та митної політики з урахуванням специфіки рибного господарства як галузі з експедиційним виловом риби у віддалених районах Світового океану та сезонним характером товарного рибництва, уповільненим оборотом капіталу і низькою нормою прибутку;
- 2) дотування виробництва продукції рибництва та рибальства;
- 3) передбачення у Державному бюджеті України коштів для будівництва суден і швидкісних катерів для потреб державних органів рибоохорони, навчально-виробничих і науково-дослідних установ;
- 4) удосконалення системи довгострокового кредитування рибного господарства; створення лізингового, страхового і гарантійного фондів для вітчизняних рибогосподарських підприємств, у тому числі для підприємств, що замовляють судна на вітчизняних суднобудівних підприємствах;
- 5) запровадження державного кадастру рибогосподарських водних об'єктів та проведення державного моніторингу рибних та інших водних живих ресурсів;
- 6) створення рівних умов для суб'єктів підприємницької діяльності та фізичних осіб у користуванні рибогосподарськими водними об'єктами і забезпечення їх раціонального використання;
- 7) розроблення нормативних актів щодо проведення оцінки земель водного фонду під рибогосподарськими водними об'єктами;

Питання для самоперевірки

1. Яку роль відіграє рибне господарство в Україні?
2. На що спрямована загальнодержавна програма розвитку рибного господарства України?
3. Що таке аквакультура?
4. Що таке державна охорона риби?
5. Що таке марикультура?
6. Що називають правилами промислу (рибальства) ?
7. Що таке рибальство та рибництво?

10 МІЖНАРОДНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО В ГАЛУЗІ ОХОРОНИ, ВИВЧЕННЯ ТА РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ БІОЛОГІЧНИХ РЕСУРСІВ СВІТОВОГО ОКЕАНУ

Міжнародне співробітництво в охороні навколишнього середовища

Міжнародне співробітництво - всі напрямки і форми міждержавних і міжвідомчих контактів - в області охорони навколишнього природного середовища з 70 -х рр. . розвивалося досить активно. Воно стало більш інтенсивним як по лінії прямого політичного співробітництва держав , так і по лінії економічного , культурного та науково -технічного співробітництва в рамках урядових і неурядових організацій на всіх рівнях.

Ставлення держав , організацій , політичних діячів , вчених , представників усіх професій і верств населення до охорони навколишнього середовища стало більш кваліфікованим , науково обґрунтованим , збалансованим. Це проявилось в тому , що в численних міжнародно-правових актах , прийнятих за останні десятиліття , в рішеннях і резолюціях міжнародних організацій , конференцій , нарад , в планах , проектах і програмах спільної діяльності , а також у конкретній практичній природоохоронній роботі регулярно приділяється належна увага як захист окремих природних об'єктів та екологічних систем , так і розробки та здійснення заходів всебічної охорони природного середовища в цілому.

Міжнародно-правовий механізм охорони навколишнього середовища.

Основні принципи міжнародного співтовариства в галузі охорони навколишнього середовища.

Необхідність міжнародного співробітництва в галузі ООС диктується все більшою і більшою екологічною залежністю всіх країн один від одного. Руйнування озонового шару землі , забруднення атмосферного повітря , Світового океану , згубний вплив ядерних вибухів поширюються не тільки на ті держави , де допускаються екологічно небезпечні дії , а й на всю світову спільноту . За цим в даний час держави під егідою ООН або на двосторонній основі організують взаємодію з метою охорони середовища проживання людини , рослинного і тваринного світу. В основу такої взаємодії покладено ряд загально визнаних світовим співтовариством принципів людської діяльності в галузі використання природного середовища . Вони містяться в міждержавних договорах і актах , в нормативних документах міжнародних організацій і підсумовані в рішеннях найбільш значних міжнародних конференцій , повністю або частково присвячених охороні навколишнього середовища та регулювання співробітництва держав і народів у цій галузі.

Вперше принципи міжнародного екологічного співробітництва були узагальнені і об'єднані в декларації Стокгольмської конференції ООН з

проблем навколишнього середовища людини 1972 р., але найбільш повно вони були викладені в декларації з навколишнього середовища і розвитку, прийнятої Конференцією ООН, що відбулася в червні 1992 р. в м. Ріо-де-Жанейро (Бразилія).

В даний час міжнародно-правовий механізм ООС ґрунтується на наступних принципах:

- принцип захисту ОС на благо нинішніх і майбутніх поколінь, суть якого зводиться до обов'язків держав співпрацювати на благо теперішнього і майбутнього поколінь, приймати всі необхідні дії щодо збереження та підтримання якості ОС, включаючи усунення негативних для неї наслідків, а також по раціонально і науково обґрунтованого управління природними ресурсами;
- принцип неприпустимості транскордонного збитку забороняє такі дії держав у межах своєї юрисдикції або контролю, які б завдавали збитків іноземним системам навколишнього середовища і районів загального користування, і має на увазі відповідальність держав за нанесення екологічного збитку системам ОС інших держав і районів загального користування;
- принцип екологічно обґрунтованого, раціонального використання природних ресурсів пов'язаний з тим, що вичерпання таких невідновлюваних природних ресурсів, як нафта, газ, вугілля, в сучасних умовах неопрацьованості проектів альтернативних джерел енергії може привести до краху техногенної цивілізації; виснаження же запасів повітря й питної води поставить під питання саме існування людства. Але, незважаючи на очевидну важливість цього принципу, його реалізація утруднена, насамперед надмірно загальним визначенням його змісту. Суть реалізації принципу полягає в підтримці природних ресурсів на оптимально допустимому рівні, а також у науково обґрунтованому управлінні живими ресурсами;
- принцип неприпустимості радіоактивного зараження навколишнього середовища охоплює як військову, так і мирну область використання атомної енергії. Формування та затвердження цього принципу йде як договірним, так і звичайним шляхом, з дотриманням державами існуючої міжнародної практики;
- принцип захисту екологічних систем Світового океану зобов'язує держави: вживати всі дії щодо запобігання, скорочення і збереження під контролем забруднення морського середовища з усіх можливих джерел; не переносити прямо або побічно збиток або небезпека забруднення з одного району в інший і не перетворювати один вид забруднення в інший; забезпечувати, щоб діяльність держав та осіб, що перебувають під їх юрисдикцією чи контролем, не завдала шкоди іншим державам і їх морській середовищі шляхом

- забруднення , а також щоб забруднення , є результатом інцидентів чи діяльності під юрисдикцією або контролем держав , не поширювалося за межі районів , де ці держави здійснюють свої суверенні права;
- принцип заборони військового чи іншого ворожого використання засобів впливу на природне середовище в концентрованому вигляді виражає обов'язок держав вживати всіх необхідних заходів з ефективного заборони такого використання засобів впливу на природне середовище , які мають широкі , довгострокові або серйозні наслідки як способів руйнування , заподіяння шкоди або заподіяння шкоди будь-якій державі ;
 - принцип забезпечення екологічної безпеки відображає перш за все глобальний і надзвичайно гострий характер міжнародних проблем у сфері захисту навколишнього середовища. Елементами цього принципу можна вважати обов'язок держав здійснювати військово - політичну та економічну діяльність таким чином , щоб забезпечувати збереження і підтримка адекватного стану навколишнього середовища;
 - принцип контролю за дотриманням міжнародних до говорів по ООС передбачає створення , окрім національної , також і системи міжнародного контролю і моніторингу якості навколишнього середовища , які мають здійснюватися на глобальному , регіональному та національному рівнях на основі міжнародно визнаних критеріїв і пара метрів;
 - принцип міжнародно-правової відповідальності держав за збиток ОС припускає відповідальність за істотної шкоди екологічним системам за межами національної юрисдикції або контролю . Поки цей принцип остаточно не склався , але його визнання поступово розширюється.

Міжнародні організації в галузі охорони навколишнього середовища

Зростаючий інтерес міжнародної спільноти до проблем ОС після Другої світової війни знайшов своє вираження не тільки в посиленні прямого міжнародного співробітництва , проведення великого числа політичних , соціально -економічних і науково -технічних форумів , по священних окремим аспектам взаємодії суспільства і природи , а й у зростанні числа , підвищенні активності та розширенні компетенції міжнародних організацій. Такі організації дозволяють об'єднати природоохранительную діяльність всіх зацікавлених держав незалежно від їх політичних позицій , певним чином виокремлюючи і підкреслюючи екологічні проблеми з усієї сукупності політичних , економічних та інших міжнародних проблем. За ознакою просторової сфери повноважень або суб'єктно - територіальною ознакою розрізняються організації глобальні та регіональні (субрегіональні) .

Важливу роль в області ООС грають і активно займаються організацією досліджень навколишнього середовища та її ресурсів спеціалізовані установи ООН.

ЮНЕСКО (Організація Об'єднаних Націй з питань освіти , науки і культури) , створена в 1945 р., вже в перші роки своєї діяльності підтримала наукові ініціативи та громадські природоохоронні рухи. Найбільш відомим природоохоронним напрямком у діяльності ЮНЕСКО є наукова програма "Людина і біосфера " (МАБ) , прийнята в 1970 р. на XVI Генеральній конференції цієї організації . До виконання програми МАБ вже приступили близько 100 країн.

ФАО (Організація Об'єднаних Націй з питань продовольства і сільського господарства) , утворена в жовтні 1945 р. , є спеціалізованою установою ООН і займається питаннями продовольчих ресурсів і раз витія сільського господарства з метою поліпшення умов життя народів світу. Відповідно до своєї компетенції вона звертає увагу на охорону і раціональне використання земель , водних ресурсів , лісів та іншої рослинності , тваринного світу суші , біологічних ресурсів океанів і морів. ФАО бере участь у здійсненні понад 100 природоохоронних програм на глобальному , регіональному та національному рівнях.

Турбота про здоров'я людей - головна мета ВООЗ (Всесвітня організація охорони здоров'я) , що завжди пов'язане з ООС. ВООЗ здійснює збір і поширення екологічної інформації , пов'язаної з охороною здоров'я людей , бере участь у дослідницькій роботі , надає технічну допомогу , здійснює міжнародний контроль за забрудненням ОС.

ВМО (Всесвітня метеорологічна організація) була заснована в 1951 р., як спеціалізована установа ООН. Природоохоронні функції ВМО пов'язані насамперед з глобальним моніторингом ОС. Вона проводить заходи з оцінки забруднення атмосфери різними речовинами і з різних джерел , оцінку транскордонного перенесення забруднюючих речовин , їх глобального поширення в низьких шарах атмосфери , а також з вивчення віз дії на озоновий шар землі .

За договором з ООН здійснює свою діяльність МАГАТЕ , засноване в 1957 р. Відповідно до мандату МАГАТЕ веде широкі дослідження з використання атомної енергії , розробляє заходи з техніки безпеки при використанні ядерного палива та в зв'язку з цим впритул займається захистом ОС від небезпеки радіоактивного зараження .

Проблеми ОС , що загострилися в сучасному світі , не могли залишитися непоміченими міжурядовими організаціями регіонального характеру . Ці організації , які включилися в міжнародне природоохоронне співробітництво , внесли певний внесок у розробку заходів збереження сприятливих природних умов та забезпечення раціонального використання природних ресурсів , включаючи заходи

правового характеру. У числі таких організацій можуть бути названі , зокрема: Європейський Союз , Рада Європи , Організація економічного співробітництва та розвитку , Азіатсько- Африканський юридичний консультативний комітет.

У ООС та регіональне планування Ради Європи здійснює:

- забезпечення охорони та дбайливого ставлення до навколишнього середовища в Європі ;
- збереження та поліпшення середовища існування , діяльності людини;
- планування розвитку територій ;
- створення мережі охоронюваних заповідників.

Європейська конференція міністрів , що відповідає за регіональне планування (СЕМАТ) , скликається регулярно , починаючи з 1970 р. , у міру виникнення проблем. У роботі Конференції беруть участь представники всіх держав - членів Ради Європи.

Європейська хартія регіонального планування висунула глобальну і довгострокову концепцію регіонального планування з метою : поліпшення умов повсякденного життя; гармонійного соціально- економічного розвитку регіонів; підвищення відповідальності в питаннях управління при рідними ресурсами; ООС і раціонального використання землі.

Для збереження рідкісних і перебувають під загрозою зникнення, видів тварин і рослин (регулювання промислової діяльності , торгівлі тваринами і т. д.) була прийнята Конвенція по збереженню живої природи і навколишнього середовища в Європі (Бернська Конвенція) . З травня 1987 діє Угода про попередження , захисту і організації допомоги при великих стихійних лихах і технологічних катастрофах. Створено мережу з 12 європейських спеціалізованих центрів для стеження за виверженнями вулканів , землетрусами і т. д.

Азербайджан , Вірменія , Білорусь , Казахстан , Киргизстан , Молдова , Росія , Таджикистан , Туркменістан і Узбекистан підписали в лютому 1992 р. міжурядову Угоду про взаємодію в галузі екології та охорони навколишнього природного середовища країнами СНД. Держави СНД погодилися створити Міжнародну Екологічну Раду і при ній Міждержавний Екологічний фонд для виконання узгоджених міждержавних екологічних програм , в першу чергу для ліквідації наслідків екологічних катастроф.

Слід зазначити , що в даний час в світі налічується більше 500 неурядових міжнародних організацій , які включили в свою діяльність природоохоронні заходи. Головна роль у цій сфері належать деяким спеціалізованим і зарекомендували себе високою активністю організаціям , таким як Міжнародний союз охорони природи і природних ресурсів (МСОП) та Всесвітній фонд охорони дикої живої природи (WWF).

МСОП створений за рішенням установчої асамблеї , що відбулася у вересні 1948р. в Фонтебло (Франція). Відповідно до ст . 1 Статуту МСОП сприяє співпраці між урядами , національними та міжнародними організаціями , а також між окремими особами, які займаються питаннями охорони природи і збереження природних ресурсів , шляхом проведення відповідних національних та міжнародних заходів . Станом на кінець ХХ ст. членами союзу склалися 54 держави і більше 300 організацій з понад 100 країн світу.

Робота МСОП сприяє реалізації Вашингтонської конвенції про міжнародну торгівлю дикими видами фауни і флори. Так , в 1961 р. був створений Всесвітній фонд охорони дикої природи , діяльність якого полягає в основному в наданні фінансової підтримки природоохоронним заходам. Програма роботи цієї організації наприкінці ХХ в . охоплювала понад 160 проектів охорони природи в 70 країнах .

Міжнародна юридична організація (Мюо), створена в 1968 р. , в останні роки приділяє багато уваги праву ОС , бере участь у підготовці міжнародно-правових актів природоохоронного характеру .

У березні 1973 року , у Вашингтоні була прийнята Конвенція з міжнародної торгівлі видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (СІТЕС) , поправки до додатків якій були прийняті на 11 -й конференції сторін СІТЕС (Найробі , 10-20 квітня 2001) , вступили в силу з 19 липня 2000 р. (у додатками 1 і 2) , і 13 вересня 2000 р. (у додатком 3) .

Держави, що підписали дану Конвенцію , визнають , що дика фауна і флора в їх чисельних, прекрасних і різних формах , є незамінною частиною природних систем землі , які повинні охоронятися для теперішніх та майбутніх , поколінь ; усвідомлюють зростаючу цінність дикої фауни і флори для всіх народів Землі з усіх точок зору - естетики , науки , культури, відпочинку та економіки; визнають , що саме народи і держави повинні найкращим чином охороняти власну дику флору і фауну , а також визнають важливість міжнародного співробітництва , необхідного для захисту деяких видів дикої фауни і флори від надмірної експлуатації їх в міжнародній торгівлі , переконані в необхідності об'єднання зусиль і прийняття відповідних заходів з цією метою . Для реалізації цих цілей розроблені Програми , що містять списки видів дикої фауни і флори , що знаходяться під загрозою зникнення. Торгівля зразками таких видів має перебувати під особливо суворим контролем з тим щоб не піддавати небезпека їх виживання , і може бути дозволена тільки в виключних обставинах.

Усяка торгівля зразками таких видів має здійснюватися під неухильним наглядом наукових компетентних і адміністративних органів держав-учасниць Конвенції і кожного окремо .

Всередині України постійно робляться якісь зусилля з регулювання ООС та інтегруванню зусиль України в міжнародне співтовариство.

Стокгольмська Конвенція про стійкі органічні забруднювачі (Стокгольм, 22 травня 2001 р.) присвячена охороні здоров'я людини і ОС від стійких органічних забруднювачів і ґрунтується на прийнятих раніше принципах декларації з ОС в Ріо-де-Жанейро.

Конвенція визнала, що стійкі органічні забруднювачі мають токсичні властивості, стійкі до розкладання, характеризуються біоаккумуляцією і є об'єктом транскордонного перенесення по повітрю, воді і мігруючими видами, а також осаджуються на великій відстані від джерела їхнього викиду, нагромаджуючись в екосистемах суші та водних екосистемах і несуть в собі небезпеку міжнародного масштабу.

Відповідно до Конвенції кожна сторона розробляє:

- заходи по скороченню або усуненню викидів унаслідок навмисного виробництва та використання;
- заходи щодо скорочення або ліквідації викидів унаслідок ненавмисного виробництва;
- заходи щодо скорочення або ліквідації викидів, пов'язаних із запасами і відходами;
- кожна Сторона розробляє й прагне здійснювати план виконання своїх зобов'язань, передбачених цією Конвенцією;
- кожна Сторона сприяє або здійснює обмін інформацією;
- Сторони в межах своїх можливостей заохочують та здійснюють, як на національному, так і міжнародному рівнях наукові дослідження розробки, моніторинг та співробітництво в галузі стійких органічних забруднювачів, їх альтернатив і потенційних стійких органічних забруднювачів з таких, наприклад, питань, як: джерела й викиди в ОС; присутність, рівні присутності в організмах людей і в ОС; спосіб перенесення в ОС; вплив на здоров'я людини і ОС; соціально-економічні та культурні наслідки та ін

Країни - учасники Конвенції визнали необхідність надання своєчасної та відповідної технічної по моці у відповідь на прохання країн, що розвиваються та країн з перехідною економікою, які є Сторонами Конвенції.

Міжнародні правові засоби охорони природи Світового океану

Норми з охорони морського середовища містяться як у загальних конвенціях з морського права (Женевських конвенціях 1958 р., Конвенції ООН з морського права 1982 р.), так і спеціальних угодах (Конвенція по запобіганню забрудненню моря скидами відходів та інших матеріалів 1972 р., Конвенція про рибальство в Північно-Західній частині Атлантичного океану 1977 р., Конвенція про рибальство й охорону живих ресурсів відкритого моря 1982 р. і ін.)

У Женевських конвенціях і Конвенції ООН з морського права 1982 р. визначаються режим морських просторів , загальні положення щодо запобігання їх забруднення та забезпечення раціонального використання. Спеціальні угоди регламентують питання охорони окремих компонентів морського середовища , захист моря від конкретних забруднювачів і т.д.

Міжнародна конвенція по запобіганню забруднення моря нафтою 1954 передбачає заходи для устаткування портів пристроями для прийняття з суден нафтовмісних залишків .

Міжнародна конвенція щодо втручання у відкритому морі у випадках аварій, що призводять до забруднення нафтою , 1969 р. встановлює комплекс заходів щодо запобігання та зменшення наслідків забруднення моря нафтою внаслідок морських аварій. Прибережні держави повинні консультуватися з іншими державами , чиї інтереси порушені морською аварією , і Міжнародною морською організацією , здійснювати всі можливі дії для зниження ризику забруднення і зменшення розміру збитку. До вказаної Конвенції в 1973 р. був прийнятий Протокол про втручання у випадках аварій, що призводять до забруднення речовинами іншими , ніж нафта .

У 1972 р. була підписана Конвенція по запобіганню забруднення моря скидами відходів та інших матеріалів (з трьома додатками - Переліками) . Конвенція регулює два види навмисного поховання відходів : скидання відходів із суден , літаків , платформ та ін штучних споруд і затоплення в морі суден , літаків і т.д.

Міжнародні правові засоби охорони тваринного і рослинного світу

Відносини у галузі охорони та використання тваринного світу , а також у сфері збереження та відновлення середовища її проживання з метою забезпечення біологічного різноманіття , сталого існування тваринного світу , збереження генетичного фонду диких тварин та захисту тваринного світу регулюється як універсальні мі, так і двосторонніми угодами , в більшості з яких бере участь наша держава (Конвенція про охорону всесвітньої культурної і природної спадщини 1972 р., Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою знищення , 1973 р. і ін.) Конвенції визначають об'єкти тваринного світу , порядок їх використання , встановлюють заходи з охорони середовища їх проживання , передбачають форми державного регулювання використання живих ресурсів.

Так , цілями Конвенції про біологічне різноманіття 1992 р. є збереження біологічного різноманіття , стале використання його компонентів і спільне одержання на справедливій і рівній основі вигод , пов'язаних з використанням генетичних ресурсів . Держави визначають компоненти біологічного різноманіття , вживають заходів щодо їх

збереження та раціонального їх використання , здійснюють оцінку впливу і зведення до мінімуму несприятливих наслідків , регулюють застосування біотехнологій та ін

Міжнародно- правова охорона тваринного і рослинного світу розвивається за такими основними напрямками .

- 1 . Охорона природних комплексів .
- 2 . Охорона рідкісних і зникаючих видів тварин і рослин.
- 3 . Забезпечення раціонального використання природних ресурсів .

Міжнародне співробітництво в галузі охорони навколишнього середовища протягом минулих десятиліть , безсумнівно , прогресувало . Воно розширилося , охопивши всі країни і народи , стало більш глибоко пов'язаним із всебічним розвитком суспільства. Зросла наукова обґрунтованість природоохоронної діяльності урядів і міжнародних організацій. Природоохоронне співробітництво стало невід'ємним елементом життя міжнародного співтовариства на сучасному етапі .

Можна виділити наступні принципи права охорони навколишнього середовища:

- принцип суверенітету держави над своїми природними ресурсами;
- запобігання забруднення природного середовища; оголошення природного середовища в межах міжнародних територій загальним надбанням людства;
- свобода дослідження природного середовища;
- співпраця в надзвичайних обставинах.

Основні напрями міжнародного співробітництва в галузі охорони навколишнього середовища - власне охорона навколишнього середовища та забезпечення її раціонального використання.

Об'єктами міжнародно-правового захисту є:

- атмосфера Землі , навколотемний і космічний простір ;
- Світовий океан ;
- тваринний і рослинний світ ;
- охорона навколишнього середовища від забруднення радіоактивними відходами.

Питання для самоперевірки

1. Охарактеризуйте основні принципи міжнародного співтовариства в галузі охорони навколишнього середовища.
2. Перерахуйте міжнародні організації в галузі охорони навколишнього середовища
3. Охарактеризуйте міжнародні правові засоби охорони природи Світового океану
4. Охарактеризуйте міжнародні правові засоби охорони тваринного і рослинного світу

ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Ханчук Н.Н. Некоторые актуальные проблемы адаптации студентов в процессе обучения в высшей школе// Проблемы социальной адаптации различных групп населения в современных условиях. - Владивосток: Изд-во Дальневосточного ун-та, 2000. - С. 265.
2. Долинський В. Рибне господарство: проблеми, шляхи їх розв'язання // Харчова і переробна промисловість. - 2003. - № 7. - С.12 - 13.
3. Закон України "Про освіту" (від 23 березня 1996 року № 100/96)
4. Закон України "Про вищу освіту" (від 17 січня 2002 року № 2984-III)
5. Постанова Кабінету Міністрів України від 20 січня 1998 року "Про затвердження Положення про освітньо-кваліфікаційні рівні (ступеневу освіту)"
6. Постанова Кабінету Міністрів України від 05 вересня 1996 року "Про затвердження Положення про державний вищий заклад освіти"
7. Перспективи розвитку рибного господарства України в сучасних умовах / Г. Т. Васюкова, С. І. Алимов, О. І. Куць, М. В. Васюков // Наукові праці / Одеська нац. акад. харчових технологій. - Одеса, 2003. - Вип.25. - С.77-79.
8. Сташук В. А. Водні ресурси України: стан, прогноз, раціональне використання і відтворення // Збірник матеріалів конференції "Сучасні проблеми охорони і раціонального використання водних ресурсів та очистки природних і стічних вод". - К., 2002. - С.6-14.
9. Умови функціонування та деякі пріоритети розвитку рибної галузі України / В. П. Долинський, М. Я. Єфіменко, О. М. Третяк, О. В. Онученко // Рибне господарство: Міжвід. темат. наук. зб. - К., 2003. - Вип.62. - С.3-9.

Додаткова

1. Постанова Кабінету Міністрів України від 24 травня 1997 року "Про перелік спеціальностей, за якими здійснюється підготовка фахівців у вищих навчальних закладах за відповідними освітньо-кваліфікаційними рівнями"
2. Постанова Кабінету Міністрів України від 9 серпня 2002 року № 978 "Про затвердження Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах"
3. Указ Президента України від 12 вересня 1995 року №832/95 "Про основні напрями реформування вищої освіти в Україні"
4. Указ Президента України від 25 листопада 1999 року №1496/99 "Про Київський національний університет імені Тараса Шевченка"
5. Указ Президента України від 17 квітня 2002 року №347/2002 "Про національну доктрину розвитку освіти"
6. <http://www.rada.gov.ua/> - інформаційно –пошукова система законодавчих і нормативних документів України
7. <http://www.iir.kiev.ua/> - сайт Інституту міжнародних відносин Київського національного університету