

РЕТРОСПЕКТИВА ОКЕАНОГРАФІЧНОЇ НАУКОВОЇ ДУМКИ В УКРАЇНІ

До виходу у світ монографії О.А. Щипцова "Національні наукові інтереси України на морі: від витоків до перспектив"

О.І. Любарець

Любарець Оксана Іванівна – інженер сектору "Координаційний центр океанографічних даних НАН України" відділу океанографії Державної установи "Науковий гідрофізичний центр Національної академії наук України"; E-mail: o.liubarets.menr@gmail.com

Редакція наукового збірника "Океанографічний журнал" (Проблеми, методи та засоби досліджень Світового океану) розпочинає публікацію серії статей з новітньої історії океанографічної наукової думки в Україні та вітчизняних здобутків у сфері океанографії, починаючи від проголошення Дня Незалежності України 24 серпня 1991 року та створення самостійної української держави.

Спеціальна рубрика "Ретроспектива океанографічної наукової думки в Україні" має на меті надати науковій спільноті, вченим і фахівцям суміжних галузей, викладачам і студентам, які цікавляться комплексом наук, що досліджують Світовий океан; народним депутатам України та державним службовцям, які забезпечують реалізацію науково-організаційної діяльності з формування загальнодержавних (національних) програм науково-технічного розвитку країни в галузі вивчення, освоєння та використання ресурсів моря, а також відповідальні за впровадження в Україні системи програм і політичних інструментів, що об'єднує Європейський дослідницький простір, унікальну можливість дізнатися про непересічні інтелектуальні здобутки вітчизняної наукової думки, які сформували концептуальні засади сучасної вітчизняної океанографії, визначили та закріпили в нормативно-правовому полі її первинний фундаментальний і стратегічний напрям розвитку.

Поштовхом до започаткування рубрики "Ретроспектива океанографічної наукової думки в Україні" було завершення кропіткої кількарічної праці над рукописом монографії О.А. Щипцова "Національні наукові інтереси України на морі: від витоків до перспектив" (далі – монографія) та закінчення етапу повної підготовки монографії до друку.

Особливістю монографії, як ретроспективного аналітичного збірника, є чітка систематизація матеріалів про результати інтелектуальної творчої діяльності вчених України, метою якої було формування концептуальних пріоритетних напрямів, підготовки та реалізації національних програм і галузевих проєктів для становлення України як морської держави, розбудови національної науки в галузі океанології на основі одержання нових знань і розроблення оптимальних шляхів їх застосування.

Аналітичні матеріали, включені у зміст монографії, автор свідомо обмежив лише аналізом результатів діяльності у сфері науки тих державних органів влади, установ і відомств, які він безпосередньо очолював, а саме: Науково-координаційного центру морських наук при Комітеті по науково-технічному прогресу України, Національного агентства морських досліджень і технологій при Кабінеті Міністрів України, а тепер – Державної установи "Науковий гідрофізичний центр Національної академії наук України".

Зміст монографії становить 688 стор. і включає два розділи, 7 глав, 32 частини із виокремленням окремих пунктів, 13 додатків, більше 100 фотографій і рисунків з архіву автора, а також посилання на 170 використаних джерел (рис. надрукованого примірника монографії).

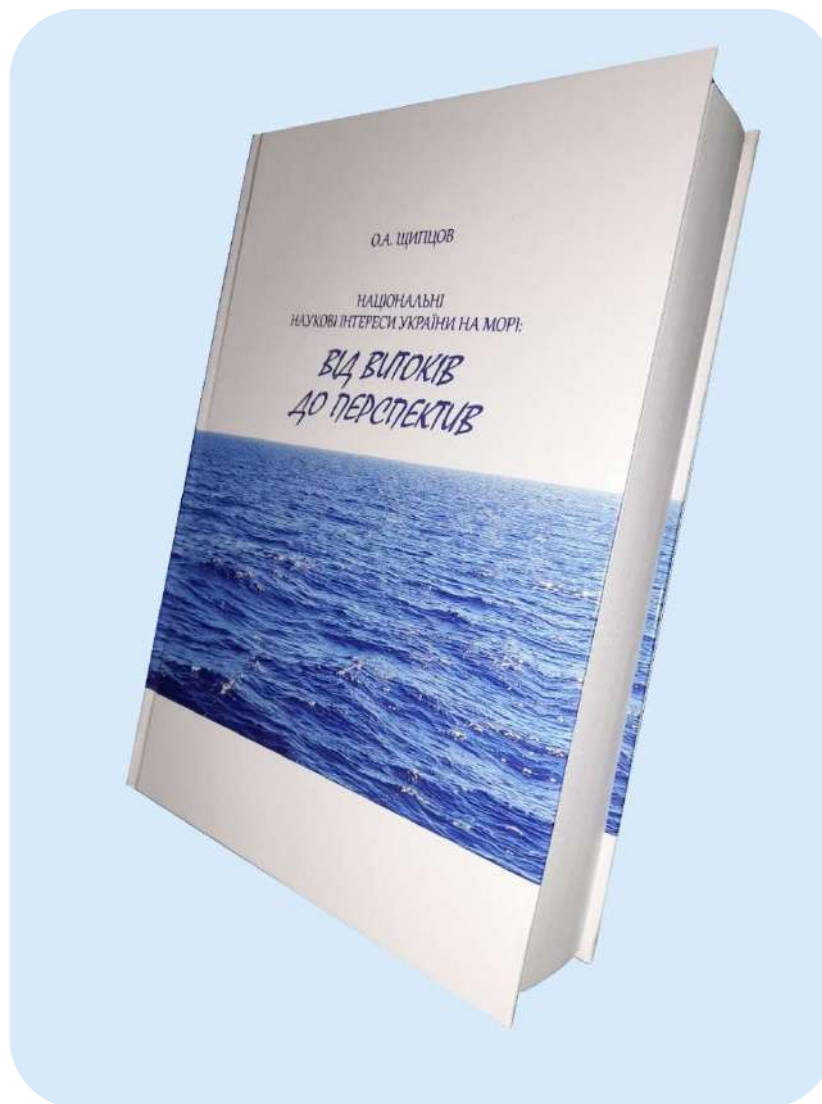


Рис. Надрукований примірник монографії члена-кореспондента НАН України
О.А. Щипцова "Національні наукові інтереси України на морі:
від витоків до перспектив"

Безперечно, родзинкою монографії є Розділ І. "Витоки національних наукових інтересів на морі", де розгорнуто висвітлено реальний стартовий морський капітал та інфраструктурні спроможності, якими володіла Україна на час проголошення незалежності, а також подано науковий аналіз Національної програми досліджень і використання ресурсів Азово-Чорноморського басейну, інших районів Світового океану на період до 2000 року (далі – Національна програма).

На засіданні Вченої ради Державної установи "Науковий гідрофізичний центр НАН України" (протокол № 2 від 29.06.2022) О.А. Щипцов, презентуючи рукопис монографії та згадуючи знаковий період своєї професійної, наукової та науково-організаційної діяльності в Науково-координаційному центрі морських наук при Комітеті по науково-технічному прогресу України та Національному агентстві морських досліджень і технологій при Кабінеті Міністрів України впродовж 1993-1997 рр., з неабиякою гордістю та притаманною державницькою відповідальністю зазначив:

"Ініціатором та ідейним натхненником підготовки Національної програми виступила Академія наук України, зокрема Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України, а розроблення проєкту здійснило Національне агентство морських досліджень і технологій при Кабінеті Міністрів України (далі – Національне агентство, НАМДіТ), створене на виконання Указу Президента України у 1993 році як один із нагальних і життєво необхідних урядових органів для успішної розбудови України.

Головним завданням НАМДіТ була організація розроблення концептуальних засад державної політики в галузі досліджень і використання ресурсів Азово-Чорноморського басейну, інших районів Світового океану, в яких Україна має відповідні інтереси (далі – концептуальні засади), підготовка та внесення пропозицій та рекомендацій на розгляд Президента України та Кабінету Міністрів України з цих питань.

Завдяки самовідданій, титанічній і надзвичайно згуртованій праці унікального творчого наукового колективу, створеного керівництвом НАМДіТ, головне завдання – розроблення концептуальних засад – було успішно та оперативно виконано. На цій основі підготовлено проєкт Національної програми, який було внесено на розгляд Кабінету Міністрів України. У подальшому Національну морську програму схвалено Верховною Радою України та за поданням Кабінету Міністрів України вже у грудні 1993 року затверджено Указом Президента України.

У розробленні проєкту Національної програми взяли участь видатні науковці-океанологи України, серед яких – дійсні члени та члени-кореспонденти Національної академії наук України, сотні високопрофесійних фахівців багатьох наукових установ, а також підприємств та організацій різних міністерств і відомств морегосподарського комплексу України".

Принагідно нагадаємо, що об'єднав та очолив увесь колектив вчених впродовж розроблення проєкту Національної програми та на етапах її реалізації генеральний директор НАМДіТ контрадмірал О.А. Щипцов.

"Національна програма є безпрецедентною за своєю постановкою. Вона покликана забезпечити прогрес у комплексних наукових дослідженнях проблем формування та розвитку морегосподарського комплексу, акумулювати на ці цілі науковий потенціал країни, сприяти мобілізації виробничих структур морської господарської діяльності в Україні на досягнення поставлених цілей і завдань практичного характеру у галузі інтенсифікації використання ресурсів морів та океанів в інтересах економіки та оборони.

Національна програма розглядається як наукова та організаційна основа державної стратегії у галузі морегосподарської діяльності та морського природокористування.

Головна ідея Національної програми – інтеграція й кооперація галузей морського господарства і формування морегосподарського комплексу України на основі економічних законів, комплексують виробничих відносин, а також об'єктивних процесів суверенізації та поглиблення реальної незалежності країни.

Ця ідея базується на концепції збалансованої взаємодії й оптимального взаємозв'язку ресурсокористувачів з морським природним середовищем на стадіях видобутку, переробки, використання та відтворення мінеральних й органічних ресурсів морів і океанів при дотриманні природоохоронних вимог з метою досягнення максимально можливої соціально-економічної та економіко-екологічної ефективності".

До структури Національної програми увійшли:

- загальна частина;
- концептуальні засади і методологія;
- характеристика потенціалу України та ресурсної бази;
- стратегічні напрями наукових досліджень;
- 6 державних програм (автономних секторально-галузевих);
- 4 цільових комплексних проєктів (міжгалузевих, міждисциплінарних).

Національну програму визнало вітчизняне та світове наукове співтовариство в якості базису, який визначив шляхи вирішення науково-технічних проблем, що мали вагоме практичне значення для морегосподарського комплексу України.

Однак через чотири роки після затвердження Національної програми та від початку розгортання реалізації заходів її виконання було призупинено. Незважаючи на це, автор монографії переконаний і відповідально стверджує, що окреслені в Національній програмі цілі, ґрунтовані на фундаментальних концептуальних принципах формування України як потужної морської держави, не втратили і до сьогодні своєї актуальності. Вони лише потребують відповідного переосмислення з огляду на еру цифровізації та світову тенденцію на проведення комплексних фундаментальних міждисциплінарних наукових досліджень. Також мають бути враховані непересічні події на європейському континенті та в Азово-Чорноморському басейні, готовність та кроки міжнародної спільноти до спільного відновлення інфраструктури України, зокрема у сфері науки про океан.

О.А. Щипцов зазначає, що *"об'єктивна необхідність невідкладного розроблення оновленої Національної програми, як інструментарію організації виведення морської діяльності з кризового стану та відродження морської держави України, була науково*

обґрунтована в Інституті проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України (далі – Інститут) ще у 2010 році"; і на підтвердження наводить позицію групи видатних вчених Інституту, який очолював академік НАН України Б.В. Буркинський:

"Одним з головних інструментів реалізації Морської доктрини України в стратегічному плані освоєння просторів і ресурсів морів та океанів в економічних інтересах України та в інтересах забезпечення національної безпеки слід розглядати створення спеціальної системи програмно-цільових дій, а саме – Національної програми досліджень і використання ресурсів Азово-Чорноморського басейну, інших районів Світового океану на період до 2035 року" (далі – Національна цільова морська програма).

"Національна цільова морська програма повинна визнаватися нами як неминучість, корисність і бажаність участі України в найширшому міжнародному співробітництві в освоєнні Світового океану, в створенні міжнародної стабільності і безпеки.

Прийняття Україною такої Національної цільової морської програми, з одного боку, буде демонструвати готовність, волю і вміння України вирішувати проблеми людства, а з іншого, – відповісти на стратегічні питання: чи відновить Україна свої втрачені позиції на морських кордонах? Чи готова вона сьогодні до ефективної присутності й активності в Азово-Чорноморському басейні, інших районах Світового океану в загальнонаціональних інтересах?"

На переконання О.А. Щипцова, для розроблення оновленого проєкту Національної програми досліджень і використання ресурсів Азово-Чорноморського басейну, інших районів Світового океану на період до 2035 року, синхронізованої в часі з виконанням Морської доктрини України на період до 2035 року, формування нових проєктів чи актуалізації чинних секторальних стратегій та їх перезатвердження, забезпечення реалізації програмних документів необхідна синергія зусиль такої потужності, як це було в 1993–1997 рр. – у часи розроблення проєкту, затвердження та розгортання реалізації Національної програми, коли відбулося непересічне цілеспрямоване об'єднання політичної волі Уряду, зацікавлених наукових кіл і бізнес-спільноти за активної дієвої підтримки дослідників, безмежно відданих національній морській справі.

Згуртування сил та устремлінь нинішніх патріотично налаштованих науковців, політиків, державників і військових здатне відродити морську звиягу держави, сформувану модерну морську Україну та розкрити світовій науковій морській спільноті правдиву інформацію про вклад представників України в розбудову морської справи та відкриття у Світовому океані.

Післямова до монографії містить особливий акцент: О.А. Щипцов звертається та наполегливо закликає однодумців і послідовників продовжити розпочате ним висвітлення хронології виконання цільових науково-технічних програм і проєктів, а також здобутків у морській діяльності, щоб разом сформувану національну серію наукових видань з ретроспективних аналітичних збірників систематизованих матеріалів про національні наукові інтереси та дослідження України на морі за минулий 30-літній період – від ухвалення 24 серпня 1991 року Акта проголошення незалежності України до оголошеного Організацією

Об'єднаних Націй старту 01 січня 2021 року Десятиліття наук про океан, присвяченого науці про океан в інтересах сталого розвитку (2021–2030).

Цим вступним дописом редакція "Океанографічного журналу" розпочинає знайомити читачів з окремими частинами монографії О.А. Щипцова "Національні наукові інтереси України на морі: від витоків до перспектив"¹, зокрема: науковим аналізом тимчасово припиненої, але чинної Національної програми досліджень та використання ресурсів Азово-Чорноморського басейну, інших районів Світового океану на період до 2000 року.

**Before the publication of the monograph by O.A. Shchypitsova
"National scientific interests of Ukraine at sea: from origins to prospects"**

O.I. Liubarets

Liubarets Oksana Ivanivna – Engineer of sector "Oceanographic Data Coordination Centre of the NAS of Ukraine" of the Oceanography Department, State Institution "Scientific Hydrophysical Centre of the National Academy of Sciences of Ukraine"; E-mail: o.liubarets.menr@gmail.com

Стаття надійшла 16.12.2022

¹ Щипцов О.А. Національні наукові інтереси України на морі: від витоків до перспектив: монографія. Київ – Одеса: Фенікс, 2022. 688 с.

Фрагменти змісту монографії О.А. Щипцова "Національні наукові інтереси України на морі: від витоків до перспектив"

ЗМІСТ

СКОРОЧЕННЯ ТА УМОВНІ ПОЗНАКИ	11
ПЕРЕДМОВА	12
ВСТУП	16

Розділ I. ВИТОКИ НАЦІОНАЛЬНИХ НАУКОВИХ ІНТЕРЕСІВ НА МОРІ

Глава I. Адміністрування в галузі формування та реалізації морської політики в Україні	20
---	-----------

1.1. Науково-координаційний центр морських наук України при Комітеті по науково-технічному прогресу при Кабінеті Міністрів України	20
1.2. Національне агентство морських досліджень і технологій при Кабінеті Міністрів України.	24
1.3. Комісія з питань морської політики при Президентові України	29

Глава II. Національна програма морських досліджень і технологій Азово-Чорноморського басейну та інших районів Світового океану: ретроспектива.	32
---	-----------

2.1. Науково-аналітичний огляд Національної програми досліджень та використання ресурсів Азово-Чорноморського басейну та інших районів Світового океану на період до 2000 року	32
2.1.1. Загальні положення	35
2.1.1.1. Характеристика морів України.	35
2.1.1.2. Комплексна класифікація ресурсів Світового океану	36
2.1.1.3. Морегосподарський комплекс України	37
2.1.2. Концепція Національної програми досліджень і використання ресурсів Азово-Чорноморського басейну, інших районів Світового океану на період до 2000 року	41
2.1.2.1. Передумови і фактори формування державної морської політики України	41
2.1.2.2. Методологічний базис Національної програми	43
2.1.2.3. Мета і напрями досліджень та робіт	49
2.1.3. Ресурси Світового океану, проблеми їх освоєння та відтворення	51

	7
2.1.3.1. Біологічні ресурси	51
2.1.3.2. Мінеральні та енергетичні ресурси	55
2.1.3.3. Морський транспорт, суднобудування та судноремонт	61
2.1.3.4. Стан природного середовища в Азово-Чорноморському басейні	65
2.1.3.5. Курортно-рекреаційні ресурси приморських районів України	69
2.1.4. Визначальні умови вирішення проблем розвитку досліджень та використання природних ресурсів морів і океанів	71
2.1.4.1. Розвиток морських наук	71
2.1.4.2. Стратегічне управління дослідженнями і використанням морських ресурсів	74
2.1.4.3. Створення системи економіко-екологічного моніторингу	76
2.1.4.4. Інформаційне забезпечення досліджень і освоєння ресурсів Світового океану	77
2.1.4.5. Система освіти і підготовки кадрів для морегосподарської діяльності	79
2.1.4.6. Міжнародне співробітництво і морське право	80
2.1.5. Структура Національної програми	83
2.1.6. Техніко-економічні характеристики програм і проєктів, що входили до складу Національної програми	94
2.1.6.1. Державна програма «Рибне господарство»	94
2.1.6.2. Державна програма «Неживі ресурси»	125
2.1.6.3. Державна програма «Флот і транспорт»	151
2.1.6.4. Державна програма «Рекреація»	183
2.1.6.5. Державна програма «Екологія моря»	191
2.1.6.6. Державна програма «Гідрографія»	210
2.1.6.7. Цільовий комплексний проєкт «Стратегічне управління»	214
2.1.6.8. Цільовий комплексний проєкт «Моніторинг»	239
2.1.6.9. Цільовий комплексний проєкт «Інформатика»	255
2.1.6.10. Цільовий комплексний проєкт «Інтелект»	263
2.1.7. Експериментальна океанологія та автоматизація океанологічних досліджень: модернізація флагманського науково- дослідного судна «Київ», оснащеного багатофункціональним науково-технічним комплексом	267
2.2. Приклади реалізації важливих науково-технічних завдань, визначених Національною програмою морських досліджень і технологій Азово-Чорноморського басейну та інших районів Світового океану	278
2.2.1. Щодо реалізації завдань Державної програми «Гідрографія»	278

2.2.2. Щодо реалізації завдань Державної програми досліджень України в Антарктиці	279
2.2.3. Спогади про міжнародну наукову діяльність видатного вченого-океанолога академіка НАН України В.М. Єремєєва	301
Глава III. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ МОРСЬКОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ.....	309
3.1. Проект першої Концепції морської політики України	309
3.2. Концепція проекту Закону України «Про морську політику України»	326
3.3. Про необхідність розроблення нового проекту національної морської програми	329
Розділ II. ПЕРСПЕКТИВИ НАЦІОНАЛЬНИХ НАУКОВИХ ІНТЕРЕСІВ НА МОРІ	
Глава IV. МІЖУРЯДОВА ОКЕАНОГРАФІЧНА КОМІСІЯ ЮНЕСКО: ДЕСЯТИЛІТТЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ОБ'ЄДНАНИХ НАЦІЙ, ПРИСВЯЧЕНЕ НАУЦІ ПРО ОКЕАН В ІНТЕРЕСАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ (2021–2030)	332
4.1. Наука про океан у наступному Десятилітті.	332
4.2. Міжурядова океанографічна комісія ЮНЕСКО: План реалізації Десятиліття ООН, присвяченого науці про океан в інтересах сталого розвитку	357
4.3. Організація Об'єднаних Націй дала старт Десятиліттю, присвяченому науці про океан в інтересах сталого розвитку	362
4.4. Щодо Плану імплементації Десятиліття, присвяченого науці про океан в інтересах сталого розвитку, в Україні	368
4.5. Цифровий вектор розвитку України: формування національної індустрії океанографічних геопросторових даних	371
Глава V. ВНЕСОК ВЧЕНИХ НАН УКРАЇНИ В РЕАЛІЗАЦІЮ НАУКОВИХ ЗАХОДІВ, ЗАПЛАНОВАНИХ УКРАЇНОЮ У РАМКАХ ПІДГОТОВКИ ДО ДЕСЯТИЛІТТЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ОБ'ЄДНАНИХ НАЦІЙ, ПРИСВЯЧЕНОГО НАУЦІ ПРО ОКЕАН В ІНТЕРЕСАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ.....	381
5.1. Участь українських вчених у підготовці до Десятиліття на прикладі Державної установи «Науковий гідрофізичний центр Національної академії наук України»	381
5.2. Міжвідомча координаційна рада з питань морських досліджень Міністерства освіти і науки України та Національної академії наук України	405

Фрагменти монографії О.А. Щипцова "Національні наукові інтереси України на морі: від витоків до перспектив"

ВСТУП

Під національними науковими інтересами на морі в цьому науковому виданні розуміється морська діяльність, пов'язана з вивченням, освоєнням і використанням морського середовища, що реалізується на основі морського потенціалу.

Формування державної морської політики в Україні супроводжувалося розробленням проєктів відповідних концепцій, а також виконанням державних, комплексних, галузевих, регіональних та інших програм. Найбільш узагальнюючою серед них була Національна програма досліджень і використання ресурсів Азово-Чорноморського басейну, інших районів Світового океану на період до 2000 року, затверджена Указом Президента України в грудні 1993 року¹.

Однією з основних цілей Національної програми було формування правових основ ефективної морегосподарської діяльності та розроблення засад національної правової системи регулювання морегосподарської діяльності, використання ресурсів Азово-Чорноморського басейну, інших районів Світового океану.

В основу Національної програми закладено ідею формування уніфікованої (відповідно до норм міжнародного морського права) національної правової системи економіко-екологічного регулювання розвитку природокористування та інших видів господарської діяльності у береговій зоні Чорного та Азовського морів та акваторіях Світового океану, включаючи систему міжнародного співробітництва як основу регулювання міждержавних відносин з питань ефективного використання морського простору та ресурсів, запобігання забрудненню, комплексного захисту природного середовища морів, розширення спільних і скоординованих наукових досліджень.

Протягом 1997–2009 років було декілька спроб затвердити на державному рівні засади морської політики України, зокрема проєкти законів України: «Про морську політику України» (опрацьований у

¹ Про Національну програму досліджень і використання ресурсів Азово-Чорноморського басейну, інших районів Світового океану на період до 2000 року: Указ Президента України від 16 грудня 1993 р. № 595/93. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/595/93#Text> (дата звернення: 17.11.2021).

2001–2002 рр.), «Про затвердження засад державної морської політики України», проект Концепції морської політики України (розроблений у 2005 році відповідно до доручення Кабінету Міністрів України від 21 листопада 2005 р. № 52739/5/1-05) та ін.^{2,3}. Розпорядженням Кабінету Міністрів України в 2009 році схвалено Концепцію проекту Закону України «Про морську політику України»⁴, але згодом це розпорядження було скасоване.

Принципово важлива подія відбулася в нашій країні у жовтні 2009 року – постановою Кабінету Міністрів України було затверджено «Морську доктрину України на період до 2035 року»⁵.

Морською доктриною України на період до 2035 року визначено:

- *національні інтереси на морі* – сукупність матеріальних та інтелектуальних потреб українського народу і держави у сфері морської діяльності, що реалізуються на основі морського потенціалу;
- *морська діяльність* – діяльність у сфері забезпечення сталого економічного і соціального розвитку суспільства, вивчення, освоєння і використання моря, захисту національної безпеки, морська торгівля. Складовими морської діяльності є: торговельне мореплавство, морський транспорт, суднобудування, військово-морська діяльність, використання водних біоресурсів та інших ресурсів моря, туристична та рекреаційна діяльність, а також діяльність у сферах науки, освіти, екології і захисту моря;
- *морський потенціал* – сукупність природних ресурсів моря, надбань людини і активів держави та можливостей їх використання у процесі провадження морської діяльності.

Також слід особливо відзначити знаменну міжнародну подію – Резолюцією від 25 вересня 2015 р. № 70/1 Генеральна Асамблея Організації Об'єднаних Націй проголосила 17 Глобальних цілей сталого розвитку на

² Буркинський Б.В., Котлубай О.М., Степанов В.М. Формування морської доктрини України. *Вісник НАН України*. 2008. № 9. С. 6-11.

³ Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 16 травня 2008 р. «Про заходи щодо забезпечення розвитку України як морської держави»: Указ Президента України від 20 травня 2008 р. № 463/2008. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/463/2008> (дата звернення: 17.11.2021).

⁴ Про схвалення Концепції проекту Закону України «Про морську політику України»: розпорядження Кабінету Міністрів України від 20 травня 2009 р. № 545-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/545-2009-p#Text> (дата звернення: 17.11.2021).

⁵ Морська доктрина України на період до 2035 року затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 07 жовтня 2009 р. № 1307 (у редакції постанови Кабінету Міністрів України від 18 грудня 2018 р. № 1108).

період до 2030 року, до складу яких включено Ціль 14 «Збереження та раціональне використання океанів, морів і морських ресурсів в інтересах сталого розвитку».

Результати імплементації зазначених Цілей в Україні з урахуванням особливостей її розвитку викладені у Національній доповіді «Цілі сталого розвитку: Україна»⁶.

Указом Президента України «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року» встановлено, що Цілі сталого розвитку України є орієнтирами для розроблення проєктів прогнозних і програмних документів, а також нормативно-правових актів з метою забезпечення збалансованості економічного, соціального та екологічного вимірів сталого розвитку України. Також вказано на необхідність забезпечувати дотримання Цілей сталого розвитку України на період до 2030 року.

Національній академії наук України та ряду інших національних академій рекомендовано враховувати Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року під час визначення напрямів наукових досліджень.

Це наукове видання є ретроспективним аналітичним збірником систематизованих матеріалів, що покроково висвітлюють 30-літній період реалізації значущих для України національних наукових інтересів на морі: від дати ухвалення 24 серпня 1991 року Акта проголошення незалежності України до розгортання реалізації цільових етапів Десятиліття Організації Об'єднаних Націй, присвяченого науці про океан в інтересах сталого розвитку (2021–2030), старт якого відбувся 01 січня 2021 року.

⁶ Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року: Указ Президента України від 30 вересня 2019 р. № 722/2019. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/7222019-29825> (дата звернення: 17.11.2021).

Фрагменти глави II монографії О.А. Щипцова "Національні наукові інтереси України на морі: від витоків до перспектив"

Глава II

**НАЦІОНАЛЬНА ПРОГРАМА МОРСЬКИХ
ДОСЛІДЖЕНЬ І ТЕХНОЛОГІЙ
АЗОВО-ЧОРНОМОРСЬКОГО БАСЕЙНУ ТА
ІНШИХ РАЙОНІВ СВІТОВОГО ОКЕАНУ:
РЕТРОСПЕКТИВА**

2.1. Науково-аналітичний огляд Національної програми досліджень та використання ресурсів Азово-Чорноморського басейну та інших районів Світового океану на період до 2000 року

Національна програма досліджень використання ресурсів Азово-Чорноморського басейну, інших районів Світового океану на період до 2000 року була розроблена Національним агентством морських досліджень і технологій при Кабінеті Міністрів України та затверджена Указом Президента України у грудні 1993 року¹⁷.

У цьому науковому виданні наведено узагальнений науковий коментар¹⁸ до Національної програми досліджень використання ресурсів Азово-Чорноморського басейну, інших районів Світового океану на період до 2000 року, який пропонуємо розглядати як своєрідний заповіт від колективу розробників для майбутніх поколінь, що враховувати перспективні напрями розвитку вітчизняних морських наук з метою сталого забезпечення національних інтересів України на морі, а також як певне висвітлення потужностей морегосподарського комплексу, якими володіла Україна у 1991-1995 роках.

¹⁷ Про Національну програму досліджень і використання ресурсів Азово-Чорноморського басейну, інших районів Світового океану на період до 2000 року: Указ Президента України від 16 грудня 1993 р. № 595/93. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/595/93#Text> (дата звернення: 17.11.2021).

¹⁸ Науковий коментар до Національної програми досліджень використання ресурсів Азово-Чорноморського басейну, інших районів Світового океану на період до 2000 року / О.А. Щипцов та ін.; під ред. О.А. Щипцова. Київ: Наукова думка, 1994. 316 с.

Тут і далі у цій главі наукового видання наведено зміст найважливіших фрагментів згаданого наукового коментаря:

«Використання природно-ресурсного та просторового потенціалу Світового океану в економіці та обороні перетворилося на могутній та постійно діючий фактор сучасного розвитку людства. Науково-технічний прогрес забезпечив включення нових ресурсних сфер і промислового освоєння морів та океанів, розширення світового морського ринку. У 1993 році обсяг вироблених у світовому морському господарстві товарів та послуг оцінювався у 350–400 мільярдів доларів США на рік.

На відповідному етапі освоєння океану світовою спільнотою морегосподарська «сфера діяльності» об'єднувала 100 великих національних морських господарств. Після розпаду СРСР, який відіграв вельми помітну роль у світовій морегосподарській діяльності, частка Росії та України у світовій економіці різко знизилась. У той же час рейтинг України у міжнародній морській економіці різко зріс, що визначається її вигідним географічним положенням у Європі, наявністю виходу у Світовий океан, потужним морським господарством та реальними можливостями залучення вагомого потенціалу військово-промислового комплексу до цієї сфери.

На етапі становлення України як незалежної держави морська діяльність стала однією з важливих умов забезпечення економічної, екологічної, військово-політичної, та в цілому – національної безпеки. Фактично – це необхідна умова існування незалежної країни.

Історично в народногосподарському комплексі колишнього СРСР українські підприємства, установи та організації відігравали виразно дуже помітну роль у розробленні та реалізації морських програм і проєктів, зокрема Загальносоюзної комплексної програми досліджень та використання ресурсів Світового океану в інтересах науки, народного господарства й оборони СРСР, яка виконувалася з 1969 до 1991 року та була розрахована на перспективу до 2000 року.

Однак після розпаду СРСР і загострення соціально-економічної кризи, неминучої втрати частини морського науково-технічного потенціалу та руйнування союзних структур управління морського господарства Україна понесла соціально-економічні та політичні збитки, що конкретно обумовлювалося певним скороченням можливостей доступу України до ресурсів морів та океанів, посиленням тиску з боку конкурентів (перш за все економічно розвинутих країн) у міжнародному морському (економічному і політичному) просторі, певним науково-технічним регресом у галузях морського господарства, пов'язаним із руйнуванням економічних зв'язків та економічною кризою.

У цьому зв'язку перед владними структурами, державними інститутами, науково-технічною та промисловою громадськістю постало надзвичайно важливе завдання реалізації потенціальних можливостей і сприятливих умов становлення України як великої морської держави.

Україна стояла на порозі створення своєї нової морської доктрини та науково обґрунтованої державної політики у галузі морегосподарської діяльності, яка здійснювалася на основі програмно-цільового планування та управління.

Усвідомлення цього лягло в основу рішення про розроблення Національної програми досліджень і використання ресурсів Азово-Чорноморського басейну, інших районів Світового океану на період до 2000 року.

В основу побудови проєкту Національної програми покладено концепцію соціально-економічних і геополітичних пріоритетів у досягненні головної мети програми – організації досліджень і вирішення проблем освоєння морів та океанів в інтересах України»¹⁹.

На підставі цієї концепції вирішувалися такі основні завдання:

- проведення аналітичної оцінки потреб та умов формування Національної програми з точки зору затвердження національної політики України, визначення морських геополітичних і макроекономічних факторів у становленні незалежної держави та підвищення ролі природних ресурсів морів й океанів і морського господарства в економіці України;
- вибір методології розроблення та реалізації основних положень Національної програми, що передбачає визначення головної мети і напрямів досліджень та робіт, першочергових завдань, формування принципів побудови та реалізації програми й визначення ролі держави на новому етапі становлення морського господарства України;
- вибір прагматичної спрямованості досягнень стратегічних і тактичних цілей та ефективного вирішення проблем розвитку морських досліджень і освоєння ресурсів морів та океанів в інтересах забезпечення соціально-економічного прогресу, геополітичного утвердження України у світовій системі незалежних держав, закріплення національної безпеки (екологічної, економічної, науково-технічної та військово-політичної).

¹⁹ Науковий коментар до Національної програми досліджень використання ресурсів Азово-Чорноморського басейну, інших районів Світового океану на період до 2000 року / О.А. Щипцов та ін.; під ред. О.А. Щипцова. Київ: Наукова думка, 1994. 316 с.

2.1.1. Загальні положення

2.1.1.1. Характеристика морів України

Азовське море (рис. 2.1) – це мілководна акваторія (середня глибина – 7,2 м), площею 37,6 тис. км², об'ємом – 320 км³, тобто менше Чорного моря у 1620 разів. Солоність – 14-17 проміле.

Незважаючи на такі показники, басейн Азовського моря – один із найпродуктивніших у Світовому океані. Постійне надходження річкових вод, насичених біогенними речовинами, разом з мілководністю, добрим прогрівом та іншими факторами забезпечують інтенсивний розвиток гідробіонтів (фітопланктон – зоопланктон – бентосні та планктонні безхребетні – риби – ссавці) і виключно високу потенційну рибопродуктивність (у разі усунення масового забруднення). Іхтіофауна моря представлена 79 видами, з яких: 47 морських, 7 прохідних, 12 напівпрохідних і 13 прісноводних.

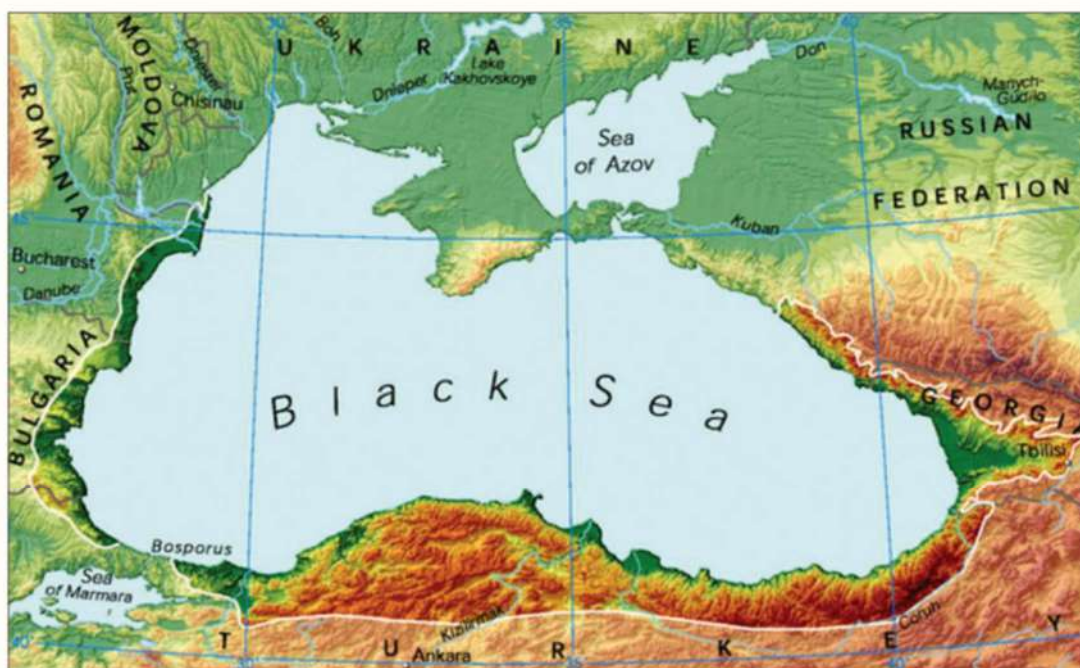


Рис. 2.1. Карта Азовського та Чорного морів

Чорне море є специфічною акваторією з точки зору часткової материкової ізоляції (з басейном Атлантичного океану його з'єднує протока Босфор), площею 423 тис. км², об'ємом 537 тис. км³, середньою глибиною 1271 метрів. У поверхневих горизонтах солоність у середньому складає 17,5 проміле, а глибинна зона заповнена водами солоністю до 22,3 проміле. Чорноморська іхтіофауна нараховує 180 представників, з яких найбільше

промислове значення мають пелагічні види: скумбрія, ставрида, оселедець, шпрот, пеламіда, барабуля, чорноморська пікша, кефаль, бички і камбали.

Поряд з відносно великими глибинами (максимальна – 2245 м) у північно-західній частині моря є розвинутий шельф (займає 26% площі акваторії моря), ресурсне освоєння якого має важливе економічне значення, тому що тут сконцентровані великі запаси мінерально-промислової сировини, ведеться промислова експлуатація морських газоконденсатних родовищ.

2.1.1.2. Комплексна класифікація ресурсів Світового океану

В основу класифікації ресурсів Світового океану було покладено завдання господарського освоєння морського середовища. Принцип побудови комплексної класифікації ресурсів Світового океану базується на діалектично обумовленій функціональній єдності та взаємозв'язку компонентів біосфери, яка безпосередньо характеризує Світовий океан як складну динамічну систему. Ця система складається з двох елементів: власне водної товщі та земної кори, що її підтримує. У зв'язку з цим виділяють два класи ресурсів Світового океану – гідрологічні (ресурси водної товщі морів і океанів) та мінеральні (геологічні), які видобувають з донних осадових і надр морського дна.

У кожному з визначених середовищ існує співтовариство морських організмів, які утворюють сукупність представників тваринного та рослинного світу морів і океанів. Тому вирізняється третій клас ресурсів – біологічні.

Отже, ресурси морів та океанів у цілому можна охарактеризувати як систему, що включає три основні класи: гідрологічні, мінеральні (геологічні) та біологічні. Надалі гідрологічні та мінеральні ресурси океану ми будемо позначати загальною назвою «неживі ресурси» (на відміну від «живих» – біологічних).

Подальша деталізація та поглиблення класифікації ресурсів Світового океану призводять до необхідності виокремлення у кожному підкласі найбільш типових груп ресурсів, що визначаються особливостями їх освоєння, традиційно усталеними підходами до класифікації видів і типів тваринного й рослинного світів тощо.

За напрямками та видами використання ресурси Світового океану можна поділити на дві сфери використання: матеріальне виробництво та невиробничу сферу. Поряд з ресурсами промисловості та сільського господарства в ресурсах матеріального виробництва необхідно розглядати також ресурси «морського господарства», до яких належить вся сфера матеріального виробництва в морських умовах.

2.1.1.3. Морегосподарський комплекс України

Морське господарство України розглядалось як сукупність галузей і виробничих об'єктів, пов'язаних з реалізацією науково-дослідної, економічної та природоохоронної діяльності в морях і океанах, із забезпеченням захисту територіальних (акваторіальних), ресурсних, економічних та інших державних (у тому числі геополітичних) інтересів і потреб національної безпеки України, з розвитком зовнішньополітичних морських зв'язків і міжнародного розподілу праці в морегосподарській діяльності та освоєнням міжнародних морських ринків, з розвитком відповідної соціально-економічної інфраструктури морського типу.

Структура морського господарства зумовлювалася характером виробничих відносин і поглибленням розподілу праці в морегосподарській діяльності.

Принципова схема структуризації морського господарства ґрунтувалася на формуванні трьох груп галузей:

- морські виробничі галузі, до яких належать, по-перше, ті, що забезпечують освоєння природних ресурсів морів і океанів (рибна промисловість, морська видобувна промисловість, приморське рекреаційне господарство, морська енергетика, морська хімія, водне господарство тощо), а також галузі, пов'язані з транспортним освоєнням океану, забезпеченням транспортних послуг населенню, морськими виробничими галузями і береговою невиробничою сферою;
- берегові виробничі галузі, до яких належать експортні структури, берегові та континентальні галузі, що забезпечують освоєння морів та океанів (суднобудування, машинобудування, приладобудування), переробні галузі (рибопереробні, нафтохімія, металургія, переробка імпортової сировини та інші);
- невиробничі галузі (комплекси) морського типу, до яких належать рекреаційне господарство, природоохоронний комплекс, науково-технічний, культурно-просвітницький та освітній комплекси.

Морське рибне господарство України було представлено великими виробничими об'єднаннями (переважно океанічного рибальства): «Антарктика» (м. Одеса), «Атлантика» (м. Севастополь), «Керчрибпром» (м. Керч), «ПівнАзрибпром» (м. Бердянськ), «Укррибакколгоспоб'єднання» (м. Київ).

У складі океанічного флоту були судна різних типів: видобувні, обробні, прийомно-транспортні та допоміжні. Загальна кількість океанічних суден складала 209 одиниць. У тому числі – 122 великих видобувних судна,

37 середньотоннажних суден, 3 обробні бази, 40 прийомно-транспортних суден, 4 океанічні танкери.

Станом на 1992 рік 47% від загальної кількості видобувних суден експлуатувалися понаднормово, 42% суден мали вік понад 15 років.

У 1994–1995 роках передбачалося збільшення числа промислових суден флоту на 27 одиниць, переважно за рахунок побудови середньотоннажних морозильних траулерів і багатоцільових сейнерів.

Потужності берегових рибопереробних підприємств Держкомрибгоспрому України щодо випуску харчової продукції складали:

- консервів – 173,2 млн ум. банок;
- копчено-в'яленої продукції та баликів – 80,8 тис. т;
- кулінарних виробів – 13,3 тис. т.

У 1992 році виробництво рибної продукції скоротилося та становило:

- консервів – 100 млн ум. банок;
- копчено-в'яленої продукції та баликів – 51,1 тис. т;
- кулінарних виробів – 7,7 тис. т.

Це пов'язано з тим, що ступінь зношеності основних виробничих фондів берегових рибопереробних підприємств на цей час складав 47%, 50% технологічного обладнання експлуатувалося понад 10 років.

Загалом система Держкомрибгоспрому України включала 24 рибопереробних підприємства.

Наукове, рибопошукове і проектно-конструкторське забезпечення роботи рибогосподарських організацій Держкомрибгоспрому України здійснювали: Південний науково-дослідний інститут морського рибного господарства і океанографії, Виробниче пошукове об'єднання «Півдрибпошук», Науково-виробниче підприємство «Південрибцентр», Київський проектно-пошуковий інститут «Півдрибпроект», Південний науково-дослідний інститут економіки, Миколаївський дослідний і проектно-конструкторський інститут з розвитку і експлуатації флоту «Півдніпрорибфлот», басейновий інформаційно-обчислювальний центр та інші.

Незважаючи на величезне соціально-економічне значення рибної галузі для України, вона переживала економічну кризу. Основні причини пов'язані з втратою традиційних районів промислу, старінням флоту, різким подорожчанням паливно-енергетичних ресурсів. У результаті весь океанічний флот став нерентабельним і всі підприємства зменшили обсяг виробництва.

Крім того, величезні втрати несли виробничі об'єднання, рибколгоспи та інші підприємства рибного господарства в умовах потужного податкового пресу, тотального дефіциту та непомірно високих цін.

Оснoву морського транспортногo комплексу України складали Чорноморське, Азовське й Українське Дунайське пароплавства. На території Одеської, Миколаївської та Херсонської областей, а також Республіки Крим, функціонувало 14 морських портів з установленою потужністю 103 млн т переробки вантажів на рік. Загальна вартість основних фондів морського транспортногo комплексу України складала близько 2 млрд руб. (станом на 1991 р.), а чисельність працівників – понад 100 тис. чоловік.

Значна частина вантажопотоків утворювалась і припинялася на території України. У структурі вантажопотоку за видами перевезень серед країн СНД на долю України припадало 100% каботажу, 45% експорту і 54% імпорту. При цьому на експорт з України йшли нафтопродукти (22%), вугілля (90%), руда (95%), хімвантажі (22%), метали (48%), машини й обладнання (20%), тарноштучні вантажі (50%).

Імпортний вантаж надходив до України в таких обсягах (від загальногo надходження): руди і концентрати – майже 100%, хімвантажі – понад 60%, цукор-сирець – 54%, зерно – близько 40%, цемент і мінерально-будівельні матеріали – 53%, метали – близько 20%. Таким чином, морський транспорт у транспортній системі України посідав важливе місце і перевозив вантажі, вкрай необхідні для її економіки.

Вагомою галуззю морського господарства України було суднобудування. На території Миколаївської та Херсонської областей, а також у Республіці Крим було розташовано сім суднобудівних заводів з виробництвом (валової продукції) в обсязі 145 млн руб. на рік (у цінах 1991 р.).

Одним із важливих елементів у структурі морського господарства України є Військово-Морські Сили Збройних Сил України. Поряд з функціями здійснення національної оборони, вони розглядалися як основа забезпечення контролю за дотриманням національних економічних інтересів у Азово-Чорноморському басейні, охорони територіальних вод, реалізації державної економічної політики України (запобігання контрабанді тощо), охорони природноресурсного потенціалу українського шельфу, а також господарських інтересів України у Світовому океані.

Концепція побудови Військово-Морських Сил Збройних Сил України, яка розроблялася в той час, передбачала використання ВМС ЗСУ для виконання завдань захисту суверенітету і територіальної цілісності незалежної держави. Спектр завдань ВМС ЗСУ міг бути розширений за рахунок включення питань захисту економічних інтересів (охорона природних ресурсів), безпеки транспортних комунікацій України у Світовому океані тощо.

Курортно-рекреаційне господарство України на узбережжі Чорного та Азовського морів включало великий комплекс оздоровчих установ різ-

ного типу в приморських областях і Республіці Крим. Одеська обласна система рекреаційного господарства мала вісім кліматичних і бальнеологічних курортів. У Миколаївській області функціонувало понад 10 санаторіїв, у тому числі чотири дитячих, близько 130 будинків відпочинку і пансіонатів. У Херсонській області функціонувало два рекреаційних комплекси. Більше 100 рекреаційних установ розташовувалося на узбережжі Азовського моря.

Найпотужніші рекреаційні ресурси приморського типу були зосереджені у Криму. В 1992 році там діяло близько 700 оздоровчих установ, у тому числі приблизно 100 санаторіїв, 350 пансіонатів і будинків відпочинку, понад 28 турбаз, понад 100 баз відпочинку, 10 пансіонатів для автотуристів і велика кількість постійно діючих і сезонних баз відпочинку для дітей.

Україна володіла потужним потенціалом у галузі морських наук, який значно перевершував аналогічні потенціали практично всіх країн у басейнах Чорного і Середземного морів. Понад 150 підприємств, установ та організацій України вели науково-технічні роботи, пов'язані з вивченням й освоєнням морських ресурсів. Їм належало понад 70 науково-дослідних суден різноманітної спеціалізації.

Широко відомими у світі були українські наукові інститути: Морський гідрофізичний інститут, Інститут біології південних морів, Фізико-хімічний інститут, Інститут проблем ринку і економіко-екологічних досліджень, Інститут геологічних наук АН України, Інститут геофізики АН України, Український науково-дослідний центр екології моря Мінприроди України, вже згаданий Південний науково-дослідний інститут рибного господарства і океанографії Держкомрибгоспрому України, Український НДІ морського флоту, ЧорноморНДІпроект Мінтранспорту України, Український НДІ медицини на транспорті, Одеський НДІ курортології і медичної реабілітації МОЗ України, Одеський державний університет, Одеський інститут інженерів морського флоту, Одеська державна морська академія, Миколаївський кораблебудівний інститут, Севастопольський приладобудівний інститут Міносвіти України.

В Україні ефективно розвивалися науково-дослідні, проектно-конструкторські організації та дослідні виробництва у різних сферах промисловості, у тому числі в системі військово-промислового комплексу, які ефективно могли бути переорієнтовані на створення й освоєння морських технологій, морських дослідницьких, видобувних та інших комплексів.

Однак більшість морських галузей України на початку дев'яностих років опинилась у стані занепаду. Наукові засади і механізми формування та розвитку морегосподарського комплексу не відповідали новим соціально-

економічним і геополітичним умовам. Сформована матеріально-технічна база та наявна організаційно-управлінська система морського виробництва перебували у певному протиріччі до завдань оптимізації соціально-економічного розвитку приморських регіонів і раціонального природо-користування в контактній зоні «суша-море» на підставі всеохоплюючого використання досягнень науково-технічного прогресу.

Розв'язання цього протиріччя було можливе тільки за умови створення відповідного морського науково-технічного комплексу та якісної перебудови морського господарства країни у напрямі територіально-галузевої інтеграції, з наступним перетворенням їх на цілісний механізм у вигляді морегосподарського комплексу України.

В умовах державної незалежності України морегосподарський комплекс як інтегрована система морських галузей виробництва мав стати одним із найважливіших факторів перетворення її на достатньо потужну морську державу, фактором соціально-економічної стабільності та економіко-екологічної безпеки держави, вирішення геополітичних, соціально-економічних проблем регіону й інтеграції України в світову економічну систему, зумовивши якісно нові можливості України в освоєнні ресурсів Азово-Чорноморського басейну та інших районів Світового океану.

2.1.2. Концепція Національної програми досліджень і використання ресурсів Азово-Чорноморського басейну, інших районів Світового океану на період до 2000 року

2.1.2.1. Передумови і фактори формування державної морської політики України

Україна є однією з найбільших європейських країн за територією (603,7 тис. км²), де чисельність населення у 1991 році становила 52,1 млн осіб.

З набуттям незалежності України її політичний статус, стан, економіка, у тому числі морська діяльність, набули нового геополітичного та соціально-економічного значення в Європі й у світі в цілому. У становленні міжнародного авторитету України як морської держави особливе місце посідав її південний «морський фасад». Це зумовлено такими факторами:

- надзвичайно вигідним географічним розташуванням України, що визначається, по-перше, розташуванням майже в центрі Європи;
- по-друге, виходом України до Чорного і Азовського морів і до Світового океану, розвинутою системою морського транспорту, представле-

ною Чорноморським, Азовським і Українським Дунайським пароплаваннями, які забезпечували близько 80% усього вантажообігу у Азово-Чорноморському басейні, наявністю на українському шельфі Чорного і Азовського морів досить значних запасів природних ресурсів – водних (морська і прісна вода), біологічних, рекреаційних, мінерально-хімічних, енергетичних тощо.

Потреби зміцнення геополітичного стану і нарощування економічного потенціалу України висували на найближчу перспективу завдання реалізації накопиченого науково-технічного і виробничого потенціалу, передумови та фактори для становлення України як потужної морської держави. Основними передумовами для вирішення завдання можна назвати такі:

- підвищення геополітичної та економічної ролі України як нової незалежної держави у Чорноморсько-Середземноморському регіоні, у співтоваристві Придунайських країн, у європейській спільноті та світовій економічній системі в цілому. Ця роль України мала зростати зі зміцненням її як морської держави;
- достатньо потужна диверсифікована система галузей морського господарства, що історично склалася та мала величезні резерви, орієнтована на природно-ресурсний потенціал Чорного і Азовського морів та Світового океану, морський флот, транспортну інфраструктуру в системі «суша-море», рибне господарство, суднобудування, приморське курортно-рекреаційне господарство, морські видобувні комплекси на шельфі (видобуток газу, мінеральної сировини і будівельних матеріалів), підприємства морської хімії (на базі ресурсів Сивашу).

У світовій практиці немає жодної промислово розвинутої країни, яка б не мала виходу до Світового океану або, маючи вихід до моря, обмежувала б себе використанням порівняно вузького переліку морських ресурсів, або розвивала б господарське використання одних морських ресурсів за рахунок ігнорування інших.

Однак саме така ситуація склалася у морегосподарському комплексі України. Традиційно активний розвиток морського суднобудування (у тому числі військового), морського транспорту і портів у Чорному й Азовському морях протягом багатьох десятиліть відбувався з нанесенням збитків морським біологічним і рекреаційним ресурсам. Фактично слабо використовувались паливно-енергетичні та хімічні ресурси Чорного та Азовського морів. Вихід до Світового океану використовувався тільки в інтересах розвитку вантажних і пасажирських перевезень та видобування риби.

Незважаючи на численні наукові дослідження і розробки у галузі морського природокористування, а також на інтенсивні економіко-екологічні

науково-дослідні роботи морського профілю, які велись в Україні, господарсько-правова база природокористування й охорони природного середовища мала яскраво виражений «сухопутний ухил».

Віддаючи пріоритет розвитку материкової промисловості та сільськогосподарства, ігнорувалась необхідність захисту Чорного й Азовського морів від забруднення, яке постійно відбувалося «за допомогою» численних великих і малих річок, що виносили до моря разом зі своїми стоками практично всі відходи промислового і сільськогосподарського виробництва. У цьому аспекті нічого не змінилось і з набуттям Україною державної незалежності після розпаду СРСР.

Основною причиною такої ситуації була відсутність в Україні комплексного бачення державної морської політики.

Розглядаючи перспективи досліджень і освоєння ресурсів Світового океану та розвитку морегосподарського комплексу необхідно мати на увазі, що:

- розширення морських досліджень є основою вирішення проблем розвитку галузей морського господарства і зростання морського престижу країни;
- орієнтація України лише на Чорне та Азовське моря різко знижує і звужує її роль як європейської та світової держави;
- Україна може опинитися в цій галузі у становищі слаборозвинутих країн, якщо не посилить освоєння ресурсів та акваторій Світового океану та захист своїх економічних і геополітичних інтересів;
- державна морська політика має бути нерозривно пов'язана із загальними цілями держави, з її ресурсними можливостями. Національна морська доктрина має бути складовою частиною національної доктрини (програми) соціально-економічного розвитку і політичного становлення України як незалежної держави.

2.1.2.2. Методологічний базис Національної програми

Головну ідею Національної програми становила інтеграція та кооперація галузей морського господарства та формування морегосподарського комплексу України на основі економічних законів, комплексують виробничих відносин, а також об'єктивних процесів суверенізації та поглиблення реальної незалежності країни. Ця ідея базувалася на концепції збалансованої взаємодії й оптимального взаємозв'язку ресурсокористувачів з морським природним середовищем на стадіях видобутку, перероблення, використання та відтворення мінеральних й органічних ресурсів морів та океанів при дотриманні природоохоронних вимог з метою досягнення

максимально можливої соціально-економічної та економіко-екологічної ефективності.

Національна програма мала чітко виражену соціально-економічну спрямованість щодо вирішення проблем і завдань дослідження й освоєння ресурсів Чорного і Азовського морів та інших регіонів Світового океану з урахуванням фактора забезпечення національної безпеки України та інтеграції її в світову економічну систему.

Механізм реалізації Національної програми полягав у розробленні та створенні нормативно-законодавчих, економічних, технологічних, адміністративно-організаційних і кадрових умов цілеспрямованого збалансованого розвитку морегосподарського комплексу.

В основу побудови і реалізації Національної програми було закладено такі засадничі методологічні принципи і підходи.

Принцип стабілізації та розвитку народного господарства, науки, зміцнення обороноздатності України

Цей принцип передбачав формування та реалізацію кінцевої мети Національної програми, виходячи із завдань забезпечення пріоритетів соціально-економічного та науково-технічного розвитку країни. Згідно з цим принципом Національна програма повинна була стати могутнім фактором науково-технічного прогресу в народному господарстві, зміцнення економічної та політичної незалежності України на основі збереження і розвитку національного науково-технічного потенціалу, приведення морської могутності держави у відповідність до інтересів підтримання необхідної обороноздатності країни.

Системний принцип

Світовий океан як об'єкт освоєння являє собою діалектичну єдність різних форм руху матерії. Взаємозв'язок явищ в океані настільки великий, що фізичні, хімічні, біологічні та геологічні особливості є лише різними гранями єдиної мінливої його природи.

Діалектичний взаємозв'язок між компонентами океанічного середовища і вимоги системного підходу до досліджень зумовлюють необхідність формування цілісного конгломерату знань про Світовий океан. Причому спостерігається взаємопроникнення, синтез і диференціація різних напрямів досліджень, що вже склались. У сучасній науці існує тенденція формування нових взаємозв'язків на перетині чи межі наукових напрямів, народжених практикою і багатогранними проблемами освоєння ресурсів Світового океану.

Сукупність окремих напрямів природничих наук, що вивчають єдиний природний об'єкт – Світовий океан, складає комплексну науку – океанологію.

Океанологія вивчає не лише природу океану, але і його природні ресурси, які у певному розумінні належать до економічних категорій.

Економіко-океанологічний принцип

Перетворююча економічна діяльність людини суттєво впливає на мінливість океанологічних процесів, на якість і кількість природних ресурсів. Освоєння «гідрокосмосу» потребує розвитку технічних знань, у тому числі такого наукового напрямку як міжгалузєва економіка океану. Океанологічні, економічні та технічні дослідження й науки у цій площині поєднуються єдиним об'єктом досліджень – Світовим океаном, а диференціація можлива за предметами досліджень і за наявними взаємозв'язками наукових напрямів.

До недавнього часу розвиток фундаментальних досліджень природи океану часто відбувався без достатнього урахування конкретних запитів економіки. Прикладна океанологія, яка обслуговує морський транспорт, прибережне будівництво і рибне господарство, далеко не в повному обсязі займається вивченням ресурсних проблем. Водночас економісти, які вирішують завдання освоєння морських ресурсів, стикаються з труднощами через брак океанологічних знань і відсутність належної інформації.

При сучасних дослідженнях ресурсних проблем все частіше застосовується економіко-екологічний принцип, який дає змогу враховувати вартісні показники, а також негативні наслідки господарської діяльності. Але екологія – біологічна наука, яка вивчає організацію та функціонування надорганізмових систем різних рівнів: популяцій, видів, біоценозів, біогеоценозів, екосистем, біосфери в цілому у взаємовідносинах організмів між собою і з навколишнім середовищем. Відповідно до визначення, екологія моря як складова частина біології моря є одним із напрямів океанології.

Виходячи з позицій системного аналізу, при освоєнні ресурсів Світового океану більш репрезентативним є економіко-океанологічний принцип, який віддзеркалює взаємозв'язки всіх «граней» досліджуваних проблем.

Комплексні економіко-океанологічні дослідження дозволяють визначати перспективні напрями використання морських ресурсів, скорочувати терміни їх освоєння, досягати значного економічного ефекту, в тому числі завдяки повному урахуванню специфіки морського середовища й особливостей його експлуатації. При цьому економіка як наука має визначати потреби народного господарства у ресурсах Світового океану, цілі та завдання, для досягнення і вирішення яких проводять конкретні океанологічні дослідження.

У результаті поєднання економічних й океанологічних знань мали би вирішуватися значні народногосподарські проблеми, пов'язані з оптимі-

зацією взаємодії виробництва і морського середовища, дослідженням, використанням і відтворенням його ресурсів.

Основна мета економіко-океанологічного принципу – підвищення економічної ефективності капітальних вкладень як при використанні морських ресурсів, що не мають аналогів на суші, так і завдяки освоєнню взаємозамінних ресурсів суші і моря. Проблема підвищення ефективності капітальних вкладень в економіці є ключовою, її вирішення значною мірою залежить у даному випадку від знання специфіки й особливостей Світового океану.

Принцип інтеграції галузей морського господарства в морегосподарський комплекс на основі програмно-цільового управління

Окремо слід розглянути систему управління в морегосподарському комплексі. Існуюча в 1992 році система була децентралізованою. Вона сформувалася декілька десятиліть назад, коли морське природокористування не розглядалось як цілісна система. У цих умовах розроблення цілей, концепцій, стратегій і методів практичної діяльності велось здебільшого на галузевій основі, без достатнього взаємозв'язку із загальними питаннями морського природокористування. До того ж, інтереси морського природокористування належним чином не враховувались при плануванні розвитку тих материкових галузей, які опосередковано можуть завдати суттєвої шкоди стану морських ресурсів і морському середовищу в цілому, а отже – вплинути і на результати господарської діяльності морських галузей промисловості та невиробничої сфери.

На етапі становлення морських досліджень і технологій, розвитку морського господарства незалежної України в умовах загального погіршення соціально-економічного стану, назріла нагальна потреба якісно нової організації й управління морегосподарською діяльністю. Національна програма мала стати найважливішим інструментом нової морської державної політики України.

Зарубіжний і вітчизняний досвід констатують, що в умовах ускладнення ситуації головним інструментом ефективного здійснення морської державної політики є метод програмно-цільового планування й управління, який реалізується на державному рівні.

Програмно-цільовий підхід доцільний для планування вирішення проблем освоєння морів і океанів як у масштабах країни, так і на рівні галузей морського господарства, окремих об'єднань і підприємств, а також на рівні окремих проблем.

Програмно-цільовий підхід у морегосподарській діяльності України мав сприяти подоланню негативної практики відомчих і групових

інтересів, комплексувати і скоординувати розрізнені дослідження та проекти, впорядкувати розподіл фінансових і матеріальних ресурсів, підвищити рівень управління і соціально-економічну ефективність морегосподарського комплексу України.

Національна програма була спрямована на вирішення цілої низки проблем ресурсного забезпечення національної економіки, сформульованих у вигляді окремих програм і проектів, на взаємну економіко-екологічну оптимізацію продуктивних сил морського господарства і природокористування в контактній зоні «суша-море». Вона передбачала створення і впровадження в дію механізмів стратегічного узгодження інтересів і діяльності всіх галузей морського господарства.

Національна програма розглядалася як інструмент системної координації державних галузевих програм, планів, проектів господарської діяльності в галузі освоєння ресурсів морів і океанів. Таким чином, вона створила передумови докорінної перебудови організації національного морського господарства на довгострокову перспективу з метою формування, розвитку і ефективного функціонування морегосподарського комплексу в єдиному соціально-економічному комплексі України.

Принцип безумовної екологічної безпеки морських технологій

Цей принцип передбачав всебічну екологізацію виробництва й експлуатації морської техніки, створення технологій з мінімальним рівнем відходів, виробництво та реалізацію кінцевих продуктів з мінімальними втратами сировини й енергії на всіх етапах виробничого циклу.

Принцип наукового обґрунтування розвитку морського господарства

Цей принцип передбачав державну підтримку розвитку фундаментальних і прикладних наук про море (насамперед, океанології, екології моря, економіки моря), наукову обґрунтованість програм, планів, проектів і управлінських економічних рішень, організацію постійного наукового супроводу на всіх стадіях розроблення, проектування та реалізації програм морегосподарської діяльності.

Принцип інтелектуальної підтримки морегосподарської діяльності

Відомо, що співвідношення між дослідницькою та виробничою діяльністю у різних галузях народного господарства є різним. Ці показники найближче один до одного у галузях освоєння космічного простору і морських ресурсів, що передбачає підвищені вимоги до освітнього рівня фахівців у морегосподарському комплексі. Його забезпечення потребує створення цілісної системи морської освіти, підготовки кадрів високої кваліфікації, забезпечення новітніми технічними засобами навчання, сконцентрованими у міжгалузеві технопарки та технополіси.

Принцип стратегічної орієнтації

Враховуючи особливу важливість морегосподарської діяльності для існування незалежної держави, питання стратегії у сфері освоєння Світового океану і вирішення проблем розвитку галузей морського господарства мали би бути предметом державної морської політики. Стратегічне планування – це система дій і рішень, що приймаються і виконуються на рівні уряду, та які передбачають розроблення конкретних довготермінових стратегій розвитку морегосподарського комплексу, забезпечення економічної, екологічної та військово-політичної безпеки.

Принцип пріоритетності

При розробленні Національної програми виникла необхідність виокремлення системи пріоритетів. По-перше, критерієм пріоритетності є важливість проблем – науково-технічних, економічних, оборонних та інших. По-друге, при встановленні пріоритетності враховують черговість і часову узгодженість досягнення тих чи інших цілей, щоб концентрувати фінансування для підтримки відповідних проєктів та етапів робіт. І, нарешті, традиційно усталена роль окремих галузей морського господарства в народногосподарському комплексі держави також впливає на визначення пріоритетності робіт.

На етапі становлення незалежної України до пріоритетних завдань національної морської політики відносили вирішення економічних, соціальних і екологічних проблем, а також проблем національної безпеки.

Принцип державної підтримки реалізації Національної програми

Розроблення національної морської політики починалося з усвідомлення надзвичайно важливої ролі ресурсів і акваторій морів та океанів у розвитку економіки і становленні України як морської держави світового рівня. У цьому зв'язку завдання комплексного вивчення і раціонального використання ресурсів Чорного й Азовського морів та інших районів Світового океану повинні були, по-перше, знаходитися в центрі уваги органів державної влади і громадськості України, по-друге, розглядатись як найважливіші стратегічні основи національної морської політики.

У 1991 році в Україні не існувало сформованої цілісної державної морської політики, увага та допомога з боку держави морському сектору української економіки була вкрай недостатньою.

Державна підтримка – протекціонізм та лобіювання – мали стати важливим напрямом національної морської політики. Реалізація цієї підтримки розпочалася на етапі розроблення Національної програми. В умовах складного та нестабільно-перехідного соціально-економічного стану без державного протекціонізму проблеми ефективного освоєння ресурсів

Азово-Чорноморського басейну та інших районів Світового океану не могли бути вирішені.

Одним із найважливіших напрямів державної підтримки було заснування та розвиток взаємовигідного міжнародного співробітництва з іншими державами Чорноморського і Середземноморського регіонів.

В умовах переходу економіки України на ринкові відносини, який охопив всі галузі морського господарства, різко зросла спрямовуюча і регулююча роль держави, обов'язково у сполучі з широким запровадженням ринкових відносин і організаційним плановим началом. Держава повинна була звільнитися від функцій єдиного власника, але не від функцій вищого управління морегосподарським комплексом у національних інтересах.

Головним проявом державного протекціонізму на початковому етапі стала всебічна і матеріально підкріплена підтримка Національної програми.

На наступних етапах розвитку та реалізації Національної програми державна підтримка мала би розширюватись за такими напрямками: пряме та опосередковане субсидування окремих галузей морського господарства; розвиток портів, підприємств і фірм, що працюють, насамперед, на експорт морських послуг; податкові пільги, пільгове фінансування і кредитування; страхування від ризику; встановлення валютних курсів, вигідних для експортерів; створення суб'єктам морської діяльності більш сприятливих умов для їх діяльності за кордоном.

2.1.2.3. Мета і напрями досліджень та робіт

Головною метою Національної програми було досягнення в процесі збалансованого розвитку морегосподарського комплексу України стабілізації та розвитку народного господарства і науково-технічної сфери, зміцнення обороноздатності країни. Реалізація цієї мети спрямовувалася на зміцнення економічної, геополітичної та військової безпеки України й передбачала:

- вирішення геополітичних, економічних, науково-технічних, соціальних, екологічних та інших проблем, пов'язаних з інтеграцією України у світову економічну систему на основі використання фактора виходу до Світового океану, формування і розвиток чорноморського міжнародного району економічного співробітництва і створення власного науково-технічного комплексу забезпечення та реалізації рівноправного (поряд з провідними морськими країнами світу) доступу її до всіх ресурсів Світового океану;

- ефективне використання акваторій, біологічних, геологічних, водних, транспортних, рекреаційних та енергетичних ресурсів Чорного та Азовського морів, Світового океану;
- вирішення економічних, науково-технічних, оборонних та інших задач оптимального розміщення продуктивних сил народногосподарського комплексу на узбережжі Чорного й Азовського морів, комплексне освоєння морського середовища і оздоровлення екологічної ситуації в басейні;
- вирішення проблем соціально-економічного і науково-технічного розвитку приморських регіонів, зміцнення обороноздатності країни.

Пріоритетними напрямками досліджень і робіт Національної програми стали:

- розвиток морського рибальства і марикультури для забезпечення населення продовольчими продуктами морського походження на рівні, що відповідає нормам збалансованого харчування, забезпечення лікувально-профілактичними препаратами, виготовленими з морської сировини, забезпечення сільського господарства органічними добривами, кормовим борошном і кормовими домішками;
- підвищення забезпеченості економіки України власними енергоресурсами за рахунок росту видобутку газу та газового конденсату в акваторіях Чорного й Азовського морів, розробка родовищ і газогідратів Чорного моря, нетрадиційних джерел електроенергії;
- створення та впровадження екологічно безпечних технологій видобутку мінеральної сировини у Чорному й Азовському морях, інших районах Світового океану, розвиток промисловості перероблення морських мінеральних ресурсів;
- створення дійової системи моніторингу екосистем Азовського та Чорного морів, включаючи морське дно й узбережжя;
- відновлення природного середовища в Азовському і Чорному морях, у приморських курортних зонах, розвиток на цій базі сучасної індустрії рекреації та міжнародного туризму;
- розвиток системи морського транспорту для забезпечення пасажирських перевезень, доставки народногосподарських вантажів, а також паритетної участі у міжнародних морських перевезеннях;
- розвиток промисловості морського машинобудування і приладобудування для забезпечення розвитку та впровадження вискоєфективних морських технологій (у тому числі технологій подвійного призначення) і проведення наукових досліджень;
- створення національної системи навігаційного, гідрографічного, гідрометеорологічного забезпечення безпеки мореплавства;

- розвиток океанологічної науки і системи освіти для наукового та кадрового забезпечення діяльності морегосподарського комплексу України;
- створення нових економічних механізмів та їх нормативно-правового забезпечення з метою залучення вітчизняних недержавних і закордонних інвестицій до розвитку морегосподарського комплексу країни;
- розвиток сучасних інформаційних технологій для морських досліджень і робіт, включаючи картографічне і навігаційне забезпечення мореплавства, створення Національного банку океанологічних даних, комп'ютерних систем забезпечення безпеки мореплавання.

2.1.3. Ресурси Світового океану, проблеми їх освоєння та відтворення

2.1.3.1. Біологічні ресурси

Населення та галузі народного господарства України відчували зростаючу потребу у використанні продуктів та сировини морського походження, що насамперед було пов'язано з вкрай високим дефіцитом білкових продуктів харчування та кормових технічних продуктів континентального сільського господарства.

За даними Державного комітету України по рибному господарству та рибній промисловості, державними та кооперативними рибогосподарськими організаціями України видобувалося в рік понад 1 млн т риби та інших морепродуктів: 1985 рік – 1 082,9 тис. т; 1986 рік – 1 155,7 тис. т; 1989 рік – 1 140,6 тис. тонн. Це забезпечувало, поряд з поставками рибопродукції з інших районів колишнього СРСР, споживання населенням України рибопродуктів на рівні 18,5–19,2 кг/особу на рік, що наближалось до норми раціонального харчування, яка передбачає 20,1 кг/особу на рік риби та інших морепродуктів (за розрахунками Українського НДІ гігієни харчування). При цьому основна частина вилову риби Україною, як і в згадані роки, так і в 1991–1992 роки, припадала на океанічний та морський промисел (1989 рік – 87,9%, 1991 рік – 89,0%, 1992 рік – 96,0%).

Усіма вітчизняними риболовецькими господарствами у внутрішніх водоймах України в 1989 році виловлено 132 тис. т риби, у 1990 році – 122 тис. т, 1991 році – 94 тис. т, 1992 році – не більше 12 тис. тонн.

У 1991 році риболовецькими суднами України в Атлантичному, Тихому та Індійському океанах добуто 747 тис. т риби та інших морепродуктів, у тому числі в економічних зонах іноземних держав – 575,9 тис. т або 77%, у відкри-

тій частині океанів – 171,1 тис. тонн. У 1992-му загальний вилов риби Україною в океанах склав 393,2 тис. т, у тому числі в економічних зонах іноземних держав 315,6 тис. т або 80,3%, у відкритих водах – 61,9 тис. т або 15,7%.

В Азовському морі промисловий вилов риболовецькими господарствами України склав у 1991 році 18,1 тис. т риби та 5,4 тис. т морепродуктів, у 1992 році – відповідно, 12,8 та 1,44 тис. тонн. У Чорному морі вилов українськими господарствами 1991 року склав 28,1 тис. т риби та 5,6 тис. т морепродуктів, 1992 року – 16,6 та 0,73 тис. тонн.

На початку 1990-х років виробництво та реалізація риби та продуктів її переробки помітно зменшились, що негативно вплинуло на стан продовольчих фондів України. Так, у 1991 році усіма об'єднаними потужностями рибогосподарських організацій України було реалізовано через торговельну мережу 598 тис. т рибної продукції, що відповідало споживанню рибної продукції у кількості 11,5 кг/рік на особу.

У 1992 році в Україні випуск харчової рибної продукції скоротився, у результаті чого споживання рибних продуктів на душу населення склало лише 10,5 кг на рік, що вдвоє нижче вищезгаданої норми (20,1 кг/рік). За попередніми даними, в 1993-му величина споживання рибопродуктів мала бути втричі нижчою рівня 1992-го, у той час як для забезпечення згаданої норми необхідно було поставляти на внутрішній ринок 1 060 тис. т риби та морепродуктів на рік, для чого загальне добування рибовидобувними організаціями України повинно складати не менше 1 500 тис. т на рік. Цей обсяг добування дозволив би також поставляти для потреб сільського господарства близько 100 тис. т добрив, кормової та технічної продукції, що потребує до 500 тис. т рибної сировини та крилю.

У Чорному та Азовському морях Україна може щорічно видобувати 120-145 тис. т риби та морепродуктів. Основним об'єктом промислу у Чорному морі був і мав залишатися до 2000 року чорноморський шпрот, вилов якого щорічно прогнозувався на рівні 50 тис. тонн. Другим за значенням об'єктом вилову була чорноморська хамса, квота вилову якої поблизу берегів Грузії для України могла складати 20 тис. т на рік. Запаси акули-катрана у Чорному морі оцінювалися на рівні 45 тис. т, вилучати можна 7,4 тис. т, у тому числі флотом України – до 5 тис. т на рік. Запаси мерланга дозволяли щорічно видобувати 5-10 тис. т цього біологічного об'єкта. Після тривалої заборони намітилась тенденція відновлення запасів осетрових, в результаті їх вилов у 1995–2000 роках мав бути на рівні 0,3-0,4 тис. тонн. Приблизно таким же мав бути обсяг добування камбали-калкани та дунайського оселедця. Вилов риби у лиманах північного Причорномор'я прогнозувався на рівні 10-15 тис. т на рік.

Багаточисельні прісноводні та солоноватоводні лимани півдня України (площею близько 200 тис. га) при сприятливих економічних обставинах могли дозволити досягнути на природних кормах рибопродуктивності порядку 150-200 і більше кг/га. Потенціальна рибопродуктивність цих водойм перевищувала 600 кг/га на рік.

Основним природним розплідником біоресурсів Чорного моря (риби, мідії, устриці, філофора та ін.) є його північно-західний шельф, де утворюється 60% всієї біологічної продукції та добувають практично весь вилов чорноморського шпроту, осетрових, оселедців та мідій.

Тут же розміщено філофорне поле Зернова – унікальне за розмірами (близько 11 тис. км²), потенціал якого сягав 7 млн. тонн. Видобуток червоних водоростей на полі Зернова, Забакальському полі та в Євпаторійському районі в 2000 році прогнозувався на рівні 16 тис. тонн.

З числа інших нерибних об'єктів важливе значення мали мідії, річний видобуток яких у 1995–2000 роках міг складати 2-5 тис. тонн.

Основним об'єктом промислу України в Азовському морі могла стати азовська хамса в обсязі 10 тис. т на рік. Щорічний вилов тільки прогнозувався на рівні 5,0-8,0 тис. тонн. Важливим об'єктом промислу в Азовському морі є осетрові, рівень запасів яких дозволяє освоєння. Річна квота України на вилов осетрових у 1993 році становила 0,4-0,5 тис. тонн. У перспективі, за умови їх відтворення, квота могла зрости до 1,0 тис. т і більше.

Після акліматизаційних робіт цінним об'єктом промислу в Азовському морі був піленгас, вилов якого прогнозувався на рівні 2-3 тис. т на рік. Сумарний вилов таких об'єктів, як керченський оселедець, камбала-калкан, судак, лящ і тарань мав щорічно складати 0,4-0,6 тис. тонн. Усього в Азовському морі щорічний вилов України у період до 2000 року прогнозувався на рівні 20-23 тис. тонн.

Враховуючи обмежені можливості щодо збільшення добування риби й інших морепродуктів в Азово-Чорноморському басейні та на внутрішніх водоймах (225-250 тис. т у рік), а також щодо закупки рибопродукції за кордоном, вкрай важливим для забезпечення населення та народного господарства України необхідними об'ємами харчової, кормової та технічної рибопродукції стали процеси стабілізації та поширення наявної сфери використання сировинних біоресурсів Світового океану, де прогнозувалося цілком реальне збільшення добування риби і морепродуктів на кінець 2000 року до 900 тис. т, або в 2,5 рази більше у порівнянні з 1992 роком.

Одним із важливих районів рибного промислу для України були прибережні води Королівства Марокко, де вилов мав становити до 50% від

загального вилову в зонах іноземних держав. Об'єктами вилову були сардина, сардинела, ставрида, скумбрія.

Великий інтерес становили морські економічні зони Мавританії, Намібії, Аргентини, Індії, Австралії, Ємену та ряду інших країн.

У відкритих районах Світового океану – зоні вільного рибальства – щорічно можна було видобувати до 200 тис. т риби і морепродуктів (крилю, кальмарів, ракоподібних). Основний інтерес у цьому плані становила антарктична частина Атлантики й Індійського океану, де щорічно можна було забезпечити добування 100 тис. т крилю для виробництва кормового борошна, свіжозамороженого м'яса і консервів, понад 5 тис. т риби (льодової, кликача, нототенієвих та ін.).

Щодо інших районів відкритої частини Світового океану – важливе значення для рибного промислу мало підняття Західно-Індійського, Південно-Атлантичного та інших хребтів, Південно-східна частина Тихого океану, тропічні зони Індійського та Атлантичного океанів, де можна було забезпечити вилов 15-20 тис. т тунців тощо.

Обсяги вилову рибальськими об'єднаннями України в океанічних районах визначалися наявністю потужностей видобувного флоту і його науковим забезпеченням, в економічних зонах закордонних держав – квотами, які надають на підставі відповідних міжнародних угод у галузі рибальства, а у відкритих районах, особливо в Атлантичному океані й Антарктиці, де багато промислових районів перебувають у зоні дії міжнародних організацій (АНТКОМ та інші) – за результатами проведення наукових досліджень.

Раціональне й ефективне використання згаданої сировинної бази потребувало розширення рибогосподарських досліджень у районах Світового океану, які становили інтерес для народного господарства України. При цьому в умовах значних антропогенних навантажень на прибережні екосистеми великого значення набувало розроблення заходів щодо підвищення продуктивності Азовського та Чорного морів шляхом розширеного відтворення і товарного вирощування цінних видів гідробіонтів.

Окрім рибних ресурсів важливим і перспективним об'єктом океанічного промислу був антарктичний криль, на основі якого можна було покрити значною мірою потреби України у харчових продуктах, медичних препаратах, технічному жирі та інших видах продукції. Цьому сприяла величезна чисельність цього рачка і доступність скупчень рачків для промислових знарядь вилову.

Для одержання продукції аквакультури необхідно було створити серію повносистемних і нагульних рибоводних господарств, культивувати безхребетних і водорості.

З рибоводних проблем основу увагу слід було зосередити на вирішенні питань відтворення цінних видів риб – осетрових, кефалевих, камбалових.

Азово-Чорноморський басейн має значні перспективи для промислового вирощування молюсків як джерела виготовлення лікарських препаратів, що мають цінні фармакологічні властивості. Для проведення оздоровчих заходів серед населення, яке мешкало в радіаційно забруднених зонах України, було потрібно понад 6 тис. т препарату БУК-М на рік, а це означало, насамперед, наявність сировинної бази потужністю близько 120 тис. т мідій на рік та відповідної переробної бази. У 1993 році перша не перевищувала 3 тис. т, а другої взагалі не існувало. Для ефективної реалізації цього напрямку необхідно було провести додаткові наукові дослідження з розроблення біотехнологій для нових неосвоєних районів моря, удосконалити впровадження біотехнології, організації екологічного контролю середовища при великомасштабному промисловому вирощуванні молюсків.

У загальній концепції програми забезпечення населення і галузей народного господарства України біопродуктами важливе значення мають проблеми створення нових технологій перероблення сировини з метою розширення асортименту продукції та вирішення природоохоронних питань.

У результаті реалізації програми планувалося збільшити до 2000 року загальний вилов морепродуктів у Світовому океані до 700-900 тис. т, в окремих районах Азово-Чорноморського басейну – до 120-150 тис. тонн. Крім того, шляхом збільшення обсягів марікультури очікувалось збільшити добування морепродуктів на 80-90 тис. тонн.

У межах Національної програми для вирішення проблем інтенсифікації використання морських біологічних ресурсів і створення ефективного рибного господарства необхідно було передбачити термінові заходи щодо стабілізації та розвитку рибної галузі, включаючи заходи організаційної підтримки і економічного оздоровлення.

Загалом реалізація програми мала стати суттєвим чинником вирішення питань продовольчого забезпечення, оздоровлення і зайнятості населення України.

2.1.3.2. Мінеральні та енергетичні ресурси

Надра морського дна містять родовища нафти і горючих газів, значні поклади вугілля, сірки, залізних руд, олова, нікелю, міді, калійних солей; широко розвинуті залізо-манганові та фосфоритні конкреції, залізо-манганові кірки, розсипи важких металів, будівельні матеріали тощо. Зокрема

запаси мангану на океанічному дні у 50 разів перевершують такі ж на суші, кобальту – у 600 разів, цирконію, цинку, молібдену – у багато сотень разів.

У 1993 році, за даними ВО «Механобрчермет», Україні щорічно необхідно було нікелю – 80 тис. т, міді – 180 тис. т, мідної катанки – 110 тис. т, кобальту – 0,6 тис. т, що за світовими цінами становило: щодо нікелю – 248-1480 млн дол. США, міді – 230-640, мідної катанки – 140-390, кобальту – 8,5-11. Запаси нікелевих, кобальтових, мідних, хромітових, свинцево-цинкових, олов'яних та алюмінієвих руд високої якості або незначні, або відсутні. І для них потрібно було шукати альтернативну сировинну базу.

Україна як правонаступник СРСР має право на освоєння визначеної для Радянського Союзу ділянки у Тихому океані площею 75 тис. км² (зони Кларіон-Кліпертон), у межах якої прогнозні ресурси залізо-манганових конкрецій оцінюються у 787 млн т, в яких міститься нікелю – 6,68 млн т, міді – 5,49 млн т, кобальту – 1,1 млн т, марганцю – 142 млн тонн.

Окрім матеріалів для металургії Україна не мала або відчувала нестачу такої мінеральної сировини, яка могла бути видобута з моря:

- фосфорити, сапропелі, сірка для сільського господарства;
- прісна питна вода для комунального господарства;
- нафта, газ, газогідрати як енергоносії;
- будівельні піски.

Найперспективнішим за комплексною оцінкою, що поєднувала значення для народного господарства, геологічну вивченість та прогнозні запаси, видом корисних копалин Азово-Чорноморського регіону були будівельні матеріали, які переважно представлені пісками і піщано-черепашковими сумішами. Сумарне видобування пісків за останні 30 років (станом на 1993 рік) становило не менше 60 млн м³. Найбільші родовища пісків кварцового складу знаходяться у північно-західній частині Чорного моря, зокрема між річками Дунай і Дніпро. Найпотужніші родовища на цій ділянці – Терновське-2, Терновське-38, Сергієвське, Алибейське та Чорноморське; їх загальний запас складає 11,3 млрд м³.

На шельфі Південного Криму переважають гравійно-галькові поклади на глибинах до 10-15 метрів. Піщані поклади залягають на глибині 7-40 метрів. Найперспективніші для видобутку – Алупкинська, Ялтинська, Східно-Ялтинська, Гурзуфська та Алуштинська ділянки, загальний запас яких – 88,6 млн м³.

Запаси будівельних пісків суші півдня України оцінювалися у 35 млн м³, запаси пісків у морі – понад 11 млрд м³, з чого видно, що перспективним мало бути саме морське видобування будівельних матеріалів.

Беручи до уваги, що на суші півдня України, особливо у Криму, запаси покладів піску обмежені, а їх видобуток спричиняє відчуження родю-

чих земель і порушення екологічного балансу (зсуви, руйнування пляжів тощо), видобуток пісків з морського дна, особливо з глибини понад 30 м, набував особливого значення.

Як будівельні матеріали можуть використовуватися також мули деяких районів Азовського і Чорного морів, придатні для виготовлення керамзиту. Ці мули виймають при поглибленні фарватерів і суднохідних каналів, при очищенні портів та ін. Водночас вирішувались питання поліпшення екологічного стану в районах проведення згаданих робіт. Такі ж мули можна було видобувати у центральній частині Азовського моря, що дозволило б закрити ряд глиняних кар'єрів на суші.

На косах і мілинах Азово-Чорноморського басейну часто зустрічаються черепашкові біогенні піски, які могли би бути використані для підгодівлі птиці.

Біля північного узбережжя Азовського моря і на північно-західному шельфі Чорного моря широко розвинуті ільменіт-рутил-цирконієві розсипи, утворені зносом рудних мінералів з Українського щита. Це, як правило, малопотужні (0,5-1,0 м) лінзовидні поклади. Вміст корисного компоненту досить мінливий.

Дуже цінною сировиною для економіки України, особливо у Південному економічному регіоні, є морські сапропелі. Поєднання у складі сапропелів дрібнодисперсних та колоїдних кристалічних і аморфних силікатів, різних металів та значної кількості органічних сполук обумовлює широкий діапазон їх застосування. Мінеральна частина сапропелів містить цілий ряд цінних мікрокомпонентів (I, Cu, Co, Zn, Mo), вміст яких у декілька разів перевищує їх вміст у ґрунтах. Особливо треба відзначити збагаченість сапропелів ураном. Вміст органічного вуглецю може сягати 30% і більше на сухий осад, а сумарний вміст органічної речовини перевищує 70%. Тобто, сапропелі можуть бути використані як комплексні добрива у сільському господарстві.

Дослідження щодо використання морських сапропелів для агрохімічних та агробіологічних цілей показали, що вони поліпшують структуру ґрунтів, сприяють переходу кислих ґрунтів у лужні, збільшують біомасу пшениці (на 30%), бобових (на 42%), люцерни (на 100%), поліпшують процеси приживлення та стійкості рослин (виноградна лоза, троянди тощо). Крім того, вони можуть бути використані у медицині (лікувальні грязі), фармакології (біостимулятори), у будівництві (звуко- та теплоізоляційні матеріали, наповнювачі), у кераміці, як фільтруючі елементи для очищення води, газів тощо. Таким чином, сапропелі є важливою потенційною сировиною багатоцільового призначення. Запаси сапропелів у Чорному морі

за попередніми оцінками складають не менше 300 млрд м³, у той час як загальні запаси озерних сапропелів, зосереджених переважно у західних областях України, складають 86,6 млн тонн.

Україна є однією з найменш забезпечених запасами підземних вод держав. Особливо актуально проблема забезпечення питною водою постає в Криму. Дефіцит питної води лише по м. Севастополю складає 80 тис. м³ води на добу або 29,2 млн м³ на рік. Інтерес з точки зору розширення питного водопостачання викликають тут підземні води, що витікають у море як підземний стік. За різними оцінками, сумарний витік у Чорне море оцінюється від 125 млн м³ до 3,2 млрд м³, а для Українського Причорномор'я складає 178 млн м³ на рік. Виявлено близько 40 субмаринних джерел, які необхідно дослідити.

Україна щорічно споживає понад 50 млн т нафти та 120 млрд м³ газу (за даними 1993 р.). У 1992 році Україна видобула лише 4,5 млн т нафти та 20,88 млрд м³ газу.

Перспективні запаси вуглеводів в акваторії Чорного й Азовського морів склали у 1992 році: газ вільний – 2 089,6 млрд м³, газ супутній – 39,0 млрд м³, нафта – 239,6 млн т, конденсат – 218,2 млн т (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Ресурси нафти та газу України (за даними 1992 р.)

	Розвідані запаси надр		Перспективні запаси надр акваторій Чорного і Азовського морів
	суша України	акваторії морів	
Кількість родовищ нафти і газу	274	25	
Нафта, млн т	153,0	-	239,6
Конденсат, млн т	74,7	1,7	218,2
Вільний газ, млрд м ³	1 221,1	42,7	2 089,6
Розчинний газ, млрд м ³	38,1	-	39,0
Газ газогідратів, трлн м ³	-	-	20–25
<i>Видобуто 1991 р.:</i>			
нафти, млн м ³	4,5	-	
газу, млрд м ³	20,88	0,535	
конденсату, млн т	-	0,015	

У межах України наявні три нафтогазоносні провінції: Східна, або, як її називають, Дніпровсько-Донецька западина; Західна, яка охоплює Карпатський регіон; Південна – Азово-Чорноморська з Кримом.

Основною є Дніпровсько-Донецька, вона забезпечувала на початку 90-х років 90% видобутку нафти і газу в Україні.

Значний інтерес представляє Південний нафтогазоносний регіон, який охоплює Кримський півострів та акваторію прилеглих морів. У цьому регіоні було відкрито шість нафтових, шість газоконденсатних і 13 газових родовищ. Дев'ять родовищ знаходяться в акваторіях Чорного і Азовського морів: чотири середні (дві газоконденсатні і дві газові), решта малі. Найважливішими родовищами Чорного моря були Шмідтівське, Штормове, Голіцинське.

За останні 17 років (станом на 1993 р.) в акваторіях завершено будівництво 60 свердловин, з яких 29 є продуктивними; отримано 68,5 млн т умовного палива. Розвідані запаси регіону складають: газу 53,2 млрд м³, нафти і конденсату – по 3,2 млн т, у тому числі в акваторіях – 42,7 млрд м³ нафти і 1,4 млн т конденсату.

Акваторії Чорного й Азовського морів знаходилися на початковій стадії вивчення. В українській їх частині нафту поки що не знайдено, виявлено лише промислові скупчення газу. Нафтові родовища відкрито на румунському та болгарському шельфах Чорного моря. Інтенсивні нафторозвідувальні роботи в 1993 році виконувалися англійською компанією «Брітіш Петролеум» поблизу берегів Туреччини.

За розрахунками фахівців, збільшення в акваторіях Чорного й Азовського морів до 2000 року обсягу розшукового буріння на нафту і газ на 35 тис. м здатне було підвищити розвідані запаси газу приблизно на 65 млрд м³, а нафти – на 6 млн т, обсяги експлуатаційного буріння газу збільшити на 50 тис. м і нафти – на 25 тис. м., що за цей період могло забезпечити збільшення видобутку газу на 20 млрд м³ і нафти з конденсатом більш як на 2 млн т при загальній собівартості видобутку 10 015 крб. за тону умовного палива, тобто економічний ефект становив би 10 млрд крб. (у цінах на початок 1993 року).

Об'єктами інтенсивного вивчення фахівців були газогідрати. Встановлено, що у Світовому океані сконцентрована величезна кількість метану у вигляді газогідратів, які за своїм обсягом перевищують відомі світові запаси всіх горючих копалин. Газогідрати чистого метану зустрічаються в Чорному морі, починаючи з глибин 700-750 м, а природного газу – з глибин 300-350 метрів. Глибина межі зони гідратоутворення оцінюється у 400-500 м нижче рівня моря. Під покладами газогідратів можливе залягання вільного газу.

Прогнозні ресурси газу в газогідратному стані у Чорному морі становили 20-25 трлн м³, з яких промислові ресурси, за оцінкою ВО «Південморгеологія», для центральної дільниці Чорного моря становили 7,0-7,7 трлн м³, а для східної – 5,7-7,0 трлн м³. Ресурси підгідратного метану оцінюються у 35,5-41,9 трлн м³.

У межах Національної програми з метою забезпечення економіки мінерально-сировинними, хімічними й енергетичними ресурсами Азово-Чорноморського басейну та інших районів Світового океану необхідно було вирішити такі першочергові завдання.

Щодо енергетичних ресурсів:

- розробити перспективну енергетичну програму з урахуванням сприятливих можливостей розвитку цілого ряду нетрадиційних джерел на основі практично невичерпних енергоресурсів морів і океанів, а саме: видобуток з морської води урану, видобуток дейтерію (ядерне паливо для термоядерних електростанцій), використання енергії води, течій, різниці температур і тиску у верхніх та нижніх шарах моря;
- розробити методи класифікації та економічної оцінки енергоресурсів, ефективності морських енергетичних установок, а також ефективності освоєння і використання отриманої енергії;
- розробити надійні критерії прогнозування оцінки нафтогазоносності шельфу та глибинних зон морів, створити раціональний комплекс геолого-геофізичних робіт стосовно нафти і газу з максимальним використанням екологічно й економічно ефективних методів досліджень і видобутку.

Щодо мінеральної та хімічної сировини:

- розробити принципи екологічного та економічного районування мінеральних ресурсів Азово-Чорноморського басейну в межах юрисдикції України і доступних їй ділянок дна інших районів Світового океану, визначення на підставі кількісного прогнозу перспективних для економічного освоєння районів;
- розробити методи економічної оцінки морських мінеральних і хімічних ресурсів, а також ефективності їх освоєння й використання;
- створити екологічно безпечну енергозберігаючу технологічну базу оптимального розвитку галузі видобутку, транспортування й перероблення металомістких і фосфоритних конкрецій з морського дна;
- створити екологічно безпечні й економічно обґрунтовані технології видобутку та перероблення морських будівельних матеріалів, розробити рекомендації щодо вибору районів видобутку, засобів видобутку, транспортування і пунктів переробки.

2.1.3.3. Морський транспорт, суднобудування та судноремонт

За своїм географічним розташуванням Україна має всі необхідні умови для здійснення морських зв'язків із зарубіжними країнами. Незамерзаючі акваторії морського узбережжя сприяють проведенню господарської діяльності та розвитку баз морського транспорту, сприятливі кліматичні й гідрологічні умови у морських портах України забезпечують цілорічну навігацію.

Значна частина основних виробничих фондів морського транспорту України представлена транспортним флотом, у складі якого на початок 1992 року налічувалося 368 суден, у тому числі суховантажних – 336, наливних – 9, пасажирських – 23. Найбільш питому вагу з дедвейту мали балкерні (42%) і універсальні судна (31%). Частина спеціалізованого флоту незначна (10%).

У 1993 році в роботі пароплавств і судноремонтних підприємств проявилися тенденції, здатні негативно вплинути на розвиток економіки України. Так, середній вік суден становив 16 років. Питома вага суден старіше 20 років перевищувала 30%, старіше 16 років – 64%. Старіння флоту спричиняє не тільки збільшення витрат на ремонт і компенсацію збитків, пов'язаних із зниженням швидкості ходу, але і призводить (у першу чергу) до збільшення втрачених можливостей щодо фрахту, тому що вантажовласники воліють не користуватися послугами перевізників, судна яких мають технічний вік понад 15 років, а адміністрації ряду зарубіжних портів вже оголосили заборону на захід таких суден у свої територіальні води.

Спостерігалась явна тенденція зниження обсягу перевезень у динаміці вантажообігу морського флоту України (з 40,2 млн т 1988 року до 33,4 млн т 1991 року). Також мали місце значні структурні зрушення, які виражалися у зниженні обсягу перевезень експортно-імпортних і каботажних вантажів. Передбачалося, що ця тенденція, вірогідно, збережеться і в наступні роки.

Одночасне масове поповнення флоту пароплавств України, здійснене в 60–70-х роках, призвело до потреби масового списування флоту в 1993 році. До 1995 року за технічним станом підлягали виключенню зі складу флоту України 150 вантажних морських і 130 річкових суден сумарною вантажопідйомністю 1,5 млн т, а також 19 пасажирських теплоходів місткістю 6,5 тис. пасажирських місць. Відповідно знизилися й економічні показники роботи морського транспорту.

Негативні тенденції виявилися також у роботі портово-промислових комплексів. Обсяг вантажоперероблення у портах України тільки за один

рік знизився з 146,4 млн т у 1989 році до 126,1 млн т у 1990 році. Товарна маса нерозміщених в Азово-Чорноморському басейні вантажів, у зв'язку з дефіцитом причального господарства та відсутністю резервних складських площ, за розрахунками сягала 50 млн т (виходячи з максимальної провізної здатності флоту, який працював у морських портах басейну).

Відставання найбільших портів України у своєму розвитку від іноземних було очевидне. Так, якщо Одеський порт був оснащений 32 причалами, Іллічівський – 27, то Роттердамський порт (Нідерланди) мав 375 причалів, а Антверпенський (Бельгія) – 510. Обсяги вантажоперероблення склали відповідно (у млн т): Одеський – 30,3, Іллічівський – 15,1, Роттердамський – 254,8, Антверпенський – 91,1.

Маючи потужну матеріально-технічну базу, суднобудівна галузь була здатна створювати судна будь-якої вантажопідйомності та різного призначення і спеціалізуватися на виробництві танкерів-продуктовозів, траулерів-рибозаводів, науково-дослідних суден. Чисельність зайнятих у цій сфері працівників складала близько 100 тис. чоловік. Технічна складність, великі розміри, величезна трудомісткість і тривалість виробничого циклу будівництва суден відбилися на складі та структурі матеріальної бази галузі. Тут значно вища порівняно з іншими машинобудівними галузями частина пасивних основних виробничих фондів і нижча її активна частина. Але і в цій галузі спостерігається постійне збільшення питомої ваги машин та обладнання, обчислювальної техніки, інструментів і виробничого реманенту. Така прогресивна тенденція ґрунтується на наявній структурі відтворення матеріально-технічної бази.

Наявність високорозвинутого суднобудування у поєднанні з іншими видами машинобудування і науково-технічним потенціалом України створювала сприятливі передумови для формування комплексу морського машинобудування, що спеціалізується, нарівні із суднобудуванням, на створенні спеціальної техніки з видобутку і перероблення природних ресурсів Світового океану.

Судноремонтне виробництво України було зосереджено на восьми заводах (станом на 1993 р.). Ремонт суден за кордоном призводить до різкого збільшення витрат. Тому гостро стояло питання про більш ефективне використання власних судноремонтних баз. Потреба у потужностях підприємств для ремонту транспортного флоту мала збільшуватися орієнтовно на 3,0–3,3% у рік, з наступним уповільненням темпів зростання у міру насиченості флоту спеціалізованими суднами.

Щорічні витрати на ремонт флоту, приведені до однієї тонни облікового транспортного флоту, мають тенденцію до зростання, незважаючи на

скорочення строків ремонту і підвищення продуктивності праці на судноремонтних роботах. Основними причинами є відносне старіння флоту, різке збільшення насичення суден механізмами та системами, ускладнення конструкцій суден, зростання цін на матеріали й обладнання.

Водночас питома вага витрат на ремонт усього флоту, віднесена до його балансової вартості, має тенденцію до зниження, що свідчить про удосконалення роботи судноремонтної промисловості.

Виробнича програма морських судноремонтних заводів України становила на 1991 рік 179,7 млн крб., у тому числі з судноремонту – 53,4%, суднобудування – 11,4%, машинобудування – 21,2%. У 1990 році потреба пароплавств України у заводському судноремонті сягала 78% пропускну здатності заводів. Це свідчить, що і при наявному стані виробничих потужностей заводи мали резерв, який міг бути використаний для виконання побічних замовлень.

Незважаючи на позитивні тенденції, розвиток та організація судноремонтного виробництва мали низку недоліків: на багатьох заводах існував дефіцит обладнаних судноремонтних причалів, особливо для ремонту великотоннажних суден із значною осадкою; не вирішена була проблема докування великотоннажних суден, а також суден, що створюють значне зосереджене навантаження на стапель-палубу доку; великий відсоток зношеного і морально застарілого обладнання; не повністю усунуто диспропорції у потужностях цехів: відставали у розвитку окремі корпусозварювальні, трубопровідні та ливарні цехи; більшість заводів потребувала технічного переозброєння; незадовільним був стан з постачанням комплектуючого обладнання і виробів для суднобудування та обмінного фонду для ремонту судових технічних засобів тощо.

Усунення або зниження до мінімуму недоліків у роботі судноремонтних заводів мало вирішити такі важливі завдання як найбільш повне задоволення потреб флоту у вітчизняному судноремонті, підвищення якості та зниження вартості судноремонту.

Основні напрями технічного прогресу на судноремонтних підприємствах визначаються потребою у ремонті флоту і його якісними змінами. Важливим моментом в удосконаленні судноремонту є політика конверсії військово-промислового комплексу України.

Для досягнення необхідної конкурентоздатності національного морського транспорту програма його розвитку на першому етапі мала враховувати реальні техніко-економічні можливості України та орієнтуватися на стан флоту таких держав, як Франція та Іспанія, на стандарти функціонування провідних іноземних судновласницьких компаній, на оптимізацію

структури транспортного і промислового флоту на основі перспективних транспортно-технологічних систем, а також на державну підтримку принципу самофінансування.

Реалізація такої програми мала включати оцінку доцільності ратифікації чинних у світовому судноплаванні міжнародних конвенцій, оцінку рівня витрат і результатів відновлення морського потенціалу України, ефективності нарощування науково-технічного потенціалу й оновлення матеріально-технічної бази морського транспорту, а також провадження незалежної морської політики та орієнтації на оптимізацію морської транспортної складової в національному прибутку і платіжному балансі. Згадана програма мала об'єднати вирішення міжгалузевих проблем, які потребували координації оновлення й розвитку основних морських технологій.

У рамках Національної програми для задоволення потреб економіки України в послугах морського транспорту необхідно було вирішити такі актуальні завдання:

- попередження деградації морського флоту, збереження і розвиток його як найважливішого чинника національної безпеки України, у тому числі економічної та військової;
- поповнення флоту (насамперед вантажного і пасажирського) шляхом будівництва суден на українських суднобудівних заводах;
- задоволення потреб морського господарства у днопоглиблювальних, аварійно-рятувальних, службово-допоміжних та інших суднах, плавучих засобах, які також можуть бути включені у виробничу програму суднобудівних підприємств;
- забезпечення ремонту транспортних засобів і вантажного обладнання на суднобудівних заводах;
- забезпечення днопоглиблювальних робіт і ремонтного черпання у портах і на підхідних каналах;
- охорона морського середовища від можливого впливу при мореплаванні і освоєнні шельфу;
- забезпечення безпеки населення приморського регіону при перевезенні небезпечних вантажів;
- забезпечення перевезень вантажів і пасажирів в умовах обмеження енергетичних ресурсів;
- застосування інвестицій і впровадження нових форм управління з метою прискорення розвитку морських портів, створення у них резервних перевантажувальних можливостей з урахуванням відповідного збільшення здатності до перевезень суміжних видів транспорту.

Основна мета Національної програми щодо морського транспорту – досягнення фрахтової незалежності зовнішньоторговельних зв'язків України, оптимізація платіжного балансу держави шляхом розширення експорту транспортних послуг в окремих регіонах світового фрахтового ринку, переключення приморських наземних вантажопотоків на енергозберігаючі судна малого плавання, забезпечення транспортних і технологічних потреб держави та населення у використанні морських ресурсів, досягнення достатньої обороноздатності та захист економічних інтересів України на морі.

2.1.3.4. Стан природного середовища в Азово-Чорноморському басейні

Сучасний стан Чорного моря насамперед характеризується прогресуючим забрудненням і обумовленим цими процесами зниженням стійкості екосистеми морів.

Основний вплив на стан його екосистеми чинить надходження забруднень із суші, тобто з водозбірної території площею майже 3,0 млн км² дев'яти держав Європи та Азії. На 1 м² моря припадає 5,6 м² суші, у північно-західній частині моря – 22 м² (для Світового океану цей показник становить лише 0,4 м²).

Надмірні надходження органічних, мінеральних, у тому числі забруднюючих речовин з річковим стоком, становили близько 340 км³ на рік, що еквівалентно шару завтовшки 88 см, який покриває усю поверхню моря. Найбільший стік давали річки Дунай – 132 км³, Дніпро – 54 км³, Дністер – 10 км³. Найбільші втрати від стоку зазнавали північно-західна частина Чорного моря (69 тис. км³), що становило майже 85% від стоку основних річок.

Значний внесок у забруднення моря давали порти (на російському, українському та грузинському узбережжях розміщено близько 20 великих портів) – майже 850 млн м³/рік стічних вод (92% – без очистки). Разом зі стічними водами за рік у моря скидалося близько 2,8 тис. т загального азоту, 1,5 тис. т амонійного азоту, 0,9 тис. т нафтопродуктів, 0,7 тис. т загального фосфору, 0,6 тис. т міді, 0,2 тис. т синтетичних поверхнево-активних речовин (СПАР), 0,09 тис. т заліза тощо.

За навіть неповними даними Українського наукового центру екології моря, за 1992–1993 роки у прибережну зону рекреації України скинуто без очищення майже 7,4 млн м³ стічних вод і до 195 млн м³ недостатньо очищених, щорічно надходить близько 31 млн т зважених речовин, до 30 тис. т органічних речовин, не менше 50 тис. т нафтопродуктів. Тільки за

1985–1988 роки індекс забрудненості багатьох акваторій зріс майже удвічі, а якість води за хіміко-біологічними показниками набула VII класу – «надмірно забруднені». Після аварії на Чорнобильській АЕС майже у 10 разів зросла радіоактивність вод північно-західної частини Чорного моря.

Основні сучасні тенденції до помітної зміни стану екосистеми Чорного моря характеризуються посиленням антропогенної дії, виявленням «ефекту сумації», який руйнівню впливає на екосистему моря. Наслідки цього спричиняють величезні соціально-економічні втрати для усіх причорноморських держав.

Відмічали стійкі тенденції погіршення якісних і кількісних показників природно-ресурсного потенціалу. Так, загальний стан погіршення якості морського середовища різко знижує можливості господарського та оздоровчого використання прибережної зони Чорного моря. З 1987-го почалися масові закриття морських пляжів.

За останні 30–40 років минулого століття різко посилюються процеси цвітіння води (у 3–10 разів) на мілководних акваторіях, насамперед у північно-західній частині Чорного моря. Це викликало заморні явища, площа яких зросла з 3,5 тис. км² (на початку 70-х) до 10 тис. км² (на кінець 80-х).

Погіршення ресурсно-екологічної ситуації у Чорному морі проявлялося в істотному зниженні біопродуктивності та відтворювальних функцій морського середовища в цілому. З'явилися ознаки періодичного «омертвіння» окремих акваторій, лиманів і заток, окремих районів Азовського моря та північно-західної частини Чорного моря.

Порівняно з 50-ми роками поголів'я дельфінів зменшилось у 40 разів, нерестовий потенціал північно-західної частини Чорного моря скоротився у 10 разів, запаси філофори на полі Зернова зменшилися з 9 млн т до 0,3 млн т. Зі складу іхтіофауни Чорного моря зникло багато видів промислових риб.

Водночас різко зросла чисельність перидинієвої водорості – у 100 разів, запаси медузи – у 1000 разів. Багатьма десятками мільйонів тонн обчислюються запаси медузи в Азовському морі.

Одним із загрозливих показників порушення екологічного розвитку Чорного моря є зниження його біологічної різноманітності. При збереженні цих негативних тенденцій Чорне море може опинитися на грані незворотної екологічної кризи.

Є достатньо підстав вважати, що здатність Чорного моря до самоочищення у цілому та його асимілююча ємність вважаються поки що досить значними. При контрольованому та керованому використанні цього потенціалу може бути створена основа для довгострокового збереження

екологічної рівноваги в умовах раціонального використання ресурсів контактної зони «суша-море» у басейні Чорного моря.

Потенціал самоочищення та асиміляційна ємність морського середовища значно підірвані та наближаються до кризового стану на периферії Чорного моря – це прибережна зона, лимани, затоки, більша частина північно-західного району моря, що викликає серйозне занепокоєння.

У перспективі існує можливість підвищення солоності Чорного моря в результаті постійно зростаючого зарегулювання стоку рік, що негативно вплине на здатність моря до самоочищення та на його біопродуктивність. Проте само собою підвищення солоності не слід вважати катастрофою, бо відбудеться не загибель моря, а перебудова його екосистеми.

Зниження річкового стоку та викликане цим процесом підвищення загальної солоності моря сприятиме посиленню вертикального обміну і зниженню верхньої межі сірководневої зони, збільшенню, з одного боку, різноманітності форм біологічного життя, відповідному зростанню числа риб, а з іншого – зниженню загальної біомаси риб і виловів. У перспективі можливе потепління моря, розширення зон субтропіків і підвищення рекреаційного значення Чорноморського узбережжя.

У 1993 році сформувалися вельми небезпечні для економіко-екологічної стійкості басейну Чорного моря принципово нові чинники, зумовлені розпадом СРСР та Ради Економічної Взаємодопомоги, посиленням економічної кризи. Серед них:

- загострення у причорноморських державах енергетичної кризи, пов'язаної з руйнуванням економічного простору і цілісності паливно-енергетичного комплексу, що спричинило зміну структури енергозабезпечення, у тому числі щодо різкого збільшення морського імпорту нафти. В Україні будувався нафтотермінал потужністю 40 млн т на рік. Через свої чорноморські порти планувала транспортувати нафту Грузія;
- посилення процесу «танкеризації» Чорного моря, пов'язаного з планами збільшення обсягів імпорту та експорту нафти через морські порти. У 1992 році Україна оголосила про початок реалізації програми створення власного великомасштабного танкерного флоту (40 суден); мали наміри розмістити свої танкери у Чорному морі Грузія, Молдова тощо;
- планування розширення наявних морських портів і збільшення обсягів вантажоперевезень та створення нових портів; так Молдова прийняла рішення про будівництво власного порту з вантажообігом до 4,5 млн т на рік на ділянці своєї території на березі Дунаю;
- планування розширення масштабів видобутку нафти і газу на шельфі Чорного моря у межах України, Румунії та Болгарії.

Таким чином, новий етап посилення антропогенного тиску на екосистему Чорного моря потребував розроблення довгострокових екологічних, економічних та інших прогнозів і сценаріїв розвитку економіко-екологічної ситуації та відповідних заходів щодо запобігання кризовим явищам.

Підписання главами причорноморських держав Декларації про Чорноморське економічне співробітництво та Конвенції про захист Чорного моря від забруднень, а також міністерська декларація щодо захисту Чорного моря, стали серйозною передумовою для вирішення екологічних проблем у басейні. Однак в умовах загострення економічної кризи у причорноморських країнах, що негативно вплинуло на екологічну обстановку в регіоні, зазначених намірів явно було недостатньо. Очевидно, що для екологічного оздоровлення Чорного моря необхідні були додаткові скоординовані зусилля держав Чорноморського регіону і світової спільноти в цілому.

Національна програма мала передбачати створення системи управління антропогенним впливом в Азово-Чорноморському басейні, у складі якої вирішувалися б такі завдання:

- розроблення і впровадження міжнародної системи моніторингу в басейні;
- оцінювання стану пелагічних і прибережних екосистем морів, їхньої екологічної ємкості, стійкості та допустимості техногенного навантаження;
- інвентаризація і екологічна паспортизація усіх діючих підприємств і екологічно небезпечних об'єктів (включаючи оборонні), а також окремих територій, акваторій, міст, населених пунктів, портів; розроблення рекомендацій щодо реконструкції та будівництва очисних споруд діючих і новозбудованих підприємств;
- розроблення концепції розміщення і розвитку продуктивних сил у береговій зоні Чорного й Азовського морів;
- розроблення схеми комплексного використання, охорони та відтворення морських ресурсів;
- розроблення економіко-екологічної та правової нормативної бази регулювання природокористування і природоохоронної діяльності у басейні;
- розроблення програми і механізмів міжнародного співробітництва у сфері вирішення економіко-екологічних проблем Чорного й Азовського морів;
- розроблення методів і рекомендацій щодо управління розвитком морських і гирлових екосистем;

- розроблення і впровадження нових екологічно безпечних технологій у басейні Чорного та Азовського морів;
- екологічні обґрунтування щодо зменшення безпосереднього скиду забруднюючих речовин у море (дампінг, прямі скиди з підприємств, забруднення від морського транспорту, комунально-побутові скиди тощо), щодо скорочення обсягів надходження промислових і комунальних скидів у річкові системи, щодо запобігання змиванню розчинених речовин із сільськогосподарських угідь.

2.1.3.5. Курортно-рекреаційні ресурси приморських районів України

Курортно-рекреаційні ресурси морів і приморських районів відіграють надзвичайно важливу роль у соціально-економічному розвитку України. Вони створюють унікальні можливості для масового оздоровлення населення України, у тому числі тих, хто постраждав унаслідок Чорнобильської катастрофи, а також для організації надзвичайно прибуткової індустрії відпочинку та туризму.

Пропускна спроможність усього рекреаційного господарства приморських регіонів України в 1993 році складала близько 1 млн осіб на рік, а потенціальна оцінювалась у кількості понад 20 млн осіб на рік.

Рекреаційний потенціал азовського та чорноморського узбережжя України протяжністю близько 2 500 км визначався величезною кількістю лікувальних ресурсів і факторів, а саме – значною тривалістю теплого періоду року, лікувальними властивостями клімату, наявністю лікувальних піщаних пляжів, природних ландшафтів рекреаційного значення, унікальних родовищ лікувальних грязей і ропи приморських лиманів, мінеральних джерел, цілющих властивостей морських і лиманних вод, об'єктів туризму, цінних харчових продуктів.

Найціннішим елементом рекреаційного потенціалу Азово-Чорноморського басейну є великі родовища мулових лікувальних грязей морського походження, які є в усіх приморських областях. Так, в Одеській області розташовано близько 66% загального експлуатаційного запасу грязей: у Куяльницькому лимані – близько 40 млн м³, Хаджибейському – 26 млн м³, Тилігульському – близько 100 млн м³, Шаболатському – 10 млн м³.

Куяльницький та Хаджибейський лимани характеризуються високою наявністю сульфідів та мінералізацією грязьового розчину – до 150 г/л. За іонним складом грязьовий розчин звичайно хлоридний магнієво-натрієвий – це концентрована різною ступеня метаморфована морська вода.

Грязі Тилігульського лиману належать до слабосульфідних низько- та середньомінералізованих хлоридних магнієво-натрієвих мулових лікувальних грязей.

У Криму прикладом інтенсивного освоєння рекреаційних ресурсів у приморському регіоні є курорт Саки, де для лікування використовують грязі та ропу. Ефективним є грязелікування на озерах Камишове, Аджиголь, Узунлар, Чокракське та інших. У Приазов'ї важливе бальнеологічне значення має Сиваш. Особливе місце посідає тут район Генічеська та частини Арабатської стрілки, яка входить до складу Херсонської області. Запаси лікувальних грязей Генічеського озера становили 10,8 млн м³, озера Шлюп (12 км від Генічеська) – 0,4 млн м³. Суттєвими були запаси лікувальних мулів у приазовських лиманах – Молочному, Ботиєвському та Донузлавському, у Бердянській та Маріупольській затоці (1 млн м³).

Азово-Чорноморський басейн багатий також і на лікувальні мінеральні води, придатні не лише як питна вода, а й для лікувальних ванн.

Для ефективного використання усього наведеного рекреаційного потенціалу необхідно забезпечити реалізацію комплексу заходів щодо розвитку перспективних напрямів у цій сфері, зі збереження його на перспективу, щодо розвитку міжнародного співробітництва з досліджень, використання та охорони морських рекреаційних ресурсів України.

Однією з найважливіших проблем розвитку морського курортно-рекреаційного господарства в Україні та розширення його послуг на внутрішньому та зовнішньому ринках є всебічний розвиток морського туризму. Використання можливостей круїзного ринку для морської держави – вельми прибутковий бізнес. За даними Міжнародної асоціації круїзних менеджерів, середньодобовий прибуток на борту круїзного судна в 1988 році становив 22 долари США на особу, берегових екскурсій – 7,5 доларів США.

Україна має величезний потенціал для розвитку морського туризму та отримання прибутку у валюті. У рамках Національної програми необхідно було вирішення таких проблем і питань, пов'язаних з перспективами розвитку морського туризму в Україні:

- оцінювання сучасних тенденцій та попереднє прогнозне оцінювання формування круїзного ринку в басейнах Чорного, Азовського і Середземного морів та в інших районах Світового океану;
- оцінювання напрямів і видів розвитку круїзного флоту, формування берегової і морської інфраструктури забезпечення;
- опрацювання питань розвитку форм і видів круїзів з оцінкою можливої їх економічної ефективності;

- вирішення питань маркетингу і реклами, спрямованих на освоєння нових регіонів і маршрутів;
- удосконалення ціноутворення, тарифів, ліцензування, страхування, кредитування;
- оцінювання можливостей України в освоєнні традиційних і нетрадиційних круїзних регіонів та ринків, у тому числі в Західній і Північній Європі, у Західному Середземномор'ї, Карибському басейні, Південно-Східній Азії, в регіоні Австралії та Нової Зеландії, Арктики і Антарктики тощо.

Для створення у приморських курортних районах України сучасної індустрії відпочинку необхідно було розробити та реалізувати Національну Генеральну схему розвитку рекреаційного господарства, комплексного використання, охорони та резервування рекреаційних ресурсів і територій приморських регіонів України, узгоджену з аналогічними схемами і програмами країн Азово-Чорноморського басейну; створити систему, інтегровану в загальноєвропейський і загальносвітовий ринки курортно-рекреаційних послуг, а також розробити економічні та правові механізми регулювання морського рекреаційного природокористування.

2.1.4. Визначальні умови вирішення проблем розвитку досліджень та використання природних ресурсів морів і океанів

2.1.4.1. Розвиток морських наук

Сучасна океанологія – це наука про фізичні, хімічні, біологічні та геологічні процеси у Світовому океані, які об'єднані багаторазовою взаємодією між ними і єдністю середовища, в якому вони протікають. У контексті цього наукового напрямку океаносфера розглядається як багатокomпонентна гідро- і геобіохімічна система, що регулює і стабілізує процеси обміну речовинами й енергією в геосферній тріаді «гідросфера-атмосфера-літосфера», виконуючи роль найважливішого екологічного, клімато-, погодоутворюючого і ресурсоформуючого фактора на планеті, своєрідного природного буфера від потенційно найнебезпечнішого глобального і регіонального антропогенного впливу у формі забруднення і вилучення природних ресурсів.

Фундаментальними особливостями океаносфери (природного феномену і господарсько-економічного об'єкта) є:

- у природно-науковому плані – глобальність, безперервність, протяжність морського середовища, його динамізм і стратифікованість основних властивостей, фізико-географічна і екосистемна зональність, біологічна різноманітність видів, єдність і взаємодія з геосферними об'єктами іншої природи;
- у ресурсно-господарському аспекті – наявність поновлюваних і непоновлюваних ресурсів традиційного і нетрадиційного типу, надто нерівномірно розподілених по акваторії та дну морів і океанів, а також належність до особливої ресурсної категорії власне морського середовища прибережної і шельфової зон, сукупне використання, господарська експлуатація і відновлення якої можуть і повинні оцінюватись у вартісному виразі;
- в економіко-правовій сфері – визначення в єдиному фізичному і екосистемному просторі Світового океану регіонів особливої юрисдикції (міжнародних зон, територіальних вод і виключних економічних зон прибережних держав), з одного боку, і збереження конвенційного статусу «загальнолюдського надбання» за акваторією і природними ресурсами глибоководних районів – з іншого.

У повному протиріччі до концептуально вірних і здебільшого визнаних океанологами й економістами уявлень про морське середовище як єдину динамічну систему, до останнього часу у світовій океанографічній науковій і господарській практиці переважав секторальний підхід до вивчення, використання й освоєння морських (океанських) акваторій і ресурсів.

При формуванні конкретної програми океанологічних досліджень необхідно було виходити із таких методологічних принципів:

- інтеграція понятійних і функціональних категорій «навколишнє природне середовище» і «стійкий розвиток», об'єднання фундаментального і прагматичного (прикладного) підходів до вирішення наукових і технологічних проблем;
- комплексність наукових напрямів і визначення у межах поставлених завдань пріоритетів глобального, регіонального і національного рівня; оптимальної адаптованості проєктів до міжнародного співробітництва і обміну.

Прикладом успішного застосування і реалізації названих принципів є План дій, ухвалений конференцією ООН з навколишнього природного середовища і розвитку (1992), відомий під назвою «Порядок денний на XXI століття».

Відповідно, найактуальнішими проблемами у галузі сучасної океанології вважались:

- усунення фундаментальних невизначеностей, які мають важливе значення для усвідомлення і моделювання геобіохімічних потоків у Світовому океані, з метою оцінки глобальних кліматичних змін і вирішення завдань охорони навколишнього природного середовища;
- комплексне раціональне використання природних ресурсів та стійкий розвиток прибережних і морських районів, включаючи виключно економічні зони;
- захист морського й океанічного середовища від забруднення;
- оптимальна експлуатація живих морських ресурсів, їхнє відновлення і збереження видової біологічної різноманітності на екосистемному рівні.

У контексті викладеного загальна стратегічна мета і наукова проблематика полягають у розвитку базису фундаментальних океанологічних знань, що передбачає підготовку наукових, науково-технічних і технологічних рішень для забезпечення раціонального використання природних ресурсів Азово-Чорноморського басейну та інших стратегічно важливих районів Світового океану, ефективне функціонування морегосподарського комплексу і управління морським середовищем без руйнування його екологічної цілісності та здатності до відтворення.

Для досягнення цього необхідні:

- всеохоплююче вивчення комплексу питань, пов'язаних із визначенням ролі океану в механізмах формування клімату і погоди на глобальному та регіональному рівнях;
- створення міждисциплінарної бази знань для забезпечення потенційної та реальної готовності вжити попереджувальні заходи з метою запобігання негативним наслідкам або адаптації до дій прогнозованих кліматичних змін на екологічні системи прибережних акваторій і соціально-економічну діяльність у цих та інших особливо уразливих районах;
- дослідження фізичних і геобіохімічних механізмів трансформації та перенесення речовини в океанах і морях, включаючи компоненти вуглецевого та інших базових геобіохімічних циклів, які управляють процесами генерації і відтворення первинної продукції, евтрофікації та самоочищення морського середовища, розповсюдження й утилізації цінних хімічних компонентів і сполук, а також забруднюючих її відходів і продуктів антропогенного походження;
- здобуття критично затребуваних фундаментальних знань та оперативної комплексної інформації про динаміку прибережних морських і океанських екосистем для забезпечення відповідного захисту живих

ресурсів від надмірної експлуатації, збереження і відновлення видової різноманітності морського середовища;

- проведення всеохоплюючих геолого-геофізичних досліджень, орієнтованих на створення сучасних кадастрів і технологій розвідки мінеральних ресурсів шельфу і відкритого моря, а також вирішення комплексу проблем геологічної та сейсмологічної безпеки прибережних зон і прилеглих територій;
- створення бази знань про природні й антропогенні явища і тенденції катастрофічного характеру, про науково-технологічні основи і методи їхнього прогнозування, запобігання та мінімізації екологічних і соціально-економічних наслідків;
- формування на національному і регіональному рівнях необхідних технічних систем спостереження, вимірювальних приладів, комплексів метрологічного забезпечення, еталонування та стандартизації для здійснення систематичних моніторингових і експериментальних досліджень у галузі океанології й охорони морського навколишнього середовища, а також їхня адаптація та інтеграція до аналогічних технологічних структур міжнародного класу.

2.1.4.2. Стратегічне управління дослідженнями і використанням морських ресурсів

Важливість і складність завдань організації програмних досліджень та робіт з освоєння ресурсів моря, їхнє особливе геополітичне та економічне значення для майбутнього України висували питання розроблення системи стратегічного управління.

Під стратегічним управлінням тут розуміється специфічна форма діяльності, спрямована на науково-обґрунтовану підготовку механізмів і рішень, цілеспрямовану дію на колективи виконавців, яка забезпечує узгодженість дій у досягненні довгострокових цілей розвитку морських досліджень, освоєння ресурсів морів і океанів, а також забезпечення геополітичних інтересів України у Світовому океані.

Предметом стратегічного управління є механізми регулювання, структура управління, методи і процес управління, які пов'язані з формуванням, діяльністю і розвитком морегосподарського комплексу України у цілому і окремих його систем.

Методологічну основу стратегічного управління складає теорія системного аналізу і управління, економічні науки, політологія. Цільовий підхід в управлінні потребує посилення орієнтації органів управління

на кінцеві народногосподарські результати і забезпечення національної безпеки.

Стратегічне управління морегосподарською діяльністю, по-перше, є організованою цілісною системою методів і конкретних форм, за допомогою яких здійснюється спрямовуючий, координуючий і стимулюючий на державному рівні вплив на процеси розвитку морських досліджень й освоєння морських ресурсів, по-друге – виступає як найважливіша система здійснення державної морської політики, націленої на досягнення соціально-економічних і геополітичних цілей.

Інтенсифікація морських досліджень і освоєння ресурсів моря, підвищення соціально-економічної та екологічної ефективності морегосподарського комплексу потребує випереджаючого підвищення наукового рівня стратегічного управління морською діяльністю держави, удосконалення його організаційних форм і методів досягнення стратегічних цілей. Стратегічні цілі морської діяльності потребують цільового підходу до організації стратегічного управління.

Основними функціями стратегічного управління є:

- прогнозування – передбачення результатів морських досліджень і морегосподарської діяльності в цілому на підставі аналітичних оцінок, визначення перспективних цілей стратегічного управління;
- планування – розроблення визначальних цілей (народногосподарських, збереження екологічної рівноваги, національна безпека) розвитку морегосподарського комплексу і морської діяльності, завдань щодо кількісного і якісного розвитку об'єктів морського господарства, виробництва продукції та послуг з урахуванням забезпечення екологічної безпеки і соціально-економічної ефективності;
- організація – упорядкування морегосподарської діяльності, створення ефективної організаційної структури, налагодження взаємодії елементів системи для досягнення поставлених цілей;
- регулювання – координація, забезпечення єдності й узгодженої діяльності керуючої та керованої підсистем морського господарства, маневрування фінансовими, трудовими та іншими ресурсами для досягнення цілей.

Стратегічне управління включає:

- визначення стратегічних цілей і постановку головних завдань морських досліджень та освоєння ресурсів морів і океанів. Стратегічна мета найвищого рівня – забезпечення загальної національної безпеки України на основі формування умов економічної, екологічної та військово-політичної безпеки;

- вибір методології стратегічного управління як наукової основи формування довготермінових стратегій розвитку морської науки, морського господарства, природокористування у контактній зоні «суша-море», забезпечення довготермінової ресурсно-екологічної безпеки;
- ухвалення довгострокових стратегічних рішень.

2.1.4.3. Створення системи економіко-екологічного моніторингу

Національна система комплексного економіко-екологічного моніторингу повинна включати в себе підсистеми:

- спостереження, тобто збір, обробка, збереження та аналіз інформації як про стан навколишнього природного середовища в контактній зоні «суша-море» Азово-Чорноморського басейну, включаючи акваторії та приморські зони (території) в межах України, так і про процеси господарської діяльності в ній;
- прогнозування змін навколишнього природного середовища;
- попередження про зміни, які з'являються в екстремальних економіко-екологічних ситуаціях, на основі своєчасного виявлення їх;
- оцінки цих змін;
- розроблення науково обґрунтованих рекомендацій для вжиття превентивних дій, здійснення відповідних заходів.

Ця система повинна узгоджуватися за цілями і завданнями з міжнародною системою моніторингу Чорного й Азовського морів.

Основними завданнями побудови системи моніторингу є:

- формування нормативно-правової та науково-методичної бази моніторингу;
- акваторіально-ландшафтно-екологічне районування контактної зони «суша-море» Азово-Чорноморського басейну в межах України з визначенням ареалів основних негативних процесів за видами та ступенями їх впливу на стан навколишнього природного середовища і його ресурсів;
- формування інформаційної бази моніторингу;
- удосконалення наявних і впровадження нових методів, технічних засобів і технологій моніторингу;
- формування організаційних структур.

Першочерговими заходами формування системи моніторингу є такі:

- розроблення переліку обов'язкових параметрів, які фіксуються на національному, регіональному і локальному рівнях, та критеріїв оцінки навколишнього природного середовища і стану його ресурсів у контактній зоні «суша-море» Азово-Чорноморського басейну в межах України;

- створення нормативно-технічної бази моніторингу у вигляді основних положень, інструкцій та інших документів, що регламентують проведення спеціальних зйомок; обстеження, виявлення негативних факторів, що підлягають контролю, оцінці, прогнозу; попередження та усунення негативних процесів;
- створення мережі постійно діючих полігонів експериментально-виробничого моніторингу, еталонних стаціонарних і реперних частин для спостережень за негативними процесами в усіх акваторіально-ландшафтно-екологічних районах;
- розроблення програми попередження та усунення наслідків негативних процесів;
- перехід на нові технології обстеження навколишнього природного середовища (методи дистанційного зондування, наземні, надводні та підводні експрес-методи, геоінформаційні системи);
- організація науково-виробничих центрів з комплексного морського еколого-економічного моніторингу у приморських містах України;
- створення автоматизованої інформаційної системи еколого-економічного моніторингу.

Спостереження за станом навколишнього природного середовища, за рівнем його забруднення у контактній зоні «суша-море» Азово-Чорноморського басейну в межах України відповідно до Закону України про охорону навколишнього природного середовища (ст. 22) повинно було здійснювати Міністерство охорони навколишнього природного середовища України, інші спеціально уповноважені державні органи України, а також підприємства, установи й організації, діяльність яких призводить чи може призвести до погіршення стану навколишнього природного середовища.

Згадані підприємства, установи та організації зобов'язані безоплатно передавати відповідним державним органам аналітичні матеріали своїх спостережень.

Національна система комплексного економіко-екологічного моніторингу повинна управлятися центральним органом державної виконавчої влади України.

2.1.4.4. Інформаційне забезпечення досліджень і освоєння ресурсів Світового океану

Потреби інтенсифікації морських досліджень і використання ресурсів морів та океанів обумовлюють необхідність формування відповідного інформаційного забезпечення. Система інформаційного забезпечення необ-

хідна для вирішення завдань стратегічного управління, оперативної діяльності директивних, галузевих і регіональних органів управління морегосподарським комплексом України, для управління реалізацією комплексних цільових програм вивчення і освоєння морів та океанів.

Основні обсяги зібраної за довгі роки морської інформації залишилися після 1991 року у Росії. Тому на початку 1990-х років потреби України в інформаційному забезпеченні задовольнялись переважно із галузевих фондів, які створювалися галузевими організаціями. Наприклад, гідробіологічна, іхтіологічна, промислова інформація зосереджувалась в організаціях Держкомрибгоспрому, геологічна і геодезична – в організаціях Держкомгеології, рекреаційна – в організаціях МОЗу та Держбуду, гідрологічна та гідрометеорологічна – в організаціях Держкомгідромету, водогосподарська – в організаціях Держкомводгоспу.

Відповідні галузеві інформаційні системи мали ряд недоліків, першим з яких є несумісність їх між собою, а серед інших – неповнота, дублювання, недостовірність частини даних, низька оперативність видачі інформації. Така побудова державної інформаційної системи в умовах потреби комплексного освоєння природних ресурсів морів та океанів була абсолютно неприйнятною. Необхідно було створити цілісну інформаційну систему, сумісну з подібними зарубіжними.

Однією із форм організації інформаційного забезпечення морегосподарської діяльності мало бути створення національного банку економіко-еколого-океанологічних даних. В основу побудови такого банку даних повинні були покладені такі принципи:

- збирання параметрів, які забезпечують ефективне управління дослідженнями та освоєнням морських ресурсів;
- проведення короткострокового та довгострокового океанологічного, екологічного, економічного, науково-технічного і соціально-економічного прогнозування розвитку приморських регіонів;
- можливість оперативного забезпечення науково-дослідних, виробничих і контролюючих організацій, а також директивних, плануючих, територіально-галузевих органів управління повною та достовірною інформацією про ресурси і стан природного середовища у морських басейнах;
- забезпечення гнучкості структури даних, їх захисту та збереження.

Створення такого банку даних давало можливість ефективно вирішувати завдання моделювання природних і соціально-економічних процесів, розвиваючи на цій основі апарат інформаційної підтримки ухвалення рішень у сфері науки, економіки, захисту природи.

На основі використання наявних і поповнюваних даних необхідно було створити спеціалізовані системи аналізу та прогнозу стану природного середовища і морегосподарського комплексу, комп'ютерні навігаційні системи, довідково-інформаційні комплекси.

Вирішення питання інформаційної забезпеченості в контактній зоні «суша-море» нерозривно пов'язано з розвитком системи кадастрів природних ресурсів, контролем за станом і прогнозуванням економіко-екологічних конфліктів при різноманітних стратегіях природокористування.

Національний банк економіко-еколого-океанологічних даних мав стати складовою частиною зазначеної системи комплексного економіко-екологічного моніторингу.

2.1.4.5. Система освіти і підготовки кадрів для морегосподарської діяльності

Державна морська політика України у сфері освоєння ресурсів морів та океанів висувала якісно нові завдання в галузі підготовки кадрів всіх необхідних рівнів кваліфікації для забезпечення створення та впровадження нових морських технологій. У зв'язку з цим в рамках Національної програми мали бути переглянуті такі напрями:

- розширення підготовки спеціалістів у галузі планування та управління морегосподарським комплексом, економіки галузей морського господарства, економіки морського природокористування, гідронавтики, океанічної технології, марикультури, дистанційного зондування морських та океанських акваторій, морського рекреаційного господарства, морської соціології та психології, морського права тощо;
- інтеграція та більш укрупнена спеціалізація підготовки кадрів;
- подолання відомчих і регіональних інтересів.

Для реалізації основних напрямів організаційної перебудови системи освіти і підготовки кадрів для наукової та виробничої діяльності в морегосподарському комплексі треба було здійснити такі заходи:

- перепрофілювання низки наявних кафедр та інститутів і створення нових інститутів морського профілю – морського політехнічного, океанологічного, морського господарства, комплексних проблем морських берегів, морського індустріально-педагогічного інституту;
- створення кафедр економіки морського природокористування, технології розроблення морських родовищ корисних копалин, автоматизації морських виробничих процесів, морської медицини та фармакології, морської курортології тощо;

- створення сучасних технопарків на базі провідних наукових та освітніх центрів для підвищення ефективності процесу навчання;
- максимально близьке розташування закладів спеціалізованої морської освіти та підготовки кадрів до узбережжя морів;
- розширення підготовки спеціалістів вищої кваліфікації з морських спеціальностей – кандидатів і докторів наук – у системі наявних і перспективних підрозділів провідних морських наукових центрів, а також у рамках наукового співробітництва з іншими країнами з морської проблематики;
- організація нових періодичних видань, присвячених морському господарству, морському природокористуванню, морській соціології та психології, морському праву тощо.

2.1.4.6. Міжнародне співробітництво і морське право

Всебічне вивчення і освоєння не тільки Світового океану, але й окремих його басейнів, зокрема Азово-Чорноморського, неможливо проводити силами однієї України. У зв'язку з цим, одним із ключових завдань Національної програми був розвиток міжнародного співробітництва у цій галузі.

У минулому участь України в міжнародних програмах і організаціях включала науково-технічне співробітництво на багатосторонньому і регіональному рівнях, прями зв'язки наукових установ і організацій, співробітництво з океанологічними організаціями інших держав, участь у діяльності міжнародних наукових організацій, роботу українських вчених у закордонних науково-дослідних центрах і організаціях, а також прийом іноземних вчених у наукових установах України.

В умовах державної незалежності України необхідно було не тільки розвивати наявні форми міжнародного співробітництва, але і вирішувати якісно нове завдання – інтеграцію України, нової суверенної морської держави, в систему міжнародного співробітництва. Також необхідно було налагоджувати якісно нові відносини в галузі співробітництва щодо освоєння морських ресурсів з державами – колишніми республіками СРСР.

Україна розпочала участь у роботі багатьох міжнародних спеціалізованих організацій, у тому числі Міжурядової океанографічної комісії ЮНЕСКО, Міжнародної комісії з наукового вивчення Середземного моря, міжнародних комісіях з рибальства, охорони навколишнього природного середовища та інших.

Успішно розвивалася з 1990 року міжнародна програма комплексних океанографічних досліджень Чорного моря за участю України, Росії,

США, Туреччини, Румунії та Болгарії. Україна протягом тривалого часу співпрацювала з гвінейськими вченими на базі науково-дослідного центру Конакрі-Рогбане – найбільшого науково-дослідного комплексу у Західній Африці, створеного під керівництвом АН України. Тут розвивалися такі наукові напрями як океанографія, морська геологія, сонячна енергетика, матеріалознавство, морська біологія.

Україна підключилася до проєктів Міжурядової океанографічної комісії ЮНЕСКО з рятування та збереження наявних у різних державах і організаціях архівів океанографічних даних щодо дослідження кліматоутворюючої взаємодії океану та атмосфери, глобальних потоків і циркуляції в океані.

Серед найважливіших міжнародних морських екологічних програм, що реалізовувалися за активної участі України, слід відзначити постійно діючу систему спостережень за забрудненням морів і океанів нафтою та програму раціонального використання навколишнього природного середовища й захисту Чорного моря.

Важливим проявом суверенітету держави є її морська правосуб'єктність, яка є міжнародно-правовою основою використання ресурсів Світового океану на паритетних з іншими державами засадах. Для становлення і зміцнення міжнародного авторитету України як морської держави слід було зробити ряд кроків у сфері міжнародного співробітництва.

Основні напрями такого співробітництва

Формування національної та міжнародної правової бази регулювання досліджень і використання просторів й ресурсів Світового океану.

Значна інтенсифікація й ускладнення усіх видів ресурсокористування у басейні визначали необхідність участі усіх причорноморських держав в універсальних договорах і угодах, які встановлюють загальнообов'язкові принципи правового режиму доступу до ресурсів і акваторій.

Утвердження України як суверенної морської держави було неможливим без формування національного законодавства стосовно правового режиму діяльності у морських просторах України, яке мало враховувати міжнародні правові норми, закріплені в Конвенції ООН з морського права від 1982 року.

Узгодження економічних і геополітичних інтересів України щодо розроблення та ухвалення національних і міжнародних документів, які регламентують господарську діяльність у морських просторах України.

Зміна геополітичної обстановки в Азово-Чорноморському басейні потребувала ухвалення законодавчих актів, які б визначали правовий статус

морських просторів України (встановлення кордонів внутрішніх морських вод і виключної економічної зони), захищали її права та законні інтереси, суверенітет і безпеку її морських просторів, регулювали господарську діяльність на узбережжі та в морських акваторіях щодо безпеки судноплавства, побудови і захисту морських гідротехнічних споруд, експлуатації морських ресурсів, дампіingu та інших видів діяльності у морі, закріплювали норми з попередження і збереження під контролем забруднення морського середовища, а також передбачали міжнародне співробітництво у галузі досліджень.

У міжнародно-правовому плані очевидною була потреба у перегляді деяких угод і укладання нових щодо співробітництва причорноморських державах у цій галузі, а також встановлення іншого правового статусу і правового режиму Азовського моря відповідно до загального чинного правопорядку у Світовому океані. Актуальним було вирішення питань приєднання усіх причорноморських держав до основних міжнародних універсальних договорів, що регулюють сфери морської дослідницької, господарської та природоохоронної діяльності.

Міждержавне узгодження дій щодо захисту морського середовища від забруднення. Значним кроком у розвитку міжнародного співробітництва у справі охорони моря було підписання всіма причорноморськими державами Конвенції по захисту Чорного моря від забруднення. Вона, зокрема, передбачає захист морського середовища Чорного моря від забруднення з суші, співробітництво в галузі попередження наслідків забруднення вод моря нафтою та іншими шкідливими речовинами у випадку крайньої необхідності, захист моря від забруднення в результаті скидів.

Удосконалення організаційного механізму і форм міжнародного співробітництва у галузі науково-дослідної діяльності.

У найближчій перспективі вважалось доцільним створення постійної організації для координації зусиль наукових установ приморських держав, основними цілями якої були б такі:

- обмін науковою інформацією, який дозволить звести до мінімуму не виправдане паралельне отримання даних натурних вимірювань спеціалістами різних держав;
- взаємне калібрування та стандартизація засобів і методів досліджень як необхідна умова сумісності даних;
- проведення спільних експедиційних досліджень в Азово-Чорноморському басейні та інших районах Світового океану;
- спільний контроль за освоєнням спільних морських ресурсів;

- розроблення й ухвалення на міжнародному рівні регіонального плану дій по Чорному і Азовському морям аналогічно програмі, яка діє щодо Середземного моря.

2.1.5. Структура Національної програми

Національна програма досліджень і використання ресурсів Азово-Чорноморського басейну, інших районів Світового океану на період до 2000 року була безпрецедентною за своїми масштабами. Вона була покликана забезпечити прогрес у комплексних наукових дослідженнях проблем формування та розвитку морегосподарського комплексу, акумулювати на ці цілі науковий потенціал країни, сприяти мобілізації виробничих структур морської господарської діяльності в Україні на досягнення поставлених цілей і завдань практичного характеру у галузі інтенсифікації використання ресурсів морів та океанів в інтересах економіки й оборони.

Національна програма розглядалась як наукова та організаційна основа державної стратегії в галузі морегосподарської діяльності та морського природокористування.

Структуризація Національної морської програми передбачала визначення основних програмних напрямів і завдань щодо забезпечення потреб України у ресурсах морів та океанів (державні програми), а також визначальних умов їхньої ефективної реалізації (комплексні проекти).

Основні програмні напрями і завдання в галузі задоволення потреб населення й економіки України в ресурсах морів і океанів передбачали такі кінцеві народногосподарські результати:

- створення та впровадження нових технологій освоєння, раціонального використання і відновлення морських біологічних ресурсів для забезпечення населення України рибопродуктами, лікувально-профілактичною, технічною та кормовою продукцією;
- створення системи промислово-технологічних комплексів щодо розвідки, видобутку, транспортування і перероблення мінерально-сировинних і енергетичних ресурсів морів і океанів для забезпечення потреб промисловості й сільського господарства України найважливішими видами корисних копалин;
- створення умов для розширення експорту транспортних послуг в окремих рейнджах світового фрахтового ринку, переведення приморських наземних вантажопотоків на енергозберігаючі судна малого плавання,

оновлення і технічне переозброєння рибпромислового, транспортно-го, пошукового, науково-дослідного та інших флотів України, досягнення достатньої обороноздатності та захисту економічних інтересів України на морі;

- створення у приморських регіонах України системи курортно-рекреаційних комплексів, туристичних установ, об'єктів відпочинку і оздоровлення населення;
- розроблення та здійснення ефективних заходів щодо екологічної реабілітації Азово-Чорноморського басейну з доведенням якості води до відповідності чинним міжнародним стандартам і забезпеченням можливостей відтворення природно-рекреаційного потенціалу.

Основні програмні напрями та завдання забезпечуючого характеру визначали умови вирішення проблем розвитку досліджень і використання природних ресурсів морів і океанів:

- створення фундаментальної бази системи контролю, діагностування та прогнозування стану морського та приморського середовищ з метою раціонального використання природно-ресурсного потенціалу морів і океанів;
- створення економічних і правових механізмів організації та регулювання соціально-економічних процесів у морегосподарському комплексі країни;
- реалізація системи контролю й управління процесами антропогенного впливу на природне середовище морів і приморських зон та забезпечення морегосподарського і природоохоронного комплексів поточною та прогнозною інформацією про стан екосистем;
- створення автоматизованих інформаційних систем і технологій накопичення, аналізу та використання океанологічних, екологічних, інших даних і знань, необхідних для вирішення наукових та народногосподарських завдань;
- створення багаторівневої системи підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації кадрів для забезпечення потреб ефективного функціонування морегосподарського комплексу України.

Далі дається вибірковий перелік і склад державних програм та цільових комплексних проєктів Національної програми.

ДЕРЖАВНА ПРОГРАМА «РИБНЕ ГОСПОДАРСТВО»

Створення системи забезпечення населення та народного господарства України продуктами видобування та переробки морських біологічних ресурсів.

Проект «Біошельф України»

Розроблення та впровадження системи раціонального використання біоресурсів Азовського моря та Чорноморського шельфу України для забезпечення щорічного вилову до 120 тис. т риби та безхребетних.

Проект «Лікарські препарати»

Створення системи науково-виробничих підприємств з промислового випуску біологічно активних речовин лікувально-профілактичного призначення з молюсків та мікроводоростей.

Проект «Відкрите море»

Розроблення системи забезпечення рибпромисловими прогнозами добувального флоту України, що працює у відкритих водах Світового океану.

Проект «Криль»

Створення і впровадження наукоємних конкурентоспроможних технологій комплексної переробки криля.

Проект «Молюски»

Створення системи фермерських господарств на узбережжі Азовського і Чорного морів для вирощування мідій та товарних устриць, а також одержання харчової, технічної та оздоровчо-профілактичної продукції.

Проект «Мікроводорості»

Створення комплексу спеціалізованих господарств для широкомасштабного культивування мікроводоростей.

Проект «Макрофіти»

Створення системи спеціалізованих господарств для штучного вирощування чорноморської філофори та виробництва з неї агару й інших препаратів медичного призначення.

Проект «Осетер»

Створення комплексу спеціалізованих заводів для застосування інтенсивної технології штучного вирощування осетрових в Азово-Чорноморському басейні.

Проект «Кефаль»

Створення системи розплідників і нагульних господарств для зарибнення природних водоймищ і товарного вирощування кефалей, щоб довести на 2000 рік вилов цих видів до 9 тис. тонн.

Проект «Камбала»

Створення підприємства для одержання життєстійкої мальків камбалових у масовій кількості для зарибнення природних водоймищ і додаткового отримання рибної продукції.

Проект «Нерестовище»

Створення в лиманах і на шельфі північно-західної частини Чорного моря і в Азовському морі постійно діючої системи штучних нерестовищ

для пелагічних і донних риб як основу відновлення репродукційного потенціалу їх популяцій.

Проект «Корми»

Створення системи забезпечення утилізації відходів від переробки гідробіонтів.

Проект «Керчтехнополіс»

Створення системи промислового культивування і переробки гідробіонтів (мідій, устриць, водоростей, риб), а також одержання нових харчових продуктів (з антиоксидантними і радіопротекторними властивостями) та препаратів лікувально-профілактичного призначення (імуномодулюючого і радіопротекторного впливу) як основи комплексного освоєння морських і рекреаційних ресурсів прибережних районів Керченського півострова.

Проект «Економзони»

Здійснення моніторингу реалізації прогнозів вилову та промислових умов. Аналіз використання сировинної бази українським риболовним флотом.

ДЕРЖАВНА ПРОГРАМА «НЕЖИВІ РЕСУРСИ»

Створення і впровадження екологічно безпечних технологій видобутку, транспортування і переробки мінеральної сировини, будівельних матеріалів, нафти, газу, інших енергоносіїв із морських акваторій.

Проект «Нафта і газ»

Забезпечення приросту розвіданих запасів та видобутку нафти і газу в акваторіях Чорного й Азовського морів.

Проект «Будівельні матеріали»

Створення системи промислово-технологічних комплексів з розвідки, видобутку, транспортування і переробки пісків та мулів з акваторії Чорного й Азовського морів.

Проект «Енергія моря»

Створення системи хвильових та інших типів електростанцій малої та середньої потужності на узбережжі Чорного й Азовського морів.

Проект «Прісна вода»

Створення комплексу підприємств для видобутку питної води з субмаринних джерел Південного берега Криму.

Проект «Сапропель»

Розроблення і впровадження конкурентоспроможних технологій використання у народному господарстві сапропелів Чорного моря.

Проект «Шельф Гвінеї»

Оцінювання вуглеводного потенціалу шельфу Гвінеї.

Проект «Морське водопостачання»

Використання морських вод для технічного водопостачання промисловості, створення системи опріснюючих установок на узбережжі Чорного й Азовського морів.

Проект «Пошук»

Вивчення геологічної будови і особливостей металогенії перспективних районів Світового океану з метою визначення напряму пошукових робіт на тверді корисні копалини.

Проект «Агросировина»

Освоєння покладів океанічних фосфоритів шельфових зон і підводних гір, піднять відкритої частини океану в інтересах народного господарства України.

ДЕРЖАВНА ПРОГРАМА «ФЛОТ І ТРАНСПОРТ»

Розвиток морського флоту України і створення системи морських транспортних артерій, яка б відповідала ролі економіки України у міжнародному розподілі праці.

Проект «Промисловий флот»

Розвиток рибпромислового морського флоту.

Проект «Торговельний флот»

Досягнення фрахтової незалежності зовнішньої торгівлі на базі розвитку національного торговельного флоту.

Проект «Військово-морський флот»

Забезпечення оборони, економічних і політичних інтересів на морі.

Проект «Науково-дослідний флот»

Наукове забезпечення раціонального використання морського середовища.

Проект «Ріка-море»

Ефективний розвиток змішаних перевезень.

Проект «Каботаж»

Оптимізація участі морського флоту у транспортному обслуговуванні приморських регіонів.

Проект «Порт»

Розвиток, реконструкція і модернізація морських портів.

Проект «Транспортний вузол»

Забезпечення раціонального оброблення транспортних засобів і вантажопотоків.

Проект «Ремонт»

Досягнення технічної надійності та працездатності флоту і портів.

Проект «Судноплавна політика»

Економічне, правове і нормативне забезпечення морських інтересів України.

Проект «Допоміжний флот»

Забезпечення нормальних умов життєдіяльності флоту.

Проект «Безпека мореплавання»

Досягнення світових стандартів безпеки судноплавства і охорони життя людини на морі.

ДЕРЖАВНА ПРОГРАМА «РЕКРЕАЦІЯ»

Створення морського рекреаційного господарства (комплексу курортно-рекреаційних і туристичних установ) у приморських регіонах України, промислова і медична інфраструктура якого відповідає стандартам міжнародного туризму.

Проект «Приморський курортно-туристичний комплекс»

Розвиток сучасної індустрії курортно-туристичного господарства у приморських регіонах України.

Проект «Морська медицина»

Розроблення комплексу технологій та медичних, санітарно-гігієнічних і екологічних заходів по збереженню здоров'я та забезпеченню працездатності контингентів населення, пов'язаних з морегосподарським комплексом України.

ДЕРЖАВНА ПРОГРАМА «ЕКОЛОГІЯ МОРЯ»

Забезпечення екологічної безпеки прибережних акваторій України шляхом управління сукцесійними процесами в екосистемах Азовського та Чорного морів.

Проект «Біопозитивні системи»

Розроблення рентабельної технології оптимізації якості морських узбережних вод високотрофних і урбанізованих районів українського Причорномор'я.

Проект «Берег»

Розроблення, впровадження рекомендацій і технологій берегозахисту.

Проект «Термінал»

Забезпечення безпеки населення Одеського регіону та північно-західної частини Чорного моря при нештатній роботі терміналів. Утворення у портах України єдиної служби боротьби з розливами нафти та інших рідких вантажів, що транспортуються через її національні води.

Проект «Поле Зернова»

Відновлення та підтримка природних запасів філофори на полі Зернова.

Проект «Заповідні зони»

Оцінювання біологічної різноманітності та розроблення способів її охорони через систему функціонально збалансованих природно-заповідних територій, що охороняються.

Проект «Дампінг»

Еколого-економічне обґрунтування можливості утилізації відходів днопоглиблення, розроблення та впровадження рекомендацій і технологій з мінімізації збитків, що завдаються.

Проект «Джерела забруднення»

Виявлення та інвентаризація джерел забруднення.

Проект «Нормативи»

Розроблення національної системи екологічних стандартів, нормативів і регламентів, які забезпечують ефективне функціонування та економічну безпеку морегосподарського комплексу України.

ДЕРЖАВНА ПРОГРАМА «ГІДРОГРАФІЯ»

Створення системи та технологій навігаційного, картографічного і гідрографічного забезпечення флоту України.

Проект «Гідрографічний флот»

Досягнення світових стандартів гідрографічного забезпечення всіх видів діяльності в океанах, морях і на внутрішніх водних шляхах України.

Проект «Океанографія»

Проведення океанографічних і гідрографічних досліджень з метою гарантування безпеки плавання, вирішення інших народногосподарських і оборонних завдань в океанах, на морях та внутрішніх водних шляхах України.

Проект «Гідрометеорологія»

Розроблення системи метеорологічного забезпечення мореплавання.

Проект «Банк гідрографії»

Створення та введення в експлуатацію системи і нових технологій збору, обробки, передачі, зберігання й аналізу навігаційно-гідрографічної інформації та забезпечення її користувачів.

Проект «Комп'ютер»

Розроблення і створення комп'ютерної інтелектуальної судової системи підтримки і ухвалення рішень для забезпечення безпеки морського і річкового плавання.

Проект «Картографія»

Створення системи підготовки морських карт, лоцій, посібників та навігаційних посібників, у тому числі і в цифровій формі. Створення національної системи виробництва морських і річкових навігаційних карт.

Проект «Приладобудування (гідрографічні прилади)»

Розроблення та створення автоматизованих систем контролю параметрів навколишнього природного середовища для гідрографічних суден і прибережних станцій в інтересах гарантування безпеки мореплавства та виконання інших народногосподарських завдань.

Проект «Інтеграл»

Розроблення засобів навігації та кораблеводіння.

Проект «СНО»

Створення системи навігаційного обладнання (СНО) Чорного, Азовського морів і внутрішніх водних шляхів України. Розвиток системи навігаційного обладнання прибережних районів Чорного й Азовського морів.

Проект «Співпраця»

Формування правових основ і механізму міжнародного співробітництва у сфері навігаційно-гідрографічного забезпечення мореплавства. Здійснення міжнародного співробітництва у сфері навігаційно-гідрографічного забезпечення мореплавства.

Проект «Управління»

Формування системи управління у сфері навігаційно-гідрографічного забезпечення мореплавства.

Проект «Кадри»

Формування системи підготовки та перепідготовки фахівців у галузі гідрографії.

Проект «Гідрографія ВМС ЗСУ»

Формування системи навігаційно-гідрографічного забезпечення Військово-Морських Сил Збройних Сил України.

Проект «Річка»

Створення систем і технологій навігаційного, картографічного, гідрографічного та гідрометеорологічного забезпечення річкового флоту України.

Проект «Пошук»

Розроблення нових методів і технічних засобів пошуку, виявлення, класифікації та усунення навігаційних перешкод.

Проект «Небезпека»

Створення системи збору, обробки та передачі навігаційних попереджень на території України.

Проект «Геофізика»

Геофізичне забезпечення гідрографічних робіт.

Проект «Геодезія»

Створення систем топогеодезичного забезпечення гідрографічних робіт.

ДЕРЖАВНА ПРОГРАМА ДОСЛІДЖЕНЬ УКРАЇНИ В АНТАРКТИЦІ

Проект «Метеорологія»

Океанографічні та гідрометеорологічні дослідження, спрямовані на забезпечення довготермінового прогнозування погоди та клімату, а також безпеки мореплавства.

Проект «Біологічні ресурси»

Дослідження й оцінювання живих ресурсів Антарктики, оцінювання запасів промислових видів риб для обґрунтування виділення квот на їх вилов.

Проект «Медицина»

Медико-фізіологічні дослідження в екстремальних умовах.

Проект «Геологія»

Дослідження та оцінювання мінеральних ресурсів Антарктики.

Проект «Гляціологія»

Вивчення процесів формування та динаміки крижаного покриву Антарктики.

Проект «Транспорт»

Розроблення засобів транспорту, зв'язку та енергозабезпечення для специфічних умов Антарктики.

Проект «Зв'язок»

Вивчення можливостей, технологій і методів космічного радіозв'язку, визначення характеристик радіосигналів, дослідження телеметричного зв'язку в умовах Антарктики.

Проект «Енергозабезпечення»

Використання енергії холодної морської води, припливів, сонячної та вітрової енергії для опалення будівель і отримання прісної води.

Проект «Матеріалознавство»

Дослідження механічних властивостей металевих конструкцій в умовах експлуатації під дією низьких температур, радіації та агресивного середовища.

ДЕРЖАВНА ПРОГРАМА «ПОСЕЙДОН»

Створення морських технологій «подвійного застосування» в інтересах оборони України.

ЦІЛЬОВИЙ КОМПЛЕКСНИЙ ПРОЄКТ «СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ»

Формування системи стратегічного керування дослідженнями та використанням ресурсів моря.

Проєкт «Стратегія»

Розроблення морської політики і концепції розвитку морегосподарського комплексу України.

Проєкт «Право»

Формування правових основ ефективної морегосподарської діяльності.

Проєкт «Кадастр»

Створення системи обліку і кадастрової оцінки природних ресурсів Азово-Чорноморського басейну та інших районів Світового океану, доступних для використання у народному господарстві України.

Проєкт «Структури господарювання»

Розроблення системи пріоритетів розвитку наявних і створення нових господарських структур та інфраструктурних ланок у галузях морегосподарського комплексу України.

Проєкт «Перспективи»

Створення системи наскрізного, змінного прогнозування науково-технічного та соціально-економічного розвитку України як морської держави.

Проєкт «Економічні регулятори»

Створення і впровадження в дію системи економічних регуляторів і механізмів, у тому числі цінових, компенсаційних, кредитних, податкових, страхових, пільгових ставок та інших, господарської діяльності структур морегосподарського комплексу України.

Проєкт «Приморське місто»

Розроблення системи пріоритетів розвитку приморських міст і систем розселення України.

Проєкт «Світогосподарські зв'язки»

Розроблення основних напрямів, форм і механізмів інтеграції морегосподарського комплексу у світову економічну систему.

Проєкт «Пропорції»

Прогнозування структурних зрушень у морегосподарському комплексі України під впливом науково-технічного прогресу.

Проєкт «Управління»

Забезпечення ефективного управління проєктами Національної програми досліджень і використання ресурсів Азово-Чорноморського басейну, інших районів Світового океану на період до 2000 року в умовах різких змін економічного середовища.

ЦІЛЬОВИЙ КОМПЛЕКСНИЙ ПРОЄКТ «МОНІТОРИНГ»

Створення програми управління процесами антропогенного впливу на морське та приморське середовище, а також забезпечення морегосподарського, гідрометеорологічного та природоохоронного комплексів України систематичною інформацією про стан морських екосистем, прибережних територій і атмосфери над акваторією моря.

Проєкт «Спостереження»

Створення постійно діючої системи спостережень в Азовському і Чорному морях на основі розвитку комплексних технологій гідрофізичних, гідрохімічних, радіологічних вимірювань з берегових, суднових, буйкових, придонних станцій, космічних та авіаційних засобів.

Проєкт «Прогноз»

Створення національної системи короткострокового і довгострокового прогнозування параметрів стану морського середовища Азовського і Чорного морів.

Проєкт «Розрізи»

Розвиток системи систематичного збору гідрометеорологічної інформації на станціях річних і вікових розрізів Чорного моря та інших районів Світового океану.

Проєкт «Регулювання»

Створення системи державного регулювання виробничих та інших процесів, які впливають на морське і приморське середовище.

ЦІЛЬОВИЙ КОМПЛЕКСНИЙ ПРОЄКТ «ІНФОРМАТИКА»

Розроблення та створення автоматизованих морських інформаційних систем і технологій накопичення, аналізу та використання океанологічних даних і знань у науці та народному господарстві України.

Проєкт «Морські експертні системи»

Створення баз океанологічних знань, морських експертних систем, систем підтримки ухвалення рішень з використанням баз даних і знань про стан морського середовища в інтересах науки, народного господарства й оборони України.

Проєкт «Комп'ютерний морський атлас»

Створення комплексного цифрового Атласу-довідника Азово-Чорноморського басейну та інших районів Світового океану з використанням баз океанологічних даних і знань.

ЦІЛЬОВИЙ КОМПЛЕКСНИЙ ПРОЄКТ «ІНТЕЛЕКТ»

Забезпечення підтримки і розвитку інтелектуального потенціалу України, зайнятого дослідженням і освоєнням ресурсів Світового океану.

Проект «Технопарк»

Створення на базі вищих учбових закладів та інститутів Академії наук України морського технопарку, який би забезпечував матеріальну і фінансову підтримку інноваційного процесу в галузі морських технологій.

Ознайомлення читачів з фрагментами монографії О.А. Щипцова "Національні наукові інтереси України на морі: від витоків до перспектив" буде продовжено у наступному номері наукового збірника "Океанографічний журнал" (Проблеми, методи та засоби досліджень Світового океану)