

Комплексні дослідження океанів у XX столітті.

Ще в середині XIX століття в розвинутих країнах того часу були організовані перші дослідницькі заклади по вивченню Світового океану. Розробляються спеціальні програми метеорологічних та гідрологічних спостережень.

У 1853 році відбулася перша міжнародна морська конференція, яка прийняла єдину систему морських спостережень. Вона відіграла велику роль у вивченні океанів, тому що спостереження мали однорідний характер і стали легко доступні для систематизації та узагальнення.

Дослідження океанів і морів на спеціально обладнаних для цього суднах розпочалися в 70х роках XIX століття. Першою такою експедицією було навколосвітнє плавання англійців на кораблі «Челенджер» у 1872-76 роках. Під час неї було зібрано матеріали про Атлантичний, Індійський і Тихий океани. Були проведені метеорологічні спостереження, вимірювалися глибини, визначалися густина води, вивчався рослинний і тваринний світ. Результати експедиції були опубліковані в 50 томній праці в кінці століття.

Початок XX століття характеризується створенням спеціалізованих наукових морських установ та міжнародних організацій, які очолили великі експедиційні океанографічні роботи в антарктичних морях, в Індійському і Тихому океанах.

Перші півтора десятиліття століття були відзначені важливими морськими експедиціями в Арктиці, що досліджували Північний морський шлях. У цей час було зроблено останнє велике відкриття в Північному Льодовитому океані: експедицією на кораблях «Таймир» і «Вайгач» було відкрито архіпелаг Північна Земля в 1913 році.

Пізніше вже в Радянському Союзі в 1930 році створюється Арктичний інститут для комплексного вивчення Північного Льодовитого океану і з 30х років XX століття ним здійснюються широкі дослідження всього Арктичного басейну. Тут була організована перша дрейфуюча станція «Північний полюс» на

чолі з Папанінім у 1937 році, проведено плавання Північним Морським шляхом за одну навігацію кораблем «Сибіряков» у 1932 році і спеціальним судном «Літке» у 1934 році. Завдання освоєння даного шляху було успішно здійснено і він розпочав функціонування на початку 40х років.

У післявоєнний період у зв'язку з необхідністю більш ефективного розвитку науки і господарства почалися активні експедиційні дослідження океанів. Вперше були детально вивчені гідрологічні умови в глибинних океанічних западинах, зроблено опис рельєфу дна океанів, вивчалися особливості течій і характер водних мас.

Для підвищення ефективності наукових робіт, їх уніфікації і детального аналізу було необхідно об'єднання зусиль різних країн. У 1957-58 роках в Світовому океані проводилися дослідження по програмі Міжнародного геофізичного року. У них приймали участь десятки країн світу. Розмах досліджень був великий. Радянським Союзом досліджувалась область Південного океану, вивчалось магнітне поле Землі. Експедицією на «Вітязі» в Тихому океані у 1957 році були відкриті найбільші глибини в Маріанському жолобі (11022м) і в жолобі Тонга (10882м). Великий об'єм робіт виконали експедиції США, Франції, Японії.

Великі морські країни світу уклали цілий ряд різноманітних домовленостей по Світовому океану, вивчали Арктику і Антарктику. У 1977 році атомний криголам «Арктика» здійснив перший успішний рейс до Північного полюсу.

Сучасні дослідження в океані здійснюються в багатьох напрямках: вивчення і використання морського шельфу, моніторинг екологічних проблем, дослідження взаємовпливів океану і атмосфери, глобальне потепління і його вплив на океан, енергетичні можливості Світового океану, розвиток світової продовольчої аквакультури, відтворення і збереження біологічних ресурсів океану, світовий океан і рекреація.