

Ю. А. Тимченко

# Морський гідрофізичний інститут НАНУ

**МОРСЬКИЙ ГІДРОФІЗИЧНИЙ ІНСТИТУТ НАНУ** (МГІ) – науково-дослідна установа в галузі гідрофізики морського середовища. До рос. анексії АР Крим у березні 2014 до складу океанол. комплексу МГІ входили: у Севастополі – гол. інститут (осн. наук. відділи: автоматизації океаногр. дослідж.; гідрофізики шельфу; взаємодії океану й атмосфери; ядер. гідрофізики; турбулентності; динаміки океаніч. процесів; океанографії; теорії хвиль; систем. аналізу; оптики моря; дистанцій. методів дослідж.; мор. інформ. систем і технологій), СКТБ (осн. діяльність у галузі мор. приладобудування), Наук.-тех. центр використання ресурсів шельфу (НТЦ «Шельф»; марикультура, тех. і технол. супровід та аналіз взаємодії в системі «госп. об'єкт–мор. середовище»), видавн.-полігр. підприємство «Наук.-вироб. центр “ЕКОСІ-Гідрофізика”»; у смт Кацивелі – Експерим. відділ. (регіон. полігон фіз.-клімат. і екол. спостережень з мор. платформою). Також функціонувало Відділ. гідроакустики в Одесі. МГІ мав сучасну наук.-тех. базу, унікал. океаногр. прилади та комплекс прийому й оброблення супутник., гідрометеорол. та ін. інформації. 2015 рос. владою Інститут зараховано у структуру РАН.

Його історія розпочалася 1929, коли з ініціативи та під керівництвом В. Шулейкіна на скелі Приборна, на узбережжі Чорного моря, в Кацивелі була створ. Чорномор. гідрофіз. станція АН СРСР (ЧГС) – перша в світі стаціонарна мор. станція, призначена для систематич. спостережень за фіз. процесами та явищами в прибереж. зоні моря та атмосфері. Завдяки спостереженням на ЧГС за шторм. хвилями та моделюванню в експерим. шторм. басейні закладено фіз. основи теорії мор. хвилювання. Результати експерим. і теор. робіт у галузі гідрооптики, гідроакустики, електромагніт. явищ у океані, молекуляр. фізики моря та біофізики мор. середовища В. Шулейкін узагальнив у монографії «Фізика моря» (Москва; Ленінград, 1941; відзначена 1942 Сталін. премією). 1948 у м. Любліно (нині у межах Москви) на базі ЧГС і Мор. гідрофіз. лаб. (раніше – відділ Інституту теор. геофізики АН СРСР) створ. МГІ АН СРСР, першим дир. (до 1957) якого став В. Шулейкін. Відтоді Інститут досліджував тепл. явища в океані, тепл. взаємодію між океаном, атмосферою та материками, вплив океану на клімат і погоду. В. Шулейкін увів у геофізику термодинамічне уявлення про 4

роди тепл. машин у системі «океан–атмосфера–материк». МГІ активно працював у рамках програми Міжнар. геофіз. року (1957–58). Були здійснені кілька експедицій на спеціально побудованому для гідрофіз. дослідж. Світ. океану н.-д. судні «Михайло Ломоносов», виконано низку фундам. дослідж. у Антарктиці та Атлантич. океані, зокрема 1959 під час 5-го рейсу відкрито течію Ломоносова в Тропіч. Атлантиці. За це відкриття та дослідж. погранич. течій Тропіч. Атлантики група вчених МГІ отримала Держ. премію СРСР (1970; С. Богуславський, Г. Григор'єв, А. Колесников, Г. Пономаренко, А. Саркісян, О. Фельзенбаум, М. Ханайченко). У серпні 1961 МГІ передано до системи АН УРСР. 1962 його директором став (до 1974) А. Колесников. 1963 МГІ перебазовано у Севастополь. Під керівництвом А. Колесникова започатковано новий наук. напрям, пов'язаний із розробленням автоматизов. системи збирання, передавання й опрацювання інформації про фіз. поля океану. Інститут перетворився на визнану авторитетну установу у галузі вивчення фіз. процесів у Світ. океані, автоматизації океаногр. і гідрофіз. дослідж. та мор. наук. приладобудування. 1968 розпочато створення СКТБ – провід. розробника й виробника мор. приладів. У рамках програми міжнар. дослідж. було продовжене експерим. й теор. вивчення особливостей водної циркуляції Тропіч. Атлантики. Узагальненням стало видання Міжуряд. океаногр. комісією ЮНЕСКО «Океанографического атласа Тропической Атлантики» (1976), переважну частину 1-го тому якого склали карти, укладені в МГІ (1973). У 1969 введено в експлуатацію н.-д. судно «Академік Вернадський»; експедиції МГІ брали участь у міжнар. програмах з вивчення фіз. структур Атлантич. океану та його морів. За цикл праць «Системные исследования Тропической Атлантики» Б. Нелєпо, А. Колесников, М. Хлистов, І. Тимченко та О. Новоселов відзначені Державною премією УРСР у галузі н. і т. (1979). У 1974–85 МГІ очолював Б. Нелєпо. У цей час ученими одержано фундам. результати про закономірності формування клімату океану, синоптичну мінливість і тонку структуру гідрофіз. полів, динаміку гравітац. хвиль, а також у галузі гідрооптики, ізотоп. та фіз. хімії моря. Підсумком стали численні публікації, зокрема монографія «Синоптические вихри в океане» (Б. Нелєпо та ін.; К., 1980). Продовжували роботи зі створення нових вимірюв. комплексів та інформ. систем для дослідж. Світ. океану. Б. Нелєпо започаткував новий наук. напрям дослідж. МГІ – супутник. гідрофізику, що з того часу є одним з основних в Інституті. У ці роки МГІ разом з ін. наук. та вироб. організаціями здійснено перші комплексні довгострок. експерименти з дистанцій. зондування океану з використанням океаногр. супутників (програми «Океан-Е» та «Океан-О»). За цикл дослідж. у галузі супутник. гідрофізики Б. Нелєпо та Ю. Терьохін відзначені Державною премією СРСР (1989). Розвиток косміч. океанографії вивів дослідж. Інституту на якісно новий рівень. Як гол. організація МГІ брав участь у багатьох вітчизн. і міжнар. експерим. програмах. 1985 директором призначено В. Єремєєва, під керівництвом якого Інститут істотно розширив спектр наук. дослідж. екол.-океаногр. профілю, розгорнув роботи з вивчення та моделювання динаміки склад. мор. систем, приділяв увагу інформ. й аналіт. супроводу міждисциплінар. комплекс. моніторингу та контролю за їхнім станом і еволюцією на основі сучас. тех.-аналіт. засобів

та інформ. технологій, продовжував розвиток супутник. гідрофізики. У тому ж році засн. «Морской гидрофизический журнал» (2015 зареєстровано як рос. наук. видання). Було інтенсифіковано комплексні дослідж. з вивчення закономірностей функціонування склад. динаміч. систем у широкому просторово-часовому діапазоні, фіз. та фіз.-хім. взаємодії водного середовища з атмосферою і донними відкладами. Встановлено природу й причини динаміки верх. межі сірководневої зони та виявлено зв'язки між фіз., хім., біол. процесами, вплив антропоген. факторів на її утворення. За цикл праць з теор. й експерим. вивчення особливостей механізмів перенесення речовини та фіз.-хім. фракціонування домішок у водах Атлантич. океану і Чорного моря та на межі мор. середовища з атмосферою і дном В. Єремєєв, О. Безбородов, Л. Іванов удостоєні премії ім. В. Вернадського АН УРСР у галузі геології, геохімії, геофізики і гідрофізики (1989). Цей період ознаменувався проведенням ботан. дослідж. зі збиранням колекцій. матеріалу під час виконання комплекс. робіт 3-х рейсів н.-д. судна «Академік Вернадський»: 24-й в Індій. океані (1981), 34-й в Амазонці та прилеглий частині Атлантич. океану (1986), 42-й в Атлантич. й Індій. океанах (1990–91). Експедиції очолювали Р. Греку, Л. Мусатенко. У цей же період за цикл робіт «Формирование и взаимодействие крупномасштабной циркуляции и стратификации Черного моря» Миколі та його сину Сергію Булгаковим присуджено премію ім. В. Вернадського НАНУ (1998). У 2010 директором МГІ (від 2000 був в. о. дир.) став В. Іванов, під керівництвом якого активізувалися дослідж. мор. шельф. зон і закономірностей функціонування прибереж. мор. екосистем в умовах антропоген. та техноген. навантаження для оптимал. планування розвитку конкрет. природ. регіону й економічно обґрунтованого використання ресурсів шельфу з одночас. оздоровленням екол. стану мор. середовища. Роботи зосереджені на комплекс. вивченні Азово-Чорномор. бас. й окремих, стратегічно важливих для України, р-нів Світ. океану з метою створення наук. і тех. засад міждисциплінар. моніторингу, діагнозу й прогнозу стану мор. середовища, глобал. і регіон. варіацій клімату, рац. використання природ. ресурсів, зниження негатив. наслідків природ. катастроф, запобігання негатив. наслідкам антропоген. впливу на прибережні акваторії. Співроб. МГІ під наук. керівництвом Г. Коротаєва брали участь у розвитку системи оператив. спостережень і прогнозу стану мор. середовища (оперативна океанографія) від етапу реалізації концепції супутник. моніторингу океану до створення системи діагнозу й прогнозу тривимір. полів течій, температури й солоності Чорного моря. За узагальнення багаторіч. праць з регіон. океанографії В. Єремєєв, М. Булгаков, В. Бєляєв і В. Іванов у складі автор. колективу удостоєні Держ. премії України в галузі науки і техніки (2000).

Протягом остан. десятиліть Інститут перетворився на регіон. центр оператив. прогнозу стану мор. середовища Чорного моря. МГІ був актив. учасником нац., відом. і міжнар. програм та проектів ООН, ЮНЕСКО, Глобал. фонду навколиш. середовища, ЄС, НАТО, Фонду цивіл. дослідж. США, Укр. наук.-технол. центру та ін. організацій. Ученими Інституту отримано десятки індивідуал. та колектив. ґрантів міжнар. наук. фондів, центрів та

організацій. Створ. нові мор. прилади, інформ.-вимір. комплекси, сформовано бази та банки даних океаногр. параметрів Чорного моря і Світ. океану, технол. компоненти супутник. контролю за океаногр. й геофіз. об'єктами. Осн. напрями дослідж.: динаміка мор. систем (В. Бєляєв, В. Єремєєв); фіз. океанографія (М. Булгаков, С. Богуславський, П. Ломакін, А. Дегтерьов); гідрофізика шельфу (В. Іванов, В. Власенко); теорія поверхн. і внутр. хвиль (Л. Черкесов, О. Букатов, С. Доценко); супутник. океанологія (Г. Коротаєв, В. Кудрявцев, М. Лі, В. Дулов); клімат морів і океанів (В. Єфимов, М. Тимофєєв, О. Полонський); циркуляція морів і океанів (В. Книш, Н. Шапіро, С. Демишев, С. Булгаков); систем. аналіз мор. середовища (І. Тимченко); хім. океанографія (С. Коновалов); мор. інформ. системи й технології (О. Суворов); автоматизація гідрофіз. дослідж. (В. Райський, В. Кушнір); дрифтерні технології дослідж. мор. середовища (С. Мотишов). Здійснено радіоекол. моніторинг Чорномор. бас. у зв'язку з аварією на ЧАЕС; створ. матем. моделі склад. екол. систем пелагіалі, шельфу й екотону у застосуванні до пн.-зх. частини Чорного моря та регіону Гвінеї, розроблено логіко-інформ. модель екотону для Великої Ялти; автоматизов. системи прогнозування стану біол. об'єктів у морі; створ. комплекс. банк, спеціалізов. та рейс. банки даних про стан вод Чорного моря й Атлантич. океану, супутник. вимірювань, гідрооптич. характеристик Світ. океану. Наук. досягнення світ. рівня: системи контролю стану мор. середовища з використанням н.-д. суден, штуч. супутників Землі, дрейфуючих буїв і океаногр. платформ; термогідродинамічні моделі діагнозу й прогнозу стану мор. середовища, моделі мор. екосистем; комплекси апаратури для вимірювання гідрофіз., гідрохім. та ін. параметрів; комплексні та спеціалізов. бази океанол. даних для Чорного моря і окремих регіонів Світ. океану, мор. інформ. системи і технології. Наук. школи: екологія та динаміка мор. систем; екол. безпека прибереж. і шельф. зон та комплексне використання ресурсів шельфу; розвиток методів і засобів супутник. океанології; взаємодія океану й атмосфери, оцінка змін клімату; динаміка вимушених поверхн. і внутр. хвиль у морях і океанах; нові мор. інформ. системи й технології.

## Фотоілюстрації



## Рекомендована література

1. Кулешов С. В., Сизов А. А. Морской гидрофизический институт: 75 лет. 1929–2004. Св., 2004;

2. Іванов В. О. Морський гідрофізичний інститут НАН України (МГІ НАН України) // Гідроакустич. журн. (Пробл., методи та засоби дослідж. Світ. океану). 2009. № 6;
3. Онопрієнко В. Яке місце займав Крим в науковому ландшафті України? // Крим: шлях крізь віки. Історія у запитаннях і відповідях. К., 2014;
4. Звонкова Г. Л. Морський гідрофізичний інститут Академії наук Української РСР: короткий історичний нарис // Вісн. Дніпроп. університету. 2015. Вип. 23.

### **Бібліографічний опис:**

Морський гідрофізичний інститут НАНУ / Ю. А. Тимченко // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / Редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.]; НАН України, НТШ. – К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2019. – Режим доступу: <https://esu.com.ua/article-68557>

2001-2025 © Ця енциклопедична стаття захищена авторським правом згідно з чинним законодавством України ([докладніше](#)).