

ФГАОУ ВПО «Северный Арктический федеральный университет  
имени М.В. Ломоносова»  
ФГБУ «Северное управление  
по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»  
Всероссийская общественная организация  
«Русское географическое общество»



Комплексная научно-образовательная экспедиция  
«Арктический плавучий университет - 2013»

Архангельск – 2013

УДК [551.46.062+551.5](985)

ББК 26 221+26.23(21)

К63

Ответственные редакторы: д.х.н. К.Г. Боголицын, к.г.н. Н.М. Бызова,  
к.и.н. К.С. Зайков

В монографии изложены результаты комплексных исследований Баренцева, Белого и Карского морей по программе «Арктический плавучий университет – 2013». Представлены данные по изучению климата, гидрохимии и гидрологии вод, геоморфологии береговых зон, сейсмической и радиологической обстановке в западном секторе Арктики. Рассмотрены биоресурсные и бигеографические особенности морей. Представлены данные по океанографическим и метеорологическим исследованиям.

Монография рассчитана на ученых естественно-научных специальностей (химиков, географов, биологов, гидрологов, экологов, климатологов, лимнологов и др.), а также аспирантов и студентов.

Ответственный редактор – доктор химических наук К.Г. Боголицын

Авторы фотографий: П.Н. Бахарев, П.А.Феклистов, А.В. Малков, Ю.Н. Шумилова, М.А. Долинин, Д.С. Ковалев, Д.Ю. Поликин, С.А. Игловский, В.В. Крячюнас.

## **11. Оценка состояния фитопланктонного сообщества и уровня первичной продукции арктических морей России (Баренцево и Карское море).**

Т.В. Страхова

В последнее время возрос интерес к исследованию Крайнего Севера в связи с усилением использования природных ресурсов Арктики и интенсивной разработкой нефтегазовых месторождений на шельфе арктических морей. Усиливается антропогенная нагрузка на морские экосистемы Арктики и назрела необходимость рационального использования и охраны биоресурсов. Приоритетным направлением научных исследований становится изучение структурных и функциональных характеристик первичных продуцентов, которые являются важнейшим компонентом арктических морских экосистем, во многом определяющим их структуру и ход протекающих в них биологических процессов. Необходимо не только оценить особенности распределения, численность, биомассу и скорость образования первичного органического вещества, но и выявить причины, на них влияющие.

В арктических морях в создании первичного органического вещества принимают участие все типы фитоценозов, известные для морских бассейнов. Это фитопланктон, ледовые микроводоросли и макрофиты.

Фитопланктон является начальным звеном трофической цепи в арктических морских экосистемах. Его исследование играет важную роль в прогнозировании состояния кормовой базы пелагических рыб, систематическое наблюдение за состоянием фитопланктона может послужить основой для разработки методов долгосрочного экологического мониторинга и прогноза текущего состояния, а так же мероприятий по восстановлению морских экосистем, подвергаемых антропогенному воздействию в результате хозяйственной деятельности.

Водоросли планктона в основном являются фотоавтотрофными организмами, хотя некоторые виды способны или даже предпочитают