

10К  
192484



ИНСТИТУТ  
ОКЕАНОЛОГИИ  
им. П. П. Ширшова

# Полвека изучения Мирового океана

«НАУКА»

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие .....	5
<i>Глава 1</i>	
СОЗДАНИЕ И СТАНОВЛЕНИЕ ИНСТИТУТА ОКЕАНОЛОГИИ (М.Е. Виноградов, Н.Г. Виноградова).....	7
Введение.....	7
Создание Института.....	9
Начало работ "Витязя".....	12
Развитие Института в 1960–1980-х годах.....	14
Годы перестройки.....	18
<i>Глава 2</i>	
ГИДРОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (Е.А. Плахин).....	20
Метеорологические исследования (Ю.А. Романов, Ю.А. Шишков).....	25
Региональные гидрофизические исследования (Ю.А. Иванов).....	32
Взаимодействие океана и атмосферы (Б.Н. Филюшкин).....	39
Национальная программа "Разрезы" и международная программа "WOCE" – глобальный эксперимент по циркуляции океана (М.Н. Кошляков).....	42
Исследования турбулентности тонкой и мезомасштабной структур гидрофизических полей в океане (Р.В. Озмидов).....	45
Синоптические океанские вихри (М.Н. Кошляков).....	47
Исследования океана аэрокосмическими средствами (Б.Н. Пелевин).....	51
Экспериментальная физика океана (А.Г. Зацепин).....	54
Основные результаты гидродинамического моделирования (Ю.А. Иванов).....	56
Распространение акустических волн (Л.М. Бреховских).....	60
Оптические исследования (О.В. Копелевич).....	66
<i>Глава 3</i>	
БИООКЕАНОЛОГИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ (М.Е. Виноградов).....	71
Лаборатория планктона (М.Е. Виноградов, Ю.А. Рудяков).....	74
Ихтиологические исследования в 1946–1956 гг. (Т.С. Расс).....	80
Лаборатория океанической ихтиофауны (Н.В. Парин).....	81
Лаборатория донной фауны океана (А.П. Кузнецов).....	84
Лаборатория экологии и марикультуры донной флоры, (В.Б. Возжинская).....	88
Лаборатория морской биоакустики (В.М. Белькович).....	90

Лаборатория биогеохимии ( <b>О.К. Бордовский</b> ).....	93
Радиохимические и радиоизотопные исследования ( <i>Н.И. Попов</i> ).....	98
<i>Глава 4</i>	
<b>МОРСКАЯ ГЕОЛОГИЯ</b> ( <i>А.П. Лисицын</i> ).....	101
Лаборатория физико-геологических исследований ( <i>А.П. Лисицын</i> ) .....	107
Лаборатория геоморфологии и тектоника дна ( <i>Г.Б. Удинцев, А.В. Живаго, Н.А. Марова</i> ).....	113
Лаборатория структурной геологии ( <i>И.М. Сборщиков</i> ) .....	121
Лаборатория теоретической геодинамики ( <i>О.Г. Сорохтин</i> ).....	124
Лаборатория палеогеодинамики ( <i>Б.В. Баранов</i> ) .....	128
Сейсмические исследования дна морей и океанов ( <i>Ю.П. Непрочнов</i> ) .....	133
Результаты и перспективы развития морской сейсмологии ( <i>Л.И. Лобковский, С.А. Ковачев, И.П. Кузин, Д.Г. Левченко, Е.П. Тимошук</i> ).....	139
Лаборатория геомагнитных исследований ( <i>А.М. Гордницкий</i> ).....	147
Лаборатория геофизических полей ( <i>Л.Л. Ваньян</i> ).....	151
Лаборатория химии океана ( <i>Е.А. Романкевич</i> ) .....	152
Лаборатория геологии твердых полезных ископаемых океана ( <i>И.О. Мурдмаа</i> ).....	155
Отдел проблем нефтегазоносности акваторий Мирового океана ( <b>А.А. Геодекян</b> , <b>В.Я. Троцюк</b> , <i>В.Л. Пиляк</i> ).....	158
Лаборатория палеоэкологии и биостратиграфии ( <i>М.С. Бараш</i> ).....	161
Исследования прибрежно-шельфовой зоны океана ( <i>Н.А. Айбулатов, А.А. Аксенов, А.С. Ионин</i> ).....	168
<i>Глава 5</i>	
<b>МОРСКАЯ ТЕХНИКА</b> .....	181
Технические средства и методы исследования океана ( <i>Б.В. Шехватов, Л.Л. Утяков</i> ).....	181
Подводные исследования ( <i>В.С. Ястребов</i> ).....	190
Подводные обитаемые аппараты и научные исследования с их применением ( <i>А.М. Сагалевич</i> ).....	203
Бионика систем памяти ( <i>И.Е. Михальцев</i> ) .....	212
<i>Глава 6</i>	
<b>ОТДЕЛЕНИЯ ИНСТИТУТА ОКЕАНОЛОГИИ НА МОРЯХ РОССИИ</b> .....	215
Атлантическое отделение ( <i>К.В. Морошкин, В.Т. Паха</i> ).....	215
Южное отделение ( <i>И.М. Овчинников, Р.Д. Косьян</i> ).....	222
Тихоокеанское отделение ( <i>И.Е. Михальцев</i> ) .....	237
<i>Глава 7</i>	
<b>МЕЖДУНАРОДНЫЕ НАУЧНЫЕ СВЯЗИ</b> ( <i>Е.А. Цветкова</i> ).....	241

## CONTENTS

Preface .....	5
<i>Chapter 1</i>	
<b>ESTABLISHMENT AND FORMATION OF THE INSTITUTE OF OCEANOLOGY</b> ( <i>M.E. Vinogradov, N.G. Vinogradova</i> ) .....	7
Introduction .....	7
Establishment of the Institute .....	9
Beginning of works of "Vityaz" .....	12
Development of the Institute in 1960–1980 .....	14
The years of Perestroika .....	18
<i>Chapter 2</i>	
<b>HYDROPHYSICAL STUDIES</b> ( <i>E.A. Plakhin</i> ) .....	20
Meteorological studies ( <i>Yu.A. Romanov, Yu.A. Shishkov</i> ) .....	25
Regional hydrophysical studies ( <i>Yu.A. Ivanov</i> ) .....	32
Interaction between ocean and atmosphere ( <i>B.N. Filushkin</i> ) .....	39
National program "Transects" and international program "WOCE" – global experiment on ocean circulation ( <i>M.N. Koshlyakov</i> ) .....	42
Studies on turbulence of thin and mesoscale structures of hydrophysical fields in the ocean ( <i>R.V. Ozmidov</i> ) .....	45
Synoptic ocean eddies ( <i>M.N. Koshlyakov</i> ) .....	47
Ocean studies using aerospace methods ( <i>V.N. Pelevin</i> ) .....	51
Experimental physics of the ocean ( <i>A.G. Zatsepin</i> ) .....	54
Principle results of hydrodynamic modeling ( <i>Yu.A. Ivanov</i> ) .....	56
Spreading of acoustical waves ( <i>L.M. Brekhovskikh</i> ) .....	60
Optical studies ( <i>O.V. Kopelevich</i> ) .....	66
<i>Chapter 3</i>	
<b>BIOOCEANOLOGICAL DIRECTION</b> ( <i>M.E. Vinogradov</i> ) .....	71
Laboratory of plankton ( <i>M.E. Vinogradov, Yu.A. Rudyakov</i> ) .....	74
Ichthyological studies in 1946–1956 ( <i>T.S. Rass</i> ) .....	80
Laboratory of oceanic ichthyofauna ( <i>N.V. Parin</i> ) .....	81
Laboratory of bottom fauna of the ocean ( <i>A.P. Kuznetsov</i> ) .....	84
Laboratory of ecology and aquaculture of bottom flora ( <i>V.B. Vozzhinskaya</i> ) .....	88
Laboratory of marine bioacoustics ( <i>V.M. Belkovich</i> ) .....	90
Laboratory of biohydrochemistry ( <i>O.K. Bordovskiy</i> ) .....	93
Radiochemical and radioisotope studies ( <i>N.I. Popov</i> ) .....	98

#### Chapter 4

MARINE GEOLOGY (A.P. Lisitsin) .....	101
Laboratory of physical-geological studies (A.P. Lisitsin) .....	107
Laboratory of geomorphology and tectonics of ocean floor (G.B. Udintsev, A.V. Zhivago, N.A. Marova) .....	113
Laboratory of structural geology (I.M. Sborshchikov) .....	121
Laboratory of theoretical geodynamics (O.G. Sorokhtin) .....	124
Laboratory of paleohydrodynamics (B.V. Baranov) .....	128
Seismical studies of sea and ocean floor (Yu.P. Neprochnov) .....	133
Results of perspectives of development of marine seismology (L.I. Lobkovskiy, S.A. Kovachev, I.P. Kuzin, D.G. Levchenko, E.P. Timoshuk) .....	139
Laboratory of geomagnetic studies (A.M. Gorodnitskiy) .....	147
Laboratory of geophysical fields (L.L. Vanyan) .....	151
Laboratory of ocean chemistry (E.A. Romankevich) .....	152
Laboratory of geology of solid ocean minerals (I.O. Murdmaa) .....	155
Department of problems of oil and gas content in the areas of the World Ocean (A.A. Geodekyan, V.Ya. Trotsuk, V.L. Pilyak) .....	158
Laboratory of paleoecology and biostratigraphy (M.S. Barash) .....	161
Studies of coastal-shelf ocean zone (N.A. Aibulatov, A.A. Aksenov, A.S. Ionin) .....	168

#### Chapter 5

MARINE TECHNIQUE .....	181
Technical facilities and methods of ocean studies (B.V. Shekhvatov, L.L. Utyakov) .....	181
Underwater studies (V.S. Yastrebov) .....	190
Manned submersibles and scientific studies using them (A.M. Sagalevich) .....	203
Bionics of memory systems (I.E. Mikhailsev) .....	212

#### Chapter 6

BRANCHES OF INSTITUTE OF OCEANOLOGY AT THE SEAS OF RUSSIA .....	215
Atlantic Branch (K.V. Moroshkin, V.T. Paka) .....	215
Southern Branch (I.M. Ovchinnikov, R.D. Kosyan) .....	222
Pacific Branch (I.Ye. Mikhailsev) .....	237

#### Chapter 7

INTERNATIONAL SCIENTIFIC RELATIONS (E.A. Tsvetkova) .....	241
---	-----