**Хапачев, Борис Николаевич.**

## Численное исследование процессов формирования термогидродинамической структуры стратифицированной среды : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.01.03. - Нальчик, 1999. - 120 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Хапачев, Борис Николаевич

ВВЕДЕНИЕ.

ГЛАВА 1. ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ГЕРМОГИДРОДИНАМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ СТРАТИФИЦИРОВАННОЙ СРЕДЫ.

§1.1. Математическое моделирование структуры верхнего слоя океана.

§1.2. Прогностическая задача расчета гидрофизических полей в верхнем слое океана. $L3. Математическое моделирование мелкомасштабной турбулентности в верхнем

СЛое океана.

§ 1.4. Одномерная дифференциальная модель.

§1.5. Гипотезы расчета коэффициентов вертикального турбулентного обмена в условиях стратификации.

§1.6. Самоорганизация в открытых неравновесных системах.

ГЛАВА 2. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ О ФОРМИРОВАНИИ

ТЕРМОГИДРОДИНАМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ СТРАТИФИЦИРОВАННОЙ СРЕДЫ.

§2.1. Постановка задачи.

§2.2. Численная схема реализации расчетных уравнений.

§2.3. Программный комплекс моделирования систем.

2.3.1. Технические характеристики комплекса.

2.3.2. Описание комплекса Model Manager.

ГЛАВА 3. ЧИСЛЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОВЕДЕНИЯ ВСО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ МОДЕЛИ.

§3.1. Моделирование режима развития верхнего однородного слоя при ветровом воздействии на поверхности.

§3.2 Исследование реакции модели на изменение различных параметров модели.

§3.3. Моделирование воздействия инерционных колебаний на изменчивость параметров турбулентности и средних характеристик в ВКС.

§3.4. Применение метода итеративного установления при расчете коэффициентов турбулентного обмена.

§3.5. Исследование реакции модели на изменение параметров гипотез замыкания

§3.6. Исследование и гипотезы механизмов формирования ступенчатой структуры в

§3.7. Численное моделирование фрагмента реальной геофизической ситуации в океане.