## ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИкандидат физико-математических наук Бурдельная, Ирина Анатольевна

ВВЕДЕНИЕ.

Глава! ИССЛЕДОВАНИЯ ГЕОМАГНИТНОГО ПОЛЯ И ЕГО ВАРИАЦИЙ (ОБЗОР).

1.1. Виды магнитных измерений.

1.2. Пространственная и временная структура геомагнитного поля.

1.3. Аналитические методы, применяемые для пространственного описания геомагнитного поля и векового хода.

1.4. Способы пространственно-временного моделирования.

1.4.1. Полиномиальное представление временных изменений геомагнитного поля.

1.4.2. Использование гармонических функций.

1.4.3. Сплайны.

1.4.4. Численное моделирование.

1.5. Точность пространственно-временного моделирования геомагнитного поля.

1.6. Выводы.

Глава 2. МЕТОДИКА ПРОСТРАНСТВЕННО - ВРЕМЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ.

2.1. Исходные положения.

2.2. Метод естественных ортогональных составляющих (ЕОС).

2.3. Глобальное моделирование.

2.4. Региональное моделирование.

2.5. Данные и алгоритм пространственно-временного моделирования.

2.5.1 .Данные для анализа.

2.5.2. Алгоритм моделирования.

2.5.3. Анализ данных измерений модуля вектора поля.

Глава 3. ГЛОБАЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

3.1. Метод моделирования.

3.2. Выбор данных.

3.3. ЕОС-анализ.

3.4. Пространственное моделирование.

3.5. Выводы.

Глава 4. РЕГИОНАЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ГЕОМАГНИТНОГО ПОЛЯ НА ТЕРРИТОРИИ КАНАДЫ

4.1. Выбор района моделирования.

4.2. Описание данных.

4.3. Результаты регионального пространственно-временного моделирования на территории Канады (ССГА+ЕОС).

4.2. Анализ существующих региональных моделей на территории Канады.

4.2.1 Геомагнитное поле относимости Канады (CGRF95).

4.2.2. Региональная пространственно-временная модель

РОМ-Канада 71/95.

4.3. Обсуждение результатов.

Глава 5. ИССЛЕДОВАНИЯ СВОЙСТВ КОРОТКОПЕРИОДНЫХ ВЕКОВЫХ ВАРИАЦИЙ ГЕОМАГНИТНОГО ПОЛЯ

5.1. Введение.

5.2 ЕОС анализ данных за длительный интервал времени.

5.3 Пространственный СГА.

5.4. Построение пространственных энергетических сректров.

5.5. Исследование аппарата МЕОС алгебраическим методом.

5.6. Обсуждение результатов.