**Моторин Дмитрий Евгеньевич Методы и алгоритмы планирования транспортных операций гетерогенной группы автономных роботов в условиях пространственно-ситуационной неопределенности**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Моторин Дмитрий Евгеньевич

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. АНАЛИЗ МЕТОДОВ И СРЕДСТВ РЕШЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ЗАДАЧ

§ 1.1. Общие методы управления роботами

§ 1.2. Анализ методов и алгоритмов картографирования и моделирования среды движения роботов

§ 1.3. Управление группой роботов в условиях пространственно-ситуационной неопределенности

§ 1.4. Постановка задачи планирования транспортных операций гетерогенной группы автономных роботов в условиях пространственно-ситуационной неопределенности

ГЛАВА 2. МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ГРУППОЙ РОБОТОВ УСЛОВИЯХ ПРОСТРАНСТВЕННО-СИТУАЦИОННОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

§ 2.1. Метод синтеза траектории движения робота в периодически изменяющейся среде

§ 2.2. Метод согласования глобальных и локальных траекторий движения робота на разномасштабных картах

§ 2.3. Метод адаптивного разрешения коллизий траекторий роботов в условиях пространственно-ситуационной неопределенности

ГЛАВА 3. АЛГОРИТМЫ УПРАВЛЕНИЯ ГРУППОЙ РОБОТОВ В УСЛОВИЯХ ПРОСТРАНСТВЕННО-СИТУАЦИОННОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

§ 3.1. Задача планирования траекторий судов северного морского пути в условиях сложной ледовой обстановки

§ 3.2. Алгоритм синтеза траекторий движения робота в условиях пространственно-ситуационной неопределенности

§ 3.3. Алгоритм согласования глобальных и локальных траекторий движения робота на разномасштабных картах

§ 3.4. Алгоритм многокритериального поиска траекторий на многослойной карте

§ 3.5. Адаптивный алгоритм разрешения коллизий группы роботов в условиях пространственно-ситуационной неопределенности

Глава 4. ИССЛЕДОВАНИЯ АЛГОРИТМОВ УПРАВЛЕНИЯ

§ 4.1. Исследование метода синтеза траекторий движения робота в условиях пространственно-ситуационной неопределенности

§ 4.2. Исследование метода согласования глобальных и локальных траекторий движения робота на разномасштабных картах

§ 4.3. Исследование алгоритма многокритериального поиска траекторий на многослойной карте

§ 4.4. Исследование адаптивного метода разрешения коллизий группы роботов в условиях пространственно-ситуационной неопределенности

ВЫВОДЫ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ