**Чжо Мин Аунг Совершенствование методов автоматизированного планирования движения поездов в условиях развивающихся метрополитенов**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Чжо Мин Аунг

Введение

1 Анализ современных подходов к планированию движения транспортных средств

1.1 Перспективы развития транспортной инфраструктуры г. Янгона (Республика Мьянма)

1.2 Опыт автоматизации планирования движения поездов

1.3 Опыт использования графовых моделей для решения задач автоматизации управления транспортными системами

1.4 Опыт использования генетических алгоритмов для решения задач автоматизации управления транспортными системами

1.5 Постановка задачи научного исследования

Основные выводы и результаты по главе

2. Методика автоматизированного планирования движения поездов в условиях развивающихся метрополитенов

2.1 Модели процессов, связанных с построением ПГД

2.2 Выбор методологии автоматизации планирования движения поездов в условиях развивающихся метрополитенов. Выбор методологии построения АСП ПГД ППМ

2.2.1 Выбор схемы, применяемой для создания АСП ПГД ППМ

2.2.2 Создание Представления АСП ПГД ППМ

Основные выводы и результаты по главе

3. Определение порядка заполнения и освобождения указателей ночной расстановки составов на линии

3.1 Постановка задачи

3.2 Подготовка исходных данных

3.3 Удаление из графа вершин, соответствующих стрелочным переводам

3.4 Уплотнение графа и построение дерева

3.4.1 Общие положения

3.4.2 Построение дерева

3.4.3 Уплотнение графа

3.4.4 Алгоритм разворачивания «уплотненного» графа в дерево

3.4.5 Сравнение результатов уплотнения графа и построения дерева

3.4.6 Использование матрицы смежности графа для уплотнения графа

Основные выводы и результаты по главе

4. построение прототипа ГО

4.1 Постановка задачи

4.2 Построение прототипа ГО с использованием генетического алгоритма

4.2.1 Общая схема генетического алгоритма

4.2.2 Определение размера первичной популяции

4.2.3 Кроссинговер

4.2.4 Мутация

4.2.5 Условия окончания работы генетического алгоритма

4.3 Результаты построения прототипа ГО

Основные выводы и результаты по главе

Заключение

Список литературы

Приложение А