**Охтилев Павел Алексеевич Алгоритмы и онтологические модели информационно-аналитической поддержки процессов создания и применения космических средств**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Охтилев Павел Алексеевич

Введение

1. Системный анализ состояния исследований задачи информационно-аналитической поддержки жизненного цикла космических средств как сложных объектов

1.1. Характеристика задачи автоматизации информационно-аналитической поддержки жизненного цикла космических комплексов и входящих в их состав изделий

1.2. Технологии информационной поддержки жизненного цикла сложных организационно-технических объектов

1.3. Перспективные технологии программной инженерии информационных систем

1.4. Постановка задачи автоматизации информационно-аналитической поддержки жизненного цикла космических средств как сложных объектов и обоснование выбора пути её решения

1.5. Выводы по разделу

2. Синтез моделей и алгоритмов автоматизированной информационно-аналитической поддержки жизненного цикла космических средств

2.1. Онтолого-управляемое моделирование предметной области

2.2. Онтологическая модель представления знаний о бизнес-процессах информационно-аналитической поддержки жизненного цикла космических средств как сложных объектов

2.3. Онтологическая модель представления знаний о согласовании вычислительных задач информационно-аналитической поддержки жизненного цикла космических средств как сложных объектов

2.4. Алгоритмы формирования концептуальных моделей и схем программ решения аналитических вычислительных задач и организация вычислений по ним

2.5. Выводы по разделу

3. Квалиметрия полимодельного комплекса автоматизированной информационно-аналитической поддержки жизненного цикла космических средств

3.1. Системный подход к оцениванию показателей качества моделей автоматизированной информационно-аналитической поддержки жизненного цикла космических средств как сложных объектов

3.2. Алгоритмы проверки согласованности моделей бизнес-процессов и моделей согласованных вычислительных задач

3.3. Верификация схем программ информационно-аналитической поддержки жизненного цикла космических средств

3.4. Реализуемость единого информационного пространства в рамках функционирования системы информационно-аналитической поддержки жизненного цикла космических средств

3.5. Методика оценивания функциональной эффективности информационно-аналитической поддержки жизненного цикла космических средств

3.6. Выводы по разделу

4. Практическое применение результатов теоретических иссследований в задаче информационно-аналитической поддержки жизненного цикла ракеты-носителя «Союз-2»

4.1. Описание задачи и элементов системы автоматизированного формирования электронного паспорта ракеты-носителя «Союз-2»

4.2. Программный комплекс и порядок автоматизированного онтолого-управляемого проектирования системы информационно-аналитической поддержки жизненного цикла космических средств

4.3. Некоторые примеры реализации элементов системы информационно -аналитической поддержки жизненного цикла ракеты-носителя «Союз-2»

4.4. Экспериментальные расчеты эффективности применения системы информационно-аналитической поддержки жизненного цикла ракеты-носителя «Союз-2»

4.5. Выводы по разделу

Заключение

Список сокращений и условных обозначений

Список литературы

Список иллюстраций и таблиц

Приложения

1. Технологические аспекты информационной поддержки жизненного цикла сложных объектов

2. Модели, методы и технологии программной инженерии информационных систем

3. Модели и алгоритмы доступа к гетерогенным информационным ресурсам на основе онтологий

4. Некоторые элементы системы информационно-аналитической поддержки жизненного цикла ракеты-носителя «Союз-2»

Предметный указатель