

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	7
ВВЕДЕНИЕ.....	10
ГЛАВА 1. АНАЛИЗ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКАМИ ПРОДУКЦИИ В УГЛЕДОБЫВАЮЩИХ РЕГИОНАХ И ОБОСНОВАНИЕ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ.....	12
1.1. Обоснование актуальности совершенствования системы управления угольными потоками в горнодобывающих районах	12
1.2. Анализ транспортной инфраструктуры угледобывающих экономических районов	18
1.3. Обоснование неравномерности угольных потоков погрузочно-транспортных комплексов	24
1.4. Анализ моделей управления транспортными потоками	29
1.5. Анализ моделей перевозочного процесса железнодорожного транспорта и электронной системы подготовки и оформления документов	34
1.6. Выводы и постановка научных задач	41
ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКА СТРУКТУРЫ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКАМИ ПРОДУКЦИИ УГОЛЬНОГО ХОЛДИНГА	42
2.1. Разработка структуры системы поддержки принятия решений для управления угольными потоками холдинга	42
2.2. Разработка модели неравномерных угольных потоков погрузочно-транспортного комплекса.....	45

2.3.	Разработка алгоритма расчёта пропускной способности модели сети макрографа угольных потоков погрузочно-транспортного управления.....	56
2.4.	Оценка провозной, перерабатывающей и пропускной способностей объектов погрузочно-транспортного управления.....	64
2.5.	Разработка функциональной схемы проектирования и развития объектов погрузочно-транспортного управления.....	71
2.6.	Разработка имитационной модели развития объектов погрузочно-транспортного управления.....	81
2.7.	Выводы.....	91
ГЛАВА 3.	РАЗРАБОТКА МОДЕЛЕЙ И АЛГОРИТМОВ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НЕРАВНОМЕРНЫМИ ТРАНСПОРТНЫМИ ПОТОКАМИ УГОЛЬНОГО ХОЛДИНГА.....	93
3.1.	Разработка многоуровневой структуры управления транспортными потоками угольного холдинга.....	93
3.2.	Идентификация ПТУ как сложной системы управления неравномерными транспортными потоками.....	99
3.3.	Разработка модели неравномерных угольных потоков с использованием вероятностного байесовского подхода.....	103
3.4.	Разработка алгоритма формирования матрицы вероятностей объемов отгрузки угля.....	111
3.5.	Разработка алгоритма прогноза угольных потоков с использованием типопредставительных ситуаций.....	117
3.6.	Выводы.....	121

ГЛАВА 4.	РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ ПРОГРАММНО-ЦЕЛЕВОГО КОМПЛЕКСА МОДЕЛИРОВАНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ УГОЛЬНОГО ХОЛДИНГА.....	123
4.1.	Создание базы данных автоматизированной системы учета, анализа и моделирования процессов перевозки вагонов.....	123
4.2.	Внедрение автоматизированной системы номерного учёта вагонов.....	136
4.3.	Разработка комплекса программно-целевого моделирования траекторий транспортных потоков.....	138
4.4.	Внедрение автоматизированной системы управления «Комплекс программно-целевого моделирования траекторий транспортных потоков».....	154
4.5.	Организация электронного документооборота погрузочно-транспортных управлений ОАО «СУЭК-Кузбасс».....	157
4.6.	Разработка и внедрение в производственно-технологический процесс автоматизированной системы «Оперативная линия моделирования перевозок».....	161
4.7.	Выводы.....	169
ГЛАВА 5.	ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ В СТРУКТУРЕ УГОЛЬНОГО ХОЛДИНГА.....	171
5.1.	Реализация механизмов социально-экономического сотрудничества угольных компаний с муниципальными и областной администрациями угледобывающего региона.....	171
5.2.	Разработка интегрированной экономико-математической модели оценки эффективности реализации управляющих воздействий системы поддержки принятия решений.....	175

Оглавление

5.3. Обоснование направлений совершенствования системы управления производственным персоналом.....	184
5.4. Выводы.....	195
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	197
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	199
ОСНОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ТЕРМИНЫ.....	209
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ.....	213