

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
Часть 1. НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ И АНАЛИЗА ПАРАМЕТРОВ ЭКОЛОГИЧНОСТИ РЕСУРСОЁМККИХ ПРОИЗВОДСТВ	4
1. Аналитический обзор существующих подходов к определению «зелёной» экономики и оценке экологических показателей ресурсоёмких технологий	9
1.1. «Зеленая» экономика как основа перспективных эколого-безопасных технологий	9
1.2. Обзор существующих инструментов управления качеством окружающей среды	18
1.2. Основные направления развития перспективных эколого-безопасных технологий	29
1.4. Выводы	34
2. Методологические аспекты оценки и анализа параметров экологичности ресурсоёмких производств	36
2.1. Создание модели оптимизации перспективных эколого-безопасных технологий	36
2.2. Методика оценки экологичности проектов и технологий	41
2.3. Выводы	50
3. Краткие результаты применения разработанных принципов для оценки экологичности ресурсоёмких производств	52
3.1. Апробирование методики на реальных данных	52
3.2. Система мероприятий по оптимизации параметров перспективных эколого-безопасных технологий	62
3.3. Выводы	71
Список использованных источников	73
Часть 2. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ СБОРА, ОБРАБОТКИ И ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ЭКОЛОГИЧНОСТИ РЕСУРСОЁМККИХ ПРОИЗВОДСТВ	99

Перечень условных обозначений	99
1. Аналитический обзор существующих методов и средств автоматизации обработки информации в области охраны окружающей среды и инновационного развития	101
1.1. Анализ существующих программных средств автоматизации управления природоохранной деятельностью	101
1.2. Анализ программных средств автоматизированной обработки распределённой информации в области инновационного развития.....	113
1.3. Изучение особенностей представления информации на экране дисплея в автоматизированных системах мониторинга	121
1.4. Выводы	132
2. Разработка и обоснование сетевой модели для обработки и отображения параметров экологичности инновационных проектов.....	134
2.1. Анализ потоков предметной информации на примере Государственной программы инновационного развития	134
2.2. Обоснование многоуровневой модели хранения и обработки распределённой информации о параметрах экологичности инновационных проектов	140
2.3. Разработка и обоснование сетевых решений с использованием клиент-серверных технологий.....	155
2.4. Выводы	169
3. Разработка программных средств автоматизации сбора и обработки распределённой информации кадастров природных ресурсов	170
3.1. Разработка и обоснование оптимальной структуры хранения предметных данных и средств её реализации	170
3.2. Разработка интерфейса пользователя и реализация основных задач	176
3.3. Выводы	195

4. Разработка и апробация программных средств для автоматизированной обработки и отображения параметров экологичности инновационных проектов промышленного назначения	196
4.1. Основные требования к Интернет-порталу	196
4.2. Информационная структура (карта Портала)	199
4.3. Логическая структура портала	201
4.4. Разработка программных средств для автоматизации расчёта и анализа риска	209
4.5. Выводы	216
5. Научно-методические основы анализа и прогнозирования показателей экологичности инновационных проектов	218
5.1. Научно-инновационный метод оценки и контроля уровня безотходности производств, образования, движения и захоронения производственных отходов	217
5.2. Метод прогнозирования параметров экологичности инновационных проектов	233
5.3. Использование генетических алгоритмов для решения оптимизационных задач в телекоммуникациях	237
5.4. Выводы	248
Список использованных источников	249
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	260