

Реферат

ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ГРУЗОПЕРЕВОЗОК: дипломная работа / А. Ю. Обод – Гомель: ГГТУ им. П. О. Сухого, 2025. – Дипломная работа: 97 страниц, 40 рисунков, 56 таблиц, 22 источник, 4 приложения.

Ключевые слова: программный комплекс, автоматизация, железнодорожные перевозки, расписание, логистика, управление заявками.

Объектом разработки является программный продукт, предназначенный для автоматизации процессов планирования, отслеживания и управления железнодорожными грузоперевозками.

Цель работы: создание программного комплекса, обеспечивающего эффективное оформление заявок, автоматическое построение маршрутов, генерацию расписания движения поездов и контроль перемещения грузов в реальном времени. Разработка направлена на сокращение временных и трудовых затрат специалистов и повышение точности логистических операций.

В процессе выполнения работы был проведён анализ предметной области, выявлены основные задачи, решаемые системой, спроектирована база данных, реализована серверная и клиентская части, а также проведено тестирование и оценка экономической эффективности.

Основные функции разрабатываемого программного обеспечения включают:

- регистрация и аутентификация пользователей с разделением прав доступа;
- возможность подачи, редактирования и удаления заявок на перевозку грузов с обязательным указанием всех необходимых параметров;
- реализация функциональности статического подбора оптимальных маршрутов на основе predetermined данных о железнодорожных станциях и соединяющих их путях;
- подключение мониторинга (при наличии) для отображения актуального положения грузов в реальном времени;
- генерация отчетов по перевозкам.

Элементом новизны является интеграция всех этапов грузоперевозки в единый программный комплекс: от оформления заявки до мониторинга груза, с возможностью централизованного управления и автоматического пересчета стоимости с учётом простоев.

Область практического применения – внедрение системы на предприятиях, занимающихся организацией железнодорожных грузоперевозок в Республике Беларусь, а также в логистических подразделениях крупных промышленных компаний.

Студент-дипломник подтверждает, что дипломная работа выполнена самостоятельно, материалы объективно отражают состояние разрабатываемого объекта. Все заимствования из литературных и иных источников сопровождаются соответствующими ссылками в списке использованных источников.