

**МОДЕЛЬ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ  
ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ  
ДИАГНОСТИКИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ  
ВАГОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ИМ  
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ<sup>1</sup>**

**Иванова Е.И.\* , Гордеев Р.Н.\*\* , Михайлов В.В.\* , Северов А.В.\* ,  
Язенин А.В.\*\***

\*ОАО «Тверской вагоностроительный завод»

\*\*Кафедра информационных технологий, Тверской госуниверситет

---

*Поступила в редакцию 10.11.2012, после переработки 15.12.2012.*

---

В статье представлена модель интеллектуальной информационной системы управления вагонным оборудованием подвижного состава на железнодорожном транспорте. На различных уровнях описываются модель подсистемы диагностики, архитектура комплекса прогнозирования и принятия решений, программная архитектура подсистемы поддержки принятия решений, структура обрабатываемых данных. Рассматриваются вопросы организации и оптимизации баз данных информационной системы с использованием методов интеллектуального анализа данных и технологий мягких вычислений.

In the article the model of information control system of a rolling stock carriage equipment of rail transport is presented. On different levels model of diagnostics subsystem, architecture of forecast complex and decision making, structure of processed data are described. The questions of data bases organization and optimization of informational system using methods of data mining and soft computing are considered.

**Ключевые слова:** информационная система, железнодорожный транспорт, диагностика, прогнозирование, принятие решений, мягкие вычисления.

**Keywords:** information systems, rail transport, diagnostics, forecast, decision making, soft computing.

## **1. Введение**

Программа совершенствования транспортной инфраструктуры России предполагает развитие транспортного машиностроения, в частности, железнодорожного. В соответствии со «Стратегией развития железнодорожного машиностроения до 2030 года», железнодорожное машиностроение на сегодняшний день имеет большие возможности и перспективы развития. В рамках этой стратегии особое внимание уделяется пассажирскому вагоностроению, производящему один из

---

<sup>1</sup>Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект №12-07-13117-офи\_м\_РЖД.