

ФОРМУВАННЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ РОЗРАХУНКУ ГРАФІКУ РУХУ ПОЇЗДІВ НА СІТЬОВОМУ РІВНІ

Панченко С.В., Бутько Т.В., Пархоменко Л.О., Прохорченко Г.О.
Український державний університет залізничного транспорту

В умовах реформування залізничного транспорту України та відповідно до Транспортної стратегії України на період до 2020 року (розпорядження Кабінету Міністрів України (КМУ) від 20.10.2010 р. № 2174-р), Плану заходів з імплементації Угоди про асоціацію між Україною та ЄС, затверджених розпорядження КМУ від 17.09.2014 №847-р та згідно Планів імплементації Директив ЄС у сфері залізничного транспорту, схваленої розпорядженням КМУ від 26.11.2014 №1148-р, необхідним є створення умов для розділення функцій управління галуззю з утворенням ринку доступу до пропускнуої спроможності залізничної інфраструктури.

Такий підхід вимагає переходу до організації перевезень з урахуванням детального планування руху поїзного маршруту відповідно до контрактних умов між перевізником та управляючим інфраструктурою. Однак на залізницях України приділяється більше уваги організації вагонопотоків у поїзди, тоді як планування слідування поїздпотоків здійснюється на загальних умовах без деталізації розкладу руху. Крім того, продаж пропускнуої спроможності передбачає узгоджені строки прибуття поїзного формування на станцію призначення, що вимагає створення графіку руху поїздів.

Одним із напрямків вирішення поставленої задачі є автоматизація розробки графіку руху поїздів(ГРП) на всьому шляху їх прямування. Обмеженість часу на прийняття рішення та складність задачі вимагає розділення рівнів деталізації залізничної інфраструктури для складання ГРП. Такий підхід передбачає на макрорівні створення сітьового графіку руху з деталізацією часу прибуття та відправлення поїздів по кожній технічній станції на мережі. Цей графік є наближеним та допускає існування часового коридору для поїзда на всьому шляху слідування. На мікрорівні відповідно до встановлених допусків повинен бути розроблений деталізований нормативний ГРП на кожній ділянці мережі. Механізмом реалізації запропонованого підходу є розробка математичних моделей, що дозволять побудувати ГРП на макрорівні з урахуванням технологічних процесів роботи технічних стан-

цій на мережі з ув'язкою схем обслуговування локомотивів та деталізованої розробки розкладу руху на мікрорівні з виключенням конфліктів між поїздами на дільниці.

Впровадження запропонованих моделей в межах автоматизованих систем управління дозволить підвищити ефективність планування в умовах доступу незалежних перевізників до залізничної інфраструктури та покращити фінансові результати всіх учасників ринку пропускної спроможності.

ПУТИ И ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ИНФРАСТРУКТУРЫ МОРСКОГО ПОРТА

Пархотько А.В.

Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля

Производственные подразделения морского порта имеют различную степень внутренней информатизации. На рисунке 1 представлена структура информационного обмена между структурными подразделениями, а также степень интеграции в единую информационную систему порта.

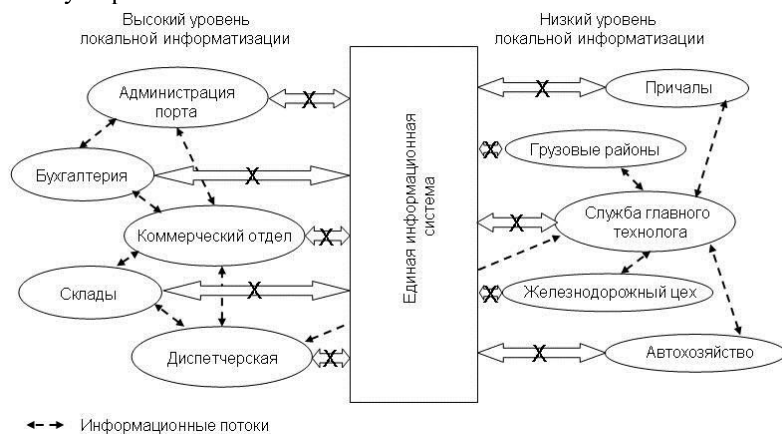


Рис. 1. Интеграция информационных потоков структурных подразделений в единую информационную систему порта