

АВТОМАТИЗАЦИЯ ДОКУМЕНТООБОРОТА В ПАССАЖИРСКИХ ПОЕЗДАХ ДЛЯ ПРОВОДНИКОВ

Астапович Е.В., студент
Романенко В.В., старший преподаватель
УО «Белорусский государственный университет транспорта»,
г. Гомель, Беларусь

Аннотация. в статье рассмотрена возможность внедрения автоматизированного документооборота пассажирских перевозок, который будет способствовать совершенствованию работы проводника.

Ключевые слова: документооборот, автоматизация, железная дорога.

Документооборот Белорусской железной дороги, связанный с железнодорожными перевозками, помимо создания грузовых накладных, транспортных и других соответствующих документов, которые обеспечивают точную и своевременную доставку груза от отправителя к получателю включает документы, предназначенные для отражения пассажирских перевозок.

В этот документооборот входят: «путевой лист» для регистрации информации о поезде, пассажирах (формы ЛУ-72) и других данных; «справка о составе поезда» для информации о составе поезда, вагонах, пассажирах и багаже; «акт обследования вагона» для фиксации состояния вагона и оборудования перед отправлением поезда; «железнодорожный билет» для оформления проезда пассажира; «багажная квитанция» для оформления багажа пассажира.

Если документооборот грузовых перевозок в большей мере автоматизирован, то для пассажирских – ведется в ручном режиме. Поэтому, внедрение системы электронного документооборота в пассажирских поездах является необходимым шагом для повышения эффективности и оперативности работы[1].

Автоматизация процессов управления документами позволит сократить временные затраты на обработку и передачу информации о пассажирах, минимизировать риски ошибок и упущений, а также позволит уменьшить количество вносимых данных.

Каждый из документов имеет свое назначение, соответственно его автоматизацией будет достигнут ряд преимуществ.

Для путевого листа:

- ускорение процесса регистрации информации о поезде, пассажирах и других данных;
- улучшение точности данных за счет исключения человеческого фактора при заполнении;

- создание единой цифровой платформы для хранения и обмена информацией, что повысит доступность данных для всех участников процесса.

Для справки о составе поезда:

- увеличение контролируемости всех этапов транспортных операций за счет автоматической проверки данных о составе поезда, вагонах, пассажирах и багаже;

- сокращение времени на обработку информации и улучшение скорости передачи данных;

Для акта обследования вагона:

- увеличение надежности железнодорожного движения за счет автоматической фиксации состояния вагона и оборудования перед отправлением поезда;

- сокращение бюрократических издержек и оптимизация рабочих процессов;

Для железнодорожного билета:

- ускорение процесса оформления проезда пассажира за счет автоматизации заполнения и передачи информации;

- сокращение времени на выдачу билетов и повышение удобства для пассажиров;

Для багажной квитанции:

- улучшение качества обработки информации о багаже пассажира за счет автоматической проверки данных, а также снижение операционных расходов и увеличение конкурентоспособности железнодорожного транспорта.

Автоматизация документооборота основывается на разработке алгоритма действий, который включает:

- создание шаблонов документов – разработка шаблонов всех используемых документов с метками (тегами) для переменных данных, таких как информация о поезде, пассажирах, вагонах, и т.д;

- централизованная база данных – формирование централизованной базы данных, в которой будет храниться вся необходимая информация для заполнения документов;

- база данных – данные о поездах, расписаниях, составах поездов, пассажирах и их багаже, а также о состоянии вагонов;

- интерфейс для ввода данных – разработка интерфейса (веб-приложение или десктопное приложение), через который пользователи смогут вводить и обновлять данные в централизованной базе данных;

- генерация документов – разработка скрипта или программы, которая будет автоматически заполнять шаблоны документов данными из централизованной базы данных, что может быть реализовано с использованием библиотек для работы с документами, например, Apache POI для документов MicrosoftWord и Excel, или же с использованием шаблонов в формате PDF;

- автоматическое обновление данных – настройка системы так, чтобы при изменении данных в базе данных, соответствующие документы автоматически обновлялись, что может быть реализовано с использованием триггеров в базе

данных или периодических задач (cronjobs), которые будут проверять изменения и обновлять документы;

- уведомления и отчеты – настройка системы уведомлений, которая будет оповещать ответственных лиц о необходимости обновления данных или о создании новых документов, а также предусмотреть возможность генерации отчетов для контроля за процессом автоматизации документооборота.

Практическая реализация проекта будет отражать:

- ввод данных, при котором ответственный сотрудник вводит данные о новом поезде и его составе через веб-интерфейс;

- централизованная база данных, где различные пользователи, такие как ответственные сотрудники и система генерации документов, будут иметь доступ к одной централизованной базе данных для ввода, обновления и получения данных;

- автоматическое сохранение данных в централизованной базе данных;

- генерация документов, в процессе которой программа автоматически заполняет шаблоны документов (путевой лист, справка о составе поезда, акт обследования вагона и т.д.) данными из базы и сохраняет их в электронном виде;

- обновление данных, когда при изменении расписания или состава поезда данные в базе обновляются, и программа автоматически генерирует новые версии документов, уведомляя ответственных лиц о внесенных изменениях.

Таким образом, автоматизация документооборота в пассажирских поездах будет являться значимым фактором для совершенствования пассажирских перевозок, улучшения качества обслуживания пассажиров, соблюдения всех необходимых нормативов и требований законодательства, связанных с хранением и обработкой информации, позволит сократить расходы на бумагу, хранение документов и ручную обработку информации, улучшит опыт путешествия пассажиров и повысит уровень сервиса.

Литература

1. Гончар М.А. Совершенствование грузовой и коммерческой работы на Белорусской железной дороге при переходе к электронному документообороту // Актуальные проблемы науки и техники глазами молодых ученых : материалы Международной научно-практической конференции. 2016. С. 742-746.

2. Каменькова Н.Н., Ульянова Н.Д. Автоматизация документооборота процесса «Работа над проектом» // Инновационные направления разработки и использования информационных технологий : материалы II Международной научно-практической конференции. 2016. С. 206-210.