

О. Л. Быстрова¹, А. А. Кириллова¹

¹Забайкальский институт железнодорожного транспорта – филиал ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения», г. Чита, Россия

АВТОМАТИЗАЦИЯ ОФОРМЛЕНИЯ ПЕРЕВОЗОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ КАК ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЦЕССА

Аннотация. Железнодорожный транспорт как объект изучения является сложной производственно-экономической и социальной системой со своей внутренней, только ей присущей территориально – производственной и функциональной структурой. В ходе структурной реформы железнодорожного транспорта одной из основных задач является создание условий для обеспечения эффективной деятельности и развития конкуренции в сфере перевозок грузов. В статье рассматриваются этапы оформления перевозочных документов до внедрения автоматизированной системы и после неё. Детально изучены преимущества системы как для ОАО «РЖД», так и введение новшеств для клиентов, упрощающие работу. Автором проанализированы затраты времени на оформление документов грузоотправителем и перевозчиком, изучены положительные стороны в использовании системы для сокращения времени работы с документами.

Ключевые слова: холдинг ОАО «РЖД», автоматизация, перевозочные документы, этапы, технология «Автоагент».

O. L. Bystrova¹, A. A. Kirillova¹

¹Zabaykalsky Institute of railway transport - branch of Irkutsk State Transport University, Chita, Russia

AUTOMATION OF REGISTRATION OF TRANSPORTATION DOCUMENTS AS EFFICIENCY OF THE PROCESS

Abstract. Railway transport as an object of study of a complex production and economic system. In the course of the work of the structural system of railway transport, one of the main tasks is to create conditions for ensuring effective operation and development in the field of cargo transportation. The article discusses the stages of registration of shipping documents before and after the implementation of an automated system. The advantages of the system have been studied in detail for both Russian Railways and the introduction of innovations for customers that simplify work. The author analyzed the time spent on paperwork by the consignor and the carrier, studied the positive aspects of using the system to reduce the time spent working with documents.

Keywords: Russian Railways JSC holding, automation, shipping documents, stages, Autoagent technology.

Введение

В век информационных технологий в большей степени набирает оборот автоматизация процессов. На железнодорожном транспорте введена технология автоматического оформления перевозочных документов на основании распоряжений ОАО «РЖД»:

- №1129/р от 01.06.2018г. «Об утверждении Технологии работы подразделений железной дороги при автоматическом оформлении перевозочных документов на перевозку порожних грузовых вагонов»;

- №1409/р от 03.07.2018г «Об утверждении Технологии работы подразделений железной дороги при автоматическом оформлении перевозочных документов на перевозку грузов в грузовых вагонах».

Порядок оформления документов и затраты времени

Процесс оформления состоит следующих этапов.

Для отправки груза по железно дороге необходимо на отправочную станцию доставить груз и предоставить заполненные документы. Данная операция выполняется не позднее, чем за сутки до предполагаемой даты транспортировки. Документация, необходимая для перевозки груза по железной дороге, подлежит как ручному, так и компьютерному заполнению[5].

При перевозке грузов, оформленных перевозочными документами в бумажном виде, оригинал накладной вместе с дорожной ведомостью следует с грузами до станции назначения.

По прибытии груза представителю по доверенности или получателю необходимо раскредитовать вагон, то есть оформить получение груза, предоставление сопутствующих документов, проверка и выдача получателем.

Процесс оформления очень трудоемкий и занимает большое количество времени и ресурсов.

Для ускорения процесса оформления первичных документов как для грузоотправителя, так и для перевозчика разработана система «Автоагент» на основе АС ЭТРАН [2].

На рисунке 1 представлены основные функции системы «Автоагент».

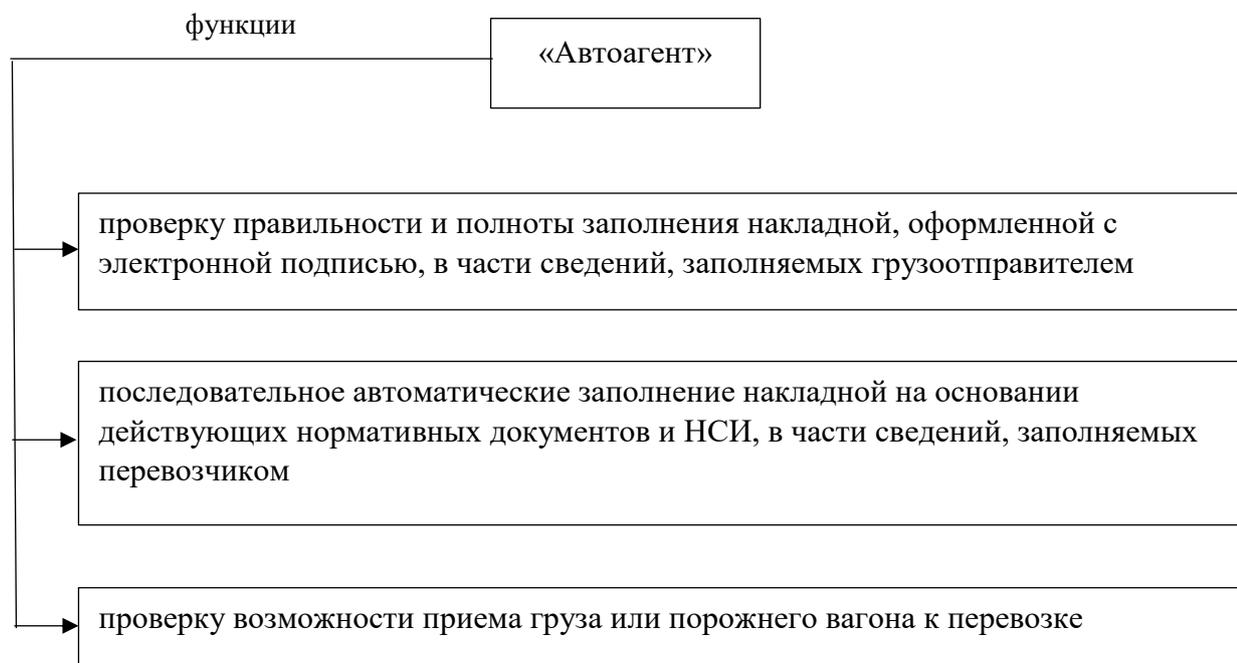


Рис. 1. Функции системы «Автоагент»

«Автоагент» применяется для автоматического раскредитования накладных по прибытии вагонов на станцию назначения. Технология используется для накладных грузополучателей, которые заключили соглашение об информировании о прибытии вагонов на станцию назначения.

Технология «Автоагент» по раскредитованию в автоматическом режиме выполняет:

- отправку SMS/E-mail-уведомления получателю о прибытии грузов и порожних вагонов на станцию назначения,
- проверку исполнения срока доставки и внесение информации об акте на увеличение срока доставки,
- заполнение в накладной сведений об электронных штампах проследования стыковых пунктов или подтверждение их отсутствия,
- окончательный расчет платежей за перевозку,
- проверку наличия денежных средств на ЕЛС плательщика, раскредитование накладной с подписанием ЭП перевозчика, выдачу накладной получателю [3].

На оформление документов без системы 4-8 часов, после автоматизации время сократилось до 1,5-1,7 часа. Временные затраты на оформление документов до и после внедрения технологии представлены в таблице 1.

Таблица 1. Затраты времени на оформление документов грузоотправителем и перевозчиком

№	Операция	Затраты времени до автоматического оформления	Затраты времени после автоматического оформления
1	Оформление накладной грузоотправителем	1-2 ч.	20 минут
2	Предоставление на станцию отправления, если есть замечания, то устраняем их	1 час	20-40 минут
3	Заполнение электронной накладной перевозчиком в автоматизированной системе ЭТРАН	1-2 часа	10 минут
4	Раскредитовка вагона	1-3 часа	30 минут
Итого:		4-8 часов	1,5-1,7 часа

С внедрением системы «Автоагент» время, затраченное на оформление документов, сокращается на 75% или на 4,6 часа.

По технологии «Автоагент» в АС ЭТРАН реализовано оформление следующих родов подвижного состава (РПС) (рисунок 2):

<div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px; width: 150px; margin: 0 auto;">ПОЛУВАГОНЫ</div>		<p>- полувагоны (60), полувагоны инновационные (60), полувагоны моделей 12-196-01, 12-196-02 (60), полувагоны модели 12-21-43(60), полувагон с глухим кузовом (61), полувагон со съемной крышей (90), 6-осный полувагон (60)</p>
<div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px; width: 150px; margin: 0 auto;">ПЛАТФОРМЫ</div>		<p>- платформы (40), 6-осная платформа (40), 2-яр. пл. для автомобилей (41), крытый 1-яр. для перевозки автомобилей (41), цельнометаллический для автомобилей (42), 2-х ярус. крытый ваг. для автом. (42), ПЛ. для КТК и контейнерных перевозок (43), ПЛ. для КТК длиной 19,62 (96)</p>
<div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px; width: 150px; margin: 0 auto;">ДУМПКАРЫ</div>		<p>- думпкары (91), ваг. для сыпучих грузов (91)</p>
<div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px; width: 150px; margin: 0 auto;">ЗЕРНОВОЗЫ</div>		<p>- зерновозы (95), кр. хоппера для зерна (95), ваг – хоппера для зерна (95), ваг. для минерал.удобрений (92), ваг. для минерал.удобрений инновационные (92) ваг. для инертных грузов (92), муковозы (94)</p>
<div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px; width: 150px; margin: 0 auto;">ЦЕМЕНТОВОЗЫ</div>		<p>- цементовозы (93), хоппер-цементовозы (93), хоппер-дозаторы (92), цистерны цементовозы (93), ваг. для агломер. и окатыш (МПС) (94),</p>
<div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px; width: 150px; margin: 0 auto;">ЦИСТЕРНЫ</div>		<p>- цистерны (70), цс для вязких нефтепрод (70), цс для меланжа (70), цс для спирта (70), цс для вина (70), цс для растит. масла (70), цс для патоки (70), 6-осная цистерна (70), цс для нефтебитума (70), цс для улучш. серной к-ты (70), цс для темных н/п (70), цс для серной к-ты (70), цс для бензина (70), цс для нефти и н/п (70), цс для светлых н/п (70), цистерны для сжиженных газов (71), цс для хим. гр. (70), цс для пиш. гр. (70), цс для молока (70), цс для хим и пиш гр. (70)</p>

Рис. 2. Оформление по родам подвижного состава

А также реализовано оформление следующих номенклатурных групп грузов (рисунок 3):

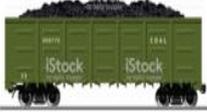
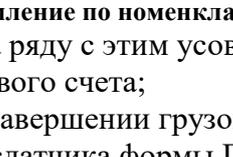
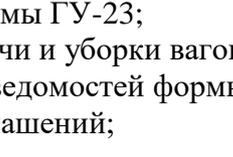
КАМЕННЫЙ УГОЛЬ		- коды ЕТСНГ 16100 – 16109, 16111 – 16120, 16122 – 16125 - тип упаковки – насыпь, навал
СТРОИТЕЛЬНЫЕ ГРУЗЫ		- коды ЕТСНГ 23100-23104, 23106-23113, 23201-23203, 23205-23220, 23224-23226, 23229-23233, 23235-23236, 23238-23251, 23402, 23405-23407, 23506-23603, 25114-25116 - тип упаковки – насыпь, навал
ЛЕСНЫЕ ГРУЗЫ		-Код ЕТСНГ 081031 -тип упаковки – навал
РУДА ЖЕЛЕЗНАЯ И МАРГАНЦЕВАЯ		- РПС – платформы для лесоматериалов длиной по автосцепкам < 19,6 - коды ЕТСНГ 14100-14107, 14109-14111, 14113-14118, 14201-14206 -тип упаковки - насыпь
ПРОМ.СЫРЬЕ		- коды ЕТСНГ 241479, 241464 -тип упаковки – насыпь, навал
ХИМ.УДОБРЕНИЯ		- коды ЕТСНГ 431089 -тип упаковки - насыпь
ЦЕМЕНТ		-код ЕТСНГ 28100-28115 - тип упаковки - насыпь
НЕФТЬ И НЕФТЕПРОДУКТЫ		-Код ЕТСНГ 201005, 226069 - тип упаковки - налив

Рис. 3. Оформление по номенклатурным группам грузов

Помимо внедрения системы на ряду с этим усовершенствовалась работа по:

- отображение состояния лицевого счета;
- оформление уведомлений о завершении грузовой операции ф. ГУ-2Б;
- подписание памяток приемосдатчика формы ГУ-45;
- подписание актов общей формы ГУ-23;
- подписание ведомостей подачи и уборки вагонов формы ГУ-46;
- подписание накопительных ведомостей формы ФДУ-92;
- заключение договоров и соглашений;
- расчет стоимости перевозки;
- возможность ввода клиентского плана погрузки;
- просмотр информации (о дислокации, техническом состоянии, прочим справкам о вагонах, контейнерах, поездам) участниками перевозок, вагоноремонтными компаниями и собственниками подвижного состава [6].

В рамках развития информационных услуг и сервисов произведена модификация Личного кабинета Клиента ОАО «РЖД» в части реализации минимального набора услуг. Мобильное приложение «РЖД Груз 2.0» для быстрого и удобного доступа к Личному кабинету на смартфоне (рисунок 4).

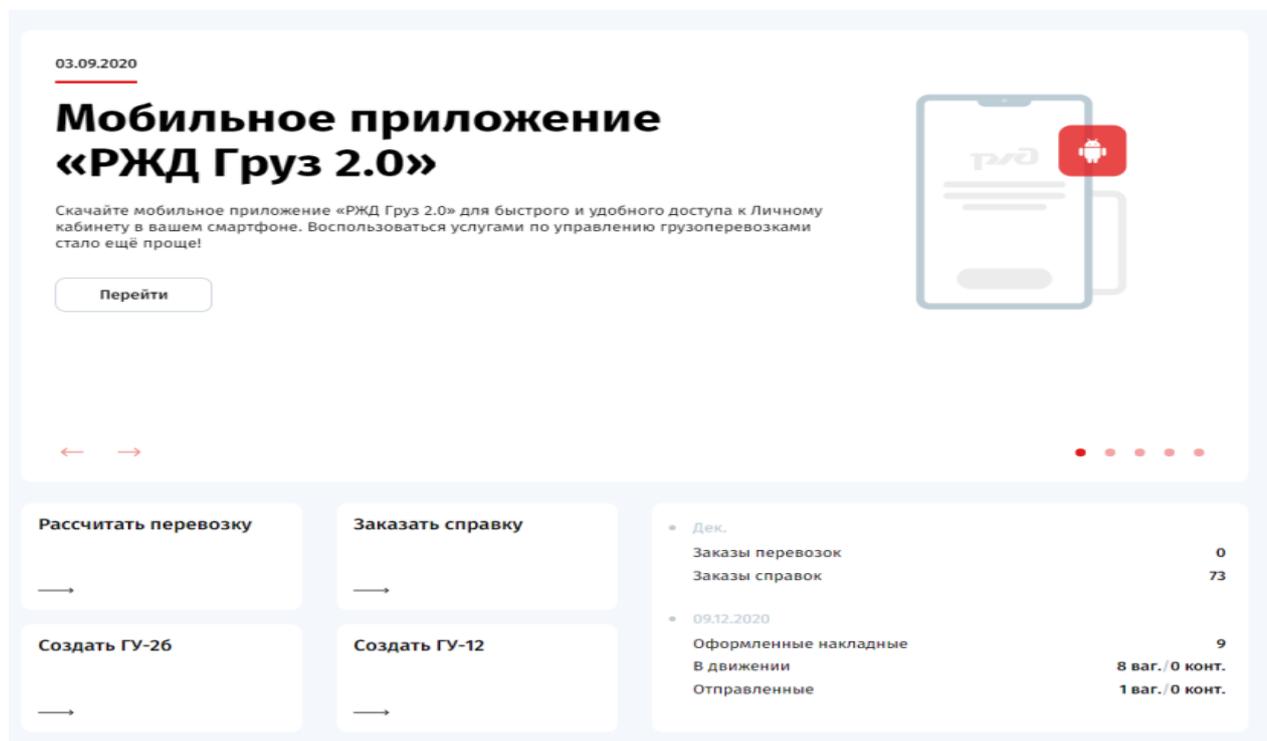


Рис.4. Мобильное приложение «РЖД Груз 2.0»

Библиографический список

1. Распоряжение №1129/р от 01.06.2018 г. «Об утверждении Технологии работы подразделений железной дороги при автоматическом оформлении перевозочных документов на перевозку порожних грузовых вагонов».
2. Распоряжение №1409/р от 03.07.2018г «Об утверждении Технологии работы подразделений железной дороги при автоматическом оформлении перевозочных документов на перевозку грузов в грузовых вагонах».
3. Автоматизация документооборота в грузоперевозках. – URL: <https://www.tadviser.ru/index.php> (дата обращения: 10.05.2021 г.).
4. Сайт ОАО «РЖД». – URL: <https://cargo.rzd.ru/> (дата обращения: 10.05.2021 г.).
5. Организация электронного документооборота и предоставление новых сервисов и услуг при осуществлении железнодорожных перевозок. – URL: <https://ozd-center.ru/wp-content/uploads/2019/02/prezentacija-den-klienta-07.02.19.pdf> (дата обращения: 10.05.2021 г.).
6. Документальное оформление в транспортной логистике: основные направления оптимизации. – URL: https://www.cfin.ru/itm/bpr/transportation_logistics.shtml (дата обращения: 10.05.2021 г.).
7. Мамаев Э. А. Цифровые трансформации в транспортных холдингах: железнодорожный транспорт / Э.А. Мамаев, Н. В. Гузенко // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). – № 4(64). – 2018. – С. 55-61.
8. Романчиков А. М. Цифровизация железнодорожного транспорта в России // А. М. Романчиков, В.А. Гросс. – Транспорт Российской Федерации. – №6(79). – 2018. – С. 10-13.
9. Куприяновский В. П. Цифровая железная дорога – прогнозы, инновации, проекты / В. П. Куприяновский, Г. В. Суконников, П. М. Бубнов. – International Journal of Open Information Technologies. – № 9. – 2016. – С. 34-43.
10. Организация документационного обеспечения. – URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/30552/1/dais_04_22.pdf (дата обращения: 10.05.2021 г.).

REFERENCES

1. On the approval of the Technology of work of railway units in the automatic execution of shipping documents for the transportation of empty freight wagons. Order No.1129/r dated 01.06.2018.
2. On approval of the Technology for the work of railway units in the automatic execution of shipping documents for the carriage of goods in freight wagons. Order No. 1409 / r dated 03.07.2018.
3. Automation of document circulation in cargo transportation. – URL: <https://www.tadviser.ru/index.php/> (date accessed: 10/05/2021)
4. The website of JSC «Russian Railways». – URL: <https://cargo.rzd.ru/> (date accessed: 10/05/2021)
5. Organization of electronic document management and provision of new services and services in the implementation of railway transportation». – URL: <https://ozd-center.ru/wp-content/uploads/2019/02/prezentacija-den-klienta-07.02.19.pdf> (date accessed: 10/05/2015).
6. Documentation in transport logistics: the main directions of optimization. – URL: https://www.cfin.ru/itm/bpr/transportation_logistics.shtml (date accessed: 10/05/2021).
7. Mamaev E. A. Digital transformations in transport holdings: railway transport / E. A. Mamaev, N. V. Guzenko // Bulletin of the Rostov State Economic University (RINH). No. 4 (64). 2018 , pp 55-61.
8. Romanchikov A. M. Digitalization of railway transport in Russia // A. M. Romanchikov, V.A. Gross. - Transport of the Russian Federation. - No. 6 (79). 2018, pp. 10-13.
9. Kupriyanovskiy V. P. Digital railway - forecasts, innovations, projects / V. P. Kupriyanovskiy, G. V. Sukonnikov, P.M. Bubnov. - International Journal of Open Information Technologies. - No. 9. – 2016, pp. 34-43.
10. Organization of documentation support. – URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/30552/1/dais_04_22.pdf (date accessed: 10/05/2021).

Информация об авторах

Быстрова Ольга Леонидовна – к. э. н., доцент кафедры «Экономика и управление», Забайкальский институт железнодорожного транспорта – филиал ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения», г. Чита, e-mail: bystro1977@yandex.ru

Кириллова Алёна Андреевна – студент 5 курса факультета «Экономика и управление», гр. Э.9-16-1, Забайкальский институт железнодорожного транспорта – филиал ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения», г. Чита, e-mail: alena.kirillova.98@mail.ru

Authors

Bystrova Olga Leonidovna - Ph.D. Sci., Associate Professor of the Department of Economics and Management, Zabaykalsky Institute of railway transport - branch of Irkutsk State Transport University, Chita, e-mail: bystro1977@yandex.ru

Kirillova Alyona Andreevna - student of the faculty Economics and Management, gr. E.9-16-1, Zabaykalsky Institute of railway transport - branch of Irkutsk State Transport University, Chita, e-mail: alena.kirillova.98@mail.ru

Для цитирования

Быстрова О.Л. Автоматизация оформления перевозочных документов как эффективность процесса [Электронный ресурс] / О. Л. Быстрова, А. А. Кириллова // Молодая наука Сибири: электрон. науч. журн. – 2021. – № 2(12). – Режим доступа: <https://mnv.irgups.ru/toma/212-2021>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ. (дата обращения: 10.07.2021).

For citation

Bystrova O. L., Kirillova A.A. *Avtomatizaciya oformleniya perevozochnyh dokumentov kak effektivnost' processa* [Automation of registration of transportation documents as efficiency of the process]. *Molodaya nauka Sibiri: ehlektronnyj nauchnyj zhurnal* [Young science of Siberia: electronic scientific journal], 2021, no. 2. [Accessed 10/07/21]