

ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ ВЫПУСК

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

**ВЕСТНИК АСУ «ЭКСПРЕСС-3»**



2011

В ы п у с к 2

## **ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ** **Вестник АСУ «Экспресс-3»**

**Редакционная коллегия:** А.В.Комиссаров, М.П.Березка,  
Е.А.Зубкова, Н.Н.Красильникова, Б.Е.Марчук, М.Г.Калмыкова,  
Т.А.Карпеева.

**"Вестник АСУ "Экспресс-3"** выпускается 4 раза в год в целях информационного партнерства и практического использования профессионалами в сфере развития информационных технологий пассажирского комплекса на базе системы "Экспресс-3".

В Информационном бюллетене вы найдете:

- новости последних разработок;
- обзор перспективных технологий;
- рекомендации специалистов;
- ответы на вопросы;
- опыт применения технологий на практике.

Для внесения Вашей организации в график публикаций и получения всех необходимых для этого данных достаточно связаться с куратором проекта Карпеевой Татьяной Алексеевной по телефону 8 (499) 602-84-31, 8 (499) 260-41-80

Будем рады видеть вашу Компанию в числе наших публикаторов!

**С уважением,**  
Коллектив разработчиков  
АСУ "Экспресс-3"

## СОДЕРЖАНИЕ НОМЕРА

ЮБИЛЕЙНАЯ ДАТА _____	4
<b>Новые разработки в АСУ «Экспресс» _____</b>	<b>5</b>
<b>НОВОСТИ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА _____</b>	<b>5</b>
Новые результаты российско-финляндского соглашения _____	5
Электронная регистрация пассажиров на поезда в сообщении между Латвией и Россией _____	5
<b>АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ВЗАИМОРАСЧЕТОВ _____</b>	<b>7</b>
Проезд железнодорожников и членов их семей _____	7
<b>НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ БАГАЖНОЙ РАБОТОЙ _____</b>	<b>7</b>
Дополнительные услуги в багажных отделениях _____	7
<b>НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ПАССАЖИРСКИМ ВАГОННЫМ ПАРКОМ _____</b>	<b>8</b>
Контроль безопасности пассажирских перевозок _____	8
Новые характеристики пассажирских вагонов _____	8
<b>Перспективные разработки _____</b>	<b>9</b>
<b>ДИНАМИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ТАРИФАМИ _____</b>	<b>9</b>
<b>НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ОБСЛУЖИВАНИЮ ПАССАЖИРОВ В СЛУЧАЕ ОТСУТСТВИЯ МЕСТ _____</b>	<b>9</b>
<b>НОВЫЕ АСПЕКТЫ ОФОРМЛЕНИЯ ГРУППОВЫХ ПЕРЕВОЗОК _____</b>	<b>10</b>
<b>Колонка редакции _____</b>	<b>11</b>

## ЮБИЛЕЙНАЯ ДАТА

Прошло почти 40 лет с момента ввода в эксплуатацию первой системы "Экспресс", положившей начало процессам автоматизации управления пассажирскими перевозками на железнодорожном транспорте. Ее создателю и главному конструктору Борису Ефимовичу Марчуку 8 июня 2011 года исполняется 80 лет.

Борис Ефимович – известный в России и за рубежом ученый в области кибернетики и вычислительной техники. Уже более полувека он трудится во ВНИИЖТе, принимая активное участие в решении проблем организации пассажирских перевозок.

В 1964 г. Б.Е.Марчуку Постановлением Совета Министров СССР было поручено, в качестве главного конструктора, создание на железнодорожном транспорте отечественной автоматизированной системы управления продажей билетов и бронирования мест на поезда дальнего следования.

В мае 1972 г. был продан первый билет системой "Экспресс-1", которая была создана применительно к обслуживанию пассажиров в Московском ж.д. узле.

В 1982 г. ВНИИЖТом совместно с ВНИИАС и ВЦ дорог была введена в эксплуатацию первая типовая система "Экспресс-2" на Московской ж.д., позволяющая продавать билеты на любые поезда, независимо от пунктов продажи билетов. Системы "Экспресс-2" до 1999 года успешно использовались на сети железных дорог Советского Союза, а затем СНГ и Балтии.

В 2001 г. была создана принципиально новая система АСУ "Экспресс-3", предназначенная уже для управления пассажирскими перевозками с автоматизацией всех основных технологических процессов пассажирского комплекса. Сегодня АСУ "Экспресс-3" занимает передовые позиции и по своим функциональным возможностям не уступает Западно-Европейским электронным системам резервирования мест.

За комплекс работ Борис Марчук вторым после руководителя космической отрасли Сергея Королёва получил звание Заслуженного конструктора СССР.

Под его руководством для эффективного использования и развития систем "Экспресс" на сети железных дорог были созданы экспертные рабочие группы в рамках СНГ и ОСЖД, на базе которых на каждой железной дороге выросла целая плеяда специалистов и ученых в области автоматизации информационных и технологических процессов на железнодорожном транспорте.

Б.Е.Марчук с оптимизмом смотрит на процессы реформирования железнодорожной отрасли. Созданная им система способна откликаться на любые позитивные изменения. Она объединяет потенциал разработчиков и потребителей услуг АСУ "Экспресс-3", ученых и практиков и создает основы для генерации новых идей.

Коллектив АСУ "Экспресс-3" поздравляет Бориса Ефимовича с Юбилеем и желает ему крепкого здоровья, новых творческих достижений и дальнейших успехов в деле укрепления связей в сфере развития информационных технологий пассажирского комплекса на базе системы "Экспресс-3".

Коллектив разработчиков  
АСУ "Экспресс-3"

# Новые разработки в АСУ «Экспресс»

## НОВОСТИ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

### Новые результаты российско-финляндского соглашения



С 5 апреля 2011 г. в кассах Санкт-Петербургского железнодорожного агентства открыта продажа билетов в скоростные поезда «Аллегро» в сообщении Санкт-Петербург – Хельсинки – Санкт-Петербург. Это стало возможным в результате разработки на базе системы "Экспресс-3" подсистемы «Международное скоростное сообщение». Данная разработка обеспечивает оформление, учет проездных документов и формирование финансовой отчетности. Оформление проездных документов производится по суммарным (глобальным) ценам, что дает возможность клиентам, приобретающим билеты на поезда в международном сообщении, использовать сеть Интернет.

В результате двухсторонних переговоров специалистов ОАО «РЖД» и VR работы по взаимодействию систем резервирования РЖД и VR продолжатся с наращиванием функциональных возможностей систем с учетом:

- гибкого регулирования тарифов по дням недели, времени отправления поезда и по другим критериям;
- оформления проездных документов для деловых поездок в маркетинговых целях.

Реализация поставленных задач должна быть обеспечена в течение 2011 года.

### Электронная регистрация пассажиров на поезда в сообщении между Латвией и Россией



09 – 10 августа 2010 г. по инициативе ГАО «Latvijas dzelzceļš» (ЛДЗ) в Риге состоялось совещание представителей ООО «LDZ CARGO»\* и ОАО «ФПК» по вопросу сотрудничества в области международных железнодорожных пассажирских перевозок в сообщении Латвия – Россия.

\*дочернее предприятие, которое на Латвийской железной дороге выполняет функции международного пассажирского перевозчика по поручению ГАО «Latvijas dzelzceļš»

Для совершенствования сотрудничества в области международных железнодорожных пассажирских перевозок в сообщении Латвия – Россия решением совещания была создана постоянно действующая рабочая группа из числа специалистов этих предприятий. Рабочая группа осуществляет свою деятельность на основании двустороннего Соглашения о сотрудничестве в осуществлении международных железнодорожных пассажирских перевозок, подписанного 15 декабря 2010 г.

Одним из приоритетных направлений сотрудничества является обеспечение продажи проездных документов (билетов), в т.ч. развитие продажи в сети Интернет, изучение возможности применения инновационных технологий в данной области.

Продажа проездных документов на международные пассажирские поезда формирования ЛДЗ через Интернет на сайте [www.ldz.lv](http://www.ldz.lv) с оплатой стоимости проезда по банковским картам производится с 5 мая 2010 г.

В целях улучшения качества обслуживания пассажиров, развития новых технологий в международных пассажирских перевозках и исключения затрат времени на оформление проездных документов в билетных кассах пассажирам, оплатившим проезд через Интернет, ООО «LDZ CARGO» и ОАО «ФПК» приняли решение о внедрении новой услуги – электронной регистрации пассажиров на международные пассажирские поезда, курсирующие в сообщении между Латвией и Россией. При этом ОАО «ФПК» поддержало инициативу ООО «LDZ CARGO» по внедрению этой услуги в 2011 году – к началу летних пассажирских перевозок.

Для реализации услуги электронной регистрации пассажиров ООО «LDZ CARGO» и ОАО «ФПК» был подписан Регламент взаимодействия при организации электронной регистрации пассажиров. В Регламенте определен порядок получения из АСУ «Экспресс» и выдачи начальникам поездов документов, подтверждающих

электронную регистрацию пассажиров, порядок посадки пассажиров в вагоны, порядок контроля проездных документов в пути следования контролирующими лицами, а также порядок действия персонала причастных железных дорог при возникновении нестандартных ситуаций.

Кроме этого, ЛДЗ инициировало внесение изменений и дополнений в Соглашение между железнодорожными администрациями государств-участников Содружества Независимых Государств, Грузии, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики об особенностях применения отдельных норм Соглашения о международном пассажирском сообщении (СМПС) – ОП СМПС в части предоставления железными дорогами услуги приобретения электронных проездных документов, в т.ч. с электронной регистрацией.

Электронная регистрация пассажиров на международные пассажирские поезда, курсирующие в сообщении между Латвией и Россией в обоих направлениях, производится не позднее, чем за 1 час до отправления поезда с начальной станции маршрута его следования и от промежуточных станций, расположенных не более чем в 4-х часах следования поезда от начальной станции маршрута.

Продажа электронных проездных документов и электронная регистрация пассажиров с использованием веб-системы [www.ldz.lv](http://www.ldz.lv) реализована в информационной системе «Электронного резервирования мест в международных пассажирских поездах через Интернет» (SAR-R) ЛДЗ, которая взаимодействует с АСУ «Экспресс» через специализированный шлюз фирмы «Ареал-Сервис».

Информационная система SAR-R разработана специалистами информационно-вычислительного центра ЛДЗ в тесном сотрудничестве со специалистами ООО «LDZ CARGO» и ЛДЗ.

Услуга электронной регистрации пассажиров на международные пассажирские поезда, курсирующие в сообщении между Латвией и Россией, внедрена 06 июня 2011 г.

## АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ВЗАИМОРАСЧЕТОВ

### Проезд железнодорожников и членов их семей



С 1 мая 2011 г. в системе "Экспресс" внедрен комплекс задач, позволяющий рассчитывать стоимость проезда железнодорожников и членов их семей по транспортным требованиям при поездках в государства СНГ, в Латвийскую Республику, Литовскую Республику, Эстонскую Республику и

обратно в соответствии с действующими правилами предоставления льгот.

С данной категории пассажиров стоимость за проезд не взимается, но включается во все виды отчетности, предназначенной для контроля за финансовыми результатами и для учета в статистических показателях, для бухгалтерского учета и налоговой отчетности.

Внедрение нового программного обеспечения системы "Экспресс" позволяет, начиная с отчетного мая текущего года, осуществлять взаиморасчеты между государствами СНГ, Латвийской Республикой, Литовской Республикой, Эстонской Республикой за перевозку железнодорожников и членов их семей.

## НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ БАГАЖНОЙ РАБОТОЙ

### Дополнительные услуги в багажных отделениях

В рамках развития системы управления багажной работой в АСУ «Экспресс-3» разработано программное обеспечение формирования справочно-аналитической информации по дополнительным услугам, оказываемым в багажных отделениях, с выдачей данных на персональный компьютер пользователей линейного, дорожного и сетевого уровней.

С внедрением данной задачи пользователь в оперативном режиме может получать информацию о видах оказанных багажным отделением дополнительных услуг по основной и вспомогательной деятельности, их



количестве и полученных доходных поступлениях за оказанные услуги.

Данная задача позволяет организовать контроль и обеспечить автоматизированный учет всех дополнительных услуг, оказываемых в багажных отделениях.

## НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ПАССАЖИРСКИМ ВАГОННЫМ ПАРКОМ

### Контроль безопасности пассажи́рских перевозок



С целью повышения безопасности движения пассажирских поездов и в соответствии с Приказом Минтранса России № 15 от 13 января 2011 года, в рамках развития системы управления парком пассажирских вагонов разработан программно-аналитический раздел «Контроль использования пассажирских вагонов с нарушенными или приближающимися сроками плановых ремонтов и ТО-3» («Контроль безопасности»), включающий в себя следующие несколько видов отчетов и справок для пользователей линейного, дорожного и сетевого уровней управления.

Наличие рассчитанных в соответствии с новым приказом данных позволит оперативно реагировать на допущенные нарушения при постановке вагонов в поезда и своевременно готовить замену вагонов в поездах при приближающихся сроках их ремонтов.

### Новые характеристики пассажи́рских вагонов



В рамках развития системы управления парком пассажирских вагонов в «Электронный паспорт вагона» комплексов «Парк вагонов на АБД» и «Информационно-справочная система» введены новые характеристики пассажирского вагона:

- инвентарный (бухгалтерский) номер;
- заводской номер;
- сертификат на постройку;
- сертификат на капитально-восстановительный ремонт.

Работа выполнена по требованию бухгалтерских служб линейных предприятий с целью увязки данных АСУПВ по каждому пассажирскому вагону с информацией бухгалтерского учета.

# Перспективные разработки

## ДИНАМИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ТАРИФАМИ

Для увеличения доходов и повышения конкурентоспособности железнодорожного транспорта разработчики системы "Экспресс-3" в порядке инициативы приступили к созданию системы динамического управления тарифами, которая позволит регулировать тарифы в процессе продажи проездных документов на поезда дальнего следования. Планируется осуществлять регулирование тарифа в зависимости от процента проданных мест и даты продажи.

Для функционирования данной системы каждый перевозчик может сформировать тарифный план в виде коэффициентов динамического управле-

ния тарифами по поезду, в зависимости от населенности поезда в период срока резервирования мест.

Система динамического управления тарифами в процессе продажи проездных документов через определенные промежутки времени проводит анализ процента проданных мест и даты резервирования и сравнивает их с установленными коэффициентами тарифного плана.

При достижении показателей, указанных в тарифном плане, устанавливается соответствующий коэффициент динамического регулирования для дальнейшего определения стоимости проезда при оформлении проездных документов на конкретную дату продажи.

## НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ОБСЛУЖИВАНИЮ ПАССАЖИРОВ В СЛУЧАЕ ОТСУТСТВИЯ МЕСТ

С целью повышения качества обслуживания клиентов сети Интернет в области приобретения проездных документов на железнодорожный транспорт разработана концепция реализации невыполненных заказов пассажиров с использованием технологии «Лист ожидания» в АСУ "Экспресс-3".

Концепция предлагает новые формы обслуживания пассажиров в случае отсутствия мест, запрашиваемых традиционным способом с использованием сети Интернет. В такой ситуации web-ресурс может предложить пасса-

жиру перейти в раздел «Лист ожидания». При заинтересованности клиента ему необходимо зарегистрировать свою заявку с указанием реквизитов поездки.

Далее с сайта будет осуществляться передача данных в систему «Экспресс-3» обо всех заявках, оставленных пассажирами. В «Листе ожидания» должно осуществляться хранение заявок с требованиями к поездке и поиск мест в соответствии с оставленными заявками.

После занесения заявки в «Лист ожидания» на адрес электронной почты

клиента программно будет направляться информация о ходе выполнения заказа.

В случае удовлетворения заказа должен быть сформирован электронный билет и передан на web-ресурсы продажи билетов для оповещения клиента.

Новая технология позволит создать более выгодные условия обслуживания клиентов железных дорог в сравнении с другими видами транспорта.

## НОВЫЕ АСПЕКТЫ ОФОРМЛЕНИЯ ГРУППОВЫХ ПЕРЕВОЗОК

Принимая во внимание существенный объем корпоративных клиентов и туристических компаний на рынке пассажирских перевозок, необходимы новые подходы к обслуживанию данной категории пассажиров. Для этой цели была разработана концепция оформления групповых перевозок на основе взаимодействия системы "Экспресс" с Интернет-ресурсами.

Взаимодействие систем даст возможность:

- сформировать базу данных корпоративных клиентов и туристических компаний, заключающих договоры на групповые перевозки;
- оплачивать заказы на групповые перевозки по банковским картам через Интернет с использованием платежной системы банка;
- приобретать проездные документы с учетом авансовых платежей;
- резервировать места для групповых перевозок на период от 180 суток до даты отправления пассажиров и оформлять проездные документы

после получения подтверждения о полной оплате зарезервированных мест.

Для реализации новой технологии перевозчику необходимо выделить перечень поездов и вагонов, предназначенных под групповые перевозки. В соответствии с концепцией, выделенные места объединяются в *блоки мест*. Для каждого *блока мест* указываются условия его реализации и стоимость *блока мест*.

При отсутствии мест, удовлетворяющих запросам корпоративных клиентов, предполагается с использованием web-ресурса организовать прием и регистрацию заявок с применением новой технологии «Лист ожидания».

Реорганизация технологического процесса резервирования мест и оформления групповых перевозок во внутригосударственном и международном сообщениях обеспечит повышение доходности от перевозок корпоративных клиентов и туристических компаний и привлечет дополнительных пассажиров.

## Колонка редакции

### Информационное партнерство



Коллектив разработчиков АСУ «Экспресс-3» открыт для многопланового и широкого информационного партнерства с коллегами, чья деятельность созвучна тем же целям и задачам, которые мы ставим перед собой по развитию информационных технологий пассажирского комплекса.

Ежеквартально выпуская информационный бюллетень АСУ «Экспресс-3», мы планируем активно и творчески откликаться на все предложения о сотрудничестве и всегда быть готовыми к обсуждению и совместному поиску баланса

интересов и таких сфер взаимодействия, где могут совмещаться и согласовываться стратегические и тактические векторы профессиональной взаимопомощи и взаимоподдержки.

Мы убеждены, что партнерство всегда открывает для всех его участников новую перспективу развития.

Приглашаем Вас принять участие в обмене информацией, сообщениями, узнать новости, что позволит устранить неизвестность, обогатиться знаниями, получить сведения, интересные не только сами по себе, но и позволяющие принимать решения по эффективному управлению пассажирскими перевозками.

Во взаимном обогащении идеями - секрет эффективности партнерства.

В работе над выпуском принимали участие: Н.И.Байко, В.А.Добычина, Е.Ю.Льон, Н.Э.Магура, А.П.Рубинская, Е.И.Стасенкова, Т.Д.Чистякова, А.С.Ястребова.

### «ВЕСТНИК АСУ «ЭКСПРЕСС-3»

107996, Москва, 3-я Мытищинская ул., 10.

Телефоны: 8 (499) 602-84-31, 8 (499) 260-41-80

Факс 8 (499) 260-41-69

E-mail: [express@vniizht.ru](mailto:express@vniizht.ru), [express@vniizht.org.rzd](mailto:express@vniizht.org.rzd)

С электронной версией «Вестника АСУ «Экспресс-3» можно ознакомиться на сайте АСУ "Экспресс-3" по адресу:  
<http://10.17.226.192..8000/express3/>