

ВЕСТНИК АСУ «ЭКСПРЕСС-3»



2013

В ы п у с к 2 (6)

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

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

"Вестник АСУ "Экспресс-3" выпускается 2 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) 262-40-44 или по адресу электронной почты karpeeva.tatyana@vniizht.ru.

Будем рады видеть вашу Компанию в числе наших публикаторов!

С уважением,

Коллектив разработчиков
АСУ "Экспресс-3"

СОДЕРЖАНИЕ НОМЕРА

Новый подход к управлению пассажирскими перевозками ОАО "ФПК"	4
Новые разработки в АСУ «Экспресс»	5
НАШ ВКЛАД В ПОДГОТОВКУ ОЛИМПИАДЫ-2014 В СОЧИ	5
Двухэтажные вагоны	5
Интернет-продажа пригородных электронных билетов на «олимпийских маршрутах»	6
Бонусная карта «Волонтер»	6
НОВЫЙ ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ	7
Оформление проездных документов в новые скоростные электропоезда «Ласточка»	7
НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПассажиРОВ В ДАЛЬНЕМ СООБЩЕНИИ	8
Оформление проездных документов, заказанных по телефону, с оплатой заказа при личной явке пассажира	8
Реализация закона о транспортной безопасности	9
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОРАСЧЕТОВ	9
Автоматизированная технология ведения единого лицевого счета	9
НОВЫЕ РАЗРАБОТКИ В ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ И МАРКЕТИНГА	11
Программно-аналитический комплекс «Проектировщик маршрутов»	11
НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ПассажиРСКИМ ВаГОННЫМ ПарКОМ	12
Внедрение новых комплексов задач управления парком пассажирских вагонов	12
НОВЫЕ РАЗРАБОТКИ ДЛя ПРИГОРОДНЫХ ПассажиРСКИХ КОМПАНИЙ	13
Оформление абонементных электронных билетов с записью информации на электронные носители (2-я очередь внедрения технологии пригородного электронного билета)	13
Перспективные разработки	15
ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ АСУ "ЭКСПРЕСС-3" С СИСТЕМАМИ MERITS, PRIFIS	15
КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К АВТОМАТИЗАЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ ПИТАНИЯ В ПОЕЗДАХ	16
Новости одной строкой	17
Колонка редакции	18

Новый подход к управлению пассажирскими перевозками ОАО "ФПК"

В настоящее время железнодорожным перевозчикам все труднее конкурировать с авиаперевозчиками, получающими субсидии по государственной программе, и автодорожным транспортом, не несущим таких значительных затрат на поддержание и развитие инфраструктуры, как РЖД.

В этих условиях Федеральной пассажирской компанией ставится задача оптимизации маршрутной сети и сокращения объема нерентабельных перевозок, при сохранении баланса между общенациональными и корпоративными интересами.

Ученые и специалисты ВНИИЖТ, работающие в области автоматизации пассажирских перевозок на базе системы «Экспресс», считают, что решить данную сложнейшую задачу возможно только с использованием информационных технологий принципиально нового уровня. Необходим переход от автоматизации отдельных бизнес-процессов к построению системы принятия решений. Это позволит сделать качественный скачок в повышении финансовой устойчивости, качества планирования и управления ОАО «ФПК».

Конечными целями данного проекта является создание инструмента для принятия решений по управлению пассажирскими перевозками, в основе которого должен быть заложен комплексный подход к оптимизации перевозочной деятельности ОАО «ФПК» на базе прогнозирования объемов перевозок от краткосрочной до стратегической перспективы, определения неравномерности перевозок, планирования перевозочной деятельности и управления ресурсами.

Первоочередной задачей нового подхода к управлению пассажирскими перевозками является оптимизация маршрутной сети, которая включает расчет размеров движения, маршрутов следования пассажирских поездов, увязку составов в общий оборот, расчет схем поездов постоянной (модульной) составности и жесткого ядра поездов постоянного обращения. На этой основе становится возможным определение потребного и экономически эффективного парка вагонов и планирование ремонта вагонов с учетом неравномерности перевозок.

Вторая важная задача - управление перевозочным процессом по заданной маршрутной сети. На основе оперативного и среднесрочного прогноза пассажиропотоков возможно планирование назначений дополнительных поездов и вагонов, расчет распределения вагонного парка по состояниям (в горячем резерве, отстое, на консервации и т.п.).

Следующий этап проекта предполагает организацию продаж и маркетинг, включающие в себя определение спроса на перевозки в зависимости от цены билета, регулирование цен для повышения доходности перевозок.

Предлагаемая система будет охватывать все подразделения ОАО «ФПК», причастные к перевозочному процессу, и обеспечивать предоставление руководящему составу компании наиболее эффективных вариантов для управления производственной деятельностью.

Разработка проекта подобного масштаба – сложный и трудоемкий процесс, который будет выполняться поэтапно, с выделением наиболее значимых функций и приоритетов внедрения. Но в условиях жесткой конкуренции на транспортном рынке реализация новых подходов к управлению пассажирскими перевозками ОАО "ФПК" весьма актуальна и своевременна. Разработчики АСУ "Экспресс-3" готовы предложить концептуальные решения данной задачи.

Новые разработки в АСУ «Экспресс»

НАШ ВКЛАД В ПОДГОТОВКУ ОЛИМПИАДЫ-2014 В СОЧИ

Двухэтажные вагоны



В октябре 2013 г. в системе "Экспресс-3" было осуществлено внедрение программного обеспечения организации продажи проездных документов (билетов) в поезда, состоящие из двухэтажных вагонов. Новые типы вагонов начали курсировать по маршруту Москва – Адлер в составе поезда № 104. Вагоны состоят из четырехместных или двухместных изолированных купе, расположенных на двух этажах. Купейный вагон (2 класс) вмещает 64 спальных места вместо 36, вагон СВ (1 класс) - 32 места вместо 18.

Для реализации данной задачи были внесены изменения в программно-технический комплекс АСУ "Экспресс-3" в части нормативно-справочной и аналитической информации, оформления проездных документов через различные каналы сбыта и информационно-справочного обслуживания пассажиров.

В системе "Экспресс-3" в классификатор типов и подтипов вагонов введены новые подтипы, относящиеся к двухэтажным вагонам, в результате чего пассажиры получили возможность пользоваться справочной информацией о наличии мест и стоимости проезда по соответствующим вагонам.

При печати информации на проездном документе во второй строке, после класса обслуживания указывается:

- 1/2 этаж – проездной документ оформлен на места, расположенные на первом этаже двухэтажного вагона;
- 2/2 этаж – проездной документ оформлен на места, расположенные на втором этаже двухэтажного вагона.

При покупке проездного документа через Интернет в контрольном и посадочном купоне электронного билета в примечании указывается «1/2 этаж» или «2/2 этаж».

Преимущества двухэтажных вагонов очевидны. Это и удобный график движения и наименьшее время в пути следования для большего количества пассажиров, а также возможность снижения стоимости проезда в вагонах купе и СВ благодаря увеличению количества мест в вагоне.

Интернет-продажа пригородных электронных билетов на «олимпийских маршрутах»



В декабре 2013 г. в преддверии начала Олимпиады в городе Сочи на железнодорожных участках Северо-Кавказской железной дороги, относящихся к так называемым «олимпийским маршрутам», были проведены работы по открытию продажи пригородных электронных билетов с использованием сети Интернет на базе АСУ "Экспресс-3".

Теперь на официальном сайте ОАО «РЖД» - <http://pass.rzd.ru/> производится оформление разовых электронных билетов на пригородные поезда, курсирующие

на «олимпийских маршрутах» Большого Сочи.

Оплата проезда производится с использованием банковской карты Пользователя, проезд в поездах и проход через турникетные линии осуществляется на основании Контрольного купона (или его отрывной части), распечатанного Пользователем на любом доступном печатающем устройстве.

Кроме того, специально для зрителей и гостей Олимпиады-2014 внедрен сервис получения штрихового кода через sms-уведомление на указанный Пользователем номер или на электронную почту Пользователя. Для удобства пассажиров все турникетные линии оборудованы поверхностными сканерами, позволяющими считывать штриховой код как с бумажного листа, так и с экранов мобильных телефонов и планшетных компьютеров. В поездах аналогичный контроль осуществляется посредством мобильных устройств.

Бонусная карта «Волонтер»



Для возможности проезда волонтеров в период проведения XXII зимних Олимпийских игр в Сочи в системе «Экспресс-3» модифицировано программное обеспечение, позволяющее оформлять проездные документы данной категории пассажиров. Продажа проездных документов производится с исполь-

зованием бонусной карты «Волонтер». Списки волонтеров с их персональными данными поступают из АНО «Оргкомитет «Сочи-2014» в Центр программы «Лояльность» ОАО «ФПК», который выпускает карты с соответствующими номерами, идентичными номерам карты программы «Лояльность», но имеющими признак «Волонтер».

Далее информация по карте «Волонтер» с индивидуальными данными пассажира по существующему алгоритму поступает в АСУ «Экспресс-3». Оформление проездных документов в кассе выполняется с указанием номера карты, остальные данные берутся из базы данных системы «Экспресс-3».

Оформить билет на другую фамилию, отличную от указанной в списке, нельзя.

Волонтер может купить в пределах срока действия карты с признаком «Волонтер» любое число билетов со скидкой 50%, но только на свою фамилию. Оплата осуществляется как за наличный расчет, так и по

банковской карте. Карта с указанным номером дает волонтеру право использовать программу «РЖД-Бонус» и спецтариф «Карта».

Оформление проездных документов по карте «Волонтер» предусмотрено в системе "Экспресс-3" с декабря 2013 г. по март 2014 г.

НОВЫЙ ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ

Оформление проездных документов в новые скоростные электропоезда «Ласточка»



В системе «Экспресс-3» в 2013 году внедрено программное обеспечение оформления проездных документов на новые скоростные электропоезда «Ласточка». Новая технология была успешно апробирована на маршрутах Санкт-Петербург – Великий Новгород и Санкт-Петербург – Бологое.

«Ласточка» - результат разработки немецкого концерна Siemens специально для российских железных дорог, с учетом особенностей движения также и в горной местности. Поезд состоит из 5 вагонов и вмещает 443 пассажира. Вагоны поезда комфортные и безопасные, оборудованы удобными сиденьями, кондиционерами, полками для багажа, санитарно-гигиеническими блоками (в головных вагонах). Предусмотрены специальные посадочные места для лиц

с ограниченными физическими возможностями.

Разработанная в АСУ "Экспресс-3" технология позволяет осуществлять:

— оформление проездных документов в скоростные поезда «Ласточка»;

— оформление проездных документов в скоростные поезда «Ласточка» по карте «Ласточка» со скидкой 50 %;

— оформление единого проездного документа в поезд «Сапсан» с пересадкой в поезд «Ласточка»;

— формирование отчетности с учетом информации о данных оформленных, погашенных, возвращенных, переоформленных проездных документах.

В настоящее время скоростные поезда «Ласточка» курсируют по маршрутам Москва – Нижний Новгород, Казань – Аэропорт, а также по «олимпийским маршрутам» Сочи – Аэропорт, Сочи – Олимпийский парк, и Сочи – Красная Поляна.

Новые программы лояльности, предложенные холдингом ОАО "РЖД" для проезда в поездах «Ласточка» и реализованные в АСУ "Экспресс-3", повышают привлекательность для пассажиров железнодорожного транспорта.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПАССАЖИРОВ В ДАЛЬНЕМ СООБЩЕНИИ

Оформление проездных документов, заказанных по телефону, с оплатой заказа при личной явке пассажира



Российские железные дороги продолжают расширять спектр сервисных услуг, предоставляемых пассажирам. К началу 2014 года в системе «Экспресс-3» внедрена услуга резервирования мест на поезда дальнего следования через операторов Единого информационно-справочного центра ОАО «РЖД» (далее - ЕИСЦ).

Услуга доступна на поезда дальнего следования формирования ОАО «ФПК» во внутривнутрироссийском сообщении, международном сообщении со странами-участниками СНГ, Литовской Республики, Латвийской Республики, Эстонской Республики и в международном сообщении со странами дальнего зарубежья по «глобальной цене».

Пассажир из любой точки России может заказать билет по единому телефону компании. Оператор ЕИСЦ принимает заказ, подбирает перевозку в соответствии с требованиями пассажира, бронирует места и сообщает пассажиру идентификатор заказа.

Преимуществом данной услуги для пассажира является возможность получения проездного документа

в любой билетной кассе на территории Российской Федерации.

Для расширения способов оплаты проездных документов пассажиру предлагается возможность воспользоваться как наличными денежными средствами, так и банковской картой.

В случае неявки пассажира в билетную кассу в системе АСУ «Экспресс-3» предусмотрено аннулирование невыкупленных заказов.

Для выплаты агентского вознаграждения за выполненные работы по приему заказов от пассажиров и получения статистической отчетности доработан АРМ «Информация о заказах, оформленных через Интернет».

Как отмечалось в предыдущем номере «Вестника», разработанная нашими специалистами технология является базовой. Аналогичную технологию можно применять и для самостоятельных интернет-бронирований, с последующей оплатой электронного билета в любой билетной кассе. Это даст возможность выбора и покупки билета через Интернет клиентам, которые либо не имеют банковских карт, либо не хотят использовать их для интернет-покупок. По сути, может быть открыта продажа билетов через Интернет за наличный расчет, что позволяет в дальнейшем практически ликвидировать существующие «Бюро заказов».

Реализация закона о транспортной безопасности



В целях принятия мер по реализации Федерального закона от 9 февраля 2007 г. № 16-ФЗ «О транспортной безопасности» в системе "Экспресс-3" в декабре 2013 г. было осуществлено внедрение новой технологии сбора и обработки дополнительных персональных данных о пассажирах для использования подразделениями ОАО «РЖД» и ОАО «ФПК», непосредственно участвующими в процессах оформления и продажи проездных документов (билетов) в поезда дальнего следования.

Комплекс мер позволяет осуществлять оформление проездных документов с указанием дополнительных персональных данных пассажира – даты, места рождения (при необходимости, страны выдачи документа и пола) – во внутригосударственном, межгосударственном и международном (по глобальным ценам) сообщениях по всем видам расчета (наличному, безналичному и по банковским картам), всем видам документов и с использованием различных карт.

Функциональным назначением нового программного обеспечения является сбор и обработка дополнительных персональных данных о пассажирах и передача этой информации в централизованную базу персональных данных о пассажирах (АЦБПДП) для повышения безопасности пассажиров на железнодорожном транспорте.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОРАСЧЕТОВ

Автоматизированная технология ведения единого лицевого счета

В ноябре 2013 г. в компании ОАО «ФПК» на базе АСУ "Экспресс-3" началась опытная эксплуатация технологии ведения автоматизированного единого лицевого счета плательщика, позволяющая минимизировать возникновение дебиторской задолженности обслуживаемых компанией клиентов.

На каждого клиента (юридическое лицо, заключившее договор с компанией на оказание услуг по перевозкам пассажиров, груза, багажа, арендованных и собственных вагонов и связанных с ними услуг с проведением безналич-

ных расчетов через единые лицевые счета (ЕЛС) плательщика), открывается отдельный ЕЛС. Данный единый лицевой счет плательщика ведется на одном филиале, с которым у контрагента заключен договор (держателе договора), и который осуществляет расчеты с клиентом. При этом предоставление клиенту услуг по пассажирским перевозкам производится всеми филиалами ОАО «ФПК» независимо от того, где территориально оказывается та или иная услуга, с использованием реквизитов ЕЛС при оформлении

проездных и перевозочных документов. Через ЕЛС плательщика возможно производить расчеты за услуги по пассажирским перевозкам в вагонах поездов дальнего следования, следующих внутри страны, в международном сообщении со странами СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики, а также со странами дальнего зарубежья.

Разработанный программный комплекс системы «Экспресс», взаимодействуя с системой ЕК АСУФР (подсистемой БНУ ПП) позволяет получить информацию о заключенных с ОАО «ФПК» договорах на оказание услуг по пассажирским перевозкам с расчетами через ЕЛС плательщика, о поступлении на ЕЛС клиентов денежных средств, а также обо всех операциях подсистемы БНУ ПП, корректирующих остаток средств на ЕЛС клиентов (не связанных с оформлением проездных и перевозочных документов).

В результате программного контроля по коду ЕЛС плательщика производится контроль наличия денежных средств на ЕЛС клиента. В случае достаточности средств на ЕЛС плательщика системой «Экспресс» производится оформление проездного (перевозочного) документа с корректировкой текущего остатка денежных сумм на ЕЛС клиента. При недостатке денежных средств на ЕЛС плательщика оформление проездных и

перевозочных документов не производится.

Предусмотрено пополнение клиентом единого лицевого счета наличными денежными средствами (в пределах единого лимита, установленного для юридических лиц – 100 тыс. руб.) через кассу АСУ «Экспресс», осуществляющую оформление проездного (перевозочного) документа.

Сведения о текущем состоянии ЕЛС клиента выдаются билетным/багажным кассиром на терминал системы «Экспресс» в справочном режиме.

Информация о проездных и перевозочных документах, оформленных в системе «Экспресс», передается в систему ЕК АСУФР, где производится автоматизированное отражение в регистрах бухгалтерского и налогового учета начислений в рамках безналичных расчетов по ЕЛС клиентов.

Автоматизированное ведение ЕЛС плательщика по каждому клиенту позволяет отображать поступления денежных средств в оплату за оказываемые услуги, отображать операции по начислению и оплате перевозочных платежей и, как результат, исключить задолженность клиентов перед ОАО «ФПК» за предоставленные услуги.



НОВЫЕ РАЗРАБОТКИ В ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ И МАРКЕТИНГА

Программно-аналитический комплекс «Проектировщик маршрутов»



Современный туризм является актуальной социально-экономической задачей и рассматривается как отрасль с интенсивным развитием. В этом плане железнодорожные перевозки имеют огромный потенциал преимуществ по сравнению с другими видами транспорта. Совмещение в поезде транспортных и гостиничных видов услуг, круглогодичность и регулярность курсирования поездов, комфортность передвижения и обеспечение полноценного отдыха в ночное время, возможность знакомства с местностью при движении по маршруту являются важнейшими факторами в процессе разработки и внедрения новых форм работы с клиентами в этой области.

Организация туристских железнодорожных маршрутов требует, прежде всего, создания и поддержки в актуальном состоянии информационного ресурса для продвижения туристского продукта на рынке услуг. На базе АСУ «Экспресс» разработан программно-аналитический комплекс «Проектировщик маршрутов», обеспечивающий функции самостоятельного планирования индивидуального маршрута на основе заданного ресурса времени и числа остановок. Новая информационная технология использует аналитические возможности системы «Экспресс», включая ведение в актуальном режиме времени расписания движения пассажирских поездов дальнего следования, отображение маршрута, отслеживание фактических схем составов по типам

вагонов и классам обслуживания.

Пользователю, задавшему станцию, дату и желаемое время отправления, новая технология предлагает перечень всех поездов, имеющих остановку по заданной станции. Выбрав подходящий поезд, проектировщик маршрута получает на экран ПК его расписание для дальнейшего определения станции назначения. Изменяя дату и время отправления, пользователь имеет возможность просмотра различных вариантов поездки с учетом продления (сокращения) пребывания в остановочных пунктах на любое количество дней и организации отъезда в удобное для него время. Таким образом обеспечивается функция самостоятельного планирования индивидуального маршрута и времени пребывания в том или ином городе. В результате моделирования маршрута клиент получает «Маршрутный лист» с указанием номеров поездов, дат и временных характеристик поездки.

Привлекательность данного программно-аналитического комплекса для пассажиров заключается в возможности ознакомления пользователя со списком достопримечательностей и кратким их описанием перед принятием решения о посещении того или иного города. В первую очередь, этим смогут воспользоваться клиенты железнодорожного транспорта, выбирающие маршруты путешествий по Краснодарскому и Ставропольскому краям и Ростовской области.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ПАССАЖИРСКИМ ВАГОННЫМ ПАРКОМ

Внедрение новых комплексов задач управления парком пассажирских вагонов



Одной из главных работ, выполненных во второй половине 2013 года в рамках развития функциональностей АСУПВ, стала задача мониторинга технического состояния пассажирских вагонов перед отправкой составов в рейс. Техническое обслуживание пассажирских вагонов производят с целью контроля готовности вагона к перевозкам и выполнения необходимого ремонта перед отправкой.

Разработанный и внедренный на всех уровнях управления комплекс задач осуществляет учет проведенных безотцепочных ремонтов пассажирских вагонов по каждому блоку выявленных неисправностей. В случаях, когда какая-либо неисправность не была устранена, формируется предупреждение о невыполненной работе и вагон может быть запрещен к постановке в состав поезда. Программно анализируются случаи повторных выявлений одной неисправности с целью выработки мероприятий по улучшению качества выполнения ремонтов. Система формирует аналитические отчеты, позволяющие делать оценку качества подготовки вагонов к перевозкам.

Новая технология позволяет обеспечить контроль технического состояния пассажирских вагонов, выявление возникающих неисправностей и выполнение необходимого ремонта, обеспечивающего безопасность движения, пожарную безопасность, комфортные

условия проезда пассажиров.

Другой не менее значимой работой является расширение функциональности по учету номерных деталей и узлов пассажирского вагона. Теперь в Электронном паспорте вагона ведется номерной учет колесных пар, подкаченных под вагон. Эти данные будут востребованы, когда в АСУПВ будет осуществлено планирование замены масла в редукторах в зависимости от пробега колесных пар. Также в АСУПВ разработан и внедрен новый специализированный программный комплекс, установленный на вагоноремонтных заводах, по учету нахождения неисправных пассажирских вагонов в ремонтах на заводах. Данный комплекс предоставляет возможность фиксации в реальном масштабе времени этапы перемещений пассажирского вагона, принятого на вагоноремонтный завод, и осуществлять передачу сформированных документов в АСУПВ на АБД.

Для совершенствования учета использования пассажирских вагонов в АСУПВ введено новое состояние использования пассажирских вагонов – «неохваченные ремонтом», к которому отнесены вагоны по следующим причинам:

- в связи с нецелесообразностью проведения ремонтов в плановые сроки из-за отсутствия необходимости в эксплуатации;
- не включенные в план ремонта по какой-либо причине;
- ожидающие решения вопроса о проведении КВР, списания, продажи по окончании срока службы;
- ожидающие даты отправки в ремонт по графику.

Новые решения по автоматизации управления вагонным парком позволяют минимизировать расходы на его содержание за счет правильного перераспределения рабочего и нерабочего парков вагонов.

НОВЫЕ РАЗРАБОТКИ ДЛЯ ПРИГОРОДНЫХ ПАССАЖИРСКИХ КОМПАНИЙ

Оформление абонементных электронных билетов с записью информации на электронные носители (2-я очередь внедрения технологии пригородного электронного билета)

В рамках развития проекта по оформлению пригородных электронных билетов разработано программное обеспечение, позволяющее производить оформление всех существующих видов абонементных билетов через Интернет. При этом, во избежание бесконтрольного копирования абонементных билетов, информация контрольного купона должна быть записана пассажиром на электронный носитель – бесконтактную транспортную карту.

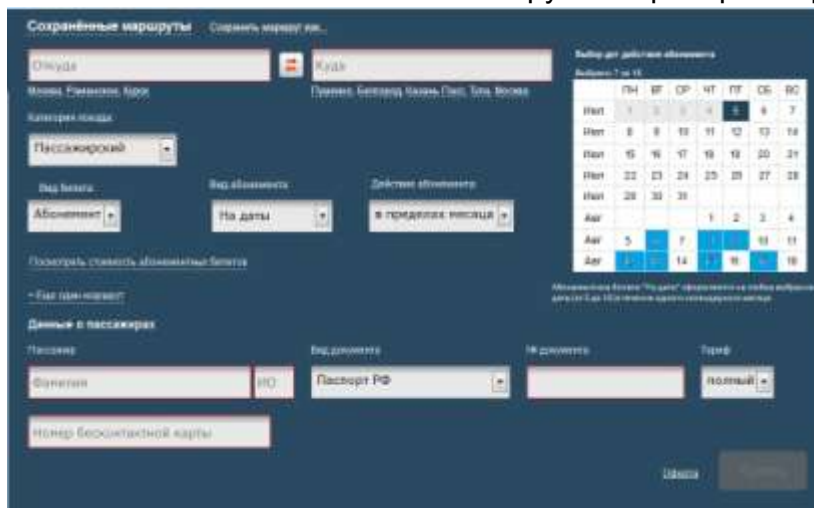
Оформление электронных абонементных билетов происходит следующим образом. Сначала пассажиру необходимо приобрести бесконтактную транспортную карту. Предполагается, что реализация данных карт может производиться в любых точках сбыта: пригородных кассах, газетных киосках и т.д. В качестве электронного носителя будет использоваться бесконтактная карта типа Mifare Plus (X) в режиме безопасности SL3.



Образец транспортной карты.

Бесконтактная карта на этапе её изготовления защищается несколькими степенями защиты, позволяющими предотвратить её клонирование и перезапись информации на иной носитель.

Далее пассажир должен оформить электронный абонементный билет на сайте ОАО «РЖД», введя необходимые реквизиты поездки, персональные данные и номер транспортной карты, которую он приобрел заранее.



Главное меню оформления пригородного электронного билета на веб-портале ОАО «РЖД»

После осуществления на сайте ОАО «РЖД» оплаты оформленного электронного абонементного билета с использованием банковской карты, пассажиру формируется и выдается контрольный купон, который можно распечатать или сохранить на любом электронном носителе: мобильный телефон,

планшетный компьютер и т.д.

Штриховый код контрольного купона содержит все необходимые реквизиты поездки. При этом данные штрихового кода защищены от подделки информации на уровне электронной цифровой подписи.

Электронный билет (номер) 74170370000201 Номер заказа 74170370000201
E-ticket number Order number

КОНТРОЛЬНЫЙ КУПОН
CHECK COUPON

15
Год: 2013

ПТИЧНИН ИИ
ПН *****3456

Маршрут следования От / From До / To	Вид билета New ticket	Номер карты Card number	
			Красногорск Krasnogorsk
01.05.2013 - 31.05.2013 Дата начала/Дата окончания действия билета Start/End date of validity of the ticket	Категория поезда Type of train	Класс обслуживания Class	
Пригородный пассажирский	Средний		
Полный / Full price	Стоимость Price	Руб. RUB	
526,0			

Перевозчик (МНН)
Carrier (MFL number) ОАО ЦЕНТР ППК (703703370)

Дата и время оформления
Date and Time of Booking 29.04.2013 10:00

Вид платежа
Payment method Банковская карта
Bank card

Службная информация
M109424 ЦППК

Дополнительная информация
Additional information Текст определяется Заказчиком

РЖД Российские железные дороги
Счастливого пути!

Образец контрольного купона
абонементного электронного билета.

На завершающем этапе пассажиру необходимо записать информацию, содержащуюся в штриховом коде, на бесконтактную транспортную карту. Для этого станции и остановочные пункты будут оборудованы специальными устройствами – валидаторами. Кроме того, предполагается реализовать функцию записи информации контрольного купона на бесконтактную карту в существующих автоматах самообслуживания пассажиров.

Для осуществления записи на карту пассажиру необходимо поднести штриховый код к сканеру валидатора, а далее приложить бесконтактную карту к ридеру устройства.

В связи с тем, что все данные переносятся на карту из штрихового кода (без обращения валидатора или автомата в какую-либо систему), операция записи будет занимать у пассажира совсем немного времени. К тому же, подобную операцию необходимо произвести однократно до истечения срока действия оформленного абонементного билета.



Образец валидатора для записи
информации на карту.

Память бесконтактной карты рассчитана на одновременную запись информации четырех электронных абонементных билетов, что позволит пассажиру заблаговременно приобретать и записывать новые абонементные билеты.

Контроль легитимности электронных абонементных билетов, записанных на бесконтактную карту, на станциях и в поездах будет осуществляться существующим порядком: посредством турникетных линий, а также мобильных устройств в поездах.

Внедрение технологии оформления электронных абонементных билетов через Интернет планируется в III-IV кварталах 2014 года на полигоне ОАО «СЗППК».

Перспективные разработки

ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ АСУ "ЭКСПРЕСС-3" С СИСТЕМАМИ MERITS, PRIFIS



Являясь членом Международного союза железных дорог, в 2013 году ОАО «ФПК» подключилось к сотрудничеству с системами MERITS (Единая система хранения расписания пассажирских поездов европейских железных дорог) и PRIFIS (Информационная система цен и тарифов). Эти системы, взаимодействуя между собой, предоставляют железным дорогам-участникам мощный инструмент повышения конкурентоспособности на рынке транспортных услуг за счёт улучшения качества обслуживания пассажиров.

Перед специалистами системы «Экспресс-3» поставлена задача разработать программное обеспечение по интеграции данных о сервисах пассажирских поездов компании ОАО «ФПК» в системы MERITS и PRIFIS.

Имея доступ к актуальной информации в системах MERITS и PRIFIS, компании-перевозчики, используя новые информационные технологии, создают мощный, интуитивно понятный и удобный для пассажира инструмент планирования путешествий железнодорожным транспортом, предоставляют возможность сопоставления стоимости проезда разными маршрутами, что позволяет пассажиру принимать оптимальное для него решение.

Удобство доступа к информации через web-сервисы, планирование маршрута поездки и сравнение стоимости, выбор

предоставляемых услуг, информация о типах вагонов и их комфортабельности формируют лояльность пассажира к услугам железнодорожного перевозчика.

Системы MERITS и PRIFIS позволяют европейским пассажирам, выбравшим ОАО «ФПК» для путешествия по территории Российской Федерации, а также по международным маршрутам, планировать свою поездку по уже сложившимся в Европе правилам.

Благодаря новому сотрудничеству, ОАО «ФПК» имеет полный доступ к национальным расписаниям и тарифам Европейских железных дорог-участников программы.

Для участия поездов и вагонов ОАО «ФПК» в MERITS и PRIFIS должна быть введена информация о расписании поездов компании, присвоены сервис-бренд коды поездам, введена информация о типах вагонов, классах обслуживания, сведения о предоставляемых услугах, а также тарифы на основании Особых условий международных перевозок (SCIC) для поездок по проездным билетам в сообщении Восток-Запад (EWT) и тарифы в поездах с глобальной ценой.

При планировании поездки во внутреннем и международном сообщении пассажир ОАО «ФПК» может воспользоваться готовыми сервисами, например, сервисами компаний SCNF, DB и другими.

Создание собственного инструмента планирования поездок – перспектива ОАО «ФПК». Это повысит авторитет компании на рынке пассажирских перевозок, создаст положительный имидж ОАО «ФПК», привлечёт новых пассажиров внутри страны.

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К АВТОМАТИЗАЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ ПИТАНИЯ В ПОЕЗДАХ



В современных рыночных условиях, когда растет конкуренция со стороны смежных видов транспорта, повышение привлекательности железнодорожных пассажирских перевозок является важной задачей. Одним из направлений увеличения конкурентоспособности железнодорожного транспорта в сегменте дальних пассажирских перевозок является задача обеспечения пассажиров комплектами питания в соответствии с их выбором при приобретении проездных документов.

На сегодняшний день пассажир при приобретении в билетных кассах проездного документа в вагон повышенной комфортности не выбирает рацион питания по своему усмотрению, а автоматически получает рацион питания «Стандарт». Выбор рациона питания предоставляется только пассажирам, оформляющим проездной документ средствами Интернет, что делает услугу питания не общедоступной и охватывает лишь часть пассажиров железнодорожного транспорта. Не имеется возможности воспользоваться prepaid питанием пассажирам, оформляющим проездные документы и электронные билеты в плацкартные вагоны.

Отсутствие единой базы данных о рационах и количестве заказанного питания снижает качество планирования данного вида услуг, препятствует полноценному выполнению контрольных и аналитических функций. Таким образом, на сегодняшний день задача обеспечения питанием пассажиров в поездах дальнего следования реализована не полностью и требует дальнейшей доработки.

Специалистами АСУ "Экспресс-3" предложен новый подход к организации питания и разработана методика оформления и учета prepaid питания пассажиров в поездах дальнего следования компании ОАО «ФПК». Согласно этой методике, возможность выбора пассажиром рациона питания из предложенного меню в вагонах повышенной комфортности будет предоставляться как в билетных кассах при оформлении проездного документа, так и средствами Интернет. Предусматривается также возможность заказа и оформления питания для пассажиров плацкартных вагонов по их желанию.

На базе технических средств АСУ «Экспресс-3» будет разработана возможность формирования аналитической информации по учету prepaid питания. Для доступа к этой информации будет создан программно-аналитический комплекс «Питание» для причастных специалистов ОАО «ФПК». На последующих этапах реализации задачи обеспечения пассажиров prepaid питанием будет решена логистическая задача оптимизации «привязки» поездов по маршрутам следования к линейным пунктам комбината питания для дополнительной экипировки поездов комплектами питания по ходу следования поезда.

Реализация данного комплекса работ должна наиболее полно и качественно обеспечить пассажиров питанием в пути следования, что увеличит привлекательность железнодорожных пассажирских перевозок. Обеспечение точного учета, определение потребного количества комплектов питания, минимизация рисков и затрат на востребованные комплекты питания, а также последующая оптимизация логистического процесса доставки комплектов питания по ходу следования поезда, позволит уменьшить себестоимость данной услуги в поездах, что сделает ее более доступной и востребованной у пассажиров.

Новости одной строкой

- ❖ *XXI Совецание Рабочей группы государств – участников Содружества (23-25 октября 2013 года, г. Щербинка) приняло к сведению информацию о сложении **Борисом Ефимовичем Марчуком** полномочий руководителя постоянно действующей рабочей группы по эксплуатации и развитию АСУ «Экспресс» и выразило ему благодарность за многолетнюю и плодотворную деятельность в сфере международных пассажирских перевозок.*
- ❖ *На этом же Совецании главный конструктор института **Березка Михаил Павлович** назначен руководителем постоянно действующей рабочей группы по эксплуатации и развитию АСУ «Экспресс».*
- ❖ *В первом квартале 2014 года планируется внедрение технологии электронного билета на территории Республики Казахстан. Данную технологию в 2014 году намерены реализовать также Беларусь, Узбекистан, Молдова.*

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.

Выпуская информационный бюллетень АСУ «Экспресс-3», мы стараемся 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: В.А.Добычина, С.Б.Елизаров, Е.А.Зубкова, Т.А.Карпеева, А.В.Комиссаров, Н.Н.Красильникова, Н.Э.Магура, Е.А.Макарова, Е.А.Мартынова, С.В.Муктепавел, И.А.Нестрахов, А.П.Рубинская, Е.М.Сивинцева, М.В.Толмачева.

Фото с Интернет-ресурсов: coolreferat.com, infoprovodnik.ru, mza.ru, olympic.ru, sanzen.nl, sdelanounas.ru, soft.mail.ru, vcodeit.com.

«ВЕСТНИК АСУ «ЭКСПРЕСС-3»

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

Телефон: 8 (499) 262-40-44, Факс 8 (499) 260-41-69

E-mail: express@vniizht.ru, karpeeva.tatyana@vniizht.ru

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