

## Лекция 13

Продажа билетов и резервирование мест на поезда осуществляется с помощью современной АСУ «Экспресс-3». Это система коллективного пользования, которая предназначена для работы в реальном масштабе времени. Она автоматически:

- 1) определяет стоимость проезда;
- 2) оформляет и печатает проездные документы;
- 3) учитывает свободные места в поездах;
- 4) подсчитывает денежные суммы от продажи билетов по кассе и вокзалу в целом;
- 5) выполняет различные формы статистического и финансового учета и отчетности;
- 6) информирует пассажиров и кассиров о наличии свободных мест в поездах.

Терминалы являются универсальными по своим возможностям и в зависимости от назначения подразделяются на рабочие, служебные и административные.

К рабочим терминалам относятся те, которые оформляют проездные документы. Они устанавливаются на вокзалах, в городских бюро и агентствах для обслуживания пассажиров.

К служебным терминалам относятся те, которые выполняют служебные функции, связанные с выдачей финансовых справок и отчетов относительно того пункта продажи, где установлен данный терминал.

Административные терминалы устанавливаются в департаментах МПС, в пассажирских и финансовых службах управления дороги, в отделах АСУ «Экспресс» при ИВЦ. С них осуществляется корректировка нормативно-справочной информации, получение финансовой и воинской отчетности, оперативных справок о перевозках пассажиров.

В зависимости от числа обслуживаемых пассажиров и количества отправляемых поездов каждый региональный центр системы имеет свою загрузку по числу поступающих запросов (транзакций). В соответствии с этим каждая система «Экспресс» в этом центре имеет соответствующие мощности ЭВМ. Базовым центром для АСУ «Экспресс-3» является региональный центр Московской железной дороги.

### Технология продажи билетов

Технология продажи билетов в системах «Экспресс» реализуется через автоматизированные билетные кассы, оборудованные терминальными и билетопечатающими устройствами, она включает в себя продажу проездных документов и бронирование мест, возврат неиспользованных проездных документов, гашение испорченных проездных документов. Оформление проездных документов производится в прямом и обратном сообщениях, по прямой плацкарте и с пересадками по пути следования. Оплата производится за наличные деньги, по чековым книжкам, безналичному расчету, воинским требованиям.

Возврату в системе подлежат оплаченные пассажиром и выданные ему на руки проездные документы, не использованные для поездки.

Гашению в системе подлежат испорченные и неоплаченные пассажиром проездные документы

Проездные документы без места, кроме воинских и детских билетов без занятия места, в системе не оформляются. При наборе заказа учитываются требования к поездке включая требования к местам; номеру вагона и местам в вагоне (число верхних, нижних, у окна, у прохода, только в одном купе, только не боковое, можно разные вагоны). В одном заказе может выдаваться до четырёх проездных документов по разным видам расчёта, причём в каждом проездном документе может быть оформлено до девяти мест.

Система «Экспресс-3» осуществляет продажу проездных документов в трёх режимах: предварительной продажи с периодом резервирования в 45 дней, суточной продажи - с периодом резервирования в одни сутки до момента отправления поезда; текущей продажи - с момента отправления поезда до момента его прибытия на предпоследнюю станцию. Кассы системы могут выполнять предварительную, суточную или текущую продажу. Режим предварительной и суточной продажи используется в основном кассирами станций формирования поездов. Режим текущей продажи предназначен для касс, устанавливаемых на станциях по пути следования поездов, хотя они также могут пользоваться режимами предварительной и суточной продажи.

В пригородном сообщении не требуется нумерация мест в вагонах, за исключением поездов «Экспресс». Продажа билетов на них осуществляется по аналогии с дальними перевозками, но по другому тарифу. Это дает возможность осуществлять продажу пригородных билетов автономно с последующим сбором всех результатов продажи за сутки в систему «Экспресс-3» через сеть серверов, устанавливаемых на крупных вокзалах и пунктах продажи.

В системе «Экспресс-3» управление перевозками осуществляется через подсистему АСУ-Л, включающую автоматизированные диспетчерские центры управления (АДЦУ). В этой подсистеме дается оценка эффективности назначения, регулирования составности и отмены пассажирских поездов по фактическим данным об использовании мест в поездах, выявлении коммерческих скидок и доплат за повышенный уровень сервиса. На основании данных о населенности и возникающих пассажиропотоках вырабатываются рекомендации об изменении композиции поездов, назначении и отмене поездов и вагонов, об изменении графика движения поездов и маршрутов их следования. На основании получаемых

данных о рентабельности поездов принимаются решения об изменении тарифов или составности поездов.

Координация и управление пассажирскими перевозками осуществляется на дорогах сети с помощью диспетчерских центров управления перевозками и АДЦУ системы «Экспресс-3». Создаваемые на сети АДЦУ подключаются к региональным центрам систем «Экспресс-3» как локальная вычислительная сеть с АРМ диспетчеров. Взаимодействие диспетчеров между собой выполняется через СПД ОАО «РЖД» или непосредственно через региональные системы «Экспресс-3».