

Презентация на тему:
Информационное
обеспечение перевозочного
процесса

Выполнил студент группы
20Пп-542 Мансуров Николай

Главная цель информатизации

- Главная цель информатизации железнодорожного транспорта – обеспечение информацией всех технологических процессов и сфер деятельности отрасли, создание информационной основы и автоматизированных управляющих систем для достижения максимальной эффективности работы железнодорожного транспорта в условиях рыночной экономики. Эволюция создания и развития информационных технологий – это более чем полувековой путь от существовавших с 1928 г. фабрик механизированного счета к мощным вычислительным установкам, включенным в глобальную сеть передачи данных; от отдельных расчетов – к крупным информационным и управляющим системам, обеспечивающим автоматизацию основных технологических процессов работы транспортного комплекса.

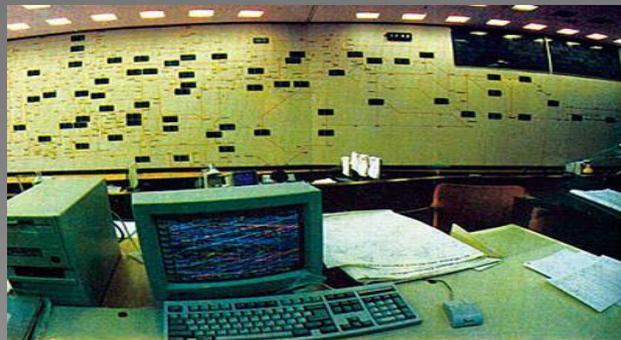
Система «ЭКСПРЕСС»

Постоянное внедрение все более совершенной и мощной вычислительной техники, новых системно-технических решений, прикладного программного обеспечения, а также совершенствование технологии работы пользователей информационных систем привели к тому, что в конце 1970-х-начале 1980-х годов стал появляться новый тип информационных систем – комплексные системы. Вводится понятие "модель" как способ отображения фактической работы объекта, его "жизни". Первой такой моделью стала поездная модель, отражающая формирование, движение и расформирование поездов. Параллельно появляется модель сортировочной станции – основа автоматизированной системы управления работой сортировочной станции (АСУ СС). Под руководством талантливейшего инженера и организатора Б.Е. Марчука создается первая вычислительная сеть из 15 ИВЦ и первая работающая версия отечественной системы "Экспресс".



Система «АДЦУ»

- С развитием программно-технической среды появилась возможность создания поездных и вагонных моделей сетевого уровня. В 1980-х годах началась эксплуатация на сетевом уровне системы автоматизированного диспетчерского центра управления (АДЦУ), информационной основой которой стала автоматизированная система оперативного управления перевозками (АСОУП). Создаются информационные системы: диалоговая информационная система контроля оперативного управления перевозками (ДИСКОР), контроль сменно-суточного планирования перевозок грузов (КССП), анализ погрузки нефтеналивных грузов (АПН), информационно-справочная система внешнеторговых грузов (ИСС ВТГ) и др. Разработан сменно-суточный доклад для руководителей МПС, информация из всех систем используется в практической работе функциональных служб дорог. Потребность в информационных системах была повсеместной.



Изменения в МПС

- Между тем в МПС происходили структурные изменения. В 1988 г. Главное управление вычислительной техники было реорганизовано и вошло в состав Главного управления сигнализации и связи в качестве Управления вычислительной техники. Был ликвидирован самостоятельный орган, централизуемый, объединяющий и координирующий создание информационных систем отрасли. Именно с того времени главки, а затем департаменты и хозяйства МПС стали самостоятельно заключать договоры на разработку, приобретать технику и программное обеспечение, что противоречило идеологии централизации создания информационных систем. Возникло множество организаций-разработчиков, создававших по заказам департаментов независимо эксплуатирующиеся задачи. В результате данные дублировались, порой многократно, возникали параллельные потоки при сборе и передаче информации.



Главный вычислительный центр

- ГВЦ становится интеллектуальным центром, организующим и направляющим работы по созданию современных программно-технических комплексов, изменению структуры управления вычислительными ресурсами отрасли, разработке новых информационных технологий. Ведущие ученые и специалисты МПС, НИИЖА (ныне ОАО "НИИАС"), ВНИИЖТа, ПКТБ АСУЖТ, МИИТа, ГВЦ и других организаций обсуждали принципы построения информационных систем, разрабатывали концепцию и программу реконструкции программно-технических комплексов ГВЦ и ИВЦ железных дорог на основе международных стандартов.



Развитие информационных технологий

- Начался новый этап в развитии информационных технологий, предоставивший колоссальные возможности для совершенствования управления производственной деятельностью. Большой вклад внесли В.Е. Малявко, Ф.Д. Лист, Д.А. Соснов, Т.П. Рослова и многие другие ведущие ученые и специалисты отрасли. Совместно с Дирекцией Совета по железнодорожному транспорту была проделана огромная работа по разделению вагонного парка между странами бывшего СССР, определению правил общего пользования и взимания платы. Были созданы базы данных вагонов и контейнеров, организованы взаиморасчеты за пользование вагонным парком на территории других государств. Это позволило сохранить принципы перевозочного процесса и не разрушить экономические связи между странами СНГ.



Подготовка специалистов

- Особую актуальность приобрела проблема подготовки кадров к работе в информационной среде. При активном участии ведущих ученых МИИТа и ПГУПСа докторов технических наук, профессоров Э.К. Лецкого и В.В. Яковлева были разработаны и реализованы концепция и программа информатизации высших и средних профессиональных учебных заведений железнодорожного транспорта.



Усовершенствование оборудования

В 2000 г. программно-технический комплекс снова модернизируется. Осуществляется перевод производства на две машины IBM 9672 R36, что повышает надежность и увеличивает производительность системы. Вводятся в эксплуатацию крупнейшие автоматизированные системы: ДИСПАРК, ЕК АСУФР и др., внедрение которых в значительной степени изменило технологию работы функциональных служб дорог. Осуществляется промышленная эксплуатация около 200 информационных систем. Внедрение СПД и высокоскоростных каналов позволяет перейти к сетевой структуре обработки данных и реализовать систему управления вычислительными ресурсами отрасли. Инфраструктура предоставляет большие возможности для полномасштабной реализации web-технологий, технологий защиты и обеспечения достоверности отраслевых информационных ресурсов.



Департамент информатизации

- Показательным стало произошедшее три года назад переименование Департамента информатизации ОАО "РЖД" в Департамент информатизации и корпоративных процессов управления, которым руководит директор ОАО "РЖД" по информационным технологиям А.В. Илларионов. Это свидетельствует о том, что информатизация рассматривается в компании как основной и действенный инструмент совершенствования и повышения эффективности технологических и бизнес-процессов.



Основные информационно-управляющие системы ОАО «РЖД»



Управление грузовыми перевозками (АСОУП,ЭТРАН) — сбыт, планирование и оперативное управление перевозочным процессом, анализ эксплуатационной работы, управление парками вагонов собственников



Управление пассажирскими перевозками (АСУ ЭКСПРЕСС-3) — продажа услуг, управление содержанием парков пассажирских вагонов



Управление активами компании (ЕК АСУ-И) — содержание железнодорожной инфраструктуры, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава, контроль качества и управление стоимостью жизненного цикла



АС ЭТД — электронный технологический документооборот с ЭЦП, регистрация и контроль технологических операций, обмен документами с внешними и внутренними контрагентами



Управление финансами и ресурсами холдинга (ЕК АСУФР, ЕК АСУФР, ЕАСД) — комплекс систем, основанный на продуктах SAP, обеспечивает решение полного спектра задач планирования, учета и контроля финансовых, трудовых и материальных ресурсов компании, делопроизводства.



Заключение

- Сегодня АСУ РЖД состоит из более 600 интегрированных автоматизированных систем и клиентских приложений, она представляет собой распределенную информационную систему по направлениям производственной деятельности компании. С помощью информационных систем осуществляется управление перевозочным процессом, сбытом и организацией грузовых и пассажирских перевозок, корпоративной инфраструктурой и подвижным составом, экономикой, бюджетированием, финансами и ресурсами, стратегическим развитием, инвестиционной и информационной деятельностью, информационной безопасностью, унификацией и интеграцией автоматизированных систем.



Спасибо за внимание!!!