

История успеха



Московский метрополитен давно стал органичной частью столицы России, без которого уже сложно представить жизнь огромного мегаполиса. История метрополитена берет свое начало в 1935 году, когда была открыта первая ветка метро. Тогда метро казалось чудом, новинкой для москвичей, уставших от давки в трамваях и еще недавно ездивших на конках и извозчиках. Сегодня метро – одна из важнейших транспортных систем Москвы, которая обеспечивает более 50% всех перевозок пассажиров в городе.

МОСКОВСКИЙ МЕТРОПОЛИТЕН

Московский метрополитен – это крупнейшая транспортная система, которая занимает первое место в мире по объему и интенсивности перевозок пассажиров.

Инфраструктура Метрополитена – это мощные инженерные системы, более 4 тысяч пассажирских вагонов, свыше 500 эскалаторов, 11 линий, 170 станций, 280 километров двухпутных рельсовых магистралей и тридцать пять тысяч сотрудников, которые обеспечивают бесперебойную работу жизненно важной транспортной артерии города. Ежедневно Московский метрополитен обеспечивает перевозку свыше 8 млн. пассажиров. Кроме того, Московский метрополитен – это не только транспортное средство: советская школа метростроения изначально закладывала в архитектуру подземной транспортной системы пассажирские зоны, которые по праву считаются настоящим произведением искусства. Красота и величественность станций должна была снизить дискомфорт от пребывания человека в подземном пространстве.

Рожденный 70 лет назад метрополитен растет и развивается вместе с городом.



**Управляющий директор SAP
в странах СНГ и Балтии А.П. Шлыков
поздравляет начальника Московского
метрополитена Д.В. Гаева
с успешным проектом**



В настоящее время, Московский метрополитен – наиболее динамично развивающийся транспортный оператор России. Каждый день услугами метрополитена пользуются миллионы человек, и, именно поэтому, безопасность и качество обслуживания так важны в его работе. Кроме того, количество пассажиров метро растет с каждым годом. В условиях серьезной загруженности необходимо получать оперативную и достоверную информацию по всем аспектам работы комплекса – как для обеспечения безопасности пассажиров и качественного обслуживания, так и для наиболее эффективной работы всей инфраструктуры предприятия.



Важнейшей предпосылкой к принятию решения о внедрении современной автоматизированной системы управления на Московском метрополитене послужила возрастающая с каждым днем потребность в получении информации, позволяющей оценивать текущее положение дел и выявлять влияние различных факторов на эффективность производственных процессов для выработки адекватных управленческих решений.

До начала работ по внедрению полнофункциональной ERP-системы информационные потоки в области финансово-хозяйственной деятельности представляли собой обособленные массивы информации по различным аспектам деятельности предприятия. Данные обрабатывались вручную

«Мы не только получили прозрачную финансовую систему, но и заставили сотрудников работать по-новому. Разрушена информационная пирамида: любой исполнитель знает, что руководство может проконтролировать любую конкретную операцию на любом уровне, и заставит отвечать за ошибки».

Гаев Дмитрий Владимирович, начальник Московского метрополитена

или при помощи слабо интегрированных локальных программных продуктов, что не позволяло сформировать единое информационное пространство, без которого невозможно осуществлять эффективное управление. Получение любого консолидированного отчета превращалось в сложный трудоемкий процесс. Отсутствие взаимосвязи между данными, предоставляемыми структурными подразделениями зачастую приводило к значительным информационным противоречиям. Серьезное негативное влияние на процесс принятия управленческих решений оказывала и крайне низкая оперативность предоставления информации, на что особенно влияла территориальная удаленность объектов и подразделений метрополитена в масштабах мегаполиса.

Для решения задачи кардинального улучшения ситуации в сфере управления предприятием был рассмотрен и принят на вооружение мировой опыт управления организацией на базе полнофункциональной ERP-системы.

ВЫБОР, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ЦЕЛЯМ

Руководство метрополитена поставило четкие цели перед сотрудниками, вошедшими в состав Рабочей Группы по внедрению автоматизированной системы управления финансово-хозяйственной деятельности (АСУ ФХД) и специалистами консалтинговой компании – «АНКЕЙ/смарттехнологии».

Стратегическими целями стали:

- Сокращение затрат и повышение общей эффективности деятельности предприятия
- Получение актуальной и достоверной информации по всем сферам финансово-хозяйственной деятельности
- Создание мощного аналитического инструмента.

**Ермоленко Игорь Кузьмич,
Первый заместитель начальника Московского
метрополитена, Председатель Управляющего
совета проекта внедрения SAP**



- Решения SAP имеют соответствующий набор рекомендаций и сертификатов для использования на государственных и муниципальных предприятиях
- Большой опыт продуктивных внедрений решений SAP на отечественных предприятиях

ВНЕДРЕНИЕ – ДЕЛО ОБЩЕЕ

Для успешной реализации проекта была сформирована совместная группа, куда вошли сотрудники метрополитена, знающие специфику работы ГУП «Московский метрополитен» и правила, соблюдение которых принципиально для предприятия, и специалисты «АНКЕЙ/Смарттехнологии», отлично знающие возможности решений SAP и имеющие обширную практику их внедрения.

Так же были определены и функциональные цели:

- Возможность получения финансовой информации в любой момент времени и с необходимой степенью детализации, в том числе требуемой для внедрения системы бюджетирования
- Усиление контроля точности выполнения учетной политики и бухгалтерских процедур
- Централизация закупочной деятельности метрополитена
- Планирование затрат по местам их возникновения и носителям затрат
- Детализация фактических затрат по элементам и видам работ

За период 1999–2000 гг. специалистами метрополитена был проведен тщательный сравнительный анализ решений для управления деятельностью предприятий от ведущих мировых производителей. Проработав различные варианты, Московский метрополитен остановил свой выбор на программных решениях компании SAP. Основными причинами выбора решений SAP стали следующие:

- В решениях SAP наилучшим образом реализованы все основные бизнес-процессы – бухгалтерский и налоговый учет; учет затрат, закупки, обслуживание, управление персоналом
- Система позволяет обрабатывать соответствующие Московскому метрополитену объемы информации

«Только Единая и Централизованная финансовая система может обеспечить информацией, необходимой для принятия грамотного, сбалансированного управленческого решения».

Ермоленко Игорь Кузьмич, Первый заместитель начальника Московского метрополитена, Председатель Управляющего совета проекта внедрения SAP.

Внедрение АСУ ФХД потребовало выполнение большого объема работ, связанных с разработкой различного рода методологических документов, правил и положений. Разработка таких документов потребовала проведения детального анализа, согласований и утверждений тех предложений, которые рождались на совещаниях Рабочей группы. Согласованные решения реализовывались в АСУ ФХД и внедрялись для использования всеми подразделениями метрополитена.

В процессе работ по внедрению между членами Рабочей группы выработался партнерский подход, направленный на совместное решение задач, при котором сотрудники метрополитена и «АНКЕЙ/смарттехнологии» были активно вовлечены в постановку целей, сбор данных, анализ и разрешение проблем, равно разделяя ответственность за успехи и возникающие трудности.



БУХГАЛТЕРСКИЙ И НАЛОГОВЫЙ УЧЕТ

Несмотря на то, что бухгалтерский и налоговый учет являются наиболее консервативной и хорошо регламентированной областью деятельности предприятия, и в этой области внедрение единой автоматизированной системы позволило внести в деятельность бухгалтерских подразделений следующие улучшения:

- Обеспечить единообразное выполнение одинаковых операций всеми подразделениями с автоматизированным выполнением бухгалтерских проводок по единому для всех подразделений плану счетов;
- Разделить выполняемые функции, обеспечив автоматизированный контроль правильности ввода информации;
- Повысить контроль над ежедневной деятельностью сотрудников бухгалтерии, обеспечив технологию работы «день в день», при которой полученные документы регистрируются в системе в день получения;
- Создать систему сквозного учёта и отражения всех хозяйственных операций по структурным подразделениям в единой системе с обеспечением единой стандартизированной бухгалтерской отчётности;
- Обеспечить достоверную базу для расчета себестоимости по видам деятельности и установленных налогов;

УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ

В результате совместной работы Планового отдела Управления, Главной бухгалтерии и сотрудников Группы внедрения АСУ ФХД были сформированы и внедрены:

- Единый классификатор элементов и статей затрат;
- Единая методика калькулирования основной и прочих видов деятельности;
- Унифицированная структура мест возникновения затрат для электродепо и служб метрополитена;
- Единый альбом форм отчетности.

Эксплуатируемая подсистема «Планирования и учета затрат», как составная часть АСУ ФХД, интегрирована с финансовой и материальной бухгалтерией и функционирует в режиме реального времени, позволяя:

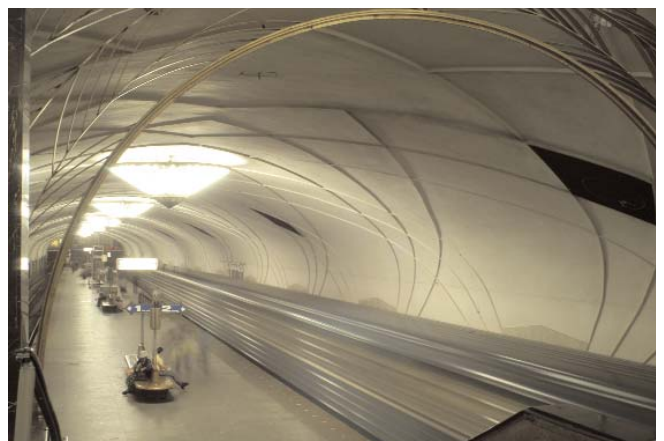
- Детально планировать ожидаемые затраты по местам их возникновения и другим элементам учета;

- Формировать бюджеты по отдельным элементам организационной структуры, видам затрат и финансовым годам.
- Производить сравнения плановых и фактических показателей, анализировать отклонения в реализации бюджета до уровня первичных документов.
- Вести отчётность по единым правилам в соответствии с потребностями руководства.

УПРАВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛЬНЫМИ ПОТОКАМИ

В процессе работы по внедрению АСУ ФХД в Службе материально-технического снабжения сотрудниками Рабочей группы были проведены следующие организационно-технические мероприятия:

- Сформирован единый классификатор товарно-материальных ценностей, используемый в настоящее время во всех подразделениях метрополитена;
- Разработан регламент централизованного ведения единого классификатора товарно-материальных ценностей;
- В структуре группы сопровождения АСУ ФХД в Информационно-вычислительном центре метрополитена создана группа ведения нормативно-справочной информации;
- Разработан и внедрен регламент централизованного снабжения технологической деятельности в электродепо;
- Стандартизована процедура оценки и выбора поставщиков по закупаемой номенклатуре материалов.



Результатом автоматизации управления материальными потоками в предприятиях метрополитена стало построение единой информационной системы, позволяющей:

- Организовать проведение годовой заявочной кампании и сформировать общий план закупок, исходя из плана хозяйственной деятельности подразделений;
- Заключать долгосрочные контракты с поставщиками на выгодных условиях с выверенным планом поставок и платежей;
- Осуществлять текущий полномасштабный контроль состояния поставок и контроль счетов от кредиторов предприятия;
- Контролировать закупочные цены на ТМЦ по предприятиям метрополитена;
- Оперативно отслеживать состояние складских запасов подразделений с возможностью «переброски» ТМЦ между подразделениями - туда, где есть потребность с последующим пополнением запасов;
- Проводить оперативную подготовку отчетной и справочной документации по материальным ресурсам для руководства предприятия, а также анализ первичных документов.

РЕЗУЛЬТАТ ОПРАВДЫВАЕТ ОЖИДАНИЯ

Для того, чтобы руководство метрополитена могло получить необходимые ему для принятия управленческих ре-



шений данные, архитектура АСУ ФХД строилась по принципу "сверху вниз", формулируя потребности верхнего уровня управления и проецируя их на нижние уровни исполнения. Только такой подход обеспечил получение и фиксирование первичных данных на самом низшем исполнительском уровне, которые в обобщенном виде смогут дать руководству предприятия необходимую информацию.

Важнейшими требованиями, заложенными на этапе проектирования и внедрения в систему управленческого учета (АСУ ФХД) стали: своевременность, единообразие, точность и регулярность получения информации руководством предприятия. Эти требования были реализованы при соблюдении простых принципов построения системы управленческой отчетности:

- Система ориентирована на высшее руководство предприятия.
- Система построена по принципу "сверху вниз". Руководители каждого уровня должны проанализировать состав и периодичность необходимых им для выполнения своей работы данных.
- Исполнители должны иметь возможность фиксирования и передачи "наверх" установленных их руководством данных.
- Информация доступна в любой момент времени.
- В результате работ по реорганизации процессов, изменения методологии отдельных участков учета, автоматизации рабочих мест пользователей АСУ ФХД было создано единое информационное пространство подразделений метрополитена, обеспечивающее возможность принятия эффективных управленческих решений.

ПЕРСПЕКТИВЫ И ПЛАНЫ НА БУДУЩЕЕ

Управление техническим обслуживанием и ремонтами подвижного состава

Главной, если не важнейшей задачей, стоящей перед метрополитеном, является повышение безопасности. Внедрение решений, реализующих функции управления техническим обслуживанием и ремонтами подвижного состава, способствует решению этой задачи.

Информация к действию

Мы готовы ответить на ваши вопросы и продемонстрировать, как решения SAP помогут вашей компании оптимизировать все сферы деятельности и создать долгосрочные конкурентные преимущества. Позвоните нам прямо сегодня, чтобы завтра быть впереди конкурентов! Тел. для контактов (по России звонок бесплатный): **8 800 200 9777**

Подробную информацию на русском языке о компании SAP, наших решениях и услугах можно найти на нашем Интернет-сайте по адресу www.sap.ru, где вы также можете задать интересующие вас вопросы. Будем рады ответить на них!

Получать последние новости SAP для стран СНГ вы сможете, подписавшись на рассылку новостей по адресу <http://www.sap.ru/company/digest/>.

SAP СНГ: 115054 Москва, Космодамианская наб., 52/2

Управление персоналом и расчет заработной платы

Внедрение функциональности «Расчет зарплаты и Кадровый учет» АСУ ФХД совместно с внедрением позволяет:

- Централизовать справочники видов оплат, установить единые алгоритмы расчета заработной платы и налогов на ФОТ;
- Автоматизировать типовые бухгалтерские операции, поскольку весь комплекс бухгалтерской, финансовой и кадровой отчетности составляется из одной системы, а проводки результатов расчета выполняются в Главной книге автоматически;
- Вести точный учет полной себестоимости ремонтов и обслуживания при совместном внедрении компонента «Техническое обслуживание и ремонт оборудования» – затраты по заработной плате конкретного сотрудника, полученные в системе из решения mySAP HR (Управление персоналом), в компоненте ТОРО могут быть отнесены на конкретное место возникновения затрат (вагон);
- Получать персонализированную отчетность о проведении ремонтов. Функциональность «Расчет зарплаты и Кадровый учет» позволяет получать полную информацию о том, кто, когда, и какую деятельность осуществлял в ходе проведения того или иного ремонта и обслуживания, и какие запасные части и инструменты использовались при этом;

Решения компании SAP эффективно способствуют тому, что метрополитен, со всеми его обширными хозяйственными структурами постепенно превращается в современную транспортную систему, отвечающую требованиям высокого уровня обслуживания пассажиров и безопасности. Кроме того, оптимизация деятельности предприятия будут способствовать повышению рентабельности и эффективности работы в рамках всей его инфраструктуры.



Специалистами группы внедрения АСУ ФХД подготовлен технический проект реализации функциональности ТОРО (Техническое обслуживание и ремонт оборудования), реализующего следующие основные функции:

- Ведение классификаторов и справочников всех объектов ремонта, ремонтных спецификаций, типовых технологических карт
- Планирование ТО и ремонтов в зависимости от фактического состояния подвижного состава
- Организация проведения ТО и ремонтов (планирование ремонтных мощностей, выдача и контроль исполнения заказов на ремонт, планирование и учет затрат, планирование материального обеспечения и т.д.)
- Сбор и анализ статистики по ремонтам.

Учитывая необходимость решения задачи стандартизации работы подразделений, в ходе внедрения компонента «Техническое обслуживание и ремонт оборудования», так же планируется использование механизма тиражирования решения. Переход к масштабному тиражированию решения планируется осуществить в начале 2006 года по завершению 3-х месячного периода опытной эксплуатации базового решения в 3-х наиболее крупных с точки зрения выполнения ремонтных работ электродепо.