

## ПРИМЕР ПРОЕКТА

# Построение аналитической системы на базе Oracle Business Intelligence в компании Львовхолод

## ГЛАВНОЕ

Внедрение аналитической системы на базе Oracle Business Intelligence позволяет экономить до 2-х часов в день на рутинной работе каждого менеджера. В результате проект окупается менее чем за год.

Менеджеры получают свободное время и удобный инструмент для анализа работы на своем участке и в целом по предприятию

## ПРЕИМУЩЕСТВА ORACLE BI

В качестве платформы для аналитической системы была выбрана платформа Oracle Business Intelligence исходя из того что эта платформа полностью удовлетворяет поставленным в проекте требованиям, а именно.

- Обеспечивает единый взгляд на всю информацию предприятия за счет возможности использования информации из всех баз данных предприятия.
- Позволяет легко и быстро строить и использовать отчеты.
- Дает возможность доступа к требуемой информации без привлечения специалистов-аналитиков.
- Пользователь имеет доступ к аналитическим данным с разных устройств.
- Обеспечивает доступ к информации в режиме реального времени, с возможностью сочетать исторические данные с данными, поступающими в реальном времени.
- Наличие в системе быстрой и эффективной навигации для выявления и устранения проблем, что позволяет повысить качество управления.
- Предоставляет возможность подключения «в горячем режиме», что очень облегчает процесс внедрения системы за счет отсутствия необходимости вносить какие-либо изменения в работающие системы предприятия.

## ПРЕДПОСЫЛКИ К НАЧАЛУ ПРОЕКТА

К началу 2008 года, компания Львовхолод, бизнес которой включает оптовую торговлю и дистрибуцию продуктов питания, розничную сеть супермаркетов и продуктовый гипермаркет, уже несколько лет использовала систему ERP, внедренную в распределенной архитектуре, когда в центральном офисе и у всех удаленных подразделений есть свои локальные базы данных. Таким образом, детальная информация о бизнесе размещалась более чем в 30 базах данных. Технологически, в дистрибуции и розничной торговле распределенная архитектура информационных систем зарекомендовала себя наилучшим образом. Однако, необходимость построения разнообразных консолидированных отчетов по всем предприятиям и подразделениям в оперативном режиме, требовала от менеджеров дополнительных усилий.

Традиционный сценарий работы менеджеров по анализу информации начинался с построения разнообразных отчетов в центральной и локальных базах данных, а потом, используя их в различных комбинациях, менеджеры получали итоговые цифры путем ручной сборки отчетов.

Вместе с консультантами Банкомсвязи, на Львовхолоде подсчитали, что менеджер тратит 2 часа в день, чтобы при помощи Excel подготовить консолидированные отчеты. Это составляет 40 часов рутинной работы в месяц. Так как управлением закупками, логистикой, продажами и другими участками работы в компании Львовхолод занято чуть больше 20 менеджеров, в месяц затраты времени на рутинную работу составляли 800 чел-часов. Если считать, что зарплата менеджеров среднего и высшего звена составляет от 40 грн./час, получается, что непродуктивно тратится от 32 тыс. грн. в месяц или более 380 тыс. грн. в год.

После проведения предпроектного обследования, было подсчитано, что стоимость проекта автоматизации построения всей аналитической отчетности, составит около 220 тыс грн. Таким образом, изначально было ясно, что проект окупается менее чем за год только за счет экономии рабочего времени менеджеров.

Помимо этого, ожидается, что внедрение аналитической системы повысит качество управления, что повлечет за собой увеличение эффективности работы компании и получение дополнительной прибыли.

## ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

Проект состоял из двух частей: предварительного обследования и основной части. Проведение предварительного обследования позволило заранее выявить бизнес-потребности компании и реалистично оценить необходимый объем работ. По результатам предварительного обследования было сформулировано техническое задание на аналитическую систему, составлен бюджет основной части проекта и детальный график работ. Завершение проекта в срок и в рамках бюджета показало эффективность применения предварительного обследования перед началом основной части проекта.

## ПЛАН ПРОЕКТА

### Предпроектное обследование

- Сбор требований к отчетности
- Разработка технического задания
- Формирование плана и сметы основной части

### Основная часть

- Проектирование OLAP хранилища
- Разработка модулей наполнения хранилища
- Проектирование OLAP кубов
- Наполнение хранилища данными за длительный период
- Разработка готовых форм отчетов на основании OLAP кубов
- Обучение пользователей

## OLAP КУБЫ

*“OLAP Куб” – это связанный набор данных аналитической системы, описывающий определенную область анализа*

- Продажи
- Товародвижение
- Доходы и расходы
- Использование транспорта
- Баланс

## ГОТОВЫЕ ОТЧЕТЫ

*Аналитическая система помимо инструмента для получения любых отчетов без программистов, обычно содержит полный набор готовых отчетов, повторяющих строившиеся ранее типовые отчеты, например*

- Менеджмент репорт магазина
- ABC анализ
- Листы товарных бестселлеров
- Анализ работы с клиентами
- Ежедневная статистика магазина
- Анализ покупательской квоты
- Отчет о новых покупателях
- Результаты инвентаризаций
- Отчет по эффективности рекламы
- Эффективность оборота секций
- Отчет “out of stock”
- Анализ расходов на персонал
- Результаты работы предприятия
- Инвестиционное планирование

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ OLAP ХРАНИЛИЩА

В ходе проектирования OLAP хранилища определена модель данных основного хранилища.

В используемой в компании ERP системе, как и большинстве систем класса ERP, модель хранения данных оптимизирована для высокой скорости обработки транзакций, в то время как для хранилища данных важна скорость и удобство выборки информации. Ввиду этого было решено создать промежуточное хранилище для сбора данных из многочисленных БД и хранения их в форме, удобной для загрузки в основное хранилище.

Промежуточное хранилище является первой ступенью консолидации данных, когда данные из множества БД собираются в одной базе данных. При этом сложность структуры и уровень детализации данных понижаются до уровня, достаточного для целей анализа, без потери необходимой информативности.

В основном хранилище данные из множества предприятий сводятся в общие массивы, что позволяет строить на их основе разнообразные консолидированные отчеты.

## РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ НАПОЛНЕНИЯ ХРАНИЛИЩА

В ходе этапа был разработан Диспетчер загрузок для управления автоматической загрузкой данных в промежуточное хранилище. Диспетчер загрузок позволяет регулярно загружать новые данные из баз данных ERP, поддерживать непрерывность данных во времени и обновлять данные в хранилище в случае их изменения в исходных БД.

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ OLAP КУБОВ

Еще в ходе предпроектного обследования в техническое задание было включено 60 отчетов, которые используются на предприятии. Отчеты были собраны в тематические группы по предметным областям.

## НАПОЛНЕНИЕ ХРАНИЛИЩА ДАННЫМИ

На начальном этапе в хранилище аналитической системы были загружены данные за последний год. В ходе дальнейшей эксплуатации системы предполагается загрузить данные за последние 3-4 года.

## РАЗРАБОТКА ГОТОВЫХ ФОРМ ОТЧЕТОВ НА ОСНОВАНИИ OLAP КУБОВ

С помощью инструментария Oracle BI, на основании требований пользователей были разработаны формы отчетов, использующие данные из аналитических кубов.

Ввиду того, что в динамично развивающейся компании потребности пользователей в информации меняются достаточно быстро, предполагалось, что специалисты заказчика смогут самостоятельно создавать конкретные аналитические отчеты под нужды пользователей.

Интуитивная простота инструментария Oracle BI позволяют пользователям, пройдя минимальный курс обучения, самостоятельно создавать отчеты на базе существующих аналитических кубов.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ, ВЫВОДЫ

Если компания быстро развивается и имеет разветвленную структуру подразделений, OLAP становится необходимым звеном в системе корпоративного управления.

Чтобы более точно оценить масштаб и бюджет проекта, следует сразу определить объем требований, для чего целесообразно провести предварительное обследование предприятия.

В структуру аналитических кубов следует с самого начала закладывать не только существующие, но и будущие потребности пользователей в информации. Тогда аналитическая система будет легко расширяться силами ИТ-специалистов компании и даже самих пользователей.

### О КОМПАНИИ “ЛЬВОВХОЛОД”

Крупный дистрибьютор продуктов питания на Западной Украине. Головной офис в Львове, 12 филиалов в Львовской области, 22 магазина сети «Рукавичка», один гипермаркет и несколько супермаркетов.

[www.lvivcold.com.ua](http://www.lvivcold.com.ua)

### О КОМПАНИИ “БАНКОМСВЯЗЬ”

ОАО «Банкомсвязь» входит в десятку ведущих поставщиков решений, продуктов и услуг в области информационных технологий в Украине. Компания основана в 1993 году и объединяет более 300 специалистов, имеющих большой опыт работы в области информационных технологий.

[www.bkc.com.ua](http://www.bkc.com.ua)

### О КОМПАНИИ “ORACLE”

Oracle - крупнейший производитель корпоративного программного обеспечения, предлагает решения и услуги, позволяющие организациям с максимальной выгодой использовать самую актуальную и точную информацию, предоставляемую их бизнес-системами

[www.oracle.com](http://www.oracle.com)

Корпорация Oracle  
Представительство в Украине и Молдове  
Тел. + 380 (44) 490-90-50  
Факс: + 380 (44) 490-90-52  
E-mail: [andrey.rogovets@oracle.com](mailto:andrey.rogovets@oracle.com)

ОАО «Банкомсвязь»  
Украина, 04080, Киев, ул.Фрунзе 69  
Тел. +380 (44) 496-00-96  
Факс: +380 (44) 492-37-54  
[public@bkc.com.ua](mailto:public@bkc.com.ua)