

# Российский опыт реализации проектов на базе Info Sphere Product Center

Александр Чариков  
Директор по ИТ  
ЗАО «ТВЭЛ-  
ИНТВЕСТ»

## О компании

Приказом №23 от 22.03.2002г. по корпорации ТВЭЛ функции по централизации снабжения дочерних предприятий ОАО «ТВЭЛ» были переданы ЗАО «ТВЭЛ-ИНВЕСТ».

### Основные функции:

- Обработка годовых и квартальных заявок на закупку МТР;
- Анализ поставщиков и заключение договоров на поставку;
- Транспортировка МТР;
- Мониторинг и управление качеством услуг.

**Общая численность:** 220 сотрудников.

### Территориальное расположение:

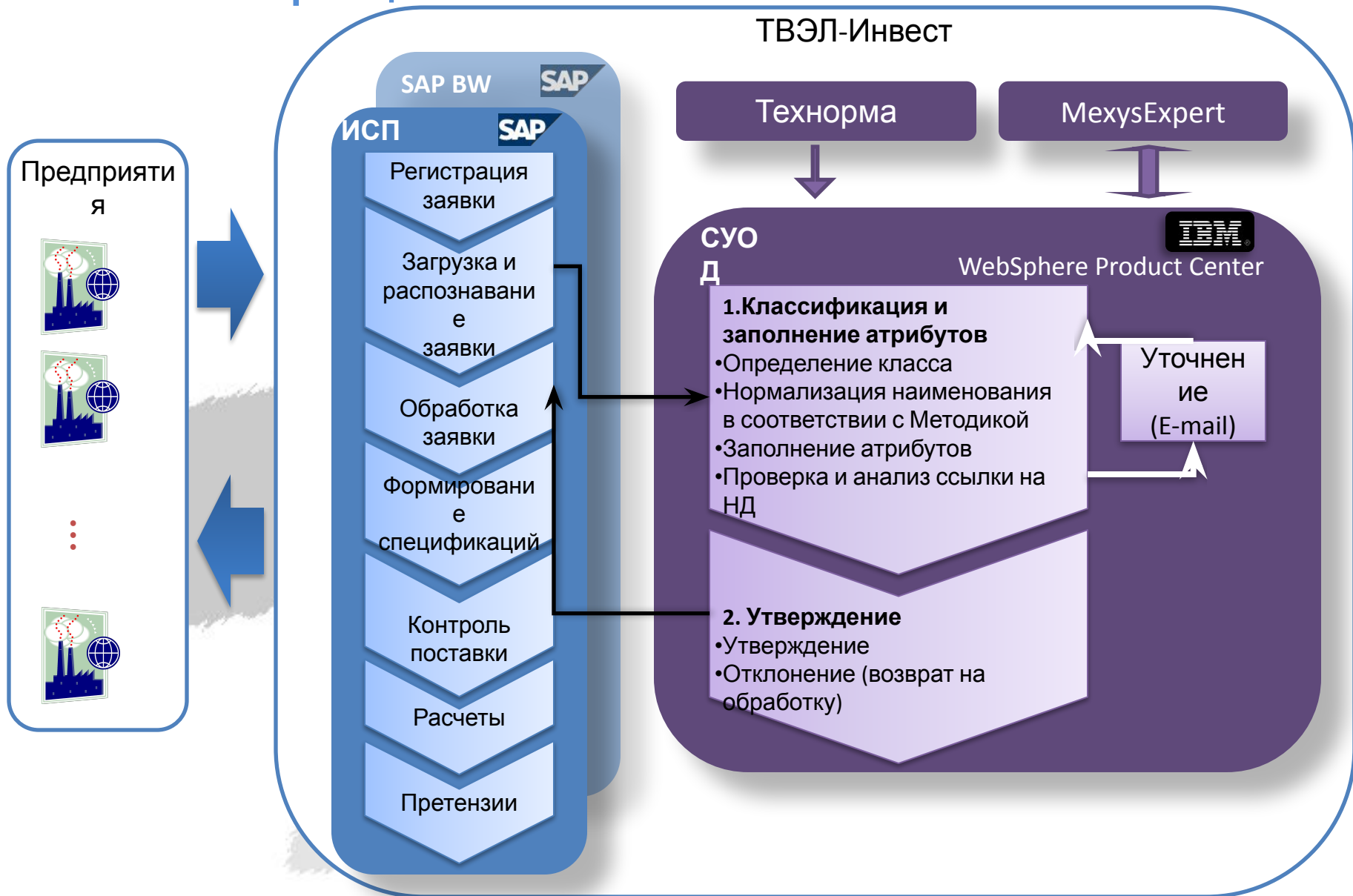
- Центральный офис в г.Москва;
- Региональные представительства в г.Электросталь, г.Глазов, г.Новосибирск, г.Краснокаменск;

**Система менеджмента качества** сертифицирована органом по сертификации TÜV CERT на соответствие ДИН EN ИСО 9001:2000 в области: обеспечение снабжение МТР, включая обеспечение снабжения производства тепловыделяющих сборок, составных частей активных зон ядерных реакторов и каналов ядерных реакторов.

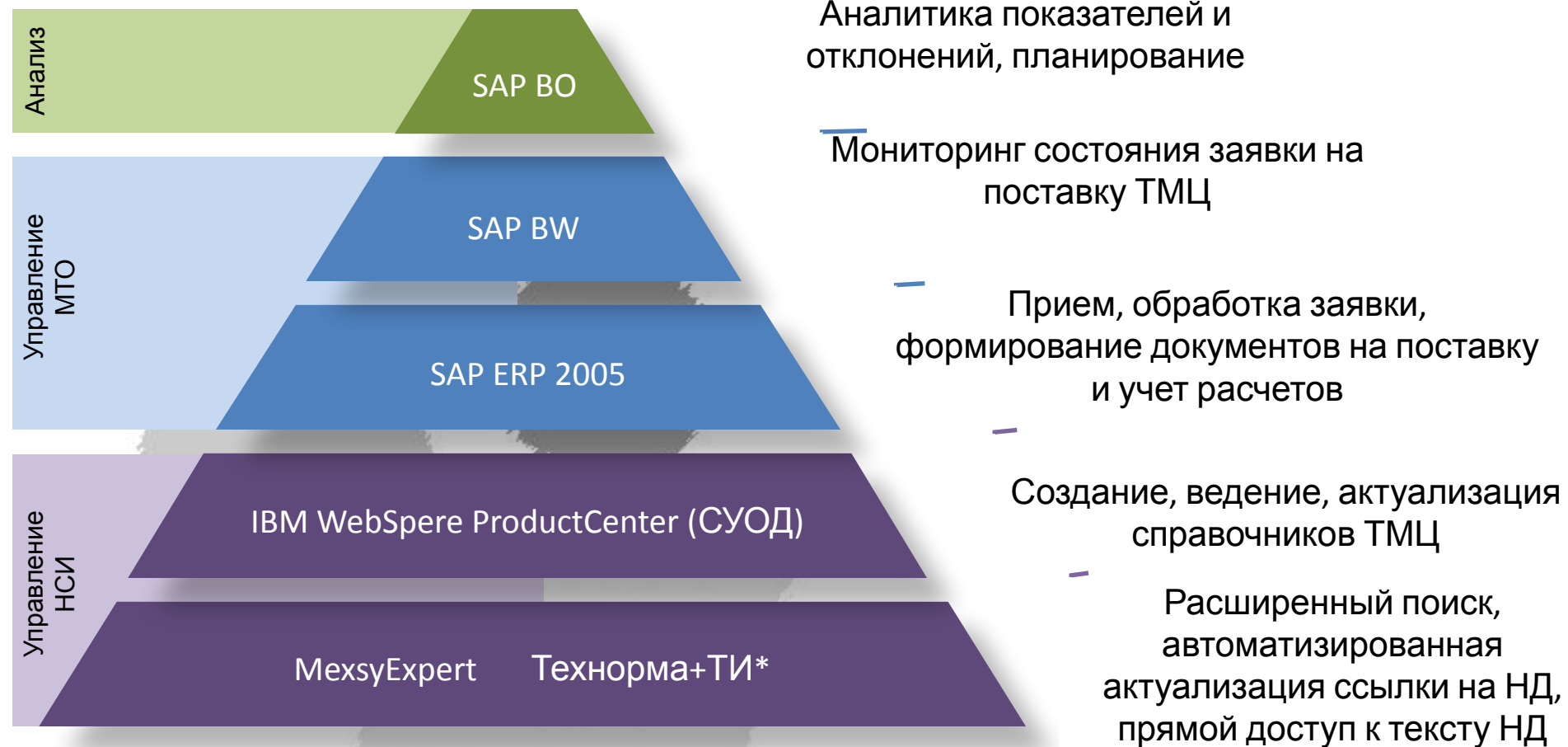
# Контур ответственности



# Бизнес-процесс МТО



# Общая архитектура готового решения МТО

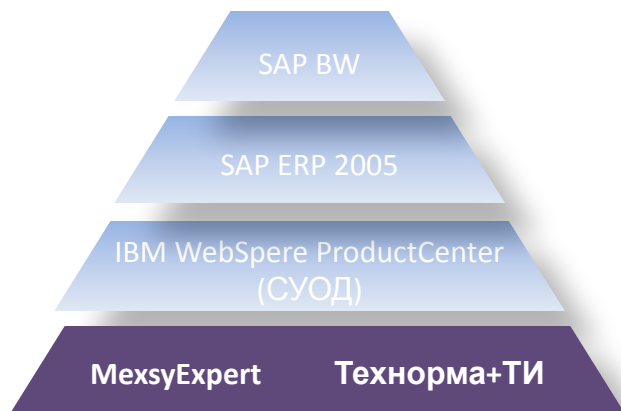


ТИ\* - фонд НД ТВЭЛ-Инвест, вносимый в систему «Технорма». За более чем 3 года работы содержит более 700 документов.

# Многоступенчатый принцип качества данных НСИ



\*закупаемых ТМЦ



# *Вспомогательные подсистемы*

# Описание вспомогательных подсистем

## Технорма

- **Разработчик:** ООО «Глосис-Сервис»
- **Функциональность:**
  - Предоставление актуальных текстовых форм ГОСТ;
  - Функционал для ведения собственной базы ТУ.
- **Преимущества интеграции:**
  - Быстрый поиск документа из единого приложения СУОД;
  - Актуализация ссылок на НД при обновлении базы данных ТехнормаДокумент;
  - Автоматическая проверка соответствия заявленного НД с актуальным;
  - Использование базы более чем 700 ТУ находящихся в фонде ТВЭЛ-Инвест, накопленных за 3 года работы.

## МехsyExpert

- **Разработчик:** ООО «Метаформула»
- **Функциональность:**
  - Выявление дублей;
  - Расширенный поиск.
- **Преимущества интеграции:**
  - Автоматическая привязка дубля при 85% соответствии заявленной записи;
  - Определение «похожих» материалов при обработке записи.



# Технорма: Статистика фонда НД ТВЭЛ-Инвест

	Технорма (ГОСТ)	ТВЭЛ-Инвест (ТУ и ОСТ)		Всего
		В наличии	План	
Данные по I кварталу 2009г.				
<b>МТР 1-2 группы</b> МТР, используемые в основном производстве	120	138	32	258
<b>МТР 3 группы</b> Вспомогательные материалы	25881	613	422	26494
<b>ИТОГО:</b>	<b>26001</b>	<b>751</b>	<b>454</b>	<b>26752</b>

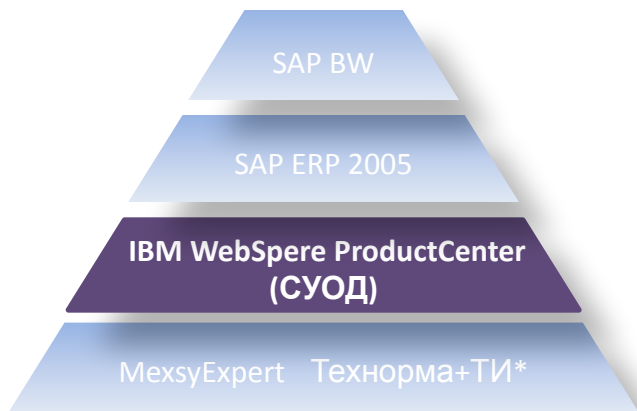
\*данные актуальны на январь 2009 года.

# MexsyExpert: Описание

Характеристики:

- Автоматическая привязка дубля при 85% соответствии заявленной записи
- Определение «похожих» материалов при обработке записи

Общие атрибуты	
<b>Первичный ключ</b>	
Идентификатор МТР	80411
<b>Вывод</b>	
Краткое наименование МТР	Дюбель У-658 ТУ 25-09.046-80
<b>Атрибуты</b>   <b>Комментарий</b>   <b>История изменений</b>	
<b>MAPPING_TBL_SECONDARY_SPEC</b>	
Заявка	Вх. док. №30-11-02/984 Эл от 18.11.2008 позиция 1.2.4799
Код предприятия	0010000003
Наименование предприятия	ОАО "НЗХК"
ГОСТ/ТУ	ТУ 25-09.046-80
Анализ стандарта	НД не идентифицирован
Заводской идентификатор МТР	287378191
Заводское наименование МТР	Дюбель У-658 ТУ 25-09.046-80
Единица измерения	ШТ
Рекомендуемый производитель	
Примечание	Пакет [2009002193] Позиция [020620]
Идентификатор ЦС	Каталог: Справочник материалов   Ключ: 8525
<b>Похожие материалы</b>	
Идентификатор	Справочник материалов: 8525
Наименование	Дюбель распорный У-658 8x35 полипропиленовый
<b>Связанные элементы</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Дубликаты</b>	<input type="text"/> <b>Комментарий</b>
<input type="button" value="Резервировать"/>	<input type="button" value="Освобождение"/>
<input type="button" value="Классификация"/>	<input type="button" value="Привязать"/>
<input type="button" value="Отклонить"/>	



# *Система Управления Основными Данными (СУОД)*

## *Корпорации ТВЭЛ*

# Цели и этапы развития СУОД

- Цель проекта: создание механизма для ведения единого НСИ Корпорации ТВЭЛ;
- Этапы проекта СУОД:
  - I-этап: Развертывание WPC на основе справочника МТР:
    - Начало проекта: август 2007;
    - Запуск в промышленную эксплуатацию: 3 декабря 2007 года;
    - Интеграция с ИСП ЗАО «ТВЭЛ-Инвест»: февраль 2008 года;
  - II-этап: Интеграция с дочерним предприятием ОАО «ТВЭЛ»: июнь 2009 года;
  - III-этап: Тиражирование решения на все предприятия Корпорации ТВЭЛ: июнь 2009 года;
- Развитие справочников:
  - Локальные задачи ТВЭЛ-Инвест:
    - Справочник материалов;
    - Справочник контрагентов;
    - Справочник банков;
    - Справочник НДС;
  - Корпоративные задачи:
    - Справочник бюджетных статей;
    - Единый план счетов;

# Результаты развития СУОД

- Разработана и утверждена Методика нормализации и классификации данных;
- Разработана необходимая документация (инструкции и регламенты по работе в СУОД);
- Реализована интеграция СУОД и ИСП ЗАО «ТВЭЛ-Инвест»;
- Разработан алгоритм для уникального кодирования свойств и значений МТР на основе свойств и значений класса, позволяющей системе идентифицировать дубли;
- Создан справочник материалов на основе ОКП;
- Используется ОКЕИ;
- Система позволяет расширять имеющийся классификатор;
- Доработка и усовершенствование существующей функциональности:
  - Автоматизация уточнений МТР;
  - Массовая обработка МТР;
  - Автоматизация актуализации ссылок на НД из системы «Технорма».

# Классификатор

Характеристики:

- Построен на основе ОКП
- Предусматривает возможность масштабирования
- Наличие атрибутов

Основной классификатор материалов [view 75 categories]

- 01 0000 Электроэнергия, тепловая энергия, вода, лед, холод [view 1 category]
- 02 0000 Нефть. Нефтепродукты. Альтернативные виды топлива. Газ [view 2 categories]
- 03 0000 Уголь, продукты переработки угля, торф и сланцы горючие [view 1 category]
- 07 0000 Сырье рудное
- 08 0000 Чугун, ферросплавы
- 09 0000 Прокат черных металлов
- 11 0000 Изделия из черных металлов
- 12 0000 Металлоизделия
- 14 0000 Металлопродукция
- 15 0000 Сырье огнеупорное
- 16 0000 Крепежные изделия
- 17 0000 Металлы цветные
- 18 0000 Прокат цветных металлов
- 19 0000 Продукция из цветных металлов
- 21 0000 Продукция неметаллическая
- 22 0000 Полимеры, пластмассы
- 23 0000 Материалы лакокрасочные
- 24 0000 Продукция органическая
- 25 0000 Продукция резиновая
- 26 0000 Реактивы химические
  - 26 0000.01 Соли неорганические
  - 26 0000.02 Кислоты неорганические
  - 26 0000.03 Оксиды неорганические
  - 26 0000.04 Гидроксиды неорганические
  - 26 3000 Соединения органические
    - 26 3100 Углеводороды
      - 26 3100.01 Углеводороды алифатические
      - 26 3400 Кислоты органические
        - 26 3400.01 Кислоты алифатические
  - 26 4000 Реактивы химические
    - 26 4000.01 Реактивы химические
    - 26 4000.02 Материалы лакокрасочные
    - 26 4200 Стандарт-титры, индикаторы, бумаги реактивные и индикаторные [view 1 category]
      - 26 4210.04 Образцы стандартные государственные (ГСО)
    - 26 4200.01 Формы для аналитических и исследовательских работ
    - 26 4200.02 Фильтры бумажные
    - 26 4200.03 Индикаторы, бумаги реактивные и индикаторные
    - 26 4200.05 Смеси газопереводные (ГПС)
    - 26 4200.06 Трубки индикаторные
  - 26 4210.04 Образцы стандартные государственные (ГСО)
  - 31 0000 Продукция тяжелого, энергетического и транспортного машиностроения [view 1 category]

# Уточнение

Характеристики:

- Автоматическая отправка письма исполнителю через Outlook с запросом на уточнение;
- Автоматический возврат в запрос на создание записи соответствующих полей из ответа

### Запрос на уточнение МТР

Кому: Громов Н. В.	Дата формирования: 22.12.2008 12:40:24
Отдел: Отдел электротехнического оборудования	Срок уточнения: 23.12.2008
От эксперта: Трофимов Александр	
Телефон:	
Email: atrofimov@tvelinvest.ru	

#### Задание на уточнение

уточните марку блока, как он точно обозначается?

#### Исходные данные заявки

Идентификатор МТР	85634
Заявка	Вх. док. №147-76/4704 от 03.12.2008 позиция 9.1.2804
Наименование предприятия	ОАО "ТВЭЛ"
Заводское наименование МТР	Блок учета электроэнергии БУЭ-С-100 ЭЛ-Н 1298-73
Заводской идентификатор МТР	
Единица измерения	шт
ГОСТУ	

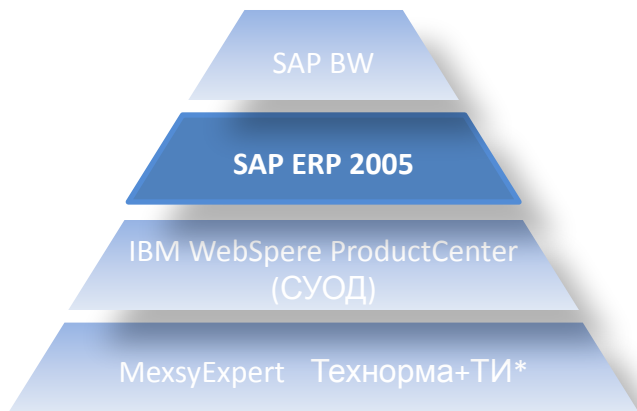
#### Параметры МТР

Код класса	42 2800.01 Счетчики электрические
Краткое наименование МТР	<input type="text" value="Блок БУЭ-С-100 ЭЛ-Н"/>
Наименование МТР	<input type="text" value="Блок учета электроэнергии БУЭ-С-100 ЭЛ-Н 1298"/>
ГОСТУ	<input type="text" value="ИД Производителя"/>
ГОСТУ	<input type="text"/>

# Статистика пополнения справочника МТР

Квартал	Количество позиций в Справочнике на начало квартала	Количество добавленных позиций за квартал	% распознанных позиций в заявке
I квартал 2008г.	7 649	14 584	~ 12%
II квартал 2008г.	22 233	10 884	~ 50%
III квартал 2008г.	33 117	7 101	~ 72%
IV квартал 2008г.	40 218	2 817	~ 85%
I квартал 2009г.	45853	5635	~ 85%
II квартал 2009г.	50158	4305	~ 85%

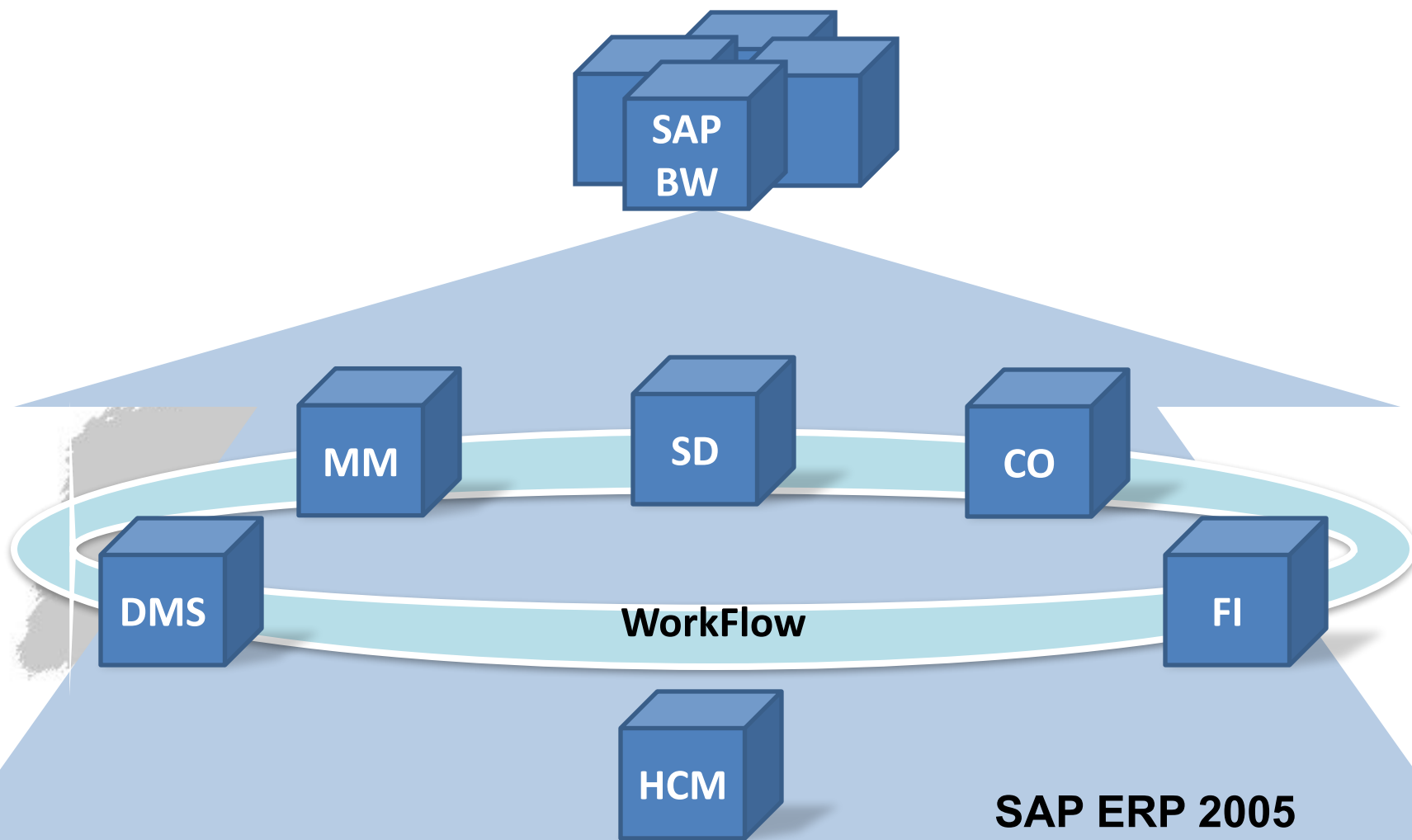




# *Информационная система предприятия*

## *ТВЭЛ-Инвест*

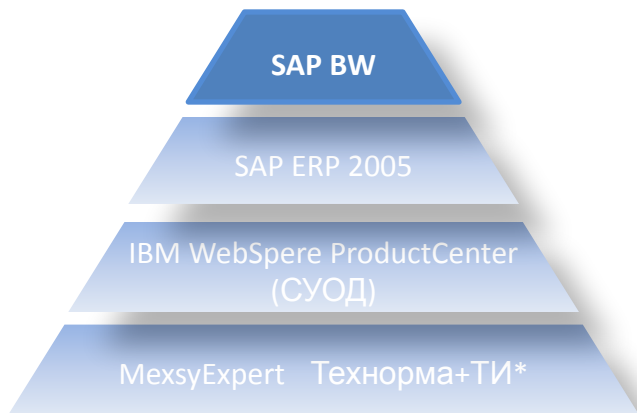
# Архитектура решения



# Функциональные возможности ИСП ТВЭЛ-

## Инвест

- Управление логистикой**
  - Регистрация заявок потребителя;
  - Поиск поставщика и обработка спецификаций;
  - Контроль и мониторинг поставок заявленных МТР.
  
- Бухгалтерский и налоговый учет**
  - Учет ОС и НМА, КВ и материалов;
  - Учет товаров и сопутствующих услуг;
  - Учет движения денежных средств;
  - Учет расчетов с контрагентами;
  - Учет расчетов с персоналом по подотчету и прочим операциям;
  - Учет финансового результата и капитала;
  - Учет налогов и сборов;
  - Учет налога на прибыль;
  - Учет расчетов с персоналом по заработной плате;
  - Забалансовый учет.
  
- Управление финансами**
  - Бюджетирование и планирование;
  - Управление оборотным капиталом;
  - Управление кредитным портфелем.
  
- Управление персоналом**
  - Ведение штатного расписания;
  - Администрирование персонала;
  - Управление временными данными;
  - Оценка и развитие персонала;
  - Расчет заработной платы.
  
- Документооборот**
  - Учет договоров;
  - Документационное обеспечение деятельности Предприятия:**
    - ОРД;
    - Регистрация входящих и исходящих;
    - Маршруты согласования;
    - Контроль сроков и исполнения;
    - Возможность электронного согласования спецификаций между Предприятиями и ТВЭЛ-ИНВЕСТом.



# *Мониторинг управления поставками*

## *Корпорации ТВЭЛ*

# Эффект при использовании системы мониторинга МТО

- Оперативная информация о состоянии заявки, соблюдении/нарушении регламентированных сроков. Обновляется ежедневно
- Возможность попозиционного контроля за исполнением поставки без необходимости лично связываться с менеджером ЗАО «ТВЭЛ-Инвест», ответственным за поставку
- Возможность получить статистику по заявке в целом
- Возможность просмотра бумажного оригинала спецификации
- Получение отчетов в привычном формате Excel.

# Описание отчетов

- **Обработка заявки** (Отчет отражает исполнение заявочной компании на этапе обработки заявки Заказчика), включающего в себя этапы:
  - приема(загрузки в систему) заявки,
  - нормализации наименования ТМЦ,
  - уточнений нормативных данных,
  - передачи заявки на этап исполнения заявки, включающем в себя закупочно-сбытовые операции.
- **Исполнение заявки в разрезе позиций / спецификаций** (Отчет отражает процесс исполнения заявки в разрезе каждой позиции/спецификации), включает в себя этапы:
  - создание спецификаций,
  - согласование с Заказчиком,
  - закупка и отгрузка ТМЦ,
  - оплата ТМЦ.
- **Статистика по заявкам** (Отчет показывает итоговые статистические данные в разрезе года и кварталов по заявочной компании на всех ее этапах)

## Подотчеты (возможность «проваливаться» из основных отчетов)

- Просмотр позиций заявки
- Переход в отсканированный файл спецификации
- Просмотр позиций спецификации
- Оплата спецификаций



Спасибо за  
внимание