



Рисунок 2 – Структурная схема системы

**Выводы.** Рассмотрены результаты применения методов системной инженерии при формулировании требований на разработку АС для предприятия по перевозке грузов. Результаты представлены в виде технического задания на создание системы. Разработана процессная модель деятельности предприятия, концептуальная модель структуры БД и концепция системы, являющиеся основой для формулирования требований к АС. Представленные результаты предполагается использовать при реализации компонентов рассмотренной АС.

#### Список цитированных источников

1. Системное проектирование. Процессы жизненного цикла систем: ИСО/МЭК 15288-2008.
2. Информационные технологии. Автоматизированные системы. Стадии создания: ГОСТ 34.601-90.
3. Информационные технологии. Техническое задание на создание автоматизированной системы: ГОСТ 34.602-90.

УДК 512:004

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ КОРПОРАТИВНЫЕ СИСТЕМЫ

*Касперович Ю.А.*

*УО «Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина», г. Брест*

Информационная управляющая система (IMS, Information Management System) – комплекс математических методов, аппаратных, программных и организационных средств, обеспечивающий рациональное управление сложным объектом или процессом в соответствии с заданной целью.

Основное преимущество информационных корпоративных систем состоит в том, что они позволяют осуществлять управление полным операционным циклом компании, охватывающим фазы планирования, исполнения, контроля и анализа всей деятельности.

При построении корпоративной информационной системы (КИС) необходимо учитывать ряд важных факторов. Так, например, распространенной ошибкой многих компаний

является то, что сначала производится внедрение ERP системы, а затем компании оказываются перед фактом, что инфраструктура не готова для обслуживания этой системы. И именно от того, как построена ИТ-инфраструктура, насколько она надёжна и производительна, будет зависеть работа всех остальных приложений, ERP систем, баз данных, а как следствие, и бизнеса в целом.

Примеры КИС:

- ERP – системы планирования ресурсов предприятия;
- CRM – системы управления взаимоотношениями с клиентами;
- EIS – информационные системы для руководителей;
- MES – системы оперативного (цехового) управления производством/ремонтами;
- WMS – системы управления складами;
- SCM – системы управления цепочками поставок;
- HRM – системы управления персоналом;
- BPMS – системы управления бизнес-процессами;
- OLAP – система формирования отчетов;
- EAM – система управления фондами и активами предприятия;
- СЭД – система электронного документооборота;
- ECM – система управления контентом предприятия.

ERP-система (Enterprise Resource Planning System, система планирования (управления) ресурсами предприятия) – корпоративная информационная система, предназначенная для автоматизации учёта и управления.

ERP-системы строятся по модульному принципу, в той или иной степени охватывая все ключевые процессы деятельности компании.

Главная задача ERP-систем – создание единого информационного хранилища данных, обеспечивающего одновременный доступ к ней любого необходимого количества сотрудников предприятия, наделённых соответствующими полномочиями; содержащего необходимую информацию о предприятии, взаимосвязях его отделов, предоставляемых услугах, производимой продукции, работе всех служб и т.д.

Функции ERP-систем:

- ведение конструкторских и технологических спецификаций на всю номенклатуру изделий и услуг, материальные ресурсы и операции, необходимые для их производства;
- формирование планов производства и продаж;
- планирование потребностей в материалах и комплектующих, сроков и объёмов поставок;
- ведение договоров, управление запасами и закупками;
- планирование производственных мощностей;
- оперативное управление финансами, включая финансовый и управленческий учёт;
- управления проектами, включая планирование этапов и ресурсов.

**Особенности внедрения ERP-систем:**

ERP-системы относятся к категории «тяжёлых» программных продуктов, требующих достаточно длительной настройки, для того чтобы начать ими пользоваться.

ERP-системы строятся по модульному принципу и в ходе внедрения проектная команда в течение нескольких месяцев осуществляет настройку поставляемых модулей.

### Достоинства ERP-систем:

ERP-системы позволяют эффективно и единообразно управлять обработкой, логистикой, дистрибуцией, запасами, доставкой, выставлением счетов-фактур и бухгалтерским учётом.

ERP-системы в связке с CRM-системой и системой контроля качества позволяют максимально удовлетворить потребности компании в средствах управления бизнесом. ERP-система являет собой виртуальную модель компании.

### Ограничения ERP-систем:

- небольшие компании не могут позволить себе инвестировать достаточно денег в ERP и адекватно обучить всех сотрудников;
- внедрение является достаточно дорогим;
- эффективность всей системы может быть нарушена одним партнёром;
- проблема совместимости с прежними системами.

### Перспективы ERP-систем.

Развитие интернет-технологий привело к появлению ERP-систем, распространяемых на принципах On-demand (по требованию). Эта модель распространения позволяет снять или значительно уменьшить ряд перечисленных ниже ограничений.

Первой системой ERP такого рода стала NetSuite.

NetSuite – это ежегодный платеж за аренду системы, который покрывает не только стоимость использования системы, но и весь спектр сопутствующих услуг: автоматическое обновление, резервное копирование данных в онлайн-режиме, дублирование данных на уровне серверов и дата-центров, гарантии по восстановлению вышедшего из строя оборудования в течение 5-20 минут и т.д.

NetSuite располагается не на оборудовании клиента, а в специализированном дата-центре, доступ к ней возможен только через Web-браузер, и у заказчика отсутствуют начальные затраты на развертывание системы – не нужны сервера и сопутствующее оборудование, не нужны лицензии на СУБД, отсутствует необходимость в дополнительных IT-специалистах, поддерживающих все это оборудование в рабочем состоянии. Требования к компьютерам пользователей также отсутствуют – любая операционная система, позволяющая запускать один из вышеназванных браузеров, и любой компьютер.

**SAP R/3** (интегрированная автоматизированная система управления, ориентированная на предприятия с персоналом более 300 человек). **R (Real-time)** означает немедленную проводку и актуализацию данных, которые в рамках Интеграции немедленно доступны всем заинтересованным отделам предприятия. Цифра **3** означает, что в системе реализована трёхзвенная модель «архитектура клиент/сервер приложений/СУБД».

Использование информационных корпоративных систем предполагает:

- ориентацию на пользователя,
- ориентацию на Web,
- ориентацию на услуги и использование новых моделей доставки программ, к которым относятся направление cloud computing,
- модель SaaS (программное обеспечение как сервис).

Эффективное использование корпоративных информационных систем позволяет делать более точные прогнозы и избегать возможных ошибок в управлении.

Информационные системы позволяют извлекать максимум пользы из всей имеющейся в компании информации, из любых данных и отчетов о ее работе.