

Состав и структура,
функциональные и
обеспечивающие
подсистемы, жизненный
цикл КИС.

Определение

Корпоративная информационная система (КИС) — это масштабируемая система, предназначенная для комплексной автоматизации всех видов хозяйственной деятельности больших и средних предприятий, в том числе корпораций, состоящих из группы компаний, требующих единого управления. Объединяет систему управления персоналом, материальными, финансовыми и другими ресурсами компании, используется для поддержки планирования и управления компанией, для поддержки принятия управленческих решений ее руководителями. Под КИС можно понимать управленческую идеологию, объединяющую бизнес-стратегию и информационные технологии.



Основные принципы

Основные принципы, на которых должна быть построена КИС:

- интеллектуальность (управление организацией — регистрация и накопление информации);
- интегрированность (сквозное прохождение документов через различные службы);
- модульность (возможность поэтапного внедрения системы);
- доступность;
- открытость (возможность взаимодействовать с другими программами);
- адаптивность (мощность механизма настроек).



Основные требования КИС:

- использование архитектуры клиент-сервер с возможностью применения промышленных СУБД;
- обеспечение безопасности методами контроля и разграничения доступа к информационным ресурсам;
- поддержку распределенной обработки информации;
- модульный принцип построения из оперативно-независимых функциональных блоков с расширением за счет открытых стандартов (API, COM и другие).



КИС делится на классы:

- ERP (Enterprise Resource Planning System); — CRM (Customer Relationship Management System);
- MES (Manufacturing Execution System); — WMS (Warehouse Management System);
- EAM (Enterprise Asset Management); — HRM (Human Resource Management);
- СЭД (Системы электронного документооборота).



Подходы построения КИС:

- Ориентация на потребителя;
- Процессный подход;
- Сбалансированная система показателей (отношение клиента к компании, степень его удовлетворенности, инновационный потенциал компании и сотрудников, качество бизнес-процессов и др.);
- Комплексный подход к управлению;
- Системный подход;
- Адаптивное управление (выбор оптимального способа достижения цели, это способ управления, при котором сохраняются неизменными целевые показатели).



Особенности современного подхода к построению КИС

- всесторонний анализ бизнес-процессов, на основе которого производится разработка проекта информационной системы и обоснование заложенных в нем решений;
- использование широкой палитры современных методологий и инструментальных средств моделирования и проектирования систем;
- поддержка межкорпоративного бизнеса;
- детальная проработка и согласование с заказчиком всех этапов разработки проекта, контрольных точек, требуемых ресурсов.



Функциональная подсистема КИС

Это комплекс экономических задач с высокой степенью информационных связей между задачами. При этом подзадачей понимают некоторый процесс обработки информации с четко определенным множеством входной и выходной информации (например, начисление сдельной зарплаты, учет прихода материалов, оформление заказа на покупку и др.)



Группы функциональных подсистем КИС



Жизненный цикл КИС

1. Планирование и анализ требований (пред проектная стадия - системный анализ). Исследование и анализ существующей информационной системы, определение требований к создаваемой КИС, оформление технико-экономического обоснования (ТЭО) и технического задания (ТЗ) на разработку КИС;

2. Проектирование (техническое проектирование, логическое проектирование). Разработка в соответствии со сформулированными требованиями состава автоматизируемых функций (функциональная архитектура) и состава обеспечивающих подсистем (системная архитектура), оформление технического проекта КИС. Главная цель проектирования процессов заключается в отображении функций, полученных на этапе анализа, в модули информационной системы. При проектировании модулей определяют интерфейсы программ: разметку меню, вид окон, горячие клавиши и связанные с ними вызовы. Кроме того, согласуются вопросы выбора аппаратурной платформы, операционной системы, типа БД, серверов и технологии доступа к данным.



Жизненный цикл КИС

3. Реализация (рабочее проектирование, физическое проектирование, программирование). Разработка и настройка программ, наполнение баз данных, создание рабочих инструкций для персонала, оформление рабочего проекта.

4. Внедрение (тестирование, опытная эксплуатация). Комплексная отладка подсистем КИС, обучение персонала, поэтапное внедрение КИС в эксплуатацию по подразделениям экономического объекта, оформление акта о приемо-сдаточных испытаниях КИС.

5. Эксплуатация КИС (сопровождение, модернизация). Сбор рекламаций и статистики о функционировании КИС, исправление ошибок и недоработок, оформление требований к модернизации КИС и ее выполнение.



Свойства экономической информационной системы

Свойства

- ✓ **целостность** - система существует, как единое целое, которое может быть разделено на составляющие части. При этом все элементы и части экономической системы должны служить общей цели;
- ✓ **сложность** - экономическая система обладает большим количеством прямых и обратных связей между элементами;
- ✓ **структурированность** - наличие совокупности систем, подсистем, элементов и взаимодействий между ними, определяющих внутреннюю организацию целостной системы;



Свойства

- ✓ **иерархичность** - составные части системы могут рассматриваться не только как составная часть целой системы, но и как целая система, в свою очередь состоящая из элементов. Благодаря иерархичности экономической системы становится возможным осуществление целенаправленного управления более эффективным способом;
- ✓ **целенаправленность** - у экономической системы есть цель ее развития и она стремится к ее достижению;
- ✓ **эмерджентность** - экономическая система вне зависимости от условий изменения внешней среды должна сохранять свойство целостности. При этом экономическая система обладает в целом, такими свойствами, которыми не обладают ее отдельные компоненты;



Свойства

- ✓ **адаптивность** - экономическая система в процессе функционирования может приспосабливаться к изменению внутренних и внешних условий с целью повышения качества управления;
- ✓ **лабильность** - подвижность функций элементов экономической системы при сохранении стабильности системы в целом;
- ✓ **неаддитивность** - совокупное функционирование взаимосвязанных элементов системы порождает качественно новые свойства единой системы, при чем этих качеств не было у элементов системы изначально;
- ✓ **инвариантность структуры** - невозможность полного представления экономической системы разделением на конечное множество описаний ее составных частей;



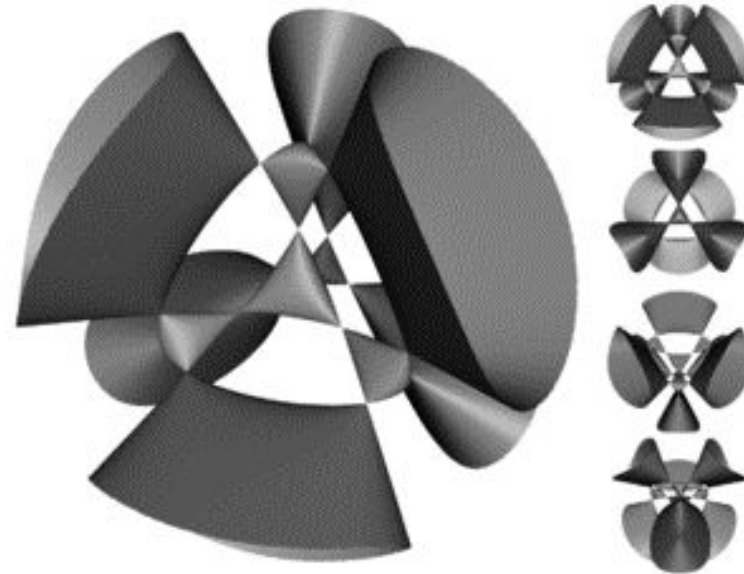
Свойства

- ✓ **непрерывность функционирования** - экономическая система существует до тех пор, пока она функционирует;
- ✓ **управляемость** - экономическая система подвержена сознательной организации целенаправленного функционирования ее самой и входящих в ее состав элементов;
- ✓ **развиваемость** - экономическая система является динамической системой, постоянно изменяющей свои свойства и совершенствующей уровень организации;



Свойства

- ✓ *оптимальность функционирования* - экономическая система должна функционировать оптимальным образом;
- ✓ *единство многообразия форм* - все составляющие компоненты системы существуют, поскольку существует сама система как единое целое;
- ✓ *неопределенность развития* - конкретный путь эволюции экономической системы всегда неизвестен. Есть возможность лишь прогнозировать общее направление развития системы.



Спасибо за внимание