

Требования к КИС

- Системность;
- Комплексность;
- Модульность;
- Открытость;
- Адаптивность;
- Надежность;
- Безопасность;
- Масштабируемость;
- Мобильность;
- Простота в изучении;
- Поддержка внедрения и сопровождения со стороны разработчика.

Требование системности при разработке КИС

Основные термины системного подхода:

Система - совокупность взаимосвязанных элементов, образующих целостность объекта

Структура - организация взаимодействия элементов системы посредством определённых связей

Функция - назначение элемента в системе

Состояние - стабильных значений переменных параметров объекта

Процесс - динамическое изменение системы во времени.

Требование комплексности при разработке КИС

Комплексный подход – это требование учёта входящих в структуру КИС взаимосвязанные факторы, которые влияют на разрабатываемую КИС

Комплексный подход имеет два **аспекта**:

а) применительно к КИС

б) применительно к инструментарию, с помощью которого разрабатывается и эксплуатируется КИС

Требование модульности при разработке КИС

Свойство модульности — это свойство системы, связанное с возможностью ее декомпозиции на ряд внутренне связанных между собой модулей.

Модульность — принцип построения технических систем, согласно которому функционально связанные части группируются в законченные узлы — модули.

Модульность в языках программирования - подход, согласно которому логически связанные между собой подпрограммы, переменные и т. д. группируются в отдельные файлы (модули).

Требование открытости при разработке КИС

Открытость – уровень доступности к различным компонентам КИС (к алгоритмам, программам и документации)

Надёжность - свойство объекта сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения и сопровождения КИС.

В «узком смысле» **надёжность** - свойство объекта сохранять работоспособное состояние в течение некоторого времени

Требования к масштабируемости КИС

Масштабируемость КИС- означает способность системы, сети или процесса справляться с увеличением рабочей нагрузки (увеличивать свою производительность) при добавлении ресурсов (обычно аппаратных).

Масштабируемость



горизонтальная

вертикальная

Горизонтальная - разбиение системы на более мелкие структурные компоненты и разнесение их по отдельным физическим машинам.

Этот способ масштабирования может требовать внесения изменений в программы.

Вертикальное масштабирование - увеличение производительности за счет использования более мощных вычислительных компонент

Требования к мобильности КИС

Мобильность КИС - возможность работы с КИС, используя мобильные устройства.

.

Используются приложения КИС, написанные с использованием операционных систем мобильных устройств

Безопасность КИС

Безопасность КИС — комплекс мер, направленных на защиту КИС от несанкционированного приобретения, использования, распространения, модифицирования, изучения и воссоздания аналогов. Сюда относится и безопасность на этапе разработки КИС (закладки в ПО на уровне разработки программ)

средства защиты

- 1.1 Локальная программная защита
- 1.2 Сетевая программная защита
- 1.3 Защита при помощи компакт-дисков
- 1.4 Защита при помощи электронных ключей
- 1.5 Привязка к параметрам компьютера и активация
- 1.6 Защита программ от копирования путём переноса их в онлайн
- 1.7 Защита кода от анализа