

# Особенности сопровождения системы АС “Библиотека-2” в условиях корпоративного взаимодействия библиотек.

Крупеников В.Б., зав. отделом автоматизации Тверской ОУНБ им. А.М. Горького.

Межрегиональная учебно-практическая конференция пользователей программно-технического комплекса АС "Библиотека-2".

г. Тула, 19-20.04.2001.

Технология сопровождения автоматизированной системы (АС) занимает важное место в жизненном цикле системы и органически связана со всеми другими этапами цикла. Именно сопровождение обеспечивает непосредственное внедрение и эффективность использования АС у конечного пользователя.

## 1. Общий цикл жизни программной системы:

№ п/п	Процесс (этап)	Фигурант	Результат	Проблемный показатель качества ПС
1.	Формализация потребностей	Заказчик	Основные спецификации	Актуальность
2.	Проектирование и разработка	Разработчик	Структурный состав ПС	Работоспособность (надежность)
3.	Изготовление и отчуждение	Изготовитель (поставщик)	Дистрибутив	Реализуемость
4.	Освоение и внедрение	"Сопроводитель"	Функционирование ПС	Доступность
5.	Использование	Пользователь	Автоматизированные (библиотечные) техпроцессы	Эффективность

Все процессы принципиально неразрывны и взаимосвязаны. Конкретные проблемы существуют как внутри каждого процесса, так и на связях каждого процесса с каждым.

Идеальная АС учитывает и обеспечивает (поддерживает) все процессы ЦЖ.

## 2. Основные работы службы сопровождения в отдельной библиотеке.

1. Получение, идентификация и документирование дистрибутива.
  2. Установка системы.
- Проектирование и создание системного комплекса рабочих мест:

- сетевые компоненты;
- автономные компоненты.

- Установка программ;
- Настройка системы по параметрам пользователя.

### 3. Освоение функциональных возможностей системы.

- изучение технической документации, получение недостающей информации;
- освоение администрирования системы и пользовательского интерфейса;
- проверка работоспособности режимов функционирования;
- определение организационно-технических и методологических проблем внедрения.

### 4. Подготовка пользователей

- Подготовка руководителей и ведущих специалистов библиотеки;
- Проектирование совместно со специалистами новых библиотечных техпроцессов;
- Техническое обучение исполнителей;
- Организация и контроль создания нормативно-справочных баз данных, определение системных требований. Инструктирование ответственных исполнителей.

### 5. Поддержка эксплуатации системы

- текущее администрирование системы, координация взаимодействия рабочих мест;
- обеспечение сохранности баз данных (резервное копирование, архивирование);
- обработка сбоев и восстановление работоспособности программ и баз данных;
- консультирование пользователей.

6. Внесение изменений в АС и обеспечение изменений библиотечных техпроцессов (реализация пунктов 1-5. относительно дистрибутива UPDATE).

7. Сбор и анализ замечаний и предложений, определение способов их реализации.

### 3. Традиционные требования к АС с точки зрения сопровождения.

1. Снижение трудоемкости по каждому из указанных видов работ по сопровождению.

- автоматизация типовых операций, сокращение и исключение ручных работ.

2. Снижение требований к специальной подготовке пользователей и программистов по сопровождению:

- автоматизация настроечных и управленческих операций, выбора режимов;
- развитые средства автоматизированной помощи (подсказки, сообщения, Help);
- развитая система предупреждений о возможных неверных действиях.

3. Устойчивая работа программ во всех специфицированных режимах.

4. Изменяемость и адаптируемость АС в соответствии с существующими и постоянно изменяющимися условиями использования.

- функционально-модульная структура ПО и БД;
- гибкий пользовательский интерфейс (возможность варьирования технологическими операциями, возможность настройки пользователем регламентов, ограничений, требований контроля);
- обеспечение в ПО "точек входа пользователя" (для подключения в техпроцесс программ пользователя специфического назначения: входной, выходной, промежуточный контроль данных, дополнительная (нетиповая) обработка данных, отображение событий процесса и т.д. – на уровне записей, таблиц, функциональных модулей);

- структурное программирование, читаемость и модифицируемость текстов программ;
- достаточная документация для программиста сопровождения (отображение актуальных структур БД, программных функций и параметров).

Требования к АС в общем смысле обусловлены представлением об АС как об одной из составных частей неделимой комплексной "человеко-машинной системы" ("ЧМС"), которая и осуществляет автоматизацию пользовательских технологических процессов. Решение вопросов органической взаимосвязи АС с другими компонентами "ЧМС" (человек, техника, операционные системы) определяет в целом качество АС. Наиболее сложная проблема при этом – эффективная реализация связи с "человеком" на всех уровнях пользовательской технологии от оператора до руководства.

При создании АС для широкого использования одним из принципов построения АС должен быть принцип избыточности функциональных возможностей. Это предполагает реализацию в системе развитых подсистем настройки. Именно в них, прежде всего, отражается принятая Разработчиком философия взаимной адаптации АС и Пользователя.

#### 4. Новые требования "удаленного" сопровождения АС в корпоративном центре.

Компьютеризация районных ЦБС определяет новую роль областной библиотеки как центрального звена в комплексной автоматизации библиотечных работ. Корпоративная деятельность библиотек также предполагает создание Центра по сопровождению КБС.

Внедрение и сопровождение АС в данных условиях осуществляется по новой трехступенчатой схеме "ИС – ЦС – ПС": Исходное (Разработчик), Центральное (ОБ) и

Пользовательское сопровождение (районная ЦБС, участник КБС).

Существенным образом перераспределяются ресурсы и функции фигурантов процесса. Этим обуславливаются и специфические требования к используемой АС. Соответственно изменяется характер работ по сопровождению в каждом из трех звеньев.

"Интегрированная" идеология АС должна обеспечить единство организационного, методологического и инструментального компонентов процесса.

Проблемы и требования:

1. Разнесенность работ в пространстве и времени, иерархия организационно-методического управления работами.
2. Технологическая согласованность различных программно-технических средств.
3. Дифференциация и интеграция как данных, так и технологических операций по различным переменным требованиям (критериям) – композиция и декомпозиция данных и операций.
4. Гибкое многофункциональное автоматизированное управление и контроль, легко настраиваемые "из центра". Поддержка методических регламентов (напр., авторитетных файлов и нормативных справочников, инструктивных требований).
5. Идентификация и авторизация данных, обеспечение прав информационной собственности и субъектной ответственности. Санкционирование доступа к данным и к процессам.
6. Резкое усиление традиционных требований к АС в условиях "удаленного" сопровождения.
7. Особо актуальными становятся следующие свойства АС:
8. Обеспечение возможности комплексирования и управления функциональными наборами конкретной установки (модульно-функциональная структура ПО, гибкие, развитые и надежные системы настройки) с учетом различного уровня технического оснащения.
9. Реализация технологий экспорта-импорта данных (на уровне комплектов записей) по алгоритмам сложных и гибких логических запросов. Обеспечение простоты,

оперативности и надежности процессов. Обмен как по схеме "центр-субъект", так и "субъект-субъект".

10. Обеспечение технологии ведения корпоративных БД – типовые (регламентированные) служебные поля в структурах записей БД (автор записи, код комплекта, даты процесса и др.), обеспечение их организационного и программного использования и контроля.
11. Мощные средства ( типовые настраиваемые и специфические пользовательские) для осуществления различных видов контроля данных и операций.