

ОРГАНИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ В СИСТЕМУ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

Максютин С.А.

Казанский государственный технический университет им. А.Н. Туполева

Казань, Россия

Для полноценного функционирования системы поддержки принятия решений требуется информация, получаемая из оперативных автоматизированных информационных систем (АИС). Информация должна поступать с определенной периодичностью, обеспечивающей актуальность результатов задач, решаемых в СППР. Процесс поступления информации из оперативных систем в СППР состоит из трех этапов:

1. Выгрузка необходимой информации из источника данных оперативных систем.
2. Передача данных по электронным каналам связи.
3. Загрузка информации в оперативный склад хранилища данных СППР.

Большинство программных продуктов, предназначенных для создания СППР, в своем составе содержат модуль загрузки, корректировки и трансформации данных, реализующий 3-й этап. В то же время существует множество программных продуктов, обеспечивающих гарантированную доставку данных по электронным каналам связи (2-й этап). Для 1-го этапа отсутствует универсальное программное обеспечение, адаптивное к структуре разнородных источников данных.

Поэтому актуальной задачей является разработка методического обеспечения создания универсального программного обеспечения, разработки структуры и состава реализуемых функций, алгоритмов его функционирования. Таким образом, необходимо включить в состав подсистем системы поддержки принятия решений программное средство «Подсистему выгрузки», обеспечивающее выгрузку данных из оперативных систем.

Существующий процесс передачи информации состоит из следующих этапов:

- 1) Формирование специалистами СППР перечня необходимой информации.
- 2) Передача запроса от СППР на выгружаемые данные специалистам оперативной системы.
- 3) Анализ запроса программистами оперативной системы – источника данных.
- 4) Выгрузка информации в виде электронного файла (ЭФ) определенной структуры доступными или же специально разработанными для этой цели программными средствами выгрузки (ПСВ) и передача информации по электронным каналам связи.
- 5) Разработка процедур загрузки (ПЗ) для различных типов электронных файлов, а также процедур трансформации данных, получаемых из разнородных оперативных систем. Передача электронных файлов на обработку модулю загрузки.

- 6) Автоматизированная обработка несоответствий и проверка корректности данных в присланных файлах с помощью модуля загрузки и трансформации данных.
- 7) Передача информации о ходе проверки корректности данных специалистам СППР
- 8) Повторный запрос информации из оперативной системы с указанием причин отклонения электронного файла с данными (необязательный этап, выполняется в случае нахождения ошибок данных в присланных файлах).
- 9) Загрузка данных в оперативный склад хранилища данных.

Недостатки существующей схемы передачи данных состоят в следующем:

- Формат выгрузки информации БД каждой оперативной системы уникален, что требует разработки соответствующих уникальных программ обработки этих форматов для загрузки данных в оперативный склад СППР.
- Несогласованная с требованиями информация может быть отвергнута на этапе загрузки в оперативный склад. При этом необходимо будет передать специалистам оперативных АИС замечания по файлам с выгруженной информацией. Эта ситуация влечет за собой временные затраты на повторную выгрузку информации.
- Поскольку оперативных систем много, то процесс сбора, обработки и загрузки занимает значительное время.

Устранить перечисленные выше недостатки можно при использовании специальных схем выгрузок, описывающих необходимую СППР информацию. Схема должна содержать состав информации, запрашиваемой из источника данных оперативных систем, правила проверки её корректности и целостности. Для автоматизированного формирования схем выгрузки следует разработать специальное программное средство «Дизайнер схем». С использованием схемы выгрузки процесс передачи данных будет состоять из следующих шагов:

- 1) Формирование специалистами СППР схемы выгрузки данных.
- 2) Разработка специалистами СППР процедуры загрузки электронных файлов, соответствующих схеме выгрузки.
- 3) Передача и загрузка схемы в «Подсистему выгрузки» (ПВ).
- 4) Обработка схемы программистами оперативной системы с помощью ПВ – формирование запросов к источнику данных.
- 5) Выгрузка данных в виде электронного файла (ЭФ) predetermined в дизайнерах схемы выгружаемых данных и передача информации по электронным каналам связи.
- 6) Загрузка данных в оперативный склад хранилища данных.

Предлагаемая схема передачи данных представлена на рис. 1.

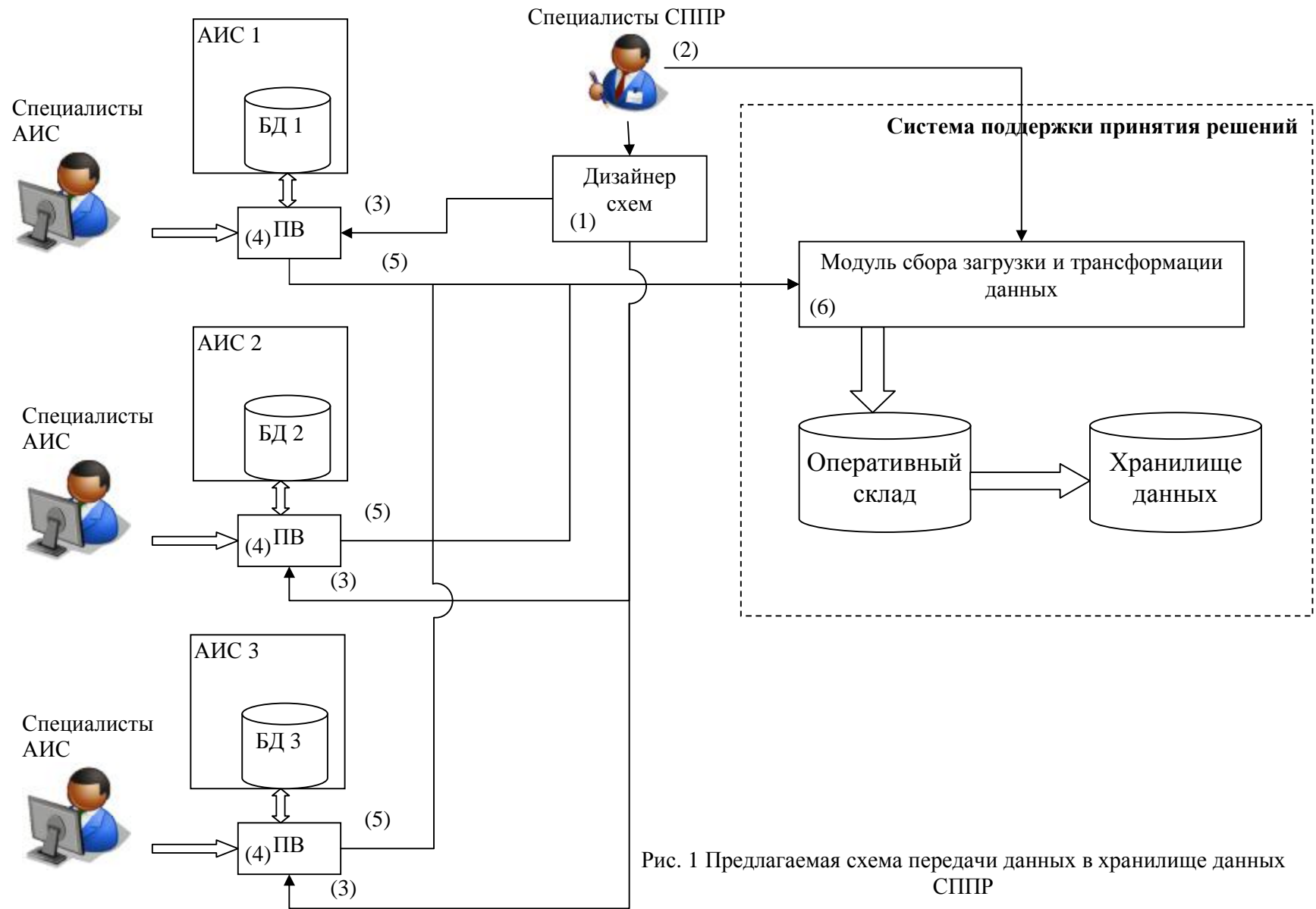


Рис. 1 Предлагаемая схема передачи данных в хранилище данных СПДР