

Типовое проектирование на уровне систем.

Элементное проектирование.
Подсистемное проектирование.
Объектное проектирование.

Элементное, подсистемное и системное типовое проектирование

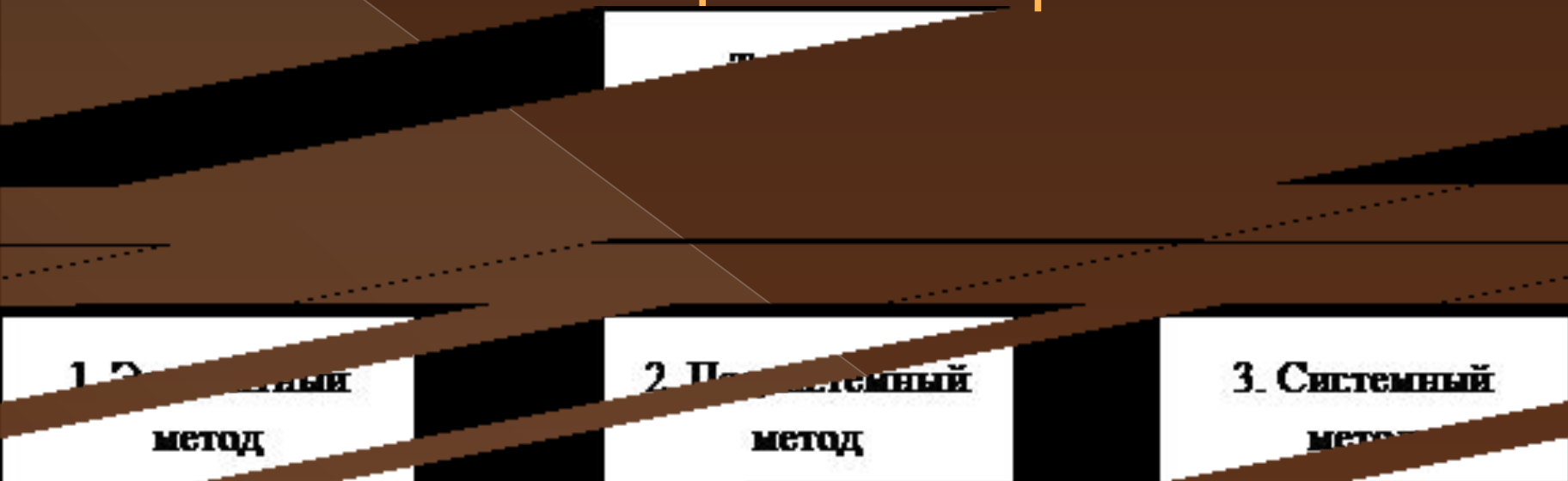
- **Типовое проектирование** – разбиение системы на множество составных компонентов и создание для каждого из них законченного проектного решения, которое при внедрении привязывается к конкретным условиям объекта. В зависимости от декомпозиции различают:
 - - элементное проектирование,
 - - подсистемное,
 - - объектное.
- При элементном методе проектирования, вся система разбивается на конечное множество элементов, каждый из которых является типовым. В качестве элементов могут выступать проектные решения по информационному, техническому, программному видам обеспечения.
- Подсистемный метод проектирования характеризуется более высокой степенью интеграции элементов ИС. Декомпозиция системы осуществляется на уровне функциональных подсистем, иногда комплекса задач, каждая из выделенных подсистем представляется в законченном виде ППП.
- Объектное проектирование – декомпозиция ИС не производится. Типовой объект создается в целом для некоторого обобщенного объекта, определенной группы.
- Наибольшее применение типовое проектирование АИС получило при информатизации следующих видов деятельности:
 - - бухгалтерский учет, включая управленческий и финансовый;
 - - справочное и информационное обслуживание экономической деятельности;
 - - организация труда руководителя;
 - - автоматизация документооборота;
 - - экономическая и финансовая деятельность,
 - - обучение.

- При **элементном методе** проектирования, вся система разбивается на конечное множество элементов, каждый из которых является типовым. В качестве элементов могут выступать проектные решения по информационному, техническому, программному видам обеспечения.
- **Подсистемный метод** проектирования характеризуется более высокой степенью интеграции элементов ИС. Декомпозиция системы осуществляется на уровне функциональных подсистем, иногда комплекса задач, каждая из выделенных подсистем представляется в законченном виде ППП.
- **Объектное проектирование** – декомпозиция ИС не производится. Типовой объект создается в целом для некоторого обобщенного объекта, определенной группы.

- Наибольшее применение типовое проектирование АИС получило при информатизации следующих видов деятельности:
- - бухгалтерский учет, включая управленческий и финансовый;
- - справочное и информационное обслуживание экономической деятельности;
- - организация труда руководителя;
- - автоматизация документооборота;
- - экономическая и финансовая деятельность,
- - обучение.

- Принципом классификации типового проектирования является степень охвата автоматизированной системы типовым решением.
- В зависимости от уровня декомпозиции системы различают элементный, подсистемный и системный методы типового проектирования (рис. 5.1).
- При элементном методе типового проектирования ИС в качестве типового элемента системы используется типовое проектное решение (ТПР) по задаче или по отдельному виду обеспечения (информационному, программному, техническому, математическому, организационному). Структура типового проектного решения по задаче представлена на рис. 5.2.

Классификация методов типового проектирования



- Достоинство элементного метода типового проектирования ИС связано с применением модульного подхода к проектированию и документированию ИС.
- К недостаткам применения метода относятся большие затраты времени на сопряжение разнородных элементов вследствие информационной, программной и технической несовместимости ТПР, а также плохая адаптивность элементов к особенностям объекта применения ИС. В настоящее время элементные ТПР в основном применяются в качестве библиотек методо-ориентированных программ.

- Типовые проектные решения для функциональных подсистем реализуются в виде пакетов прикладных программ (ППП), которые позволяют осуществлять:
- модульное проектирование;
- параметрическую настройку программных компонент на различные объекты управления (в общем случае – объекты информатизации);
- взаимосвязанных компонент;
- хорошее документирование процессов обработки информации в подсистеме.

Ташков

Добрыднев Описание

Исходные

Обеспечение

Структура базы данных

Алгоритм решения

Модель

Метод решения

Обеспечение

Обеспечение

Прикладные обеспечения

Описание обеспечения

Документация

Современные типовые проекты отличаются:

- переносимостью, позволяющей устанавливать проекты на разных программно-технических платформах;
- масштабируемостью, допускающей конфигурацию ИС для переменного числа рабочих мест пользователей;
- конфигурируемостью, позволяющей выбирать подмножество компонентов, которые необходимы для конкретной предметной области и настраивать их на особенности объекта управления.