

Лекция 4

Тема: «Каноническое проектирование ИС»

Вопросы:

- 1. Стадии канонического проектирования ИС.**
- 2. Предпроектная стадия создания ИС.**
- 3. Стадии технического и рабочего проектирования ИС.**
- 4. Стадии внедрения и эксплуатации и сопровождения ИС.**

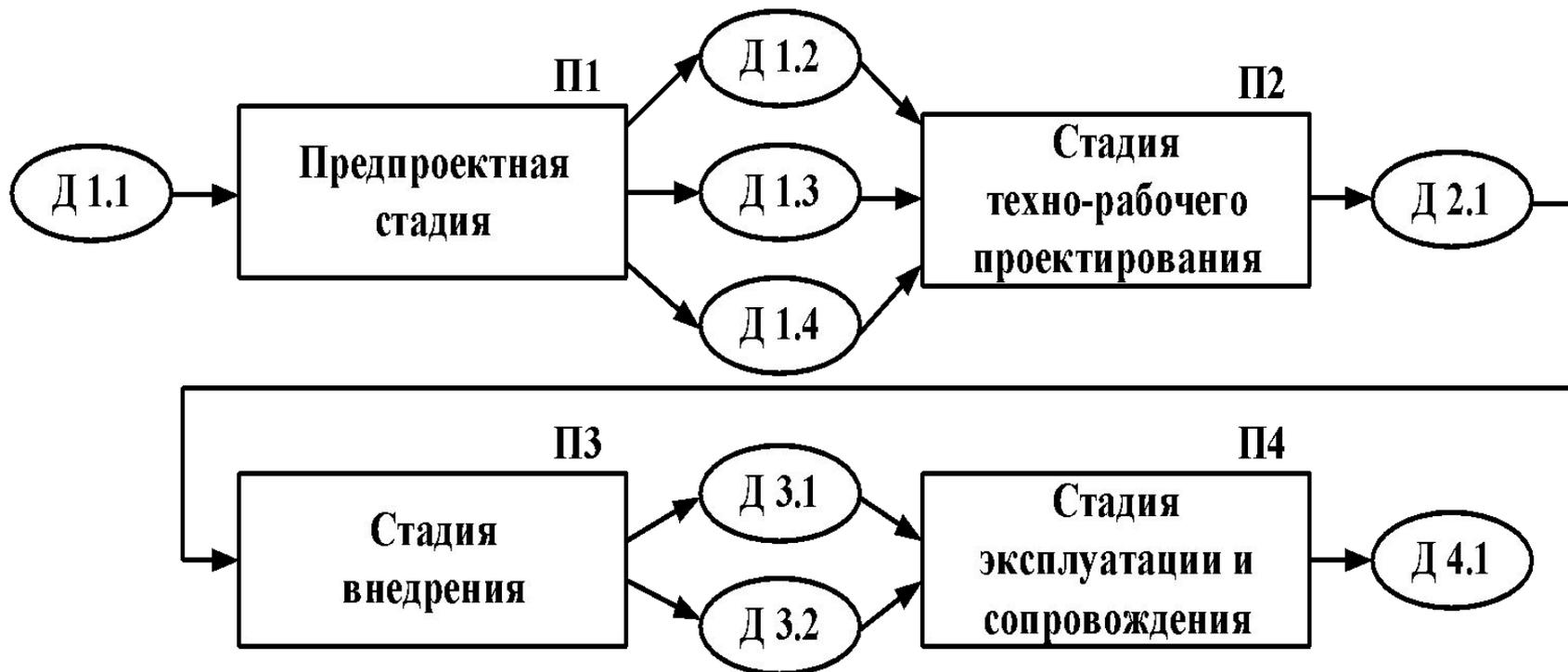
Итерационная модель проектирования ИС



Стадии канонического проектирования ИС



Технологическая сеть канонического проектирования ИС



ТС стадий канонического проектирования, где :

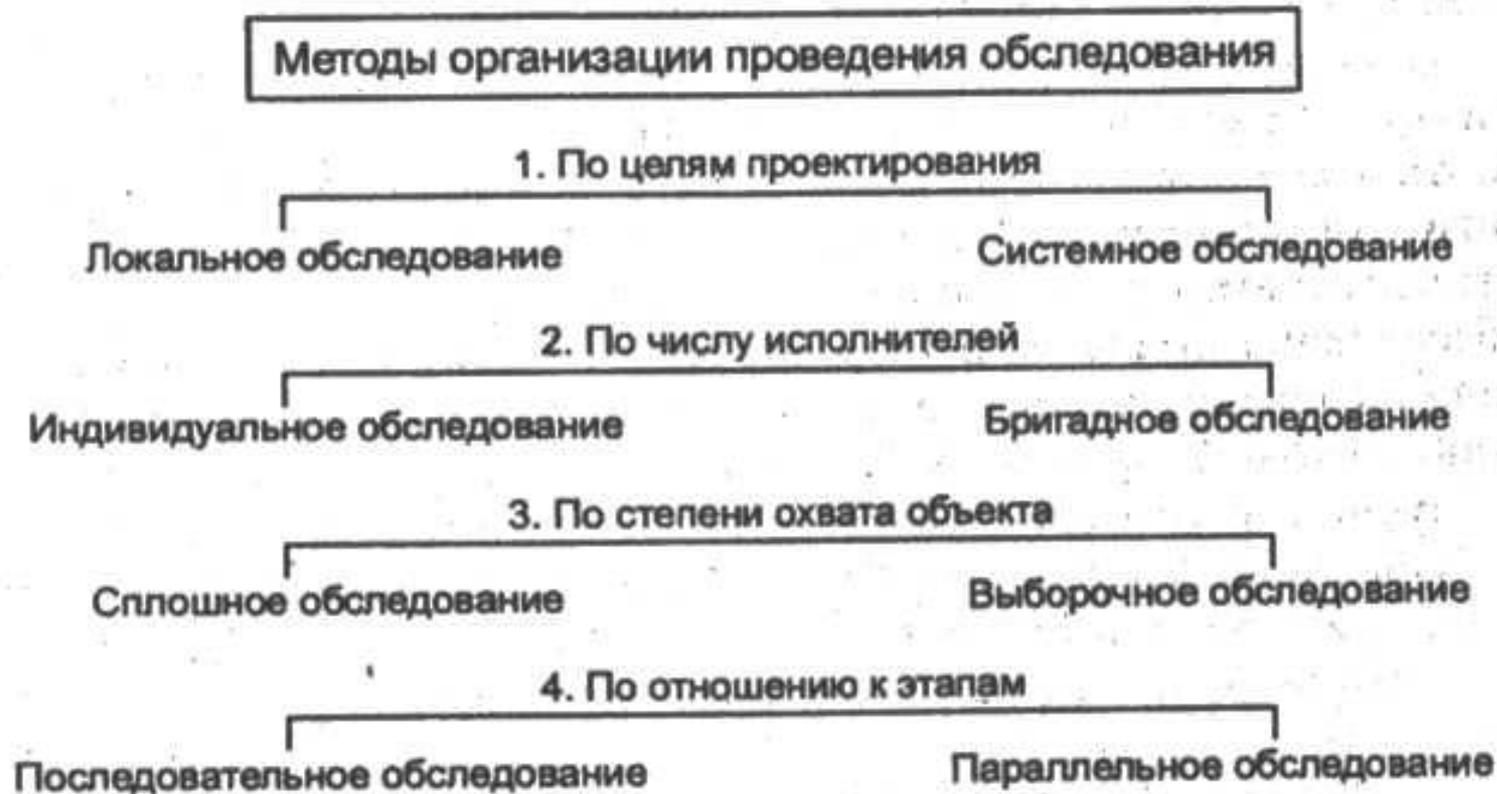
Д1.1 – предметная область; Д1.2 – материалы обследования; Д1.3 – ТЭО, ТЗ на проектирование; Д1.4 – эскизный проект; Д2.1 – техно-рабочий проект (ТРП);

Д3.1 – исправленный ТРП, переданный в эксплуатацию;

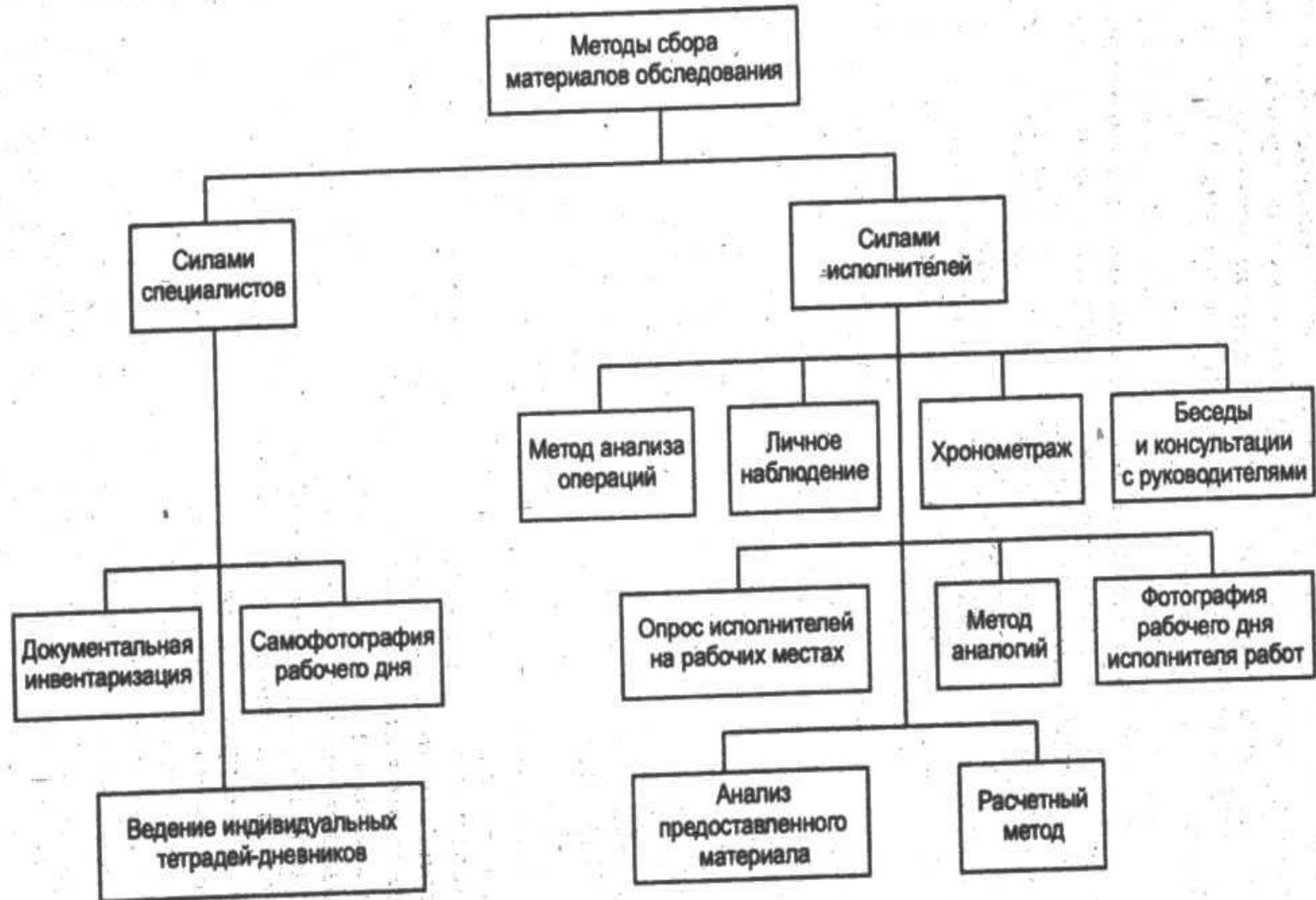
Д3.2 – акт о приемке проекта в промышленную эксплуатацию;

Д4.1 – модернизированный ТРП.

Методы проведения обследования



Методы сбора материалов обследования



Формы документов для формализации материалов обследования



Технико-экономическое обоснование

Ориентировочное содержание ТЭО :

- ограничения, риски, критические факторы, которые могут повлиять на успешность проекта;
- совокупность условий, при которых предполагается эксплуатировать будущую систему: архитектура системы, аппаратные и программные ресурсы, условия функционирования, обслуживающий персонал и пользователи системы;
- сроки завершения отдельных этапов, форма приемки/сдачи работ, привлекаемые ресурсы, меры по защите информации;
- описание выполняемых системой функций;
- возможности развития системы;
- информационные объекты системы;
- интерфейсы и распределение функций между человеком и системой;
- требования к программным и информационным компонентам ПО, требования к СУБД;
- что не будет реализовано в рамках проекта.

Техническое задание

Техническое задание – это документ, определяющий цели, требования и основные исходные данные, необходимые для разработки автоматизированной системы управления (*ГОСТ 34.602-89 «Техническое задание на создание автоматизированной системы»*).

Содержание ТЗ:

- общая цель создания ИС;
- общие требования к проектируемой системе;
- состав подсистем и функциональных задач;
- требования, предъявляемые к подсистемам;
- требования, предъявляемые к обеспечивающим подсистемам;
- перечень задач создания системы и исполнителей;
- этапы создания системы и сроки их выполнения;
- предварительный расчет затрат на создание системы и уровень экономической эффективности ее внедрения.

Технический проект

Технический проект системы – это техническая документация, содержащая общесистемные проектные решения, алгоритмы решения задач, а также оценку экономической эффективности автоматизированной системы управления и перечень мероприятий по подготовке объекта к внедрению.

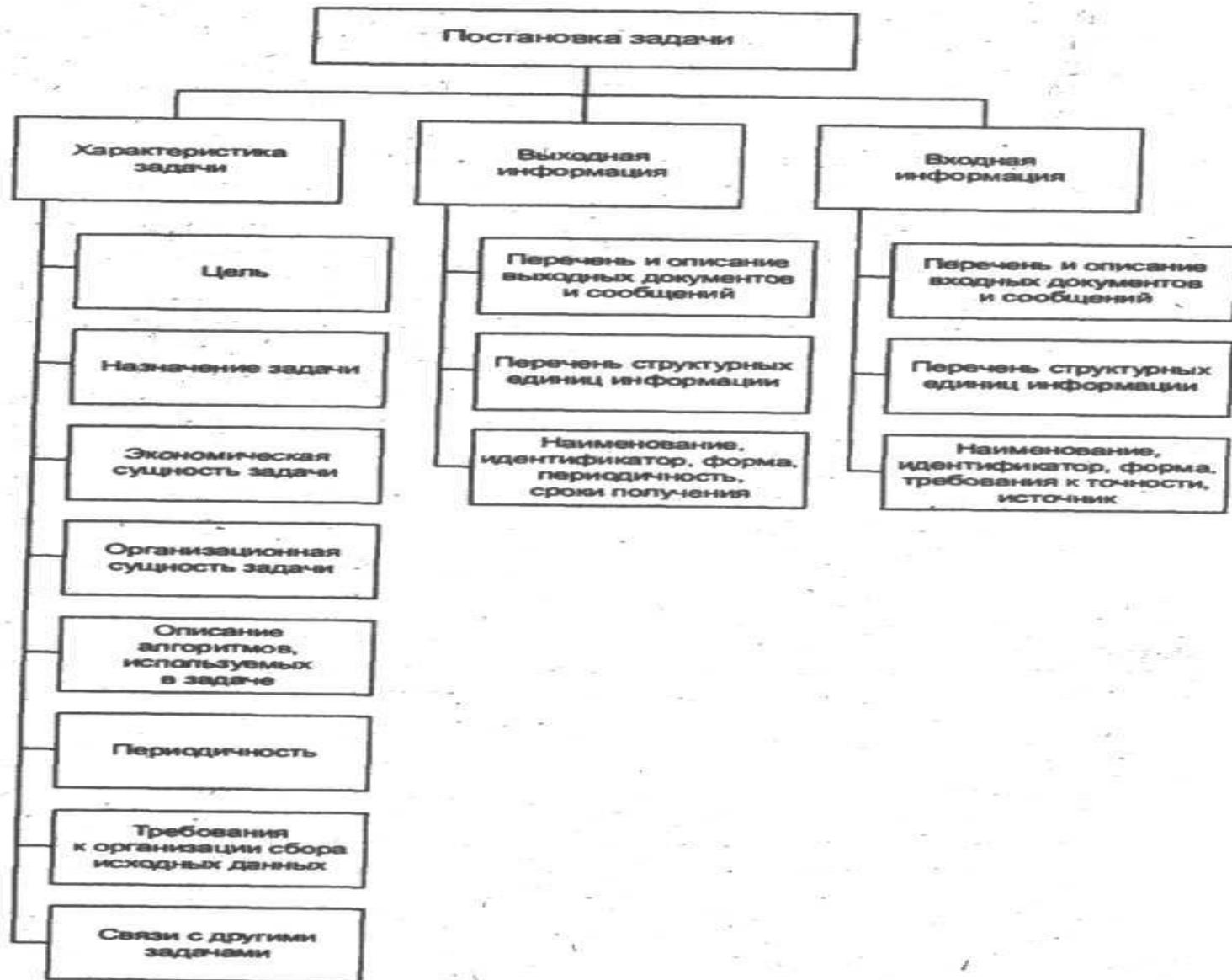
Разделы технического проекта:

1. Пояснительная записка
2. Функциональная и организационная структура системы
3. Постановка задач и алгоритмы решения
4. Организация информационной базы
5. Альбом форм документов
6. Система математического обеспечения
7. Принцип построения комплекса технических средств
8. Расчет экономической эффективности системы
9. Мероприятия по подготовке объекта к внедрению системы
10. Ведомость документов

Структура описания постановки задачи



Структура описания постановки задачи



Этапы внедрения автоматизированной системы

Подготовка объекта к внедрению:

- изменение организационной структуры объекта (предприятия);
- набор кадров соответствующей квалификации;
- оборудование здания под установку вычислительной техники;
- закупка и установка вычислительной техники с периферией;
- установка каналов связи;
- разработка новых документов и классификаторов;
- создание файлов информационной базы с нормативно-справочной информацией.

Опытное внедрение:

- подготовка исходных оперативных данных для задач, проходящих опытную эксплуатацию;
- ввод исходных данных в ЭВМ и выполнение запланированного числа реализаций;
- анализ результатных данных на предмет наличия ошибок.

Сдача проекта в промышленную эксплуатацию:

- проверка соответствия выполненной работы договорной документации по времени выполнения, объему проделанной работы и затратам денежных средств;
- проверка соответствия проектных решений по ИС требованиям ТЗ;
- проверка соответствия проектной документации ГОСТ и ОСТ;
- проверка технологических процессов обработки данных по всем задачам и подсистемам;
- проверка качества функционирования информационной базы;
- выявление локальных и системных ошибок и их исправление.