

image not found or type unknown



Создание полноценной информационной системы достаточно трудоемкий процесс, состоящий из нескольких этапов. Одним из самых длительных этапов является технорабочее проектирование.

Технорабочее проектирование информационной системы — это сложная работа по созданию многоуровневой документации информационной системы. От полноты и качества технорабочей документации зависит не только ход внедрения, но и то, как долго система будет находиться в эксплуатации и удовлетворять потребности предприятия-заказчика.

Технорабочий проект системы рассчитан не только на технических специалистов. Он состоит из нескольких частей, и каждая часть представляет собой описание системного решения под определенным углом зрения. Одни разделы создаются для всех пользователей, другие — для руководителей и специалистов в предметной области, третьи — для разработчиков и служб технической поддержки.

Технорабочее проектирование охватывает большой круг задач:

- построение функциональной модели и модели данных;
- разработка оптимальной топологии (для географически распределенных систем);
- разработка типовых отчетных форм;
- разработка протоколов взаимодействия с другими информационными системами и ПО;
- проектирование пользовательских интерфейсов;
- разработка технологических инструкций пользователям;
- разработка технологических инструкций администраторам системы;
- создание программы и методики приемочных испытаний;
- создание программы обучения пользователей;
- специальные задачи в соответствии с особенностями проекта.

На стадии технорабочего проектирования на основе утвержденного «Технического задания» разрабатываются основные положения проектируемой системы, принципы её функционирования и взаимодействия с другими системами;

определяется структура системы; разрабатываются проектные решения по обеспечивающим частям системы.

Стадия технорабочего проектирования делится на две части: рабочее и техническое проектирование. На этапе технического проектирования осуществляется логическая проработка архитектуры информационной системы; проводится оценка вариантов по нескольким показателям, например, по стоимости, трудоемкости, достоверности получаемых результатов. На основе этого составляется технический проект системы.

Все работы на этапе технического проектирования делятся на две группы. К первой можно отнести разработку общесистемных решений, например, определение функциональной структуры, разработка общесистемных положений по ИС, изменение организационной структуры по необходимости, разработка проектно-сметной документации и расчет экономической эффективности, план мероприятий по внедрению ИС.

При разработке основных положений по системе уточняются цели создания ИС и её функции, устанавливается её связь с остальными системами и формируются «Основные положения». Далее, при необходимости, уточняется и изменяется организационная структура.

Наиболее важно на данном этапе разработать функциональную архитектуру с учетом принципов выделения подсистем.

Вторая группа работ, выполняемых на этапе технического проектирования, состоит из разработки локальных проектных решений. К ним относятся: разработка постановки задачи для каждой функциональной подсистемы, включающей основные компоненты описания задачи и служащей основанием для разработки проектных решений для задачи; проектирование форм входных и выходных документов, макетов экранных форм и системы ведения документов; проектирование классификаторов экономической информации и систем ведения классификаторов; разработка структуры входных и выходных сообщений; проектирование состава и структур файлов информационной базы; проектирование внемашинной и внутримашинной технологии решения каждой подзадачи; уточнение состава технических средств.

На основе документа «Постановка задачи» разрабатывается информационное, программное и технологическое обеспечение каждой подзадачи. «Постановка задачи» содержит три составные части: характеристику задачи, описание входной

информации, описание выходной информации.

В характеристике задачи указывается: описание цели; назначение решение конкретной задачи; перечень функций и процессов, реализуемых решаемой задачей; характеристика организационной и технико-экономической сущности задачи; обоснование целесообразности автоматизации решения задачи; указание периодичности решения задачи и требований к организации сбора первичных данных; описание связей с другими задачами.

Описание входной информации содержит перечень входных сообщений, структурных единиц информации, описание периодичности возникновения и сроков получения информации, наименование и идентификатор каждой формы документов.

Описание выходной информации содержит перечень и описание выходных сообщений, документов, структурных единиц информации, периодичность возникновения и сроки получения информации, наименование и идентификаторы по каждой форме документа.

После этого для каждой подзадачи разрабатываются все компоненты информационного, технического и лингвистического обеспечения, и некоторые компоненты ПО.

По завершению работ на этапе технического проектирования утверждается «Технический проект».

На этапе рабочего проектирования реализовываются наилучшие варианты и разрабатывается документация «Рабочий проект». Самой ответственной работой на этом этапе является кодирование и составление программной документации. В неё входят: описание программ, их спецификация, тексты, контрольные примеры и инструкции для программиста, оператора и пользователя.

Кроме того, на этапе рабочего проектирования составляется технологическая документация, которая используется специалистами в своей области на каждом автоматизированном рабочем месте. В неё входят: технологические и инструкционные карты. Технологическая документация составляет содержание технологического обеспечения задачи и, в соответствии с классом задачи, делится на: системы обработки данных, системы поддержки принятия решений, системы автоматизированного проектирования.

Так же на этапе рабочего проектирования разрабатываются правовые инструкции, определяющие права и обязанности специалистов, работающих с системой.

Последней стадией рабочего проектирования является оформление документации рабочего проекта.

Таким образом, технорабочее проектирование является одним из основных этапов проектирования информационной системы, занимающим большое количество времени и трудозатрат. Начиная с качественного анализа всех вариантов и заканчивая составлением правовой документации, технорабочий проект требует участия не одного специалиста, ошибки в нем способны погубить всю разработку информационной системы.