

# Устройства и стадии информационных систем

## Этапы создания информационной системы

# Содержание

- Предварительный этап
- Сбор требований
- Проектирование
- Реализация
- Подготовка ИС к эксплуатации
- Опытно-промышленная эксплуатация
- Сопровождение и развитие системы

# Предварительный этап

*На данном этапе необходимо осознать основные цели и задачи будущего проекта. Для этого ключевые представители Заказчика и Исполнителя организуют встречи, на которых обсуждают концепцию информационной системы, ключевые технические моменты, сроки и объемы выполняемых работ, а также стоимость и источники финансирования. Итогом предварительного этапа, помимо согласованных условий будущего договора, должен стать первый и самый фундаментальный проектный документ – **устав проекта**.*



# Предварительный этап

*Устав проекта определяет следующие принципиальные моменты, связанные с процессом разработки и внедрения информационной системы:*

- Краткое описание проекта, цели и задачи создания информационной системы.*
- Общее описание состава работ.*
- Границы проекта: сроки, бюджет, перечень объектов автоматизации.*
- Описание продукта: перечень поставляемого аппаратного и программного обеспечения, тип и количество лицензий и т.д.*
- Организационная структура проекта: список и роли участников проектной группы со стороны Исполнителя и Заказчика, их ответственность и обязанности, система документооборота проекта.*



*Основные этапы разработки и внедрения информационной системы, укрупненный план, график их реализации.*

# Предварительный этап

*Другими словами, устав проекта – это именно устав, который разрабатывается руководителем проекта совместно с основными участниками проектной группы, утверждается руководством Исполнителя и Заказчика и не должен корректироваться в течение всего времени создания информационной системы.*

*Завершением предварительного этапа можно считать момент, когда подписан договор на услуги по разработке и внедрению информационной системы и утвержден устав проекта.*



# Сбор требований

*К этому моменту все ключевые фигуры – участники проекта определены, и ничто не мешает начать собирать и утверждать требования к будущей информационной системе. Представители исполнителя общаются с будущими пользователями и администраторами системы, а также с их руководством. В ходе обследования не только систематизируются требования и пожелания к внедряемому решению, но и анализируется документация, которая должна стать источником исходных данных системы, или формирование которой должно быть в результате автоматизировано.*



# Сбор требований

Результатом данного этапа должно стать появление технического задания на разработку и внедрение информационной системы. Техническое задание должно базироваться на условиях договора и требованиях, изложенных в уставе проекта и содержать следующие разделы:

- Назначение и цели создания системы.
  - Описание объекта автоматизации и основных автоматизируемых бизнес-процессов.
  - Требования к системе: требования к структуре; функциям, требования к надежности, безопасности и т.д. и т.п.
  - Состав и содержание работ по созданию информационной системы.
  - Порядок контроля и приемки результатов работ.
  - Требования к составу работ по подготовке объекта автоматизации для запуска информационной системы в эксплуатацию.
  - Требования к составу проектной и пользовательской документации.
- Завершение этапа сбора требований – это утверждение Заказчиком Технического задания. В этом случае результаты обследования и сбора



требований фиксируются в частных технических заданиях, детализирующих и конкретизирующих общие требования к информационной системе, представленные в исходном техническом

# Проектирование

*На этом этапе усилиями Исполнителя детально проектируются все сценарии, связанные с разработкой и внедрением информационной системы на территории Заказчика. Делается это в соответствии с условиями информационной среды Заказчика. Результатом этапа проектирования должно стать оформление следующих разделов технического (концептуального) проекта:*

- Архитектура информационной системы.*
- Описание структур информационного хранилища (базы данных).*
- Проектные решения, представленные детальным описанием сценариев автоматизации всех, затрагиваемых внедрением системы бизнес процессов.*
- Сценарии интеграции разрабатываемой информационной системы с внешними программными продуктами.*
- Источники исходных данных и варианты первоначального информационного наполнения системы.*



*Концепция разграничения прав доступа к данным на основе ролей*



# Реализация

*Этап реализации всех требований к информационной системе, изложенных в Техническом задании и Техническом проекте. В этот период Исполнитель разрабатывает все необходимые программные компоненты, создает структуры базы данных, производит установку, настройку и тестирование всех компонентов информационной системы на своей территории, имитирует сценарии интеграции и т.д. и т.п.*

*Завершение этапа реализации подтверждается появлением таких проектных документов, как руководство по установке и настройке системы, программа и методика испытаний системы, а также шаблон базы данных и реестр всех выполненных программных разработок.*



# Подготовка ИС к эксплуатации

*Все работы данного этапа уже проводятся на территории Заказчика и включают в себя установку и настройку всех компонентов системы в информационной среде Заказчика, проведение предварительного тестирования, разработку пользовательской документации, обучение пользователей, загрузку исходных данных, проведение испытаний системы в соответствии с программой и методикой испытаний и прочие подготовительные работы.*

*К моменту окончания всех подготовительных работ должен быть разработан и утвержден регламент эксплуатации системы. Регламент, в частности, должен определять пользователей и их роли в системе, в соответствии с их должностными обязанностями.*



# Опытно-промышленная эксплуатация

*Последний этап в рамках разработки и первоначального внедрения информационной системы, задачей которого является успешное проведение эксплуатации системы в течение определенного времени, а цель – подтвердить, что созданная информационная система – это ровно тот результат, который и ожидал Заказчик.*

*В этот период пользователи начинают эксплуатировать систему в соответствии с разработанным на предыдущем этапе регламентом. В ходе эксплуатации фиксируются ошибки и согласовываются необходимые доработки. Исполнитель устраняет ошибки, выполняет доработки и при условии, что система начинает функционировать в соответствии со всеми, предъявленными к ней ранее требованиями, в конце установленного периода получает протокол об успешном завершении опытно-промышленной эксплуатации.*

*С завершением эксплуатации, как правило, завершается действие*



*договора на создание ИС. Сама система переходит в режим*

*промышленной эксплуатации, а Исполнитель, если в этом заинтересован*

# Сопровождение и развитие системы

*Промышленная эксплуатация может выявить то, что некоторые требования к созданной информационной системе содержали неточности и требуют иной формулировки или дополнений, а сама система требует доработки. Не каждый Заказчик имеет в своем штате персонал, который способен самостоятельно внести в работу системы все, диктуемые реальной обстановкой изменения, поэтому заключает с Исполнителем отдельный договор на сопровождение информационной системы.*

*Перечень возможных доработок и регламент обработки заявок определяется условиями договора. Если появляется потребность в работах, которые не укладываются в суть договора на сопровождение, то Заказчик и Исполнитель составляют отдельный договор на данный вид работ, который уже можно отнести к работам по модернизации и развитию эксплуатируемой информационной системы.*



# Конец презентации

Спасибо за внимание.

