**Введение**

Узнать что такое техническое задание и изучить ГОСТ 34

**Техническое задание**

Техническое задание – это документ или несколько документов, определяющих цель, структуру, свойства и методы какого-либо проекта. Это инструмент для коммуникации между заказчиком и исполнителем, он помогает выстроить линию общения.

Техническое задание создается на раннем этапе проекта после утверждения его экономического обоснования. Оно предшествует подписанию договора и его основная функция заключается в информировании заказчика о характеристиках проекта.

Техническое задание определяет и содержит:

* видение проекта, его цели и результаты;
* участвующие стороны в работе, их обязанности;
* иерархическую структуру работ.

Оно используется для:

* информирования заказчика;
* формирования основы для принятия будущих решений;
* создания критериев, по которым можно определить качество работы.

**Принципы составления ТЗ по ГОСТ 34**

Техническое задание должен составлять бизнес-аналитик, его задача разобраться в том, что нужно заказчику и выразить это в ТЗ, чтобы команда поняла цели. Аналитик должен хорошо знать автоматизируемые процессы и за счет своего знания заполнять пробелы, которые остались по результатам.

**Назначение и цели создания (развития) системы**

В назначении приводится именно вид автоматизированной деятельности. Цель – ради чего создается проект.

Выделяются следующие цели проектов автоматизации:

1. Выполнение внешних требований (требований закона, стандарта и т.д.)
2. Обеспечение работы нового технологического процесса
3. Снижение операционных расходов (уменьшение количество персонала, увеличение выпуска продукции, повышение эффективности)
4. Повышение качества работы
5. Снижение рисков, повышение надежности

В ГОСТе также написано, что необходимо приводить критерии оценки достижения цели, то есть конкретные показатели.

**Характеристика объекта автоматизации**

Объект автоматизации – это любое технологическое устройство, которым необходимо управлять.

В данном разделе следует приводить:

1. Описание заказчика.
2. Сведения о пользователях системы (виды пользователей, какую роль играют).
3. Описание автоматизируемых объектов.
4. Описание автоматизируемых процессов
5. Перечень документов, в которых приводится подробное описание объекта автоматизации.

**Требования к системе**

Требования к системе делятся на три подраздела:

* Требования к системе в целом;
* Требования к функциям (задачам), выполняемых системой;
* Требования к видам обеспечения.

*Требования к системе в целом*

В этом подразделе приводятся нефункциональные, общие, требования, которые описывают создаваемою систему с разных сторон.

Требования к структуре и функционированию системы:

1. Перечень подсистем, их назначение и основные характеристики, требования к числу уровней иерархии и степени централизации системы.
2. Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами системы.
3. Требования к характеристикам взаимосвязей создаваемой системы со смежными системами, требования к ее совместимости, в том числе указания о способах обмена информацией (автоматически, пересылкой документов, по телефону и т.п.).
4. Требования к режимам функционирования системы (по готовности к эксплуатации, графику работы, возможности изменения данных, уровню доступа к данным и операциям системы, средству доступа к системе, виду взаимодействия, степени автоматизации, видимости приложения, возможному воздействию на систему).
5. Требования по диагностированию системы.
6. Перспективы развития, модернизации системы.

Требования к численности и квалификации персонала:

Автоматизированная система состоит «из персонала и комплекса средств автоматизации его деятельности». Поэтому в ТЗ указываются требования к персоналу и его квалификации.

Требования к персоналу часто устанавливаются заказчиком.

Требования к показателям назначения:

К показателям назначения можно отнести:

* Количество одновременно работающих в системе пользователей.
* Количество одновременно выполняемых запросов к серверу.
* Количество проводимых (регистрируемых) за единицу времени транзакций.
* Время отклика при разном количестве единовременных запросов и работающих пользователей, при разном количестве обрабатываемых данных.
* Объем хранимых данных.
* Время подключения дополнительных вычислительных мощностей при достижении предельной нагрузки.

Требования к надежности

*Требования к функциям*

Данный раздел является центральным для современных компьютерных систем. Система создается ради выполнения определенных функций. Часто ТЗ, создаваемые на основе зарубежных стандартов и вообще без стандартов, содержат только этот раздел.

*Требования к видам обеспечения*

Очень важный подраздел, в нем описываются условия, без выполнения которых невозможно реализовать или разработку, или ввод в эксплуатацию.