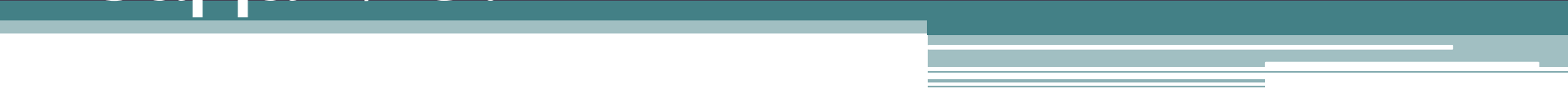


Как составить техническое задание?

A series of horizontal lines in teal and light blue colors, with varying lengths and offsets, creating a modern, layered effect across the middle of the slide.

- При разработке современного коммерческого прикладного программного продукта есть два основных момента, которые требуют обязательного документального подтверждения:
- договорные отношения (контракт) и
- требования к конечному результату — техническое задание (ТЗ).

- Юридически техническое задание оформляется как приложение к договору оказания услуг по разработке и подписывается обеими сторонами.
- ***Техническое задание — исходный документ для разработки программного продукта,*** содержащий основные технические требования, предъявляемые к продукту и исходные данные для разработки.

В ТЗ указываются

- назначение продукта,
- область его применения,
- целевая аудитория, стадии разработки проектной и программной документации, её состав,
- сроки исполнения и т.д.,
- а также особые требования, обусловленные спецификой программного продукта либо условиями его эксплуатации.

Структура технического задания

- Состав и степень проработки технического задания имеет смысл определять в каждом конкретном случае отдельно. Компоненты, которые имеет смысл использовать в техническом задании:
- **Общие положения.** Важной частью общих положений является **гlossарий**, который приводит понимание прикладной области Исполнителем и Заказчиком к одному знаменателю.
- *Наличие глоссария важно для проектов со сложным документооборотом или для очень специфических прикладных областей.*

- **Цели проекта.** Цели должны быть четко сформулированы. Желательно донести в этой части до Исполнителя, за счет чего Вы собираетесь извлекать прибыль или что конкретно заставит Заказчика почувствовать удовлетворение от результатов проекта.
- **Функциональные требования.** Требования можно разделить на функциональные и не функциональные или специальные. Функциональные требования имеет смысл описывать в виде вариантов использования.

Специальные требования

- **Стандарты:** перечислить стандарты, которым должна удовлетворять система. Это могут быть стандарты возможностей использования (accessibility), например, стандарты серии WAI, удобства использования (usability), например, ISO/TR 16982:2002, а также другие стандарты общего назначения, такие как XHTML1.0, CSS 2.1 и др.

- **Системные требования:** поддерживаемые операционные системы, требования по памяти.
- **Требования по отказоустойчивости** например журналирование критических ситуаций, возможность восстановления системы после сбоя

- **Требования по производительности:** часто формулируют требования к производительности в виде определенного количества одновременно работающих пользователей, либо общего количества пользователей за определенный период времени.
 - Важно отметить каким именно инструментом \ способом будет проводиться тестирование производительности
- **Требования по безопасности:** в этом разделе фиксируют методы шифрования данных, их передачи и хранения.

- **Требования к пользовательскому интерфейсу:** описать специфику отображения элементов пользовательского интерфейса. Включайте только те специальные требования, которые существенны для достижения Целей проекта.

- **Допущения и ограничения:** Как правило, этот раздел заполняется Исполнителем, однако, Заказчику тоже важно знать о назначении этого раздела.
- Любая разработка программного обеспечения ведется в некоторых ограничениях: перечисляется
 - функциональность, выходящая за рамки проекта,
 - задачи выходящие за рамки проекта,
 - технические ограничения,
 - зависимости от внешних условий, которые могут повлиять на принятые обязательства.

- **Риски:** Это факторы, которые могут повлиять на стоимость и сроки исполнения работ. Риски часто описываются в следующем формате:
 - Заголовок,
 - Идентификация риска,
 - Вероятность риска,
 - Стоимость,
 - Порядок действий при возникновении риска.

В Российской Федерации действует ГОСТ 34.602.89
“Техническое задание на создание автоматизированной системы”, который рекомендует такую структуру ТЗ:

- общие сведения;
- назначение и цели создания (развития) систем;
- характеристика объектов автоматизации;
- требования к системе;
- состав и содержание работ по созданию системы;
- порядок контроля и приемки системы;
- требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие;
- требования к документированию;
- источники разработки.

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ПОДГОТОВКИ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Описание предметной области

- Краткое введение в предметную область
- Выделить элементы предметной области, их взаимосвязи
- Определить особенности и ограничения предметной области
- Используемые термины и сокращения

Цель создания системы

- Сформулировать цель создания системы – как ответ на вопрос что за процесс в предметной области будет автоматизирован
- Назначение системы, существующие аналоги
- целевая аудитория, ожидаемый уровень использования

Детализация функций системы

- Изучение потребностей заказчика
- Подготовить описание функций системы

Анализ категорий пользователей

- Выделение категорий пользователей
- Определение функциональных требований пользователей каждой категории

Определение ограничений

- Анализ аппаратных особенностей и ограничений
- Анализ топологии и особенностей развертывания
- Определение технологических ограничений

Формирование и утверждение совокупного списка требований к системе

- Если система предполагает интерактивность в общении с пользователем, то определить *функциональные требования* (описывают в динамике сценарии взаимодействия посетителя с системой) и *структуру данных*.
- Выделить специфические требования (например, многоязычность, требования к дизайну экранов оператора)
- Прочие требования (например, какая документация должна быть предоставлена разработчиком)
- Сформировать список требований

Выработка архитектурного решения

- Выбор технологической платформы
- Если система должна реализовывать специфическую бизнес-логику, в которой обычно хорошо разбирается заказчик и плохо - исполнитель, эта логика должна быть задокументирована в техническом задании максимально подробно.
- Подготовка модульной структуры системы
- Подготовка детализированного описания подсистем

Подготовка календарного плана

- Оценка сложности реализации подсистем.
- Выделение работ, построение сетевого графика.
- Оценка сроков выполнения работ.

Завершающий этап

- Согласование процесса приемки работ
- Компоновка из полученных материалов текста технического задания