



ІІТМО

Практическая работа 8

Разработка технического задания

1. Используя шаблон курсовой работы и правила оформления работ (ГОСТ 7.32), создать отчет по ПР7.
 - Титульный лист – отчет по практической работе 8
 - Задания – нет
 - Введение – пара фраз о реальном содержании работы.
 - Основная часть должна содержать **техническое задание на разработку мобильного приложения или информационной системы**.
 - Для рассматриваемого приложения/ системы необходимо создать **техническое задание на его разработку** .
 - Заключение – вывод по работе.
 - Список литературы должен содержать ссылки на все источники, использованные в работе. В тексте **не забывать ссылаться** на источники из списка.
2. **Дедлайн – 15 .12**





Техническое задание

Техническое задание

Техническое задание — это документ, который в доступной форме, максимально подробно и конкретно описывает требования к будущему программному обеспечению (ПО), его специфику и детали работы.

- ТЗ для мобильного приложения — это руководство для команды разработчиков, объясняющее каким должен быть конечный продукт.

Стандарты качества на разработку МП **ІТМО**

У ТЗ на разработку мобильного приложения есть стандарты качества:



- отечественные ГОСТы ;
- зарубежные SRS (software requirements specification).

Общие смысловые части стандартов:

- **вводная** описывает общие положения, назначение и цели проекта;
- **основная** содержит функциональные и технические требования;
- **заключение** определяет порядок контроля и приёмки работ.

Стандарты качества на разработку МП **ІТМО**



- SRS популярен на западе.
- ТЗ по ГОСТу необходимо госсектору и тем компаниям, которые с ним тесно связаны.
- У крупных негосударственных корпораций могут быть свои стандарты качества.

Стандарты качества на разработку МП **ІТМО**

Поскольку в законодательстве нет жёстких требований к проектной документации, **можно «настроить» ТЗ под свои нужды.**

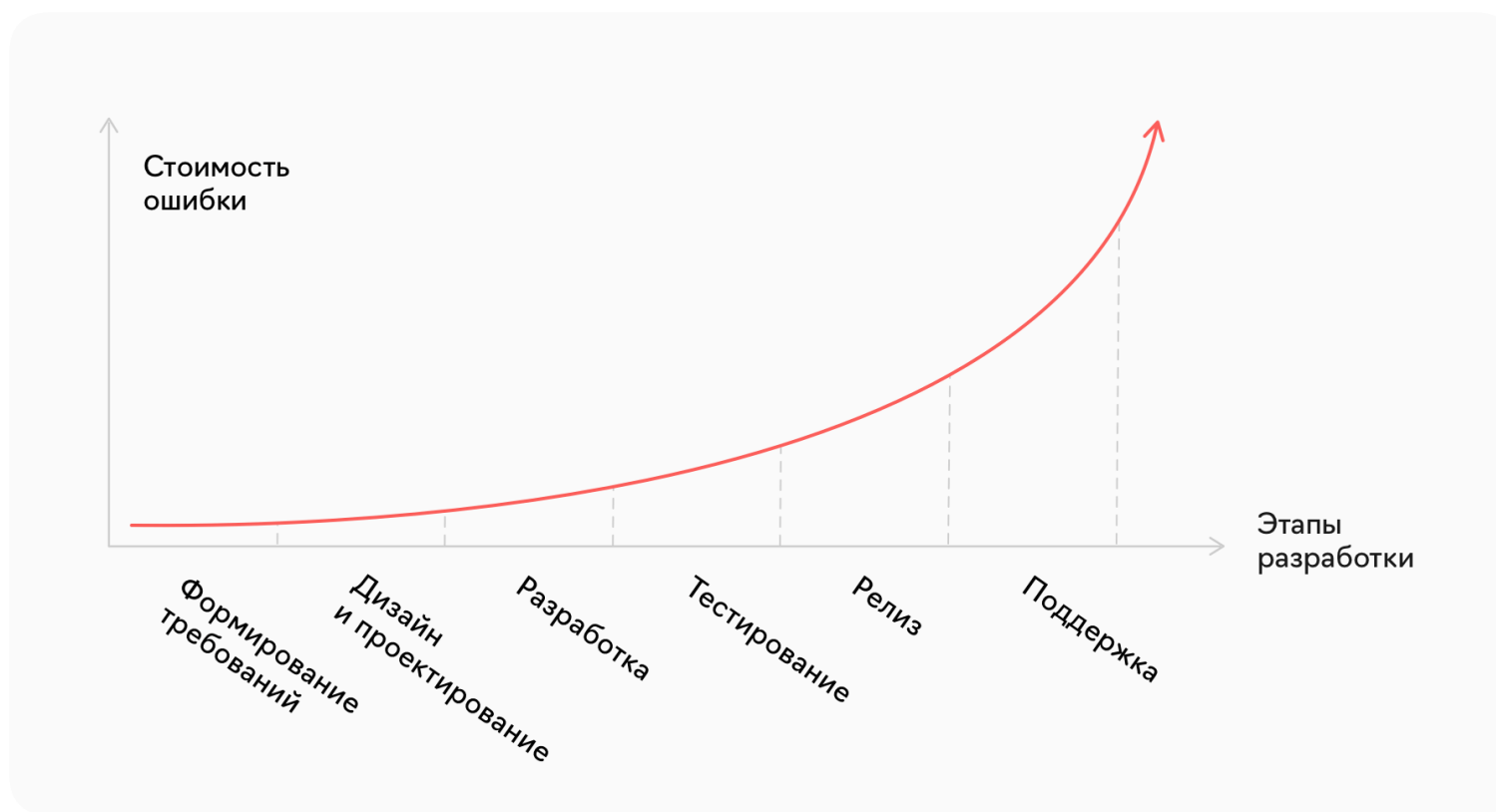


Недостатки использования ГОСТ:

- Гостовский документ кажется слишком громоздким.
- ТЗ по ГОСТу не подходит для сотрудничества по Agile.

Цена ошибки

Зависимость стоимости ошибок от этапов, на которых они выявлены — ✕



Развитие любой продукции происходит следующим образом:

- заказчик и разработчик решают, что и зачем они собираются создать;
- разработчик создает, а заказчик принимает продукцию;
- результат передается пользователю для целевого применения.





Техническую документацию можно условно разделить на два типа:

- документацию разработки. Ей обмениваются друг с другом непосредственные участники этой деятельности.
- документацию продукции. Ее передают пользователю (в широком смысле), чтобы он мог применять программу или автоматизированную систему по назначению.

Основные функции технической документации:

- сохранение и передача всевозможных сведений технического характера.
- нормативная. Техническая документация при должном ее оформлении (например, в качестве приложения к договору на создание программы или автоматизированной системы) фиксирует взаимные обязательства участников разработки.

- Гости серий 19 и 34 в значительной мере направлены на то, чтобы техническая документация эффективно работала в качестве нормативной.  
- Разработка программ и автоматизированных систем — это сложная, продолжительная и дорогостоящая деятельность, в которую вовлечены разные организации (или их подразделения), специалисты, руководители разного ранга. У них есть свои групповые и персональные интересы.
- Если на программный продукт не окажется спроса, или внедрение автоматизированной системы провалится, то пострадавшие примутся искать виноватого, а когда найдут, попытаются получить с него моральную и материальную компенсацию в максимально возможном размере. Поэтому каждый участник заинтересован в как можно более четком ограничении собственной зоны и меры ответственности.
 - На уровне финансов, сроков, имущественных прав и т.п. взаимные обязательства фиксируются в договорах.
 - На содержательном уровне — в технической документации.
- По завершении каждой стадии создания программы или автоматизированной системы заказчик и разработчик фиксируют полученные результаты в технической документации и утверждают ее.
- После того, как техническая документация утверждена, пересмотр ее содержания заказчиком или разработчиком в одностороннем порядке юридически невозможен.

АС против ПО: разница между ГОСТ 34 и 19

ІТМО

ГОСТ 19.781-90 «Единая система программной документации.

Программное обеспечение систем обработки информации. Термины и определения»
:



- Программа – данные, предназначенные для управления конкретными компонентами системы обработки информации в целях реализации определенного алгоритма.
- Программное обеспечение – совокупность программ системы обработки информации и программных документов, необходимых для эксплуатации этих программ.

ГОСТ 34.003-90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения» :

- Автоматизированная система, АС (automated system, AS) – система, состоящая из персонала и комплекса средств автоматизации его деятельности, реализующая информационную технологию выполнения установленных функций.

ГОСТ 34 выделяет в составе АС следующие виды обеспечения:

- 2.3 организационное
- 2.4 методическое
- 2.5 техническое
- 2.6 математическое
- **2.7 программное обеспечение автоматизированной системы** – совокупность программ на носителях данных и программных документов, предназначенная для отладки, функционирования и проверки работоспособности АС
- 2.8 информационное
- 2.9 лингвистическое
- 2.10 правовое
- 2.11 эргономическое

- АС **не тождественна** своему программному обеспечению, а лишь   содержит его среди прочих видов обеспечения и других компонент АС, таких как пользователи и эксплуатационный персонал.
- В отличие от программного продукта АС **не может быть создана в отрыве** от конкретной организации/пользователя, растиражирована, продана любому, кто пожелает её приобрести.
- АС всегда представляет собой **не только техническое, но и организационное решение**, затрагивающее порядок работы людей, деятельность которых автоматизируется.

Стандарты 34 серии

В серии 34 существует 3 основных стандарта по документированию:



ГОСТ 34.602-89 Техническое задание на создание автоматизированной системы

Самый популярный стандарт по разработке ТЗ. Он тесно связан с другими стандартами серии

ГОСТ 34.201-89 Виды, комплектность и обозначения документов при создании автоматизированных систем

Это базовый документ, в котором приводится полный перечень документации ГОСТ 34, рекомендации по кодированию документов, к каким стадиям проекта относятся документы (стадии описываются в ГОСТ 34.601-90), а также как их можно объединить между собой.

РД 50-34.698-90 Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов

Объемистый стандарт, с различной степенью детальности описывающий содержание проектных документов. В качестве индекса используется упомянутый выше ГОСТ 34.201-89.

Зачем нужен стандарт?

Любой стандарт позволяет заказчику и исполнителю говорить на одном языке и дает гарантию, что, по крайней мере, претензий «по форме» к передаваемым результатам у заказчика не будет.



Стандарты ГОСТ 34 позволяют максимально полно описать на бумаге сложную абстрактную сущность, которую представляет собой любая АСУ.

Как бы мы себя не тешили высоким уровнем своего профессионализма, мы можем забыть включить в состав наших требований элементарные вещи, тогда как тот же ГОСТ 34.602-89 «помнит» обо всем.

Создание технического задания на разработку системы.

- Общие сведения
- Назначение и цели создания (развития) системы
- 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



- Составление ТЗ на мобильное приложение — важный этап разработки.
- Правильное техническое задание помогает:
 - **увеличить** шансы создать продукт, соответствующий задачам бизнеса;
 - **подготовить** точный прогноз относительно сроков и стоимости разработки;
 - **избежать** конфликтов между исполнителем и заказчиком из-за разного понимания задач и методов решения;
 - **сократить** риски изменений проекта из-за нечетко прописанных требований.



- Примеры ТЗ – на диске в папке Курсовая ИСТ/ТЗ
- ГОСТ 34.602-89 - на диске в папке Курсовая ИСТ файл ГОСТ 34.602-89.pdf
- Возможно, будет полезно
- <https://www.youtube.com/watch?v=Cb7oyeljWZ8> - Лекция 10. ГОСТ 34 в современной разработке, часть 1
- <https://sandex.ru/razrabotka-mobilnogo-prilozheniya-kak-napisat-tehnicheskoe-zadanie/> - Разработка мобильного приложения: как написать техническое задание?
- <https://sibdev.pro/blog/articles/kak-napisat-tz-dlya-mobilnogo-prilozheniya> - Как написать ТЗ для мобильного приложения

