

Стандарты оформления технической документации

В настоящее время в области ИТ действуют следующие серии отечественных стандартов документирования: ГОСТ 19 (ЕСПД), ГОСТ 34 (КСАС) и ГОСТ 2 (ЕСКД). Как правило, ГОСТ 19 применяется для описания программного обеспечения, ГОСТ 34 используется для документирования автоматизированных систем, а ГОСТ 2 – для всего остального.

С 2006 года в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» (№184-ФЗ) применение государственных стандартов технической документации стало необязательным – вместо них должны применяться соответствующие регламенты. Однако в некоторых случаях все же придется применять ГОСТы. Например, в случае разработки комплекта документов для государственного заказчика всегда требуется предоставлять документы, выполненные в соответствии с требованиями ГОСТ 19, ГОСТ 34 или ГОСТ 2. Если же ваш заказчик крупная организация (в особенности с государственным участием), разработавшая собственные регламенты предприятия, то также велика вероятность, что концептуальные положения этих регламентов будут соответствовать указанным ГОСТам. Также во многих случаях ГОСТы продолжают применять по историческим причинам (в особенности на предприятиях, руководителям которых ГОСТы были привиты еще во времена СССР).

Значительная часть отечественных ГОСТов не обновлялась с конца XX века, что не может ни сказываться отрицательно на актуальности определенных правил и методик. Прежде всего, это касается оформления документов, терминологии, условных обозначений и ведения архива. Однако стоит отметить, в отечественных стандартах достаточно неплохо отражены концептуальные моменты, что позволяет успешно создавать на их основе современные регламенты и шаблоны. Более того, в соответствии с законом «О техническом регулировании» национальные стандарты технической документации имеют приоритет над международными, а использовать международные регламенты необходимо только в том случае, если их положения не противоречат национальным.

В зарубежных странах несколько иной подход к унификации в целом и стандартам технической документации в частности. Основное отличие – вхождение представителей бизнеса в лице компаний-лидеров в комитеты, ответственные за принятие, пересмотр и отмену регламентов. Причем действующие стандарты технической документации всегда пересматриваются и дополняются актуальным опытом через определенный промежуток времени (раз в 5-7 лет). Результатом являются достаточно детализированные и, что особенно важно, актуальные форматы. В целом, если сравнивать западные стандарты с отечественными, в зарубежных стандартах технической документации свободы действий меньше, но они более конкретизированы по умолчанию.

Многие крупные российские ИТ-компании создали и развивают собственные стандарты технической документации. Разрабатываются такие стандарты обычно на основе нормативной базы, которая адаптирована к реалиям и опыту конкретной ИТ-компании. Причем эти регламенты распространяются не только на сами компании, но и, как правило, на контрагентов-исполнителей компании.

В настоящее время представлено достаточно большое количество Интернет-ресурсов, предлагающих различные варианты классификации документации. Один из наиболее достоверных методов – отталкиваться от жизненного цикла программного

продукта, чтобы каждый этап такого жизненного цикла сопровождался определенным набором документов. В этом случае любой документ можно отнести к одному из следующих видов технической документации: предпроектная, проектная и эксплуатационная.

Предпроектная

Разрабатывается в случае, когда еще только планируется создание программного обеспечения. К документам этой стадии относятся концепции, технические задания, технические требования и прочие документы, отвечающие за требования к свойствам и особенностям использования конечного программного продукта. Также к данной стадии могут относиться документы, содержащие результаты научно-исследовательских или опытно-конструкторских работ, технико-экономические обоснования и прочие документы, являющиеся отправной точкой при создании программного обеспечения (автоматизированной системы). Сюда также можно отнести и документы, разрабатываемые для тендерных процедур (всевозможные коммерческие и технические предложения).

Проектная

Разрабатывается в процессе создания программного обеспечения. К документам данной стадии можно отнести документы, содержащие описание решений, реализуемых на различных этапах проекта. Классическим примером проектного документа является пояснительная записка к эскизному/техническому проекту. Основное назначение проектных документов – обеспечить полное описание решений, достаточное для последующего сопровождения или модернизации программного обеспечения (автоматизированной системы).

Эксплуатационная

Разрабатывается уже на готовое программное обеспечение. Примерами эксплуатационных документов являются руководство пользователя/администратора, технологические инструкции и прочие документы, содержание которых описывает свойства и порядок использования разработанного программного обеспечения (автоматизированной системы).

Дополнительные виды технической документации

Также на любой стадии не обойтись без документов организационно-распорядительного характера (приказы, акты, протоколы и приложения к ним). Иногда в отдельный класс выделяют «корпоративные документы» – стандарты предприятия, должностные инструкции, описание бизнес-процессов компании и т. п. На наш взгляд, все это можно отнести к организационно-распорядительным документам.

Отечественные и зарубежные стандарты предусматривают возможность разработки более сотни видов различных документов, а также определяют требования к их содержанию и оформлению. Кроме того, существует еще множество иных видов технических документов, требования к которым не стандартизованы, но которые также достаточно популярны. Неподготовленный читатель может потратить изрядное количество времени, перебирая все доступные виды документации и пытаясь разобраться во всех тонкостях.

Как же определиться с составом комплекта документации?

В данном случае возможны следующие типовые сценарии:

- *Состав комплекта документации известен и зафиксирован* (отражен в договоре, договор подписан/не подписан). Это самый выгодный сценарий – в этом случае

вопросов не возникает в принципе (не забывайте только фиксировать требования к содержанию и оформлению отдельных видов технических документов).

- *Состав комплекта документации под вопросом* (отражен/не отражен в договоре, договор не подписан). Это самый распространенный сценарий – в этом случае достаточно просто совместно сформировать и утвердить перечень документации для разработки, после чего добавить его в договор на подпись.
- *Состав комплекта документации учтен* (не отражен в договоре, договор подписан). Это самый опасный сценарий – в этом случае вариантов только два: либо сформировать комплект самостоятельно (или с помощью экспертов) и аргументированно его отстаивать перед заказчиком, либо «прогибаться» под заказчика и разрабатывать те виды документации, которые он просит. Однако в первом случае без лишних споров уже не обойтись, во втором – результат непредсказуем (можно по кругу разрабатывать новые и модифицировать существующие материалы).

Если сценарий все же благоприятный, при составлении перечня документации постарайтесь придерживаться следующих правил:

- а) Для каждой стадии жизненного цикла должны быть разработаны свои виды технических документов. Ситуация, когда для какой-либо стадии документы отсутствуют вообще, неприемлема.
- б) Состав дополнительных технических документов определяется перечнем заинтересованных лиц. Если не ясно, кому и для чего требуется разработать документ – такой документ, скорее всего, не нужен.

Сегодня существует множество различных методик оценки стоимости технической документации, но единой и точной методики пока не существует. Причина – множество факторов, влияющих на итоговую стоимость, а также особые вопросы в оценке некоторых из них.

В общем случае на формирование стоимости всегда влияют следующие факторы:

- масштаб и сложность описываемого программного обеспечения;
- требуемый состав и виды разрабатываемых документов;
- требования к содержанию и оформлению документов;
- количество и качество существующих документов;
- стадия проекта и готовность конечного продукта;
- срочность разработки;
- формат документов;
- язык документов.

Масштаб и сложность описываемого программного обеспечения. Без сомнения, самый сложный и противоречивый фактор. Если "масштаб" еще можно объективно оценить на глаз, то с понятием "сложность" – большой вопрос. На эту тему написано немало книг, однако вопрос до сих пор остается открытым: в уравнении слишком много переменных. Ведь одно дело – это набросать ТЗ на простой веб-сервис, другое – разработать ТЗ на создание полноценной ERP-системы (разница в трудозатратах колоссальная). Поэтому на практике при оценке проекта всегда дополнительно учитывается технический анализ, направленный на подробное изучение и анализ описываемого продукта в процессе разработки документации.

Требуемый состав и виды разрабатываемых документов, а также требования к содержанию и оформлению документов. Данные вопросы были рассмотрены в предыдущих частях статьи.

Количество и качество существующих документов. В некоторых ситуациях стоимость технической документации может быть уменьшена за счет наличия качественной прошлой версии документов или материалов с подробным описанием продукта. Разумеется, в этом случае производится детальное изучение исходных материалов, после чего делается заключение об их пригодности в разработке документации.

Стадия проекта и готовность конечного продукта. Разумеется, если разработка программного обеспечения уже завершена – это одна ситуация, если программное обеспечение только в процессе разработки и возможно множество изменений, которые неизбежно повлекут за собой переписывание всех документов N раз – это совсем другая ситуация. В последнем случае вопрос фиксирования перечня функционала, который подлежит описанию, оговаривается в отдельном порядке.

Срочность разработки. В большинстве случаев значение стоимости технической документации приводится с учетом определенного срока, необходимого для создания всех требуемых документов. Однако весьма часто бывает ситуация, когда клиентам нужно разработать документы в гораздо более сжатые сроки – в этом случае, разумеется, требуется более интенсивное использование ресурсов.

Формат документов. Перевод разработанных документов в иной формат требует дополнительных усилий и времени, поэтому стоимость в этом случае, как правило, несколько увеличивается.

Язык документов. Помимо основных ресурсов для разработки документов привлекаются дополнительные ресурсы для локализации (переводчики) – это влечет дополнительные расходы, особенно, если привлекается "носитель языка".

Для расчёта стоимости технической документации необходимо суммировав время разработки в человеко-часах (с учетом приведенных выше факторов) и умножив на стоимость одного человеко-часа. Однако есть масса дополнительных факторов, которые на первый взгляд могут оказаться неочевидными. Например, если описываемая система в процессе документирования активно дорабатывается, следует обязательно закладывать в стоимость время на актуализацию создаваемой документации. Также в некоторых случаях значимым является время, затрачиваемое на согласование документации (например, в случае нескольких и более заинтересованных лиц, участвующих в приемке документации).

Во многих случаях всегда дешевле заказать сразу комплект документов под ключ, чем производить заказы различных документов по отдельности. Это связано с тем, что при одновременной разработке множества документов в рамках одного проекта значительно упрощается процесс написания за счет концентрации на единой предметной области (т.е. не требуется каждый раз производить дополнительный технический анализ), поэтому и стоимость технической документации может быть значительно снижена.

Разобравшись с материалом находящимся выше допустим, что вам необходимо работать с разработчиками технической документации, но для начала требуется выбрать этого разработчика технической документации.

В первую очередь необходимо выбрать схему работы с потенциальным исполнителем – наибольшей популярностью пользуется аутсорсинг. В некоторых случаях (вспомогательные работы) можно применить и аутстаффинг, но такая схема не гарантирует качественный результат в заданный срок и нельзя зафиксировать

стоимость, при этом вам еще придется самостоятельно контролировать процесс документирования.

Далее следует определиться с юридическими моментами. Важно, чтобы исполнитель нес ответственность за условия работы не только на словах. Хорошо, если это будет договор – плохо, если договора не будет. Также следует проработать вопрос конфиденциальности, а при необходимости еще вопросы лицензирования и интеллектуальной собственности.

В дальнейшем, следует утвердить и выделить бюджет на документирование. При этом не пытайтесь сразу экономить на разработке документации – этого делать не следует! Ведь соблазн всегда велик, а скупой платит дважды – для нашей области это выражение подходит как нельзя кстати. И если вы уж хотите срезать бюджет, то надо говорить не "у нас есть XXX тыс. руб. - сделайте нам документацию к понедельнику", а "какие варианты есть для уменьшения затрат на разработку?". Еще раз: нельзя сразу все "быстро, качественно и недорого".

После того, как вы определитесь со схемой работы и выделите бюджет, можно приступать непосредственно к выбору исполнителя.

Выбирая разработчика технической документации, не стоит рисковать и полагаться целиком на удачу. Поэтому при выборе исполнителя рекомендуем обратить особое внимание на следующие моменты:

- опыт разработки технических документов (минимум 3 года, желательно 6 и более лет);
- опыт разработки документов в соответствии с требованиями ГОСТ 19 и ГОСТ 34;
- владение средствами разработки документов на профессиональном уровне;
- наличие портфолио и качество проработки представленных материалов;
- подтвержденный опыт участия в аналогичных проектах;
- наличие серьезных и крупных заказчиков.

Советы для начинающих:

Совет №1: Выбрать ГОСТы, в соответствии с которыми планируется разработка документа, всегда лучше до начала разработки, т.к. ГОСТы определяют не только оформление, но и содержание, а также методику подачи материала.

Совет №2: Ознакомиться и полистать основные российские и зарубежные стандарты технической документации.

Совет №3: Обращаясь за разработкой документации, в первую очередь необходимо определить, какой именно ее вид вам нужен сейчас – отталкивайтесь от текущего этапа разработки вашего программного обеспечения.

Совет №4: При наличии свободного времени и желания вы можете попробовать самостоятельно разобраться со всеми видами, однако лучше всегда обратиться к профессионалам.

Совет №5 Всегда обращайте внимание на то, чтобы перечень разрабатываемой документации был зафиксирован в договоре.

Совет №6: В случае применения ГОСТ 19/34 минимальный необходимый комплект документации включает: техническое задание, пояснительная записка (только ГОСТ 34), программа и методика испытаний, руководство пользователя, а также спецификация/ведомость.

Совет №7: Верьте, но не полагайтесь на чудеса: какие бы методики не применялись, рынок есть рынок.

Совет №8: Всегда обращайте внимание на юридические обязательства, которые добровольно берет на себя исполнитель.

Совет №9: Не стесняйтесь предварительно проконсультироваться по интересующим вас вопросам.

Контрольные вопросы:

1. Серии стандартов в области ИТ;
2. Перечень технической документации, составленный по методу жизненного цикла программного продукта;
3. Критерии, для определения состава технической документации и правила, которых следует придерживаться;
4. Факторы, влияющие на оценку стоимости технической документации;
5. Шаги работы с разработчиками технической документации;
6. Советы для начинающих.