

НОРМАТИВНАЯ БАЗА ДОКУМЕНТИРОВАНИЯ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ

Нефёдов Сергей Николаевич

магистрант Белгородского государственного университета, РФ, г. Белгород

С каждым годом масштаб применения автоматизированных систем в различных компаниях и их сложность их разработки за счёт нового функционала растёт, что вызывает потребность наличия полной, точной и понятной эксплуатационной документации на эти программные средства, доступной конечным пользователям. Стандарты определяют способ достижения данной цели, устанавливая состав работы и исполнителя, обеспечивающие качество и унификацию документации пользователя программных средств. Для достижения высокого качества сопровождающей документации её необходимо рассматривать как неотъемлемую часть процесса разработки программного обеспечения. Для этого необходима сложная систематизированная работа по планированию и реализации документирования эксплуатации автоматизированных систем, что регламентируется установленными стандартами.

Следует отметить, что в Советском Союзе, а затем в Российской Федерации, создание программного обеспечения первоначально, в 70-е годы прошлого столетия, регламентировалось стандартами ГОСТ ЕСПД (Единой системы программной документации – серии ГОСТ 19.XXX). Они были ориентированы на класс относительно простых программ малого объема, создаваемых отдельными программистами [7, с. 68]. Сейчас эти стандарты устарели как концептуально, так и по форме, их сроки действия можно считать законченными и их использование нецелесообразно.

В наше время актуален комплекс стандартов на автоматизированные системы — основополагающий набор нормативно-технических документов для всех отечественных системных интеграторов. Практически все работы по созданию автоматизированных систем для государственного и крупного коммерческого заказчика в нашей стране сопровождаются выпуском технической документации в соответствии с этим комплексом, определяемых в следующих стандартах ГОСТ 34.601-90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Стадии создания», ГОСТ 34.603-92 «Информационная технология. Виды испытаний автоматизированных систем», ГОСТ 34.602-89 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы» и РД 50-34.698-90 «Методические указания. Информационная технология. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов».

Исключительное значение для определения требований к документации имеет ГОСТ 34.602-89, который устанавливает состав, содержание, правила оформления документа «Техническое задание на создание системы».

ГОСТ 34.601-90 подразделяет процесс на стандартные стадии, которые сопровождаются выпуском определённых документов.

Стандарт ГОСТ 34.603-92 устанавливает последовательность испытаний готовой информационной системы, цели и результаты испытаний. Выделяется 3 типа испытаний: предварительные испытания, состоящие из автономных и комплексных, опытная эксплуатация и приемочные испытания. Задачей испытаний является выявление качества выполнений функций программных средств, проверка навыков персонала, необходимых для работы с автоматизированной системой, определение полноты эксплуатационной

документации, представление характеристики информационной системы в целом в соответствии с техническим заданием.

Методические указания руководящего документа РД 50-34.698-90 «Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов» распространяются на автоматизированные системы, используемые в различных сферах деятельности, включая их сочетание, и устанавливают требования к содержанию документов, разрабатываемых при создании информационных систем.

Также стоит отметить регламенты, установленные международной организацией по стандартизации, например стандарт ИСО/МЭК 15910-2002 «Информационная технология. Процесс создания документации пользователя программного средства» является наиболее современным нормативным документом, который регламентирует процессы создания эксплуатационной документации для конечных пользователей автоматизированных информационных систем.

Стандарт представляет разработчикам документации способ определения и применения процесса документирования при создании автоматизированных систем. Основной работой, регламентируемой этим стандартом, является разработка комплексного плана документирования, который обеспечит более качественный пакет документов, сопровождающий программный продукт. Стандарт описывает информацию, необходимую разработчику документации для проверки и распространения документов от заказчика. Данный стандарт определяет реализацию процесса документирования и может быть адаптирован к условиям конкретных проектов. Он не определяет структуру конкретного документа, его содержание и другие аспекты комплектности, однако он устанавливает метод планирования и проведения процессов документирования.

Вторым стандартом данной организации, который необходимо рассмотреть, является ИСО 9127-94 «Системы обработки информации. Документация пользователя и информация на упаковке для потребительских программных пакетов». Он применяется при создании пользовательской документации на коммерческие пакеты разработанных программных средств, поставляемых на рынок. Пользовательская и рекламная документация должна включать общие сведения о продукте, введение, ограничения эксплуатации и область применения. Инструкция по эксплуатации программного средства должна содержать описание, в котором заключена вся информация, необходимая пользователю для инсталляции, запуска и эксплуатации автоматизированных систем. Эта документация представляет собой одно или несколько руководств пользователя, поставляемых вместе с носителями программных продуктов в коммерческом пакете, так пользователи не могут ознакомиться с подробным руководством до покупки продукта. Описание задач и области применения программного обеспечения публикуется на наружной упаковке коммерческого пакета. Его задача дать возможность потенциальному покупателю оценить возможности продукта к своим потребностям.

Стандарт института инженеров электротехники и электроники IEEE 1063-2001 «Документация программного обеспечения для пользователя» указывает общие требования к эксплуатационной документации на программные продукты широкого применения. Стандарт определяет минимальные требования к форме и содержанию комплекта документов для пользователей программных продуктов. Стандарт ориентирован на документы, применяемые при внедрении, эксплуатации и поставке автоматизированных систем любого размера и назначения, но без изменения и сопровождения программ.

Он не применим для технологической документации, используемой разработчиком, а также для оформления коммерческих пакетов. Использование стандарта не должно препятствовать более точным требованиям к документации, а также внутренних стандартов предприятия по стилю подачи информации в документах.

Документирование разработки и внедрения является неотъемлемой частью работы по реализации проекта создания автоматизированных систем. Правильно организованное документирование обеспечивает высокое качество самого программного продукта и сокращает трудозатраты разработки за счёт того, что позволяет отслеживать статус работ,

выявлять риски, а также установить и систематизировать взаимоотношения разработчиков с заказчиком и взаимоотношения между подразделениями внутри компании. Для корректного ведения документации, сопровождающей разработку программного обеспечения, организации-разработчику необходимо назначить лиц, ответственных за составление документов на программное обеспечение, разрабатываемое организацией, а также спроектировать систему документирования разработки и внедрения автоматизированных систем в организации, состоящую из форм документов и методических рекомендаций к их заполнению, основанные на установленных государственных стандартах России и международных организаций стандартизации.

Список литературы:

1. ГОСТ 34.003-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2002. – 20 с.
2. ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2002. – 15 с.
3. ГОСТ 34.2001-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2008. – 11 с.
4. ГОСТ 34.601-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы стадии создания. – М.: ИПК Издательство стандартов, 1990. – 24 с.
5. ГОСТ Р 6.30-2003. Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2003. – 20 с.
6. Липаев В.В. Документирование сложных программных средств / В.В. Липаев. – М.: СИНТЕГ, 2005. – 124 с.