

# **Стандарты в области информационных технологий (Разработка программного обеспечения и документация)**

## **1. ISO/IEC 12207:2008 Systems and software engineering — Software life cycle processes**

Стандарт ISO, описывающий процессы жизненного цикла программного обеспечения. Данный стандарт, используя устоявшуюся терминологию, устанавливает общую структуру процессов жизненного цикла программных средств, на которую можно ориентироваться в программной индустрии. Стандарт определяет процессы, виды деятельности и задачи, которые используются при приобретении программного продукта или услуги, а также при поставке, разработке, применении по назначению, сопровождении и прекращении применения программных продуктов.

## **2. ISO/IEC 25010:2011 Systems and software engineering -- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) -- System and software quality models**

Стандарт ISO, определяющий модель качества программного обеспечения. Подробная спецификация и оценка качества программного обеспечения являются ключевыми факторами в обеспечении полезности для заинтересованных сторон. Для идентификации соответствующих характеристик качества, которые могут далее использоваться для определения требований, критериев их удовлетворения и соответствующих показателей, могут быть использованы модели качества из данного стандарта.

## **3. ГОСТ Р 51904-2002 Программное обеспечение встроенных систем. Общие требования к разработке и документированию**

Стандарт распространяется на процессы разработки и документирования программного обеспечения (ПО) встроенных систем реального времени. Стандарт распространяется на все действия, имеющие отношение к разработке программного обеспечения. Настоящий стандарт применяют полностью ко всему поставляемому программному обеспечению, включая среду разработки, если контрактом не предусмотрено использование специальных стандартов для определенных заказчиком типов ПО. Стандарт неприменим для аппаратных элементов программно-аппаратного обеспечения.

## **4. ISO/IEC 16085:2006 Systems and software engineering -- Life cycle processes -- Risk management**

Стандарт ISO, определяющий процесс управления риском, который может использоваться на протяжении жизненного цикла как систем, так и программного обеспечения. Устанавливает процесс менеджмента риска при заказе, поставке, разработке, эксплуатации и сопровождении программного обеспечения.

## **5. ISO/IEC 15940:2013 Systems and software engineering — Software Engineering Environment Services**

Стандарт описывает полный набор процессов, действий и задач, которые должны выполняться при приобретении или разработке системы / программного обеспечения.

## **6. ГОСТ Р ИСО/МЭК 25001-2017. Информационные технологии. Системная и программная инженерия. Требования и оценка качества систем и программного обеспечения (SQuaRE). Планирование и управление**

Стандарт содержит требования и рекомендации для организации, ответственной за реализацию и управление действиями по заданию требований и оценке качества систем и программного обеспечения с использованием технологий, инструментариев, опыта и управленческих навыков.

## **7. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15910-2002. Информационная технология. Процесс создания документации пользователя программного средства**

Стандарт определяет минимально необходимый процесс создания документации пользователя всех видов для программного средства, имеющего интерфейс пользователя. Данные виды охватывают печатную документацию (например, руководства пользователя и краткие справочные карты), диалоговую (оперативную) документацию, справочный текст ("хелпы") и системы диалоговой документации. Применение стандарта должно обеспечить разработку документации, удовлетворяющей потребностям пользователя. Стандарт предназначен для разработчиков и потребителей документации пользователя.

## **8. ISO/IEC/IEEE 23026:2015 Systems and software engineering — Engineering and management of websites for systems, software, and services information**

Стандарт ISO, определяющий требования к системной инженерии и управлению для жизненного цикла веб-сайтов, включая стратегию, дизайн, разработку, тестирование и валидацию, а также управление и поддержку. Целью стандарта является повышение удобства использования информационных веб-сайтов и упрощение обслуживания управляемых веб-операций с точки зрения поиска актуальной и своевременной информации, применения управления информационной безопасностью, упрощения использования и обеспечения согласованности и эффективные методы разработки и обслуживания.

## **9. ГОСТ Р ИСО/МЭК 90003-2014. Разработка программных продуктов. Руководящие указания по применению ИСО 9001:2008 при разработке программных продуктов**

Настоящий стандарт является руководящим указанием для организаций по применению ИСО 9001:2008 к процессам, связанным с заказом, поставкой, разработкой, эксплуатацией и сопровождением программных продуктов. Настоящий стандарт определяет вопросы, которые нужно рассматривать, и его применимость не зависит от технологий, моделей жизненного цикла, процессов в области разработки, последовательности действий и организационной структуры, которые используются организацией.

## **10. ISO/IEC 9899:2018 Information technology — Programming languages — C**

Стандарт ISO, определяющий форму и толкование программ, написанных на языке программирования C. Следование этому стандарту помогает создавать легко портируемые программы. Любая программа, написанная только с использованием стандарта и не допускающая специфических аппаратных допущений, гарантированно должна работать на любой платформе с достаточно стандартной реализацией языка C.