

Описание процессов, обеспечивающих жизненный цикл программы

SmartXRF

1 Общие положения

1.1 Настоящий документ содержит описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программы SmartXRF (далее по тексту – Программа), охватывающее процессы разработки, тестирования, устранения неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации, модификации Программы при появлении новых требований.

Основа для разработки настоящего документа:

- ГОСТ 34.601-90;
- ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010

2 Стадии жизненного цикла Программы

В жизненном цикле Программы выделены следующие стадии:

- Стадия 1 – Планирование;
- Стадия 2 – Реализация;
- Стадия 3 – Внедрение и сопровождение;
- Стадия 4 – Оценка запросов на модернизацию Программы;
- Стадия 5 – Вывод из эксплуатации.

2.1 Описание процессов стадии 1 «Планирование» жизненного цикла Программы представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Стадия 1 «Планирование»

Наименование процесса	Описание процесса
Принятие решения о необходимости разработки/модификации Программы	Решение о необходимости разработки/модификации Программы принимается на основе анализа требований рынка, потребностей потенциальных клиентов, анализа деятельности конкурентов.
Разработка технического задания	Определение требований к Программе, включая: <ul style="list-style-type: none">– Сбор требований к Программе, их систематизация, выявление взаимосвязей, документирование;– Анализ требований на корректность и тестируемость;– Формирование функциональных и нефункциональных требований;– Определение приоритетов реализации требований к Программе;– Утверждение и обновление требований по мере необходимости (появление новых продуктов-аналогов, взаимодействие с потенциальными заказчиками);– Оценка изменений с точки зрения стоимости и сроков выполнения работ.

2.2 Описание процессов стадии 2 «Реализация» жизненного цикла Программы представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Стадия 2 «Реализация»

Наименование процесса	Описание процесса
Анализ функциональных требований к Программе	Уточнение и детализация функциональных требований, разработка требований к ресурсам.
Разработка архитектуры Программы	<ul style="list-style-type: none"> – Проектирование архитектуры систем и подсистем Программы; – Разработка функциональных требований; – Определение стратегии интеграции Программы.
Разработка кода	<p>Написание кода программы, которое включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выбор алгоритма и структуры данных; – Программирование, компиляцию и отладку каждого отдельного модуля; – Сборка компонентов Программы, компиляция и отладка Программы.
Тестирование	<ul style="list-style-type: none"> – Определение методик тестирования, разработка тестов и выбор соответствующих инструментов; – Проверка соответствия продукта требованиям технического задания при тестировании отдельных программных модулей; – Исправление ошибок.
Интеграция	Интеграция и тестирование Программы в целом.
Разработка / модификация программной документации	Выпуск полного комплекта программной документации.
Сертификация	Разработка документации для подачи в органы по сертификации. Получение документов о подтверждении соответствия продукции в аккредитованных органах.
Производство	<p>Серийное производство Программы, которое включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Изготовление дисков с программной документацией, согласно утвержденному перечню; – Изготовление дисков с Программой; – Отгрузка изделий заказчику.

2.3 Описание процессов стадии 3 «Внедрение и сопровождение» жизненного цикла Программы представлено в таблице 3.

Таблица 4 – Стадия 3 «Внедрение и сопровождение»

Наименование процесса	Описание процесса
Продажи/поставка продукта	<ul style="list-style-type: none"> – Представление новой / модифицированной Программы на рынке. – Проведение всех определенных на начальных стадиях жизненного цикла Программы маркетинговых мероприятий. – Поставка Программы по Договору на поставку, если определено техническое задание.
Обучение пользователей	<ul style="list-style-type: none"> – Обучение специалистов по поддержке Программы; – Курсы обучения для разных категорий пользователей.
Поддержка эксплуатации	<ul style="list-style-type: none"> – Формирование специальной электронной почты для обращений клиентов по вопросам установки и работы Программы; – Осуществление услуг по технической поддержке по запросам Пользователей через электронную почту; – Условия предоставления технической поддержки распространяются на гарантийное обслуживание согласно Договору на поставку и на послегарантийное обслуживание согласно Договору о технической поддержке.
Устранение ошибок, выявленных в ходе эксплуатации	<ul style="list-style-type: none"> – Обратная связь с заказчиками, которая включает – анализ сбоев Программы в процессе эксплуатации, – определение приоритетов – устранения ошибок; – Устранение ошибок в работе Программы; – Переход к процессу Отладки и Тестирования
Решение о продлении сертификата соответствия	Переход к процессу Сертификации.

2.4 Описание процессов стадии 4 «Оценка запросов на модернизацию Программы» жизненного цикла Программы представлено в таблице 4.

Таблица 4 – Стадия 4 «Оценка запросов на модернизацию Программы»

Наименование процессов	Описание процессов
Оценка актуальности вопроса модернизации	<ul style="list-style-type: none"> – Анализ результатов, полученных при эксплуатации, оценка производительности существующей Программы, выявление несоответствия и возможностей для совершенствования на базе информации от клиентов. – Получение от заказчиков пожеланий по доработке; – Определение приоритетов реализации новых требований.
Анализ наличия реализации подобной функциональности у основных конкурентов	<ul style="list-style-type: none"> – Проведение рыночных и маркетинговых исследований по функциональным характеристикам продуктов-аналогов; – Определение функциональных требований, необходимых для реализации в проекте; – Определение приоритетов реализации новых требований.
Оценка критичности проблем с Программой	<ul style="list-style-type: none"> – Анализ проблем в работе Программы и/или требований клиентов о выпуске последующих вариантов или версий Программы. – Оценка критичности запроса на модернизацию с точки зрения клиента: <ol style="list-style-type: none"> 1. критично для функциональности, 2. трудности при эксплуатации.
Решение о модернизации	Переход к принятию решения о необходимости модификации Программы.

2.5 Описание процессов стадии 5 «Вывод из эксплуатации» жизненного цикла Программы представлено в таблице 5.

Таблица 5 – Стадия 5 «Вывод из эксплуатации»

Наименование процессов	Описание процесса
Решение о выводе Программы из эксплуатации	Выявление экономической или стратегической нецелесообразности дальнейших Программы.
Вывод из эксплуатации	Изъятие Программы с рынка. Прекращение поставок.