

УПРАВЛЕНИЕ ПРЕЕМСТВЕННОСТЬЮ В МНОГОЭТАПНЫХ ПРОГРАММАХ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

А. В. Калмыков, канд. техн. наук; Ю.А. Кулик, канд. техн. наук,
Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского «ХАИ»
avk2007@list.ru

Развитие информационных систем согласно методологиям управления проектами разработки и внедрения NGOSS-Framework имеет циклический характер [1]. Особенно это характерно для телекоммуникационной и финансовой отраслей, где информационные системы являются основным инструментом обеспечения услуг. Цикличность связана, с одной стороны, желанием минимизировать возможные риски и избежать внесения масштабных изменений в критичные приложения, обеспечивающие непрерывное предоставление различных услуг. С другой стороны, разбиение развития информационных систем на небольшие итерации программы (мини-проекты) связано с неопределенностью требований к системе и их возможными изменениями. В связи с этим возникает задача обеспечения преемственности разработки на разных этапах программ развития информационных систем, которые могут охватывать длительный промежуток времени [2]. Для оценки преемственности разработок сложной технической системы целесообразно проанализировать ее с различных точек зрения, аспектов организации и функционирования. В ряде работ предлагается декомпозиция сложных систем, в том числе компьютерно-информационных, на страты, под которыми понимается точка зрения проектировщика на разрабатываемую и внедряемую систему относительно группы её характеристик или свойств. При этом различают следующие страты: целевую; функциональную; информационную; структурную; данные; алгоритмическую; программное обеспечение; комплекс технических средств [3]. Оценка состояния разработки системы и ее преемственности с предыдущими итерациями (циклами) выполняется на каждом ракурсе (этапе) жизненного цикла NGOSS [1]. Тогда уровень преемственности разрабатываемой информационной системы относительно страт $stra$, относящихся к ракурсу $view$, можно определить следующим образом:

 – отсутствие преемственности;

 –частичная преемственность;

 – полная преемственность,

где RC_{stra}^{i+1} – совокупность требований заказчика в начале $i+1$ -го проекта; R_{stra}^{ref} – желаемая (но не значит, что полностью реализованная) функциональность системы на момент завершения i -го проекта.

Из данных выражений следует, что для максимальной преемственности необходимо обеспечить наиболее полное покрытие возможных требований желаемой

функциональностью R_{stra}^{ref} на начальных циклах программы разработки информационной системы: U_{stram}^{ref} .

Решения, принимаемые на начальных итерациях, должны обеспечивать не только реализацию требуемой функциональности в текущих проектах, но и учитывать потенциальные проблемы, возникающие в связи с прогнозируемым развитием объекта разработки. Для этого на каждой страте проектирования исследуется уровень рисков, возможных при внесении радикальных изменений, их влияние на другие страты, значимость заинтересованных сторон проекта при принятии решений. При этом необходимо учитывать различный уровень влияния заказчика и исполнителя на разных этапах жизненного цикла разработки. На основании такого анализа на каждой страте проектирования формируется перечень мероприятий и проектных действий по обеспечению преемственности разработок в рамках программы развития информационной системы.

1. GB 927.The NGOSS Lifecycle and methodology. Version 1.1 [Электронный ресурс] / The TeleManagement Forum. – 2004. – Режим доступа: \WWW/ URL: <http://www.itarchitects.ca/whitepaper/The%20NGOSS%20Lifecycle%20and%20Methodology.pdf>.
2. Арчибальд Р. Д. Управление высокотехнологичными программами и проектами [текст] / Рассел Д. Арчибальд; пер. с англ. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Компания АйТи; ДМК Пресс, 2004. – 472 с.
3. Илюшко В. М. Системное моделирование в управлении проектами [текст] : монография / В. М. Илюшко, М. А. Латкин. – Харьков : НАУ «ХАИ», 2010. – 220 с.