

И. Н. Громыко
(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)
Науч. рук. **Е. А. Ружицкая**, канд. физ.-мат. наук, доцент

ВЫБОР МОДЕЛИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОЕКТА КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР УСПЕШНОЙ РАЗРАБОТКИ НА ПРИМЕРЕ WEB-ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ПЛАНИРОВАНИЯ ЗАДАЧ “MY PLANNER: TASK MANAGER”

Модель жизненного цикла – это схема, которая определяет порядок и структуру шагов разработки. Модель помогает не только организовать процесс разработки и минимизировать риски, но и напрямую влияет на успех проекта, его качество и способность к адаптациям. Правильный выбор модели жизненного цикла проекта является одним из наиболее важных факторов для разработки программного средства.

Модель должна быть выбрана с учетом специфики проекта, его целей, сроков и рисков, чтобы максимизировать вероятность успешного завершения и удовлетворения потребностей конечного пользователя. Модели жизненного цикла проекта делят на две большие группы: последовательные и итерационные.

Последовательные модели жизненного цикла предполагают строгую и линейную последовательность этапов разработки, где каждый следующий этап начинается только после завершения предыдущего. Такие модели часто используются в проектах, где в процессе разработки изменения минимальны, а требования заранее известны и точны. Эти модели обеспечивают четкое планирование и контроль на всех этапах, что позволяет эффективно управлять рисками и сроками.

Итерационные модели жизненного цикла, напротив, характеризуются гибкостью и возможностью многократного повторения некоторых этапов. Такие модели позволяют проектной команде быстрее реагировать на изменения требований и потребности конечного пользователя, что особенно полезно в условиях неопределенности и высоких требований к адаптивности. Итерационные модели предполагают, что на каждом цикле разработки система может быть улучшена и дополнена с учетом полученного опыта.

В контексте разработки web-приложения для планирования задач, где требования могут изменяться в процессе работы, итерационные модели могут быть весьма полезными. Однако для обеспечения стабильности и надежности web-приложения, которое должно оперативно обрабатывать большие объемы данных, важно сбалансировать гибкость и строгость процесса разработки.

Для разработки web-приложения по планированию задач оптимальным выбором является спиральная модель жизненного цикла. Эта модель сочетает в себе элементы как последовательного, так и итерационного подходов, что делает её универсальной и адаптивной. Благодаря использованию спиральной модели можно вносить изменения в требования на любом этапе разработки. Это снижает риски неудачи проекта или превышения бюджета. Анализ рисков, проводимый на каждом витке спирали, поможет своевременно выявить и устранить потенциальные проблемы с логикой, безопасностью и производительностью. Приложение будет постепенно улучшаться и тестироваться на каждом этапе разработки. Таким образом, на каждом витке будет существовать рабочая промежуточная версия продукта, к которой будут добавляться новые функции. Это обеспечит высокое качество конечного продукта и его стабильность, так как всегда можно вернуться к прошлой промежуточной версии.

Таким образом, выбор качественной модели жизненного цикла продукта напрямую влияет на его успешность и долгосрочную стабильность. Спиральная модель не только помогает продукту успешно и своевременно выйти на рынок, но и гарантирует его соответствие ожиданиям пользователей и высокую адаптивность к изменениям.