

**Черномырдина Анна Сергеевна**

студентка

ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский  
университет им. академика С.П. Королева»

г. Самара, Самарская область

## **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОЦЕССЫ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ. МЕТОДОЛОГИЯ RATIONAL UNIFIED PROCESS**

***Аннотация:** в данной статье описывается технология Rational Unified Process (RUP), рассматриваются ее достоинства и недостатки, а также релевантность её использования.*

***Ключевые слова:** компьютерный код, программирование, информатика, Rational Unified Process.*

Rational Unified Process (RUP) – одна из лучших технологий для разработки программного обеспечения, созданная компанией Rational Software [1]. Она представляет собой подробные советы для создания буквально всех программных средств. Тем самым она показывает и указывает предназначение каждого члена проекта, чтобы в результате выполнить поставленную задачу по достижении программной системы в установленный срок, с определенным функционированием в рамках отведенного бюджета.

Основными и главными принципами данной технологии являются: повторный и пошаговый подход к созданию ПО, данный принцип является важным, потому что в ходе этих действий можно обнаружить что-то нехорошее. Также преждевременная идентификация и непрерывное уничтожение основных рисков, этот принцип связан с тем, что в случае обнаружение каких-либо отклонений от действительности, проблема устраняется, дабы не принести никакого вреда созданию проекта. Анализ и построение модели прецедентов, компонентная архитектура, а еще систематическая обеспечение качества на всех шагах разработки проекта.

Хотелось бы отметить актуальность RUP, ведь несмотря на то, что она считается «классикой», использование итераций на уменьшение рисков и поддержка процесса средствами автоматизации сыграли важную роль в ее популярности, потому что не каждая технология основывается на пошаговых действиях, для определения высокой точности создания проекта.

Каждая технология имеет свои плюсы и минусы, RUP не является исключением. На мой взгляд, самыми важным преимуществом RUP, которое уже упоминалось выше, является то, что процесс разбивается на итерации, тем самым снижает появление рисков. Данную технологию, как мне кажется, можно назвать универсальной, потому что ее можно использовать как для больших, так и для малых проектов. Недостатком хотелось бы отметить сложность и высокую цену, особенно для малых проектов, а также отсутствие целостного понимания возможностей и ограничений проекта на протяжении долгого времени.

Технология разработки продукта состоит из четырех фаз (этапов), каждая из которых включает в себя одну или несколько итераций. Хотелось бы подробнее описать конкретный этап, а именно первоначальное обследование (Inception).

Я остановилась на этом этапе, потому что может быть он самый простой по длительности и трудоемкости, но я все равно считаю его важным. Потому что лучше изначально выявить, что проект исполнять не стоит по каким-то конкретным причинам, не дающим функционировать ему, чем затрачивать на него ценные ресурсы.

Для определения верных требований, разработчики должны понимать некую связь, в которой будет трудиться грядущая система. Для этого формируется модель предметной области и бизнес-модель, а именно новый инструмент и планирование бизнес-процессов. Их отличия состоят в том, что модель предметной области обрисовывает значимые понятия, с которыми станет трудиться и функционировать данная система и их связи между собой. В то время как бизнес-модель описывает бизнес-процессы, которым должна придерживаться система.

В результате всего этапа складывается видение и грани проекта, формируется финансовое обоснование, ориентируются главные требования и

ограничения продукта, без которых наша цель не будет достигаемой. Формируется фундаментальная версия модели прецедентов, и полностью оцениваются риски, которые затруднят создание нашей работы.

Таким образом, этап начальной стадии очень важен для разработки, так как здесь определяются риски, производится бизнес-план проекта, который устанавливает приблизительную стоимость дохода и затрат до начала выполнения проекта. Позже эти данные станут систематизированы и структурированы, но на конкретном этапе в ходе опроса пользователя и исследования документов, специалисты обязаны собрать как возможно больше требований к грядущей системе.

### ***Список литературы***

1. Крачтен.Ф. Введение в Rational Unified Process: компьютерная литература RUP. – 2-е изд. – М.: Вильямс, 2002. – 240 с.
2. Хаф Л. Методологии разработки программного обеспечения. Ч. 3. Rational Unified Process / Хаф Л. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://compress.ru/article.aspx?id=9633>