

## **Менеджмент бизнес-процессов разработки программного обеспечения**

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Ковалёва А.В., Геливер А.О.*

*Князькова В.С. – преподаватель кафедры менеджмента*

Быстрый рост IT-отрасли привел к необходимости адаптировать существующие методы управления производственными предприятиями к особенностям IT компаний. Важной задачей для любой IT компании является грамотное построение и управление ее бизнес-процессами.

Вопросы построения и управления бизнес-процессами разработки ПО сегодня находятся в центре внимания исследователей. На данный момент существует особая «гибкая» методика управления бизнес-

процессами разработки ПО – англ. название - Agile software development - это общий термин, объединяющий под собой несколько существующих методик. Agile-методология определяет только принципы и ценности, на которые ориентируется команда разработчиков и менеджеры при построении успешного процесса разработки и стиль руководства этим процессом.

Большинство гибких методологий нацелены на минимизацию рисков, путём сведения разработки к серии коротких циклов, называемых итерациями, которые обычно длятся две-три недели. Каждая итерация выглядит как программный проект в миниатюре, и включает все задачи, необходимые для выдачи прироста по функциональности: планирование, анализ требований, проектирование, разработка, тестирование и документирование. Хотя отдельная итерация, как правило, недостаточна для выпуска новой версии продукта, подразумевается, что гибкий программный проект готов к выпуску в конце каждой итерации. По окончании каждой итерации, команда выполняет переоценку приоритетов разработки.

Основной метрикой Agile-методов является рабочий продукт. Отдавая предпочтение непосредственному общению, Agile-методы уменьшают объем письменной документации, по сравнению с другими методами. Это привело к критике этих методов, как недисциплинированных.

Agile методология это:

1. Прикладная методология -  
Набор лучших прикладных практик, позволяющих быстро создавать качественный программный продукт
2. Управление проектом -  
Процесс управления проектом, предусматривающий постоянный контроль и адаптацию
3. Лидерство -  
Философия лидерства, поощряющая командную работу и ответственность

Основные принципы методологии Agile описаны в манифесте, который был принят в феврале 2001 года в штате Юта США и включает в себя 4 основных идеи и 12 принципов. Манифест носит следующее название – «Манифест гибкой методологии разработки ПО.» или просто Agile Manifesto. Он являлся альтернативой управляемой документацией, «тяжеловесным» практикам разработки и контроля процесса создания программного обеспечения, таким как «метод водопада», являвшимся золотым стандартом разработки в то время.

Основные идеи расставляют приоритеты, которым следует менеджер и команда разработчиков. По ним первичный приоритет отводится на взаимодействие между личностями, работающему программному обеспечению, сотрудничеству с заказчиком, реакции на изменения. При этом выбор инструментов разработки, документирование, следование плану работ, имеет второстепенное значение.

Принципы гибкой разработки, согласно манифесту:

1. Удовлетворение потребностей клиента за счёт быстрой, без задержек поставки ПО;
2. Приветствие изменений первоначальных требований, на любом этапе разработки;
3. Высокая периодичность поставки рабочего ПО (каждую неделю, месяц);
4. Личное общение заказчика и разработчиков на всех этапах проекта;
5. Повышенное внимание уделяется мотивации проектной команды и обеспечение поддержкой, комфортными условиями работы;
6. Для передачи информации рекомендуется личный разговор;
7. Измерение прогресса разработки предоставлением работающего ПО;
8. Неопределенный срок поддержания постоянного темпа спонсорами, разработчиками и пользователями;
9. Постоянное улучшение эргономики и дизайна продукта;
10. Стремление к простоте, без выполнения лишней работы;
11. Стремление к созданию самоорганизованной команды;
12. Непрерывный процесс адаптации к изменениям.

Манифест был одобрен и подписан представителями методологий Extreme programming (XP), Crystal Clear, DSDM, Feature-Driven Development, Scrum, Adaptive Software Development, Pragmatic Programming. Гибкая методология разработки использовалась многими компаниями и до принятия манифеста, однако именно после этого события произошло вхождение Agile-процессов в массы.

В настоящее время лидирующую позицию занимает методология Scrum. Одна из причин ее популярности - простота.

Scrum - это набор принципов, на которых строится процесс разработки, позволяющий в жёстко фиксированные небольшие промежутки времени (спринт, от 2 до 4 недель) предоставлять конечному пользователю работающее ПО с новыми возможностями, для которых определён наибольший приоритет. Важное место в данной методологии занимает разделение на роли, разбитые на 2 группы «свиней» и «кур».

Из выше изложенного можно сделать вывод о том, что Agile, как методология, очередная попытка изменить сложившиеся веками практики разработки программного обеспечения и ведения проектов, но такие гиганты как Microsoft, Yahoo, Google, Electronic Arts, Philips, Siemens, Nokia, Intel, BBC не только успешно используют принципы Agile, но и помогают продвижению данной методологии. Исходя из опыта этих компаний-гигантов можно с уверенностью сказать, что Agile не только успешно применяется, внедряется и модифицируется, но и приносит колоссальные результаты. Кент Бек основоположник методологии Экстремального программирования (XP) сказал следующее: «Люди, которые успешно используют Agile,

уделяют внимание мелочам. Они не задаются вопросом, где мне применить Agile, это уже скорее сложившиеся в их понимании принципы и правила, которым они следуют подсознательно».

Agile, как и любая другая методология, не лишена изъянов. Если с одной стороны это быстрая и постоянная обратная связь команды разработчиков с заказчиком, отсутствие затрат на формализацию процессов и документации, максимально эффективное внесение изменений в проект, экономичность, скорость имплементации, управляемость, уменьшение работы менеджерам, минимизация рисков. То с другой стороны это отсутствие долгосрочных проектных планов, противоречащие изменения предшествующей итерации, нарушающие ее принципы, необходимость адаптации для громоздких проектов.

В заключение хотелось бы отметить, что Agile всего лишь предлагает приоритеты и ряд принципов, как ведения проектов, так и бизнеса в целом. Agile выступает скорее как прото-методология, с которой каждый, взявший ее на вооружение, собирает методологию своей команды. Как бы Agile не был бы гибок и как бы не был показателен чужой опыт использования, весь мир делится на два лагеря – те, кто работает, используя Agile, и те, кто работает как прежде. И как бы грубо это не звучало, последние оплачивают труды первых.

Список использованных источников:

1. Robert C. Martin, Agile Estimating and Planning – UK, 2009 – 15p.
2. [EstherDerby](#), [DianaLarsen](#), [KenSchwaber](#), Agile Retrospectives: Making Good Teams Great (Pragmatic Programmers)
3. Kent Beck, Extreme Programming Explained: Embrace Change – 18p.