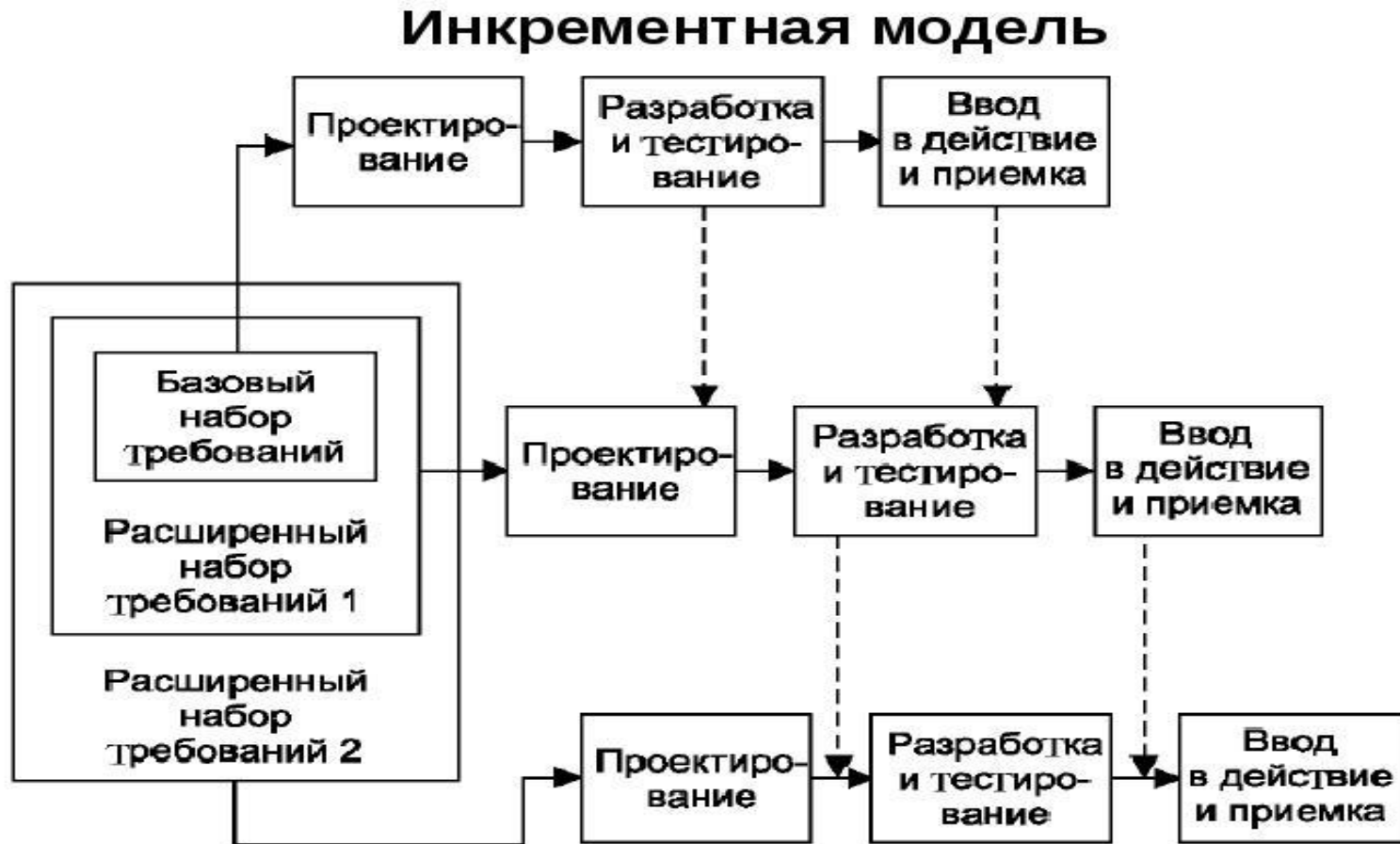


Модели жизненных циклов разработки ПО

Инкрементная модель

Инкрементная модель



Инкрементная модель

- Достоинства
- Недостатки
- Область применимости

Основные понятия

- Инкрементная модель действует по принципу каскадной модели с перекрытиями, благодаря чему функциональные возможности продукта, пригодные к эксплуатации, формируются раньше
- Инкрементная модель описывает процесс, при выполнении которого первоочередное внимание уделяется системным требованиям, а затем их реализации в группах разработчиков.
- На ранних этапах жизненного цикла (планирование, анализ и разработка проекта) выполняется конструирование системы в целом. На этих этапах определяются относящиеся к ним инкременты и функции. Каждый инкремент затем проходит через остальные фазы жизненного цикла: кодирование, тестирование и поставку.

Достоинства:

- не требуется заранее тратить средства, необходимые для разработки всего проекта
- в процессе разработки можно ограничить количество персонала;
- возможность начать построение следующей версии проекта на переходном этапе предыдущей версии сглаживает изменения, вызванные сменой персонала;
- в конце каждой инкрементной поставки существует возможность пересмотреть риски, связанные с затратами и соблюдением установленного графика;
- ускоряется начальный график поставки, что позволяет соответствовать возросшим требованиям рынка;
- потребности клиента лучше поддаются управлению, поскольку время разработки каждого инкремента очень незначительно;
- заказчики могут распознавать самые важные и полезные функциональные возможности продукта на более ранних этапах разработки;
- требования стабилизируются (посредством включения в процесс пользователей) на момент создания определенного инкремента;

Недостатки

- В модели не предусмотрены итерации в рамках каждого инкремента
- Определение полной функциональной системы должно осуществляться в начале жизненного цикла, чтобы обеспечить определение инкрементов;
- Поскольку создание некоторых модулей будет завершено значительно раньше других, возникает необходимость в четко определенных интерфейсах;
- Формальный критический анализ и проверку намного труднее выполнить для инкрементов, чем для системы в целом;
- Для модели необходимы хорошее планирование и проектирование

Область применения инкрементной модели

- если большинство требований можно сформулировать заранее;
- существует потребность быстро поставить на рынок продукт, имеющий функциональные базовые свойства;
- для проектов, на выполнение которых предусмотрен большой период времени разработки, как правило, один год;
- при равномерном распределении свойств различной степени важности;
- при разработке программ, связанных с низкой или средней степенью риска;
- при выполнении проекта с применением новой технологии;
- когда на ранних фазах оказывается, что самым оптимальным вариантом является применение принципа пофазовой разработки;
- когда однопроходная разработка системы связана с большой степенью риска.