

Методологии управления проектами: Waterfall, Kanban, Scrum: введение и сравнение.

Обо мне...



Степан Сорокин

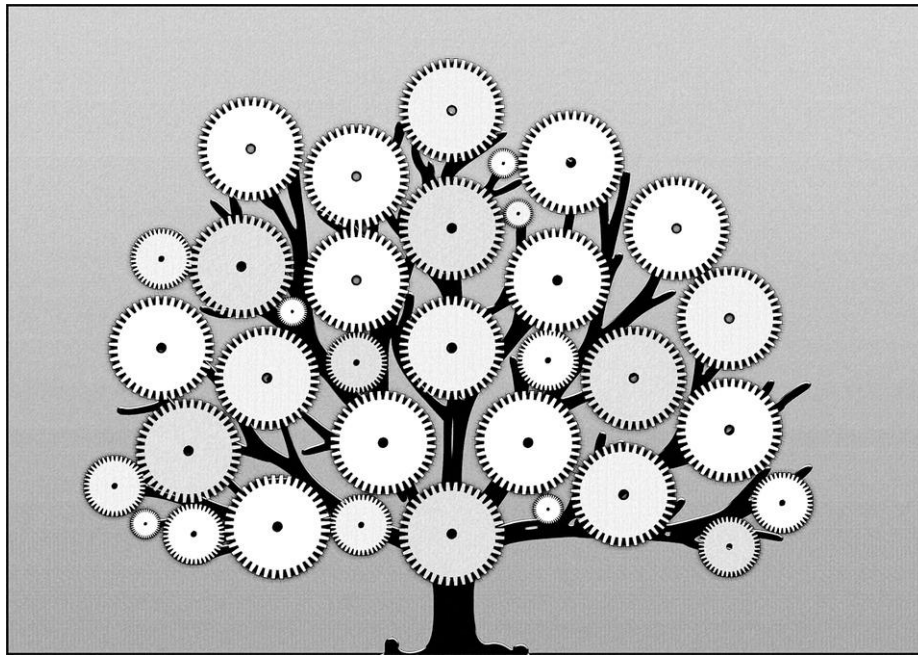
- Архитектор бизнес-процессов, Руководитель проектного офиса;
- 8 лет в ИТ;
- 7 лет управления проектами;
- Сертифицирован ICAgile;
- Управление крупными корпоративными проектами и внедрением методологии.

Найти меня в LinkedIn

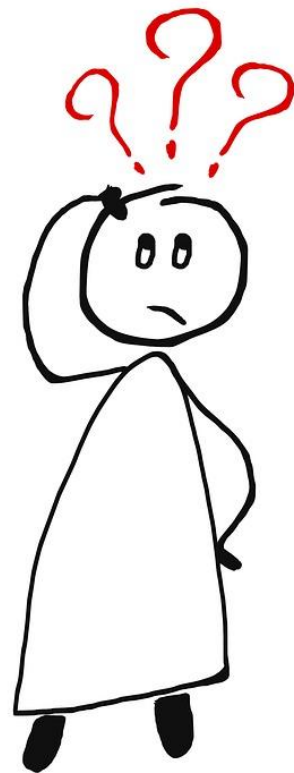
<https://www.linkedin.com/in/stepan-sorokin-13b661169/>

Разработка ПО

это проектирование, написание, тестирование и поддержка компьютерных программ с целью решения задач пользователей



Что такое методология управления проектами?



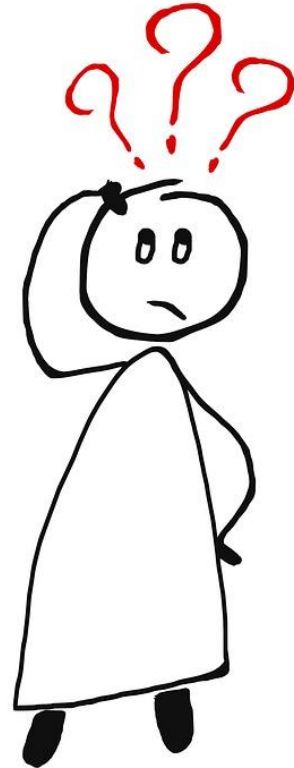
Методология управления проектами

Совокупность подходов, практик и инструментов организации работ для достижения цели проекта.

Два основных направления:

- Каскадная (классическая) модель
- Гибкая (Итеративно-инкрементальная) модель (Agile)

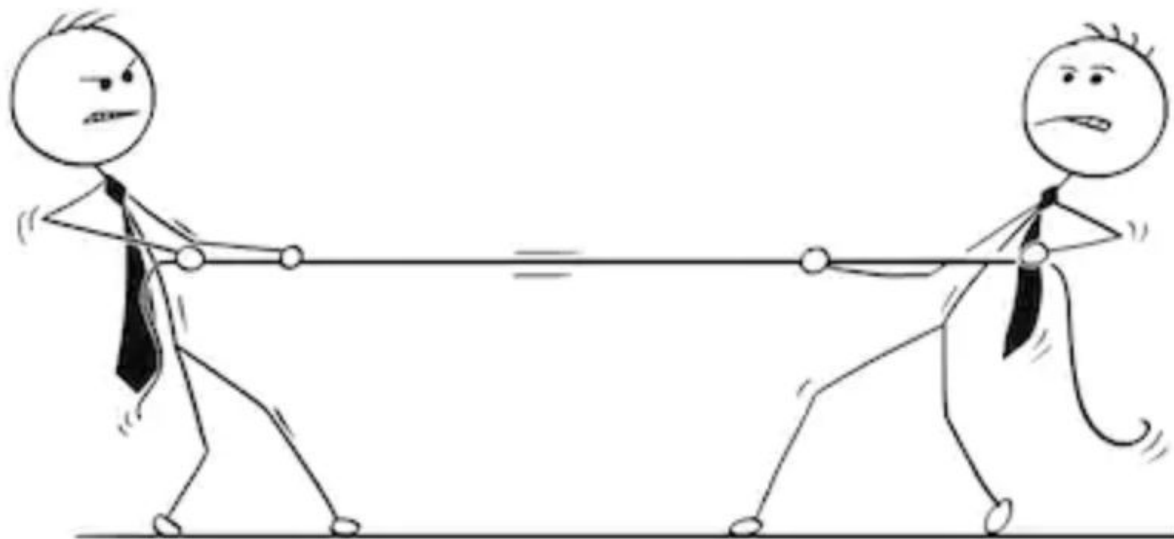
О каких методологиях/подходах
к разработке ПО Вы слышали?



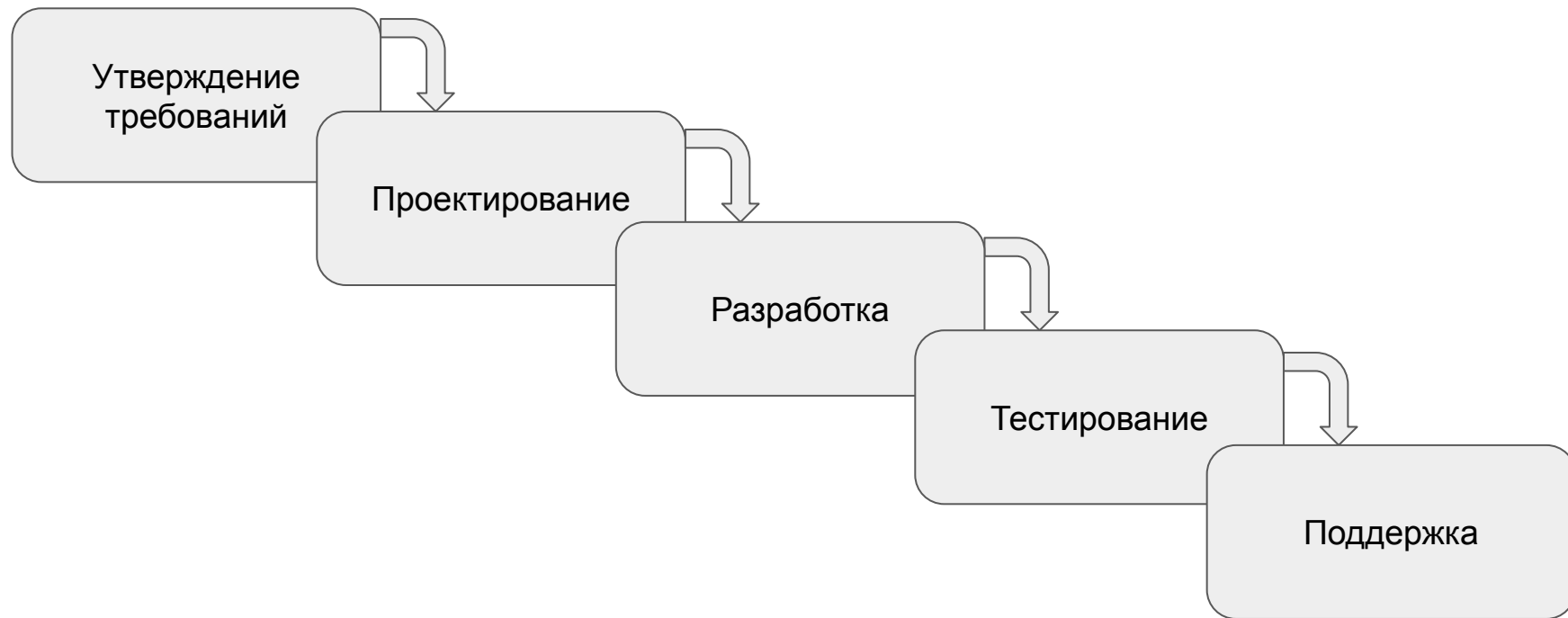
A word cloud featuring various software development methodologies and frameworks. The words are arranged in a circular pattern, with some oriented horizontally and others rotated. The colors used for the text include red, green, blue, purple, and brown. The words are: Critical, Crystal, Path, SDLC, Kanban, RUP, Lean, PRINCE, Methods, DSDM, Project, Prototype, Management, Spiral, Method, Hybrid, Application, Scrum, Rapid, and Driven. The word 'Methodology' is written along the left curve, and 'Methods' is written along the right curve.

Critical Crystal Path SDLC Kanban RUP Lean
Scrum Application Hybrid PRINCE
Methodology Rapid Method Spiral
Management Prototype DSDM
Driven Project

Каскадная модель VS Итеративно-инкрементальная модель

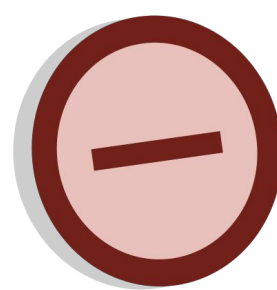


Каскадная Модель





- + полное документирование каждого этапа
- + четкое планирование сроков и затрат
- + прозрачность процессов для заказчика

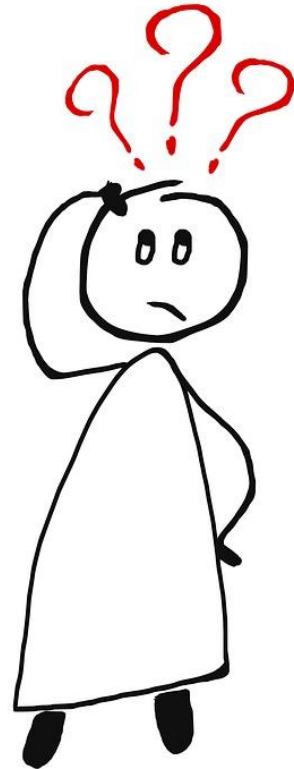


- необходимость утверждения полного объема требований к системе еще на первом этапе
- в случае необходимости внесения изменений требований позднее – возврат к первой стадии и переделка заново всей проделанной работы

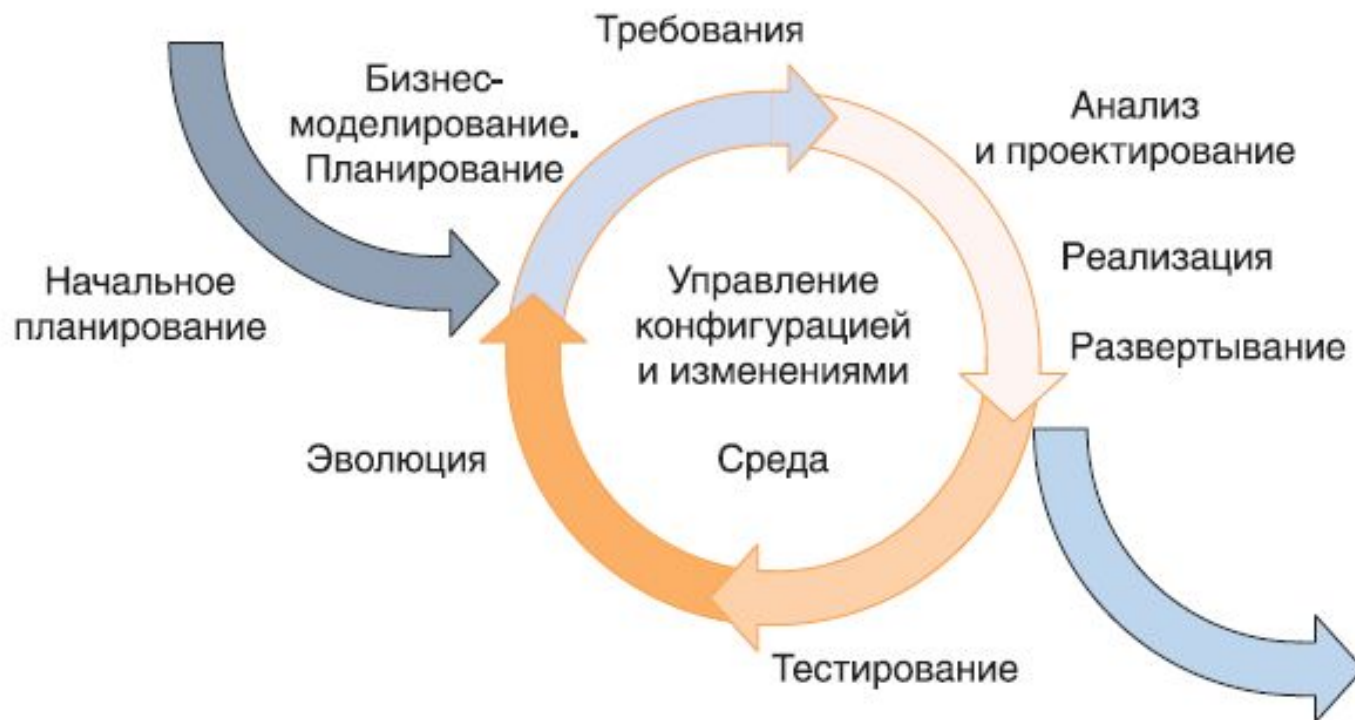
Когда применять?

- ★ Требования известны, определены и не изменяются в процессе разработки
- ★ Когда компания участвует только на определенной стадии проекта, например делает разработку, а тестирование на стороне заказчика
- ★ Новая версия уже существующего продукта или перенос существующего продукта на новую платформу

На какой стадии в каскадной модели
продукт получает заказчик/клиент?

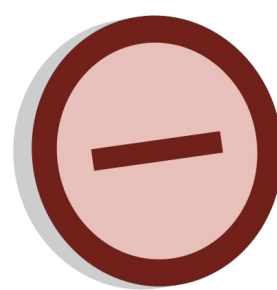


Итеративно-инкрементальная модель





- + готовность к изменению требований на любом этапе разработки
- + раннее создание работающего ПО
- + каждая итерация – маленький этап, который проще тестировать и доставлять

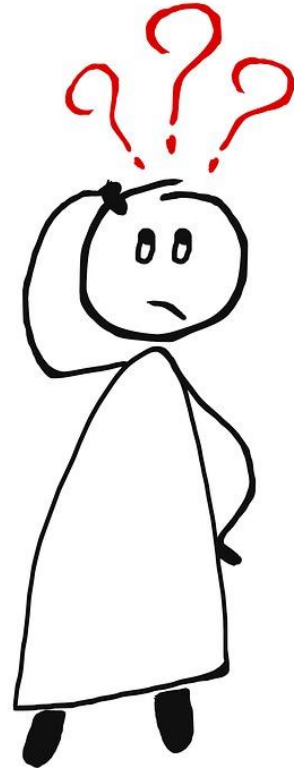


- нет фиксированного бюджета и сроков
- требует высокого вовлечения заказчика в процесс разработки
- могут быть проблемы с архитектурой приложения

Когда применять?

- ★ Сложные проекты в которых требования не определены изначально. Однако ключевые требования и цель определены
- ★ В проектах, которые подвержены частым изменениям требований

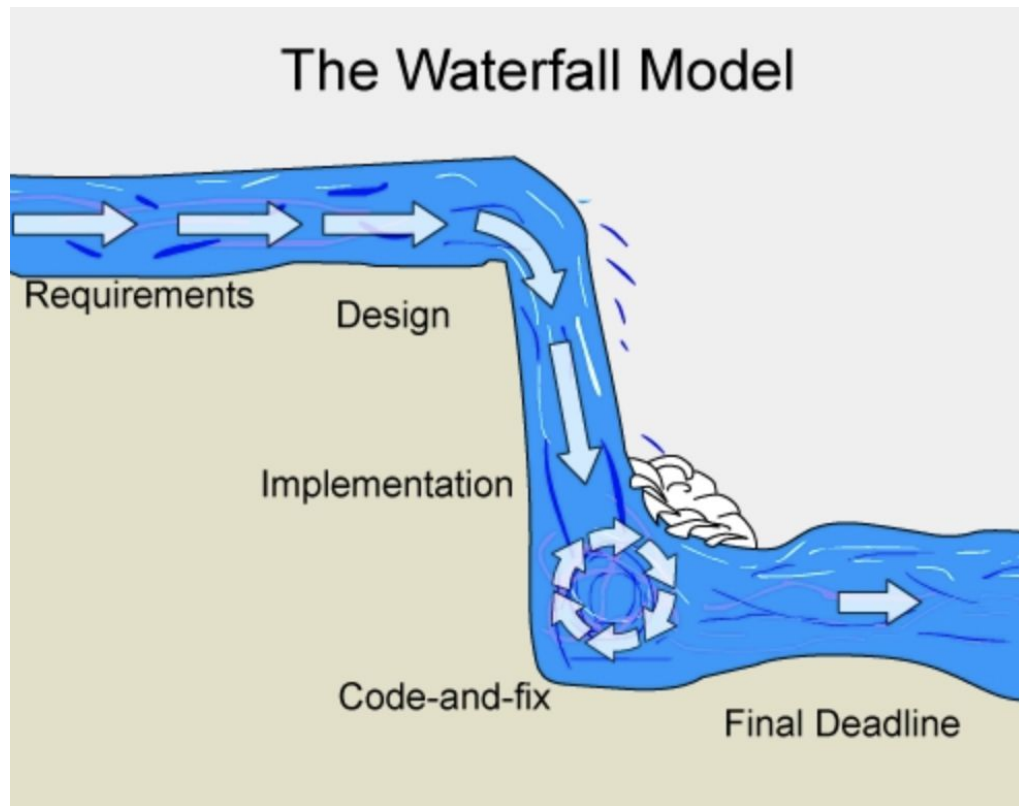
Какие основные отличия каскадной и
итеративно-инкрементальной моделей?



Waterfall

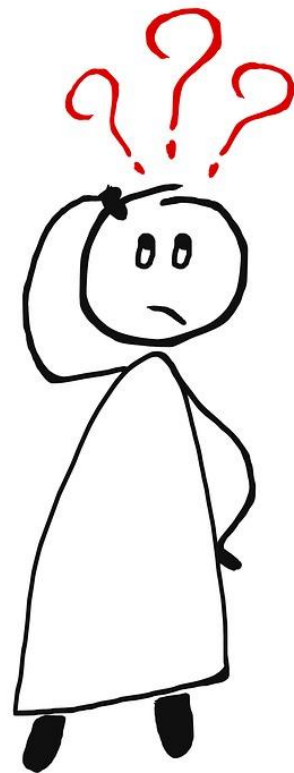
Представитель классической каскадной модели разработки ПО, самый известный и простой в понимании. Последовательное прохождение стадий, каждая из которых должна завершиться полностью до начала следующей. В модели Waterfall легко управлять проектом. Благодаря жесткости, разработка проходит быстро, стоимость и срок заранее определены.

Особенности



- Фиксированный объем проекта, стадии проекта детально спланированы
- Следующая стадия начинается после окончания предыдущей
- Низкое вовлечение клиента
- Исчерпывающая документация по проекту
- Высокое вовлечение Project Manager

Почему Waterfall плохо справляется с
изменениями в проекте?



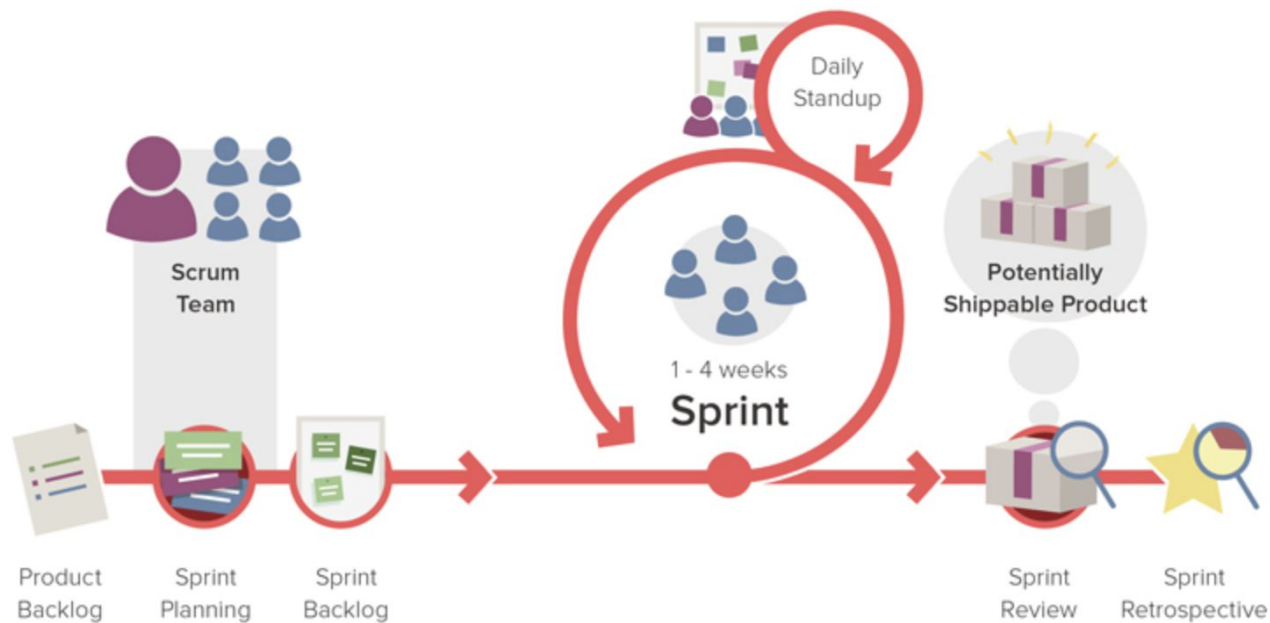
Когда применять?

- ★ Очень хорошо работает в небольших и средних проектах
- ★ Когда требования детальные и не требуют изменений
- ★ Часто повторяющихся однотипных проектах

Scrum

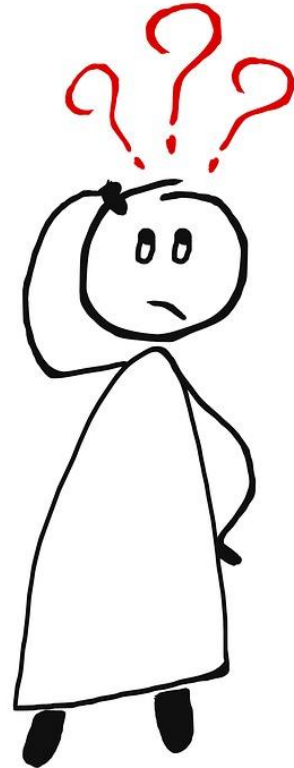
Scrum – система разработки ПО, основана на делении всего процесса на итерации, где в конце каждой из них команда готова предоставить часть готового продукта.

Особенности



- Роли и события в Scrum определены
- Требуется обучения команды
- Продукт доставляется в конце каждого спринта
- Тесная работа с заказчиком
- Легко справляется с изменениями в процессе разработки

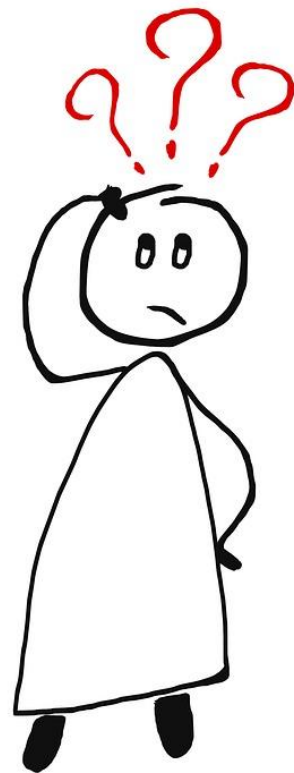
Какие роли есть в Scrum?



Роли в Scrum



Какая разница между Scrum Master и Project Manager?



Scrum Master VS Project Manager

Scrum Master



Project Manager



Project Manager

- Драйвит проект/инициативу
- Принимает решения
- Контролирует
- Центр коммуникаций
- Переводчик с “бизнес” на “технический”

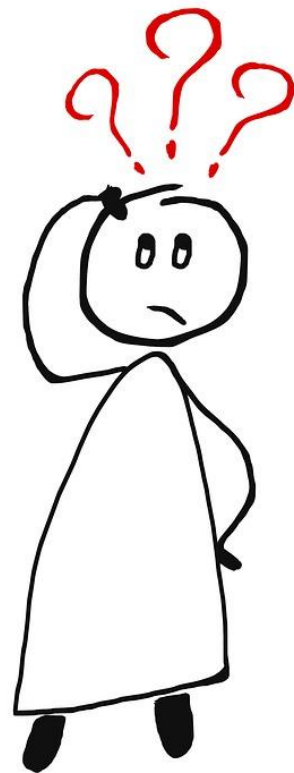
Scrum Master

- Помогает команде двигаться
- Фасилитирует решения
- Указывает на пути улучшения
- Объединяет команды
- Защищает команду

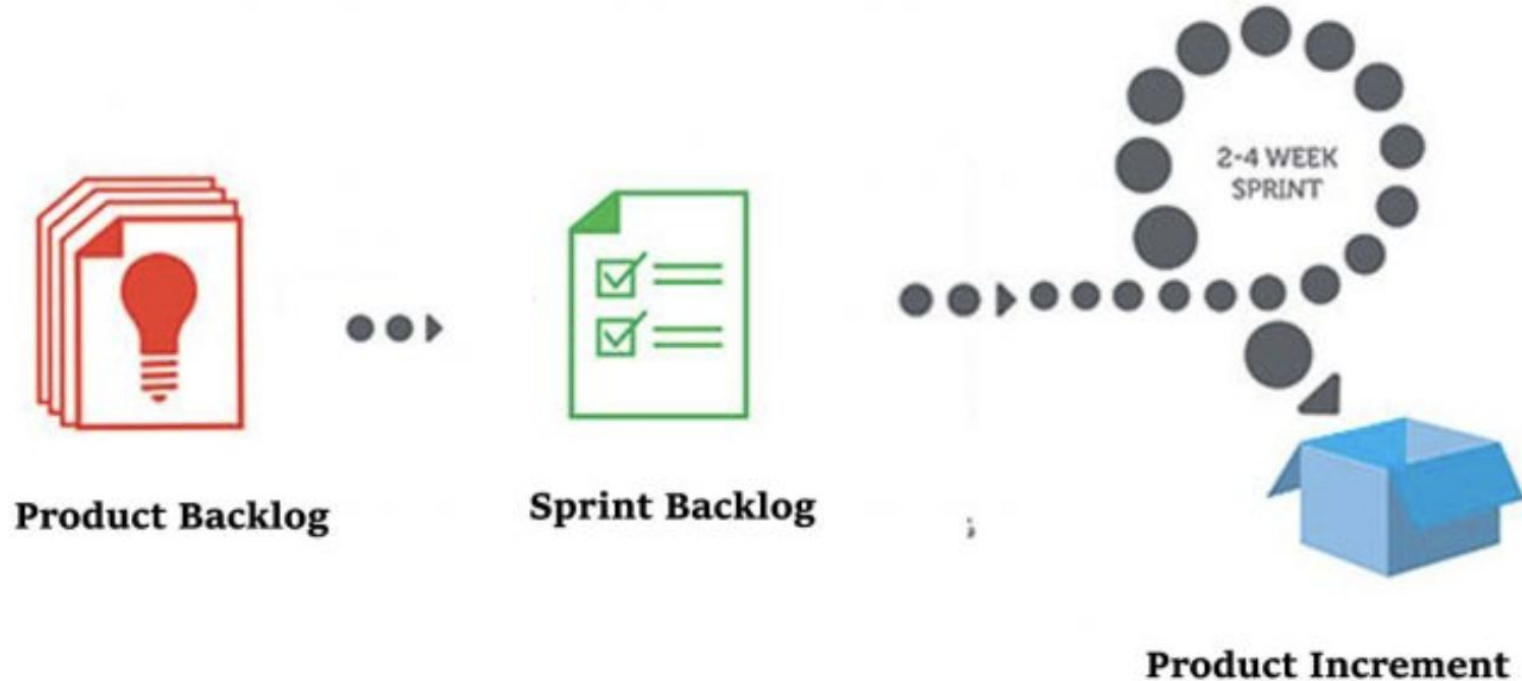
Scrum события



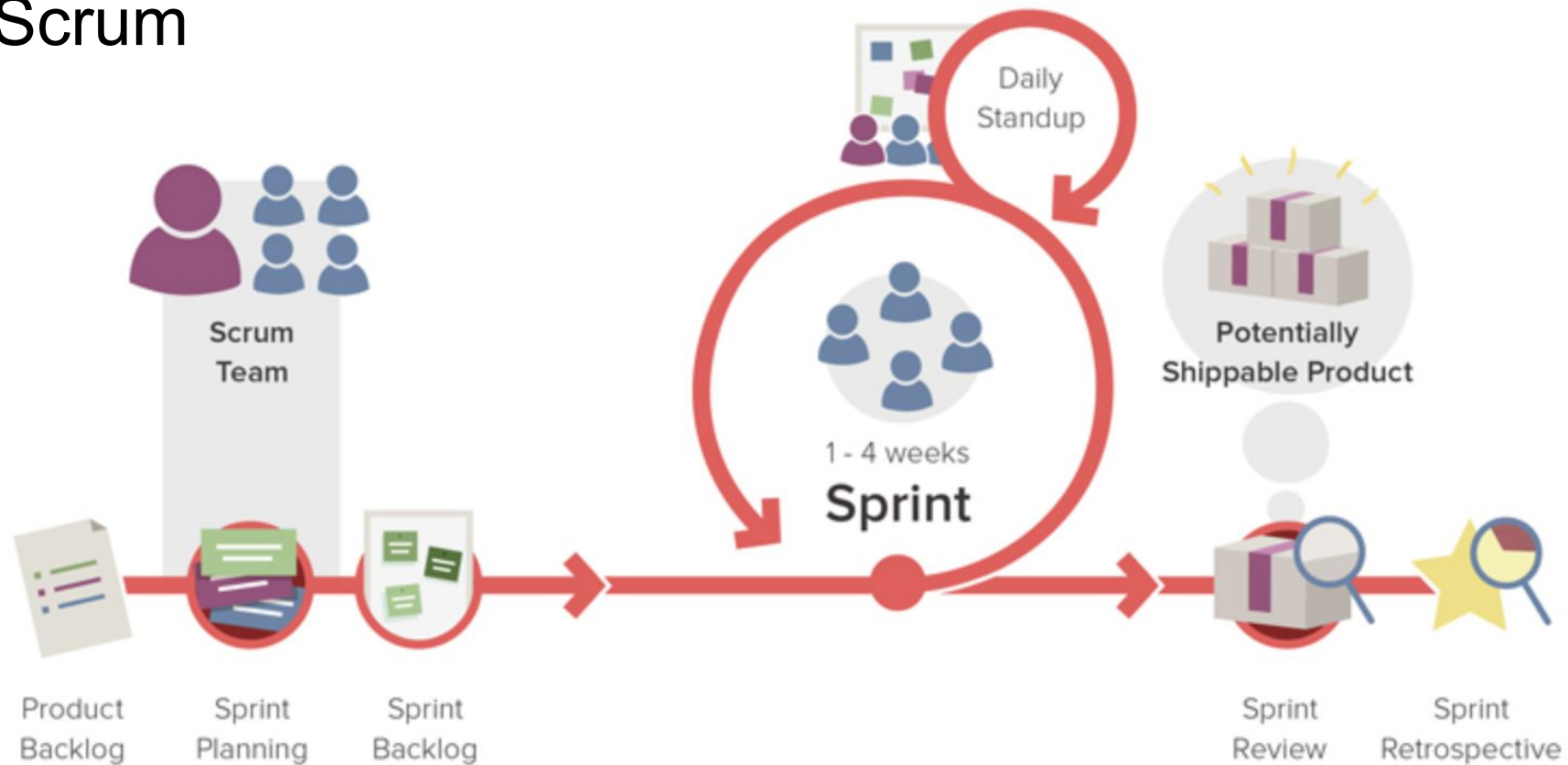
Что входит в обязанности Product Owner?



Scrum артефакты



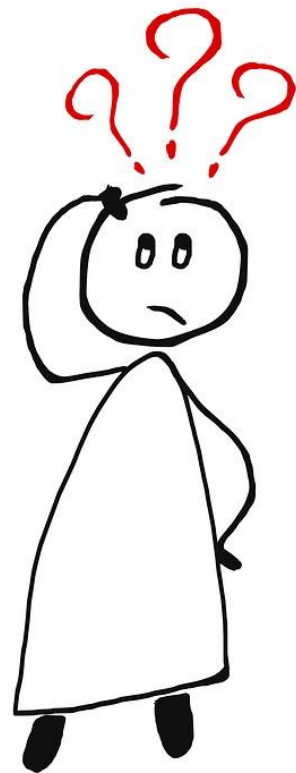
Scrum



Когда применять?

- ★ Хорошо подходит для новых проектов с часто меняющимися требованиями
- ★ Сложные проекты, в которых нет детальных требований в начале проекта
- ★ Для создания сильных команд, которые могут выполнять все задачи в рамках проекта

Для чего нужна Sprint Retrospective ?



Kanban

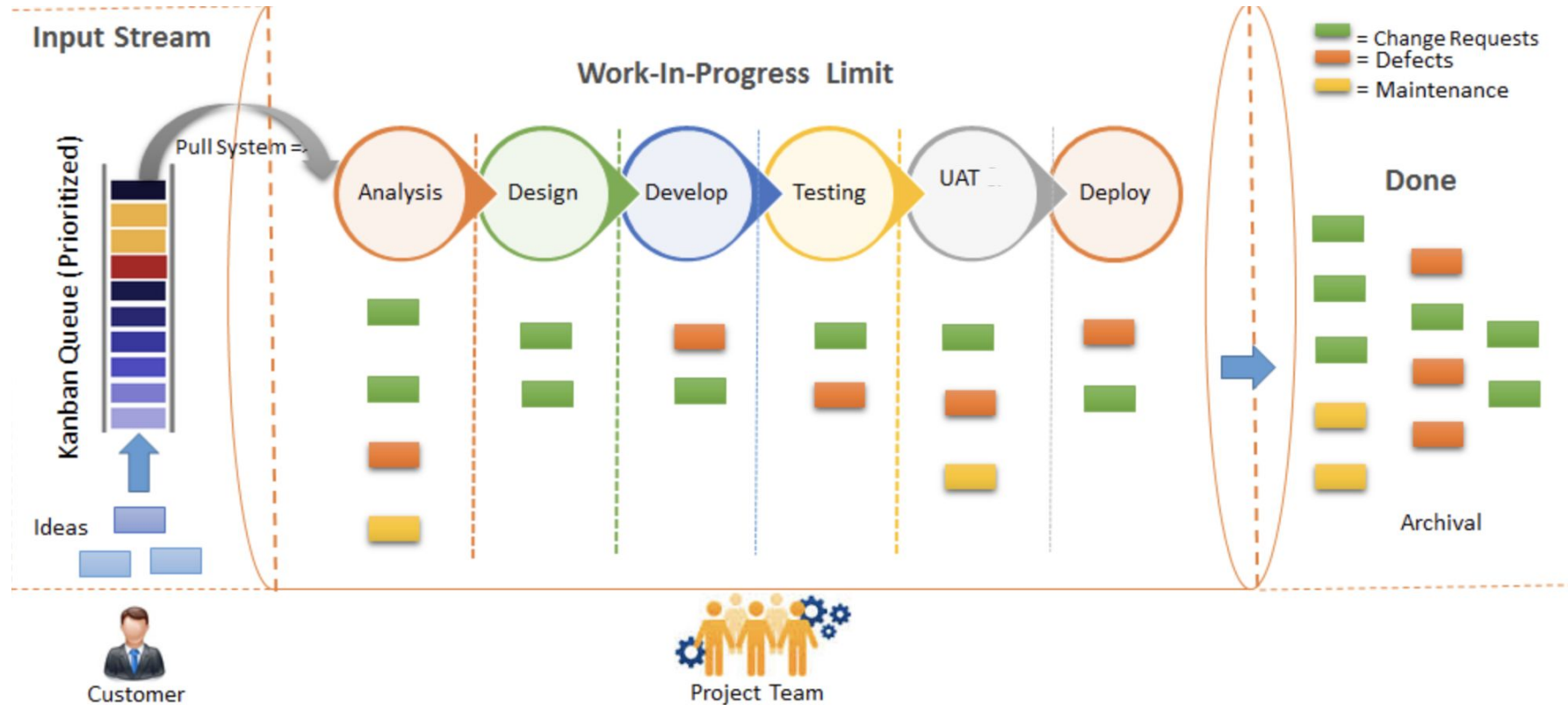
Система, построенная на визуализации процесса выполнения задач команды. Основная идея в этой системе уменьшать количество задач выполняющихся в данный момент (в колонке «in progress»).

В скраме ориентация команды на успешное выполнение спринтов, в Канбане на первом месте задачи.

Визуализация работы. Минимум



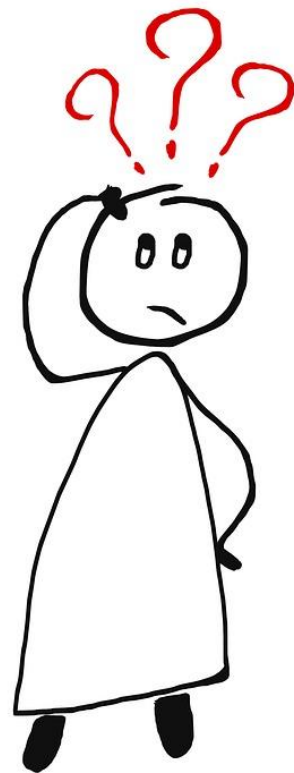
Визуализация работы. Максимум



Визуализация работы. Реальный пример



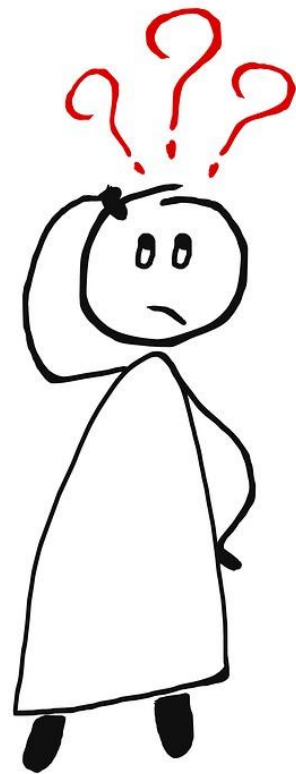
Какие колонки должны быть на Kanban борде?



Особенности

- Визуализированный процесс работы, каждая стадия отображена на доске
- Ограничивает количество работы в процессе, улучшает фокус команды на доставку ПО
- Сокращает время на доставку каждой задачи конечному пользователю
- Постоянно улучшает процесс

Какая длительность спринта в Kanban ?

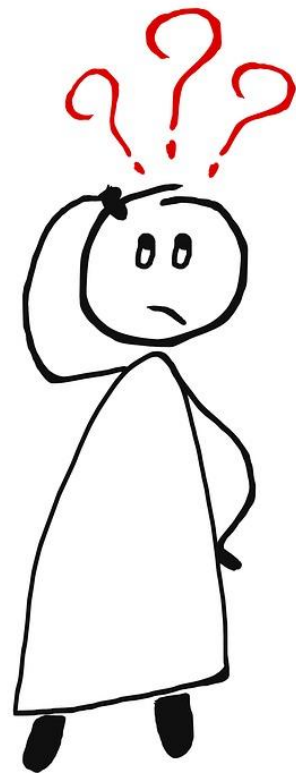


Когда применять?

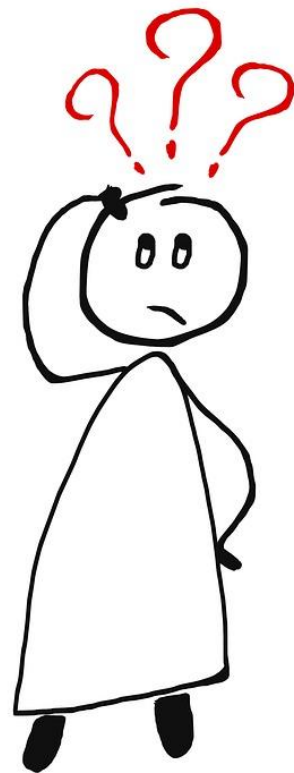
- ★ Проекты, в которых основная разработка завершена и стартовала стадия поддержки + доработки
- ★ Отлично сочетается с другими подходами и методологиями управления проектами: например вместе со Scrum

	Waterfall	Scrum	Kanban
Единица цикла	Стадия проекта	Спринт	Нет
Подход к релизам	В конце проекта	В конце спринта	В конце задачи
Роли	Нет обязательных ролей. Большое значение PM	Команда Product Owner Scrum Master	Нет обязательных ролей
Ключевая метрика	Сроки проекта	Velocity	Время цикла
Работа с изменениями	Возврат к старту проекта/предыдущей стадии	Возможны перед спринтом, не принимаются в спринте	Возможны в любое время

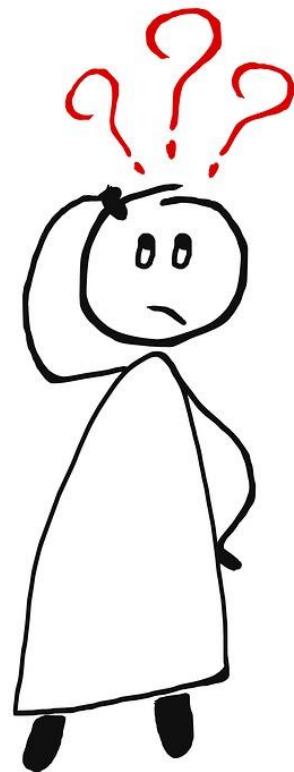
Какую методологию Вы бы выбрали для
производства медицинского
оборудования?



Какую методологию Вы бы выбрали для разработки конкурента Netflix?



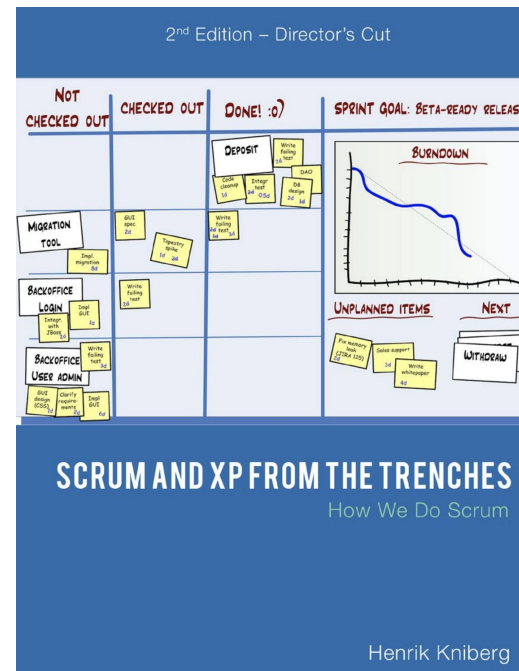
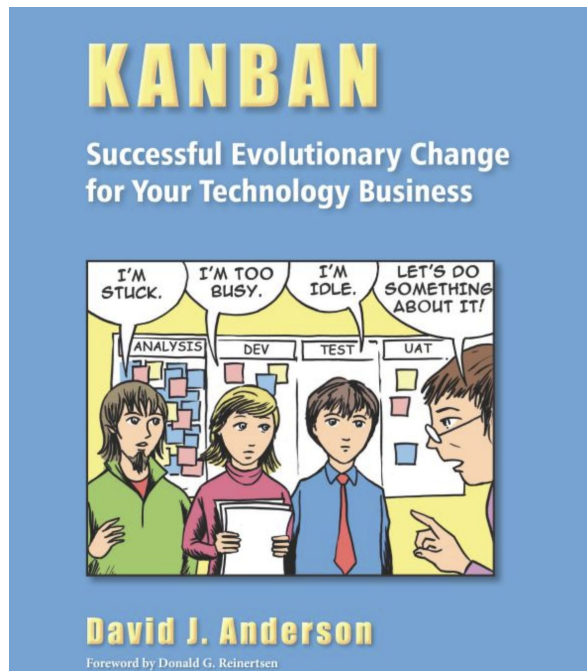
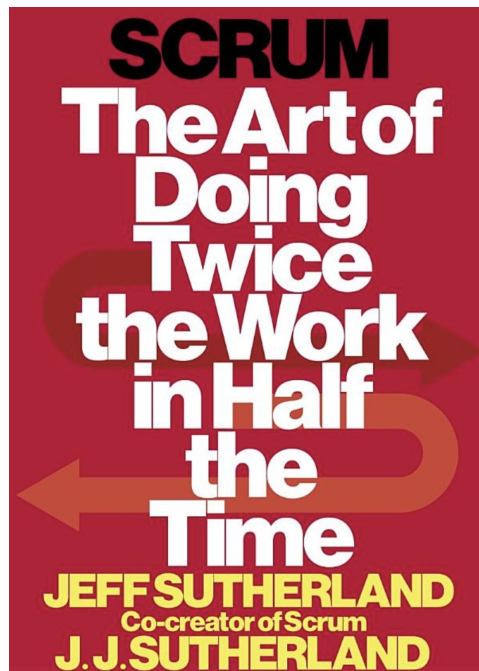
Какую методологию Вы бы выбрали для доработки сайта по продаже одежды?



Вывод

- ★ Нет “хороших” или “плохих” методологий для разработки ПО
- ★ Максимальную пользу принесет методология, которая применена исходя из специфики проекта и команды
- ★ Любой проект можно разработать и доставить, используя одну из перечисленных методологий
- ★ Некоторые методологии лучше работают вместе

Полезная литература



Спасибо!

