



ТОМСКИЙ
ПОЛИТЕХ

ВВЕДЕНИЕ В ПРОЕКТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

ЗАНЯТИЕ 3, 11.03.04 «Электроника и наноэлектроника»

И.А Абрашкина

abrashkinaia@tpu.ru

05.10.2024 г.

МЕТОДОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ WATERFALL

СХЕМА, ПРИНЦИПЫ

WATERFALL - каскадная модель, проект выглядит как поток, где каждый шаг заранее определён, а все шаги следуют строго один за другим. Основной инструмент этой методологии — диаграммы Ганта. На них отмечают задачи и сроки их выполнения.



ПРИНЦИПЫ:

- документы и инструкции очень важны;
- следующий этап должен начинаться только после окончания предыдущего;
- перескакивать через этапы нельзя;
- возвращаться на предыдущие этапы, чтобы что-то изменить, нельзя;
- если изменились требования — переделяем техническое задание (ТЗ);
- ошибки выявляют и исправляют только во время тестирования;
- клиент не участвует в работе над проектом после создания ТЗ.

Автор: Уинстон Ройс, директор Lockheed Software Technology Center, 1970 г. (по иным версиям придумана была еще в 50-е годы 20 века)

МЕТОДОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ WATERFALL

НЕДОСТАТКИ

- 1) ОЧЕНЬ МНОГО ДОКУМЕНТОВ
- 2) ИЛЛЮЗИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ЛОЖНЫЕ ВПЕЧАТЛЕНИЯ О РАБОТЕ НАД ПРОЕКТОМ
- 3) ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ И ЗАКАЗЧИК КАК ПРАВИЛО ИЗОЛИРОВАНЫ ДРУГ ОТ ДРУГА
- 4) ВСЕ ТРЕБОВАНИЯ ДОЛЖНЫ БЫТЬ СРАЗУ ИЗВЕСТНЫ
- 5) ТЕСТИРОВАНИЕ ПРОИСХОДИТ ТОЛЬКО В САМОМ КОНЦЕ

ДОСТОИНСТВА

- 1) ДИСЦИПЛИНИРУЕТ
- 2) ПРОЗРАЧНА
- 3) ГИБКАЯ НА РАННИХ ЭТАПАХ
- 4) УСТОЙЧИВА К ОБНОВЛЕНИЮ КАДРОВ



ГДЕ ЛУЧШЕ ПРИМЕНЯТЬ

- 1) ЗАКАЗЧИК ХОРОШО ПОНИМАЕТ, ЧТО ХОЧЕТ, У НЕГО ЕСТЬ ПРОРАБОТАННАЯ КОНЦЕПЦИЯ, КОТОРАЯ НЕ ИЗМЕНИТСЯ
- 2) ЗАКАЗЧИК НЕ ПЛАНИРУЕТ УЧАСТВОВАТЬ В ПРОЕКТЕ ПОСЛЕ ПРИНЯТИЯ ТЗ, А ПОЛНОСТЬЮ ОТДАЁТ ЕГО НА АУТСОРСИНГ
- 3) ЗАКАЗЧИК ХОЧЕТ ЗАРАНЕЕ ЗНАТЬ ТОЧНЫЕ СРОКИ И РЕЗУЛЬТАТЫ КАЖДОГО ЭТАПА
- 4) ЗАРАНЕЕ ПОНЯТНО, ЧТО, КАК И С ПОМОЩЬЮ КАКИХ ИНСТРУМЕНТОВ НУЖНО БУДЕТ ДЕЛАТЬ, НЕ ТРЕБУЮТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
- 5) ЭТО СЛОЖНЫЙ ПРОДУКТ, КОТОРЫЙ ТРЕБУЕТ ОЧЕНЬ МНОГО ЗАТРАТ, И У КОТОРОГО ЕСТЬ ОЧЕНЬ ЧЁТКАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ (СОМНИТЕЛЬНО, ЧТО ПОДВОДНЫЕ ЛОДКИ КОГДА-НИБУДЬ БУДУТ ДЕЛАТЬ ПО AGILE)
- 6) КОМАНДА УЖЕ ДЕЛАЛА АНАЛОГИЧНЫЙ ПРОЕКТ, ИЗВЕСТНЫ ИНСТРУМЕНТЫ, ТЕХНОЛОГИИ РЕАЛИЗАЦИИ ПОНЯТНЫ

МЕТОДОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ WATERFALL

ОСНОВНОЙ ИНСТРУМЕНТ WATERFALL: ДИАГРАММА ГАНТА

- 1) ВИЗУАЛЬНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ ГРАФИКА ПРОЕКТА НА ОДНОЙ КАРТИНЕ 
- 2) ПОНЯТНО НА КАКОМ ЭТАПЕ ВЫ НАХОДИТЕСЬ
- 3) ОПОЗДАНИЯ ПО КАЖДОМУ ЭТАПЕ СРАЗУ ЗАМЕТНЫ

- 1) ЛЮДИ НЕ УМЕЮТ ОЦЕНИВАТЬ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНУЮ РАБОТУ 
- 2) ИЛЛЮЗИЯ КОНТРОЛЯ, ЛЮДИ – ДОВЕРЧИВЫ
- 3) СЛОЖНОСТЬ
- 4) УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТОМ, А НЕ РАБОЧИМ ПРОЦЕССОМ



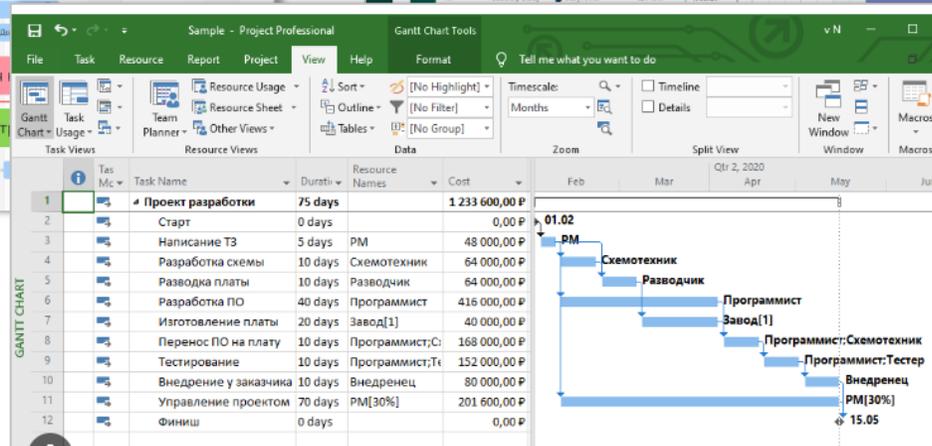
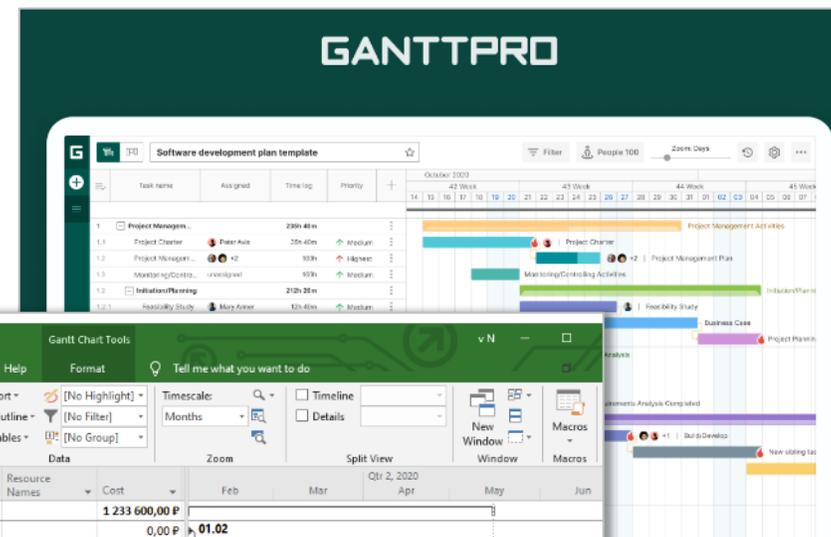
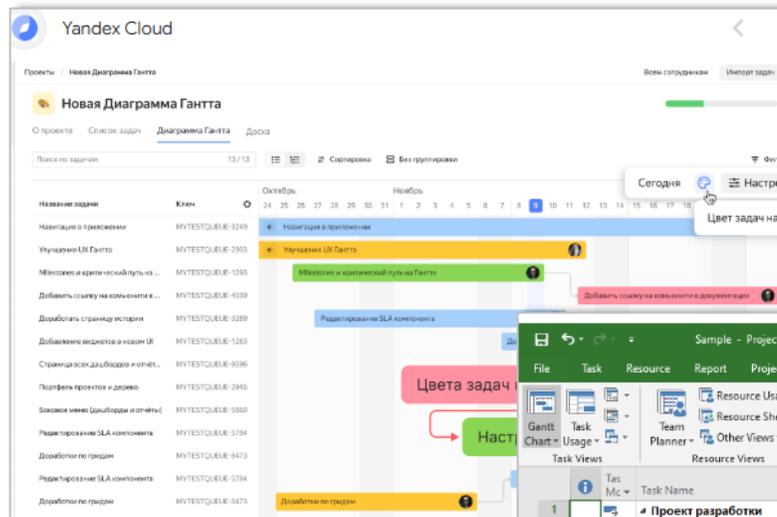
Легенда:  Команда 1  Команда 2  Команда 3



МЕТОДОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ WATERFALL

ШАБЛОНЫ ДИАГРАММ ГАНТА (ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ)

- 1) YANDEX TRACKER
- 2) GANTTPRO
- 3) MS PROJECT
- 4) MS EXCEL
- 5) ASANA
- 6) WRIKE
- 7) MIRO



GANTTPRO





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

05.10.2024 г.