



Подход к оценке сроков создания технической документации

Доклад на конференции
«Документирование сегодня»
Москва, 28 августа 2008 г.

Михаил Острогорский
misha@philosoft.ru



Сроки и трудоемкость

Utilization rate



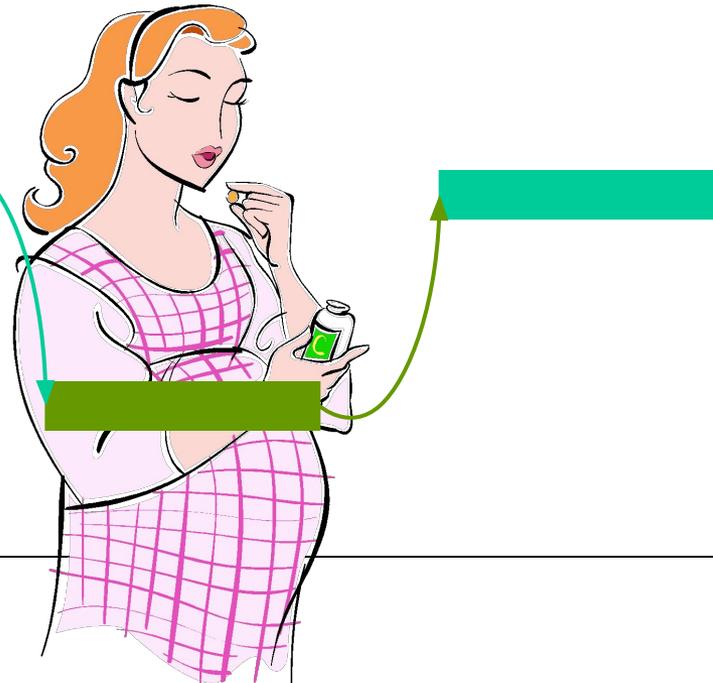
*Нормальным считается коэффициент
использования времени 80%*



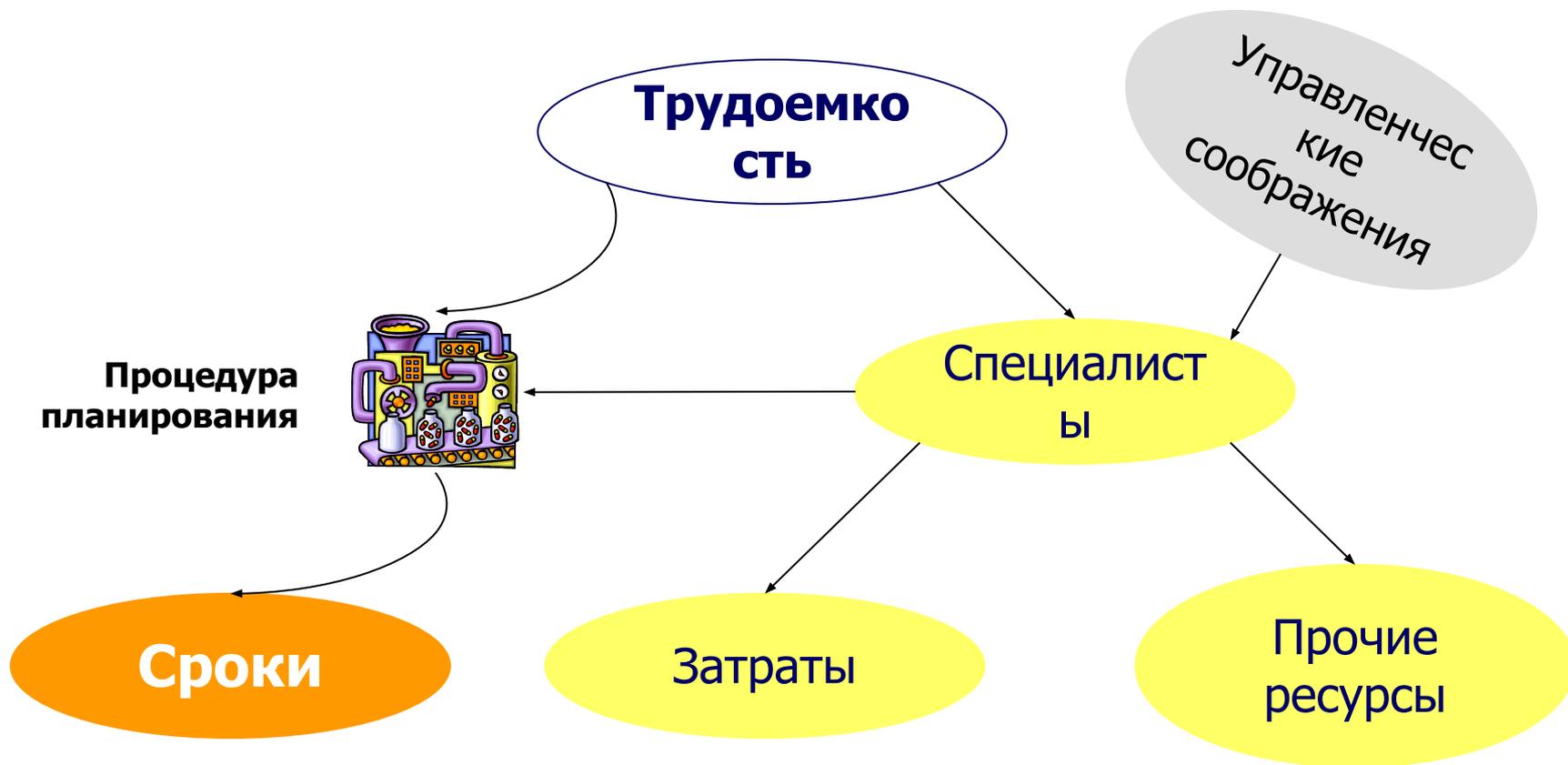
Сроки и риски

*Программист должен был оборудовать
стенд, но возникли технические
проблемы.*

*Заказчик должен был прочитать
первую версию текста, но у него
возникли срочные дела.*



Что и как мы будем оценивать?



Оценки, основанные на априорных предположениях об объеме документа

Распространенное мнение

Средняя скорость сочинения
текста 6 тыс. знаков в день

ГОСТ Р ИСО/МЭК 15910-2002

Почасовой/поминутный метод

Метод нисходящего проектирования:
скандально известные

22 страницы в месяц

Read Me 1st (учебник фирмы SUN)

Почасовой метод



Сравнение оценок ИСО и SUN

	ГОСТ Р ИСО/МЭК 15910-2002	Read Me 1st
Написание нового текста	1 ч./с.	3–5 ч./с.
Рецензирование текста	30 мин./с.	1–3 ч./с.
Редактирование	~2,5 ч./с.	7–10 мин./с.
Индексирование		5 с./ч.
Нормоконтроль	15 мин./с.	
Производство	8–10 суток	5% от остального
Управление проектом	~100 ч. на проект	10–15% от остального

Вероятно, авторы по-разному понимают содержание одних и тех же видов работ.



Оценка трудоемкости разработки ПО. Методы, основанные на *метриках*

Метод
Use Case Points

*Акторы,
прецеденты,
факторы сложности*



Метод
функциональных точек

*Источники данных,
сущности, их атрибуты,
функции ввода и вывода данных,
формы и их элементы*

- I. Начисление баллов по каждой метрике.
- II. Вычисление обобщенной меры сложности проекта.
- III. Пересчет этой меры в строки кода и/или человеко-часы по нормативам с поправками для конкретной компании.



Проект

«Метрики документирования»

Идея:

«скрестить» нормативы по видам работ
с метриками задачи

Отправные точки:

- Единичный предмет оценки — т. н. *связный текст*.
- Оцениваются трудозатраты основного автора текста.
- В таблице нормативов учитывается вклад каждой метрики в трудоемкость по каждому виду работ
- Строятся отдельные таблицы нормативов для разных видов документации и типов предметов документирования.
- Лучшая таблица нормативов в своем классе выявляется входе конкуренции.



Устройство таблицы нормативов

Нормативы трудоемкости по видам работ

Метрики задачи

Кол-во вводимых основных понятий	n
Кол-во задач пользователя	t
Кол-во крупных экранных форм	f
Объем проектной документации	d
...	...

Интервью	Работа на стенде	Изучение документации	Написание текста	Съемка скриншотов	...
T_{ni}	T_{ns}	T_{nd}	T_{nw}	T_{np}	
T_{ti}	T_{ts}	T_{td}	T_{tw}		
T_{fi}	T_{fs}				
...					

Время интервью $= nT_{ni} + tT_{ti} + fT_{fi} + \dots$

Время работы на стенде $= nT_{ns} + tT_{ts} + fT_{fs} + \dots$

...

ИТОГО: Сумма (взвешенная) трудозатрат по видам работ



Гибкость методики расчета

- Коэффициенты в таблице могут быть отрицательными. Например, большой объем проектной документации время на чтение последней увеличивает, а время на интервью и стенды снижает.
- Трудозатраты по видам работ можно суммировать с весами, зависящими от организации работы в конкретной компании. Например, если участники документирования размещены в разных офисах, то при всех работах, требующих личного контакта, надо ставить повышающие веса.



Предлагаю всем желающим принять участие в проекте

1. Загрузите черновик оценочной таблицы со страницы <http://www.philosoft.ru/metrics>.
2. Из ваших ближайших задач выберите более-менее полную по составу работ.
3. Постарайтесь посчитать значения предлагаемых в таблице метрик задачи.
4. Постарайтесь засечь время, потраченное вами на выполнение работ каждого вида.
5. Пришлите вашу таблицу нам для анализа (детали изложены на странице проекта).



Благодарности и ссылки

- В оформлении первого слайда использована картина Сальвадора Дали «Soft Watch at the Moment of First Explosion»
- Материалы по метрикам ПО предоставлены В. В. Буровым (<http://www.linex.ru>)
- Где можно почитать про метрики:
 - <http://sunset.usc.edu/csse/>
 - <http://www.ifpug.org>
 - <http://www.codeproject.com>

