

Восьмая независимая
научно-практическая конференция
«Разработка ПО 2012»

1 - 2 ноября, Москва



Гибкое управление проектами фиксированной стоимости

Татьяна Пичхадзе

Руководитель проектов

EPAM Systems



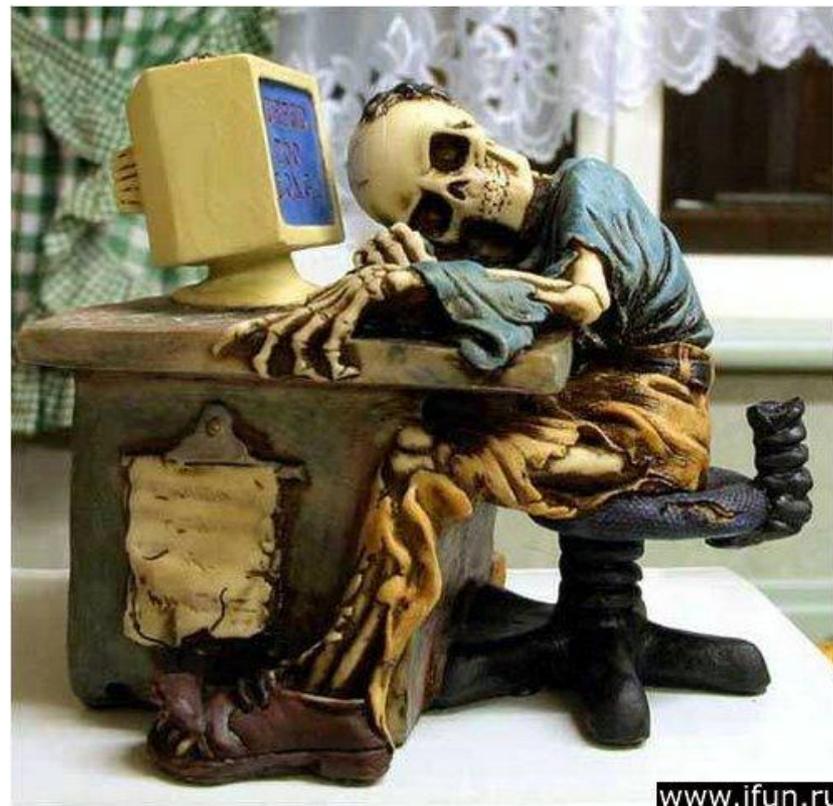
План доклада

- Основная проблема договоров фиксированной стоимости
- Как она решается при гибком управлении?
- Практический опыт
- Шаблон Agile проекта по FC
- Шаблон внедрения типового БП
- Риски Agile проекта по FC

Основная проблема договоров FC

Основная проблема договоров FC

- Договор FC фиксирует объем (сроки, стоимость, качество)
- **Объем – меняется всегда!**
- Как менять объем, не меняя его?



Типовой проект фиксированной стоимости

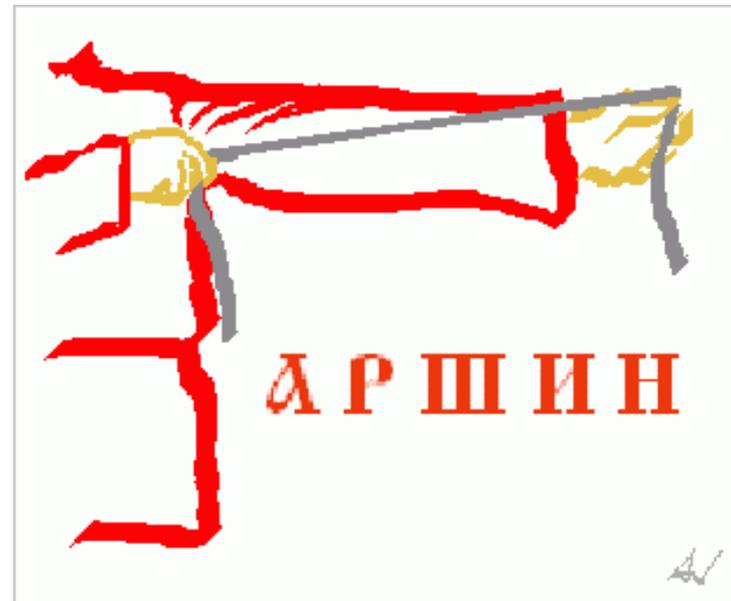
- Объем фиксируется в **ТЗ** и **договоре**
- Заказчик **доволен**. Он **защищен** договором.
- Происходят **изменения**
- Исполнитель оформляет **CR**
- Потом еще **CR**, и еще....
- И **сколько** их еще будет?
- Как так получается? **Стоимость фиксирована**, а по факту она **не определена**?



Определение «Объема»

- **Объём** — **количественная** характеристика пространства, занимаемого телом (из инета)
- **Объём** – **количество требований** продукта, сформулированных в ТЗ.

Объем это
не только
количество



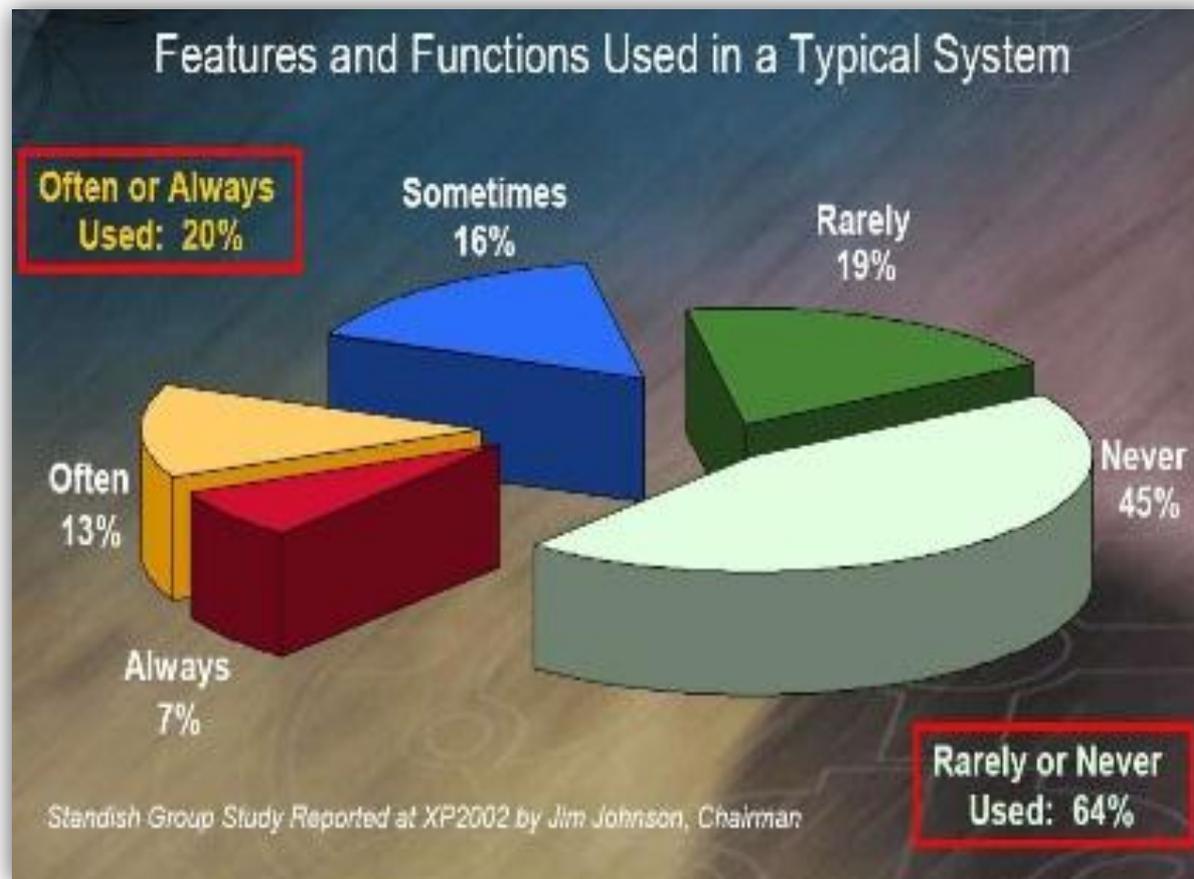
Определение «Объема»

- **Полезный объем** - объем водохранилища между нормальным подпорным уровнем и уровнем **мертвого** объема (из инета)
- **Объем** – это стоимость **затрат**, вложенных в реализацию **используемых** функций продукта + затраты на «**мертвые**» функции.



Как менять объем, не меняя его?

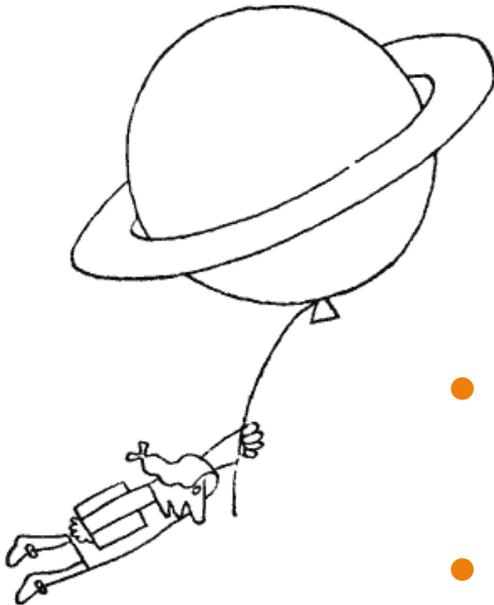
- Не реализовывайте «мертвые» функции!



Как проблема
решается при гибком
управлении?

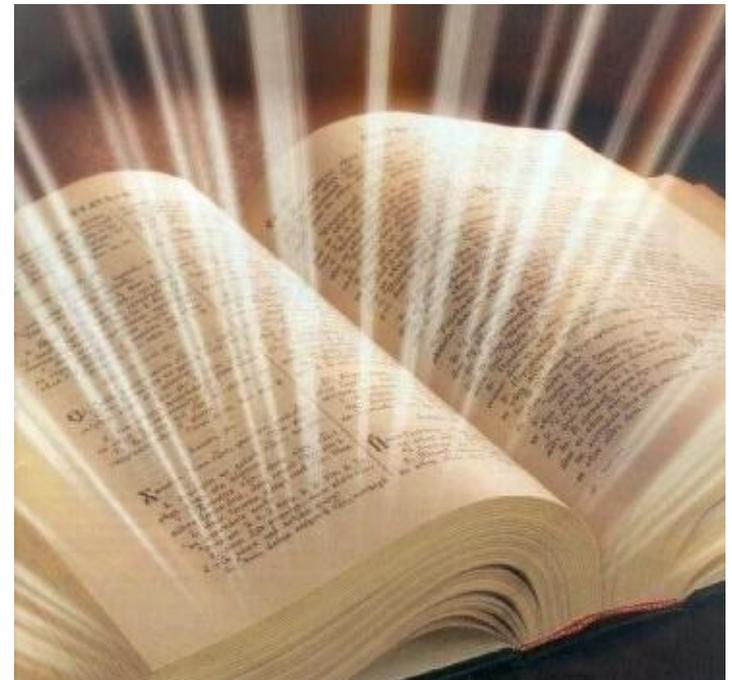
Работа с приоритетами

- Замыленное выражение
- С пустым смыслом
- **Приоритет** реализации:
- Не абсолютен, а **относителен** потребности
- Не статичен и **меняется** во времени
- **Потребность** должна быть **подтверждена** и **достижима!**
- Без «**точки опоры**» приоритеты расставляются **не верно**
- Проект «улетает» в **неопределенном** направлении



Точка опоры – источники возврата

- Объем – это СТОИМОСТЬ, а не **КОЛИЧЕСТВО**!
- **Затраты** на объем – должны **вернуться**
- Планировать нужно не только затраты на разработку, но и **сроки** и ИСТОЧНИКИ возврата этих **затрат**!
- Вы видели ТЗ с такими расчетами?
- Считается, что разработчику не нужно об этом знать
- **И это – проблема**



Как распознать «мертвые функции»?

- «Дайте мне точку опоры и я переверну землю» © Архимед
- **Заказчик** знает **источники возврата**
- **Разработчик** знает **способы** реализации (с разной стоимостью!)
- Не каждый из способов реализации приводит к возврату!



Краткое резюме

- **Объем** – это **стоимость**, а не количество
- «**Мертвое**» количество можно распознать, работая с **приоритетами**
- Приоритеты должны расставляться **относительно** «**точки опоры**», источников возврата затрат
- **Задайте вопрос про способы, источники и размер ожидаемого возврата затрат до начала работ.**

Практический опыт

Критические условия

1. **Тип проекта** – автоматизация бизнес процессов
 2. Цель, эффект, **источники возврата** затрат определены и имеют **измеряемую** величину – Это точка опоры
 3. Разработан **план доставок** (Road Map) – Это промежуточные точки
- Если эти условия соблюдены – проект имеет шанс на успех

Практический опыт - Задача

- **Автоматизация процесса закупки ТМЦ**

- ~ 70 тыс. номенклатурных позиций 5 уровней
- ~ 30 предприятий
- ~ 70 тыс. сотрудников
- ~ 10 тыс. поставщиков

- **Проблемы**

- Непрозрачность
- Неконтролируемость
- Высокие издержки
- Регламент не работает
- Нет представления как эффективно выстроить бизнес процесс

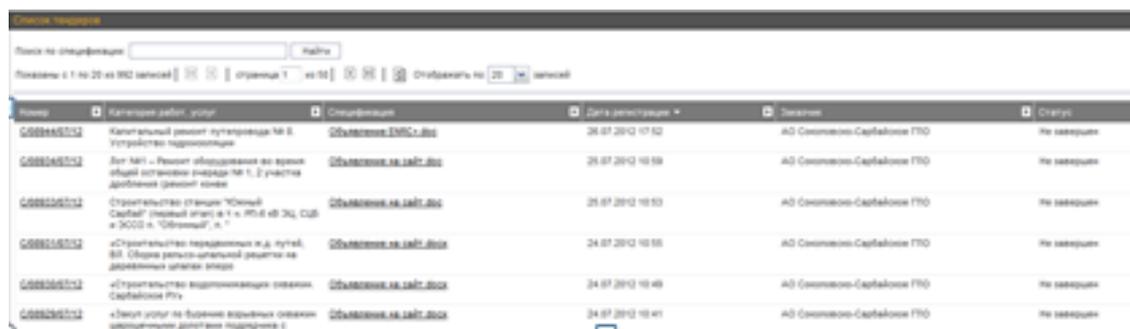


Стратегия решения

1. Бизнес пилот 1 – 2009 г

- 1 месяц до пром эксплуатации, 3 разработчика, ~10 форм UI
- Данные не структурированы, нет отчетов
- Нет архитектуры, не подлежит развитию
- Не масштабируется

**Успешно
используется
с 2009 года
до сих пор!**



Имя	Категория работ, услуг	Спецификация	Дата регистрации *	Локация	Статус
С088145012	Капитальный ремонт путепровода №8 Угрюмовской подстанции	С088145012.doc	26.07.2012 17:52	АО Сетевые-Системные ТПО	Не завершено
С088145013	Дет. МП - Ремонт оборудования во время общей установки шкафов №1, 2 участка дробления (ремонт косяк)	С088145013.doc	26.07.2012 18:58	АО Сетевые-Системные ТПО	Не завершено
С088145014	Строительство станции "Синий Сабель" (левый этаж в 1 и 10.6 этаж ЭЦ, СДБ в 3000 и "Объёмный" п.м.)	С088145014.doc	26.07.2012 18:53	АО Сетевые-Системные ТПО	Не завершено
С088145015	«Строительство термометрич. н.д. путей, БП. Обработка оптических сигналов на дробильных станциях электр.»	С088145015.doc	24.07.2012 18:58	АО Сетевые-Системные ТПО	Не завершено
С088145016	«Строительство водопонижающих станций Сабельское РЭС»	С088145016.doc	24.07.2012 18:48	АО Сетевые-Системные ТПО	Не завершено
С088145017	«Закуп услуг на бурение скважины севкомм. энергетическим департаментом подстанции 8»	С088145017.doc	24.07.2012 18:41	АО Сетевые-Системные ТПО	Не завершено

Стратегия решения

- **Бизнес пилот 1 - Результат**

- Процесс закупок стал **централизованным** и более прозрачным
 - Определены **объемы** закупок, участники, количества конкурсов.
 - Уточнена первая версия **регламента** на основе реальных данных.
-
- Люди поняли, что можно эффективно вести работу по правилам (регламенту)

Критические условия соблюдены

- **Начальные условия**

- Результаты Бизнес пилотов
- ТЗ - 70 бизнес требований
- Фиксированная стоимость
- Сроки – 10 месяцев
- Разработка «с нуля»
- Выделенный бюджет в 2 раза ниже экспертных оценок



- **Проект типа Автоматизация БП**

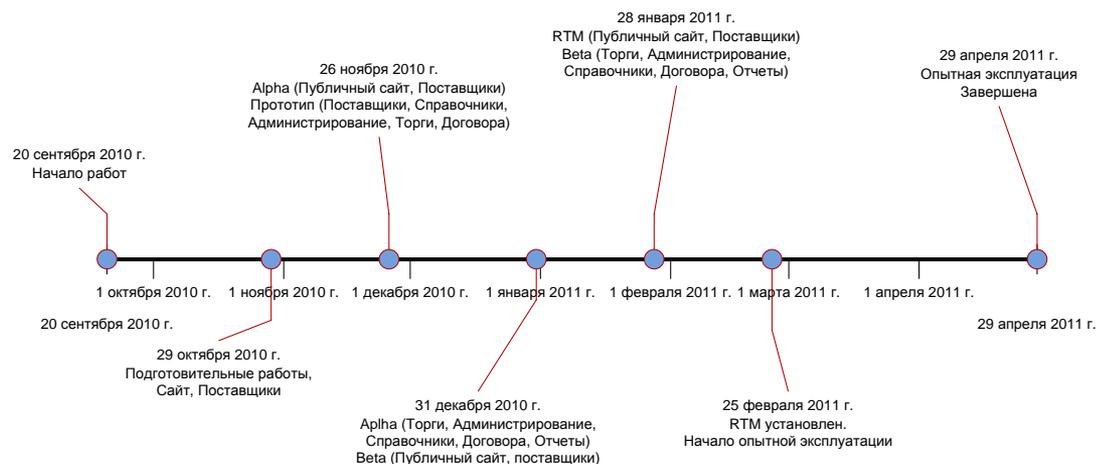
- Объем обладает высокой эластичностью
- Определены источники возврата затрат

- **Мы - рискнули**

Шаблон Agile по FC

Начало

1. Разработали «идеальный» план доставок результатов.
2. Подобрали людей, назначили ответственных
3. Наладили процессы
4. И приступили к реализации, полные оптимизма



Шаги бизнес процесса



- Участники
 - Отделы Закупок предприятий
 - Аналитики Поставщиков
 - Поставщики
 - Юридический отдел
 - Отдел ИТ



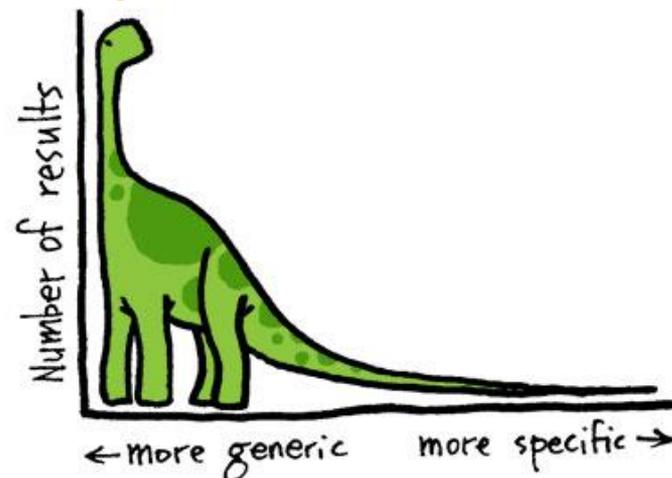
Фаза разработки и внедрения

- Длительность 8 мес
- Команда **Исполнитель**: ~**10** человек (7 разработчиков, 1 аналитик, 2 тестера)
- Команда **Заказчик**: **5** аналитиков, Владелец Продукта
- Единая команда, ежедневные коммуникации, жесткий ритм



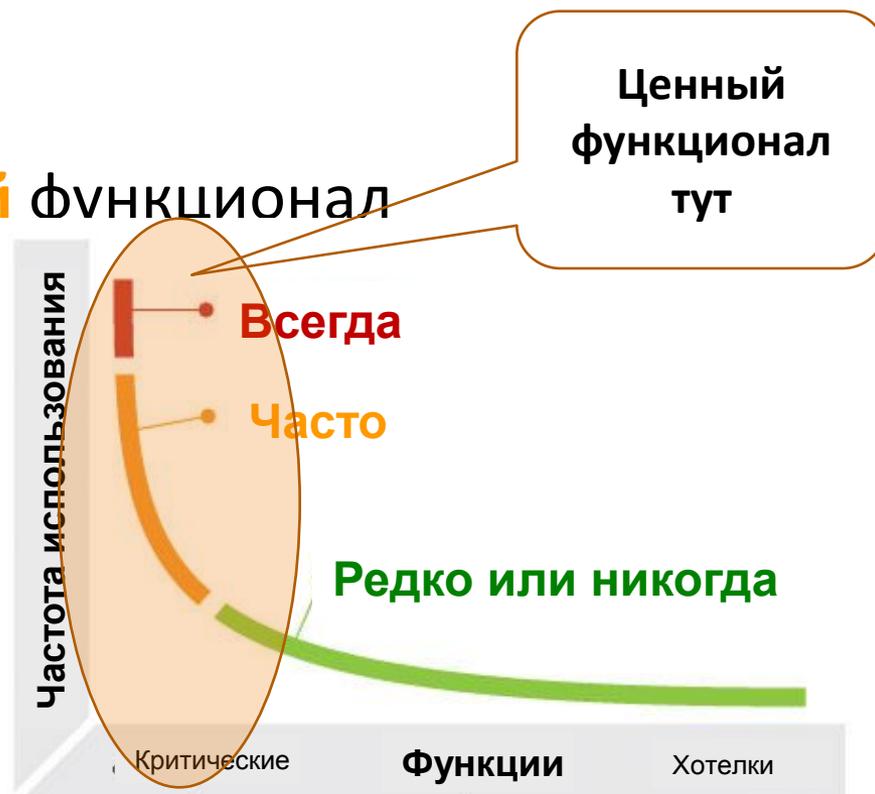
Основной ход работ

- Происходят **изменения**
- Исполнитель **фиксирует** изменения, но **CR не оформляет**
- Потом снова фиксирует, и еще.... Но **сроки** и **стоимость** остаются **фиксированными**.
- Возникает **«ХВОСТ»** из нереализованного функционала.
- Этот «хвост» периодически пересматривается и приоритеты меняются



Усы, лапы и хвост

- Голова и тело – **критический** функционал
- Хвост – **лишние затраты**
- Которые могут извлекаться из Вашего «кармана»
- Прямо или косвенно



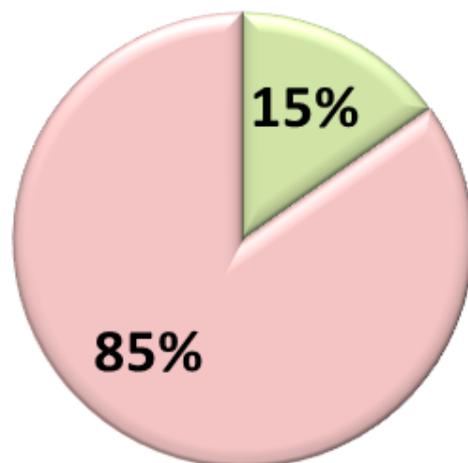
- «**Хвост**» должен содержать функции, 70-80% из которых будет использоваться **редко или никогда**

Работа с требованиями

- Результат постоянной работы с «хвостом»

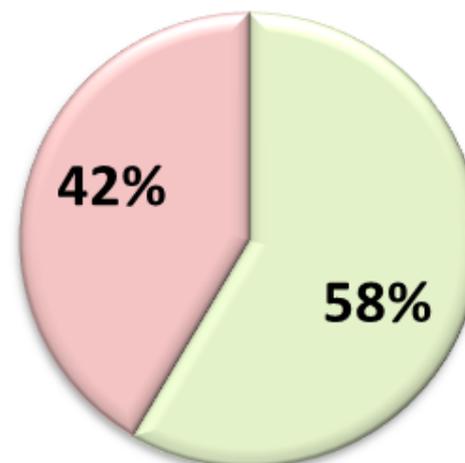
Трудоемкость

■ Реализовано ■ Не реализовано

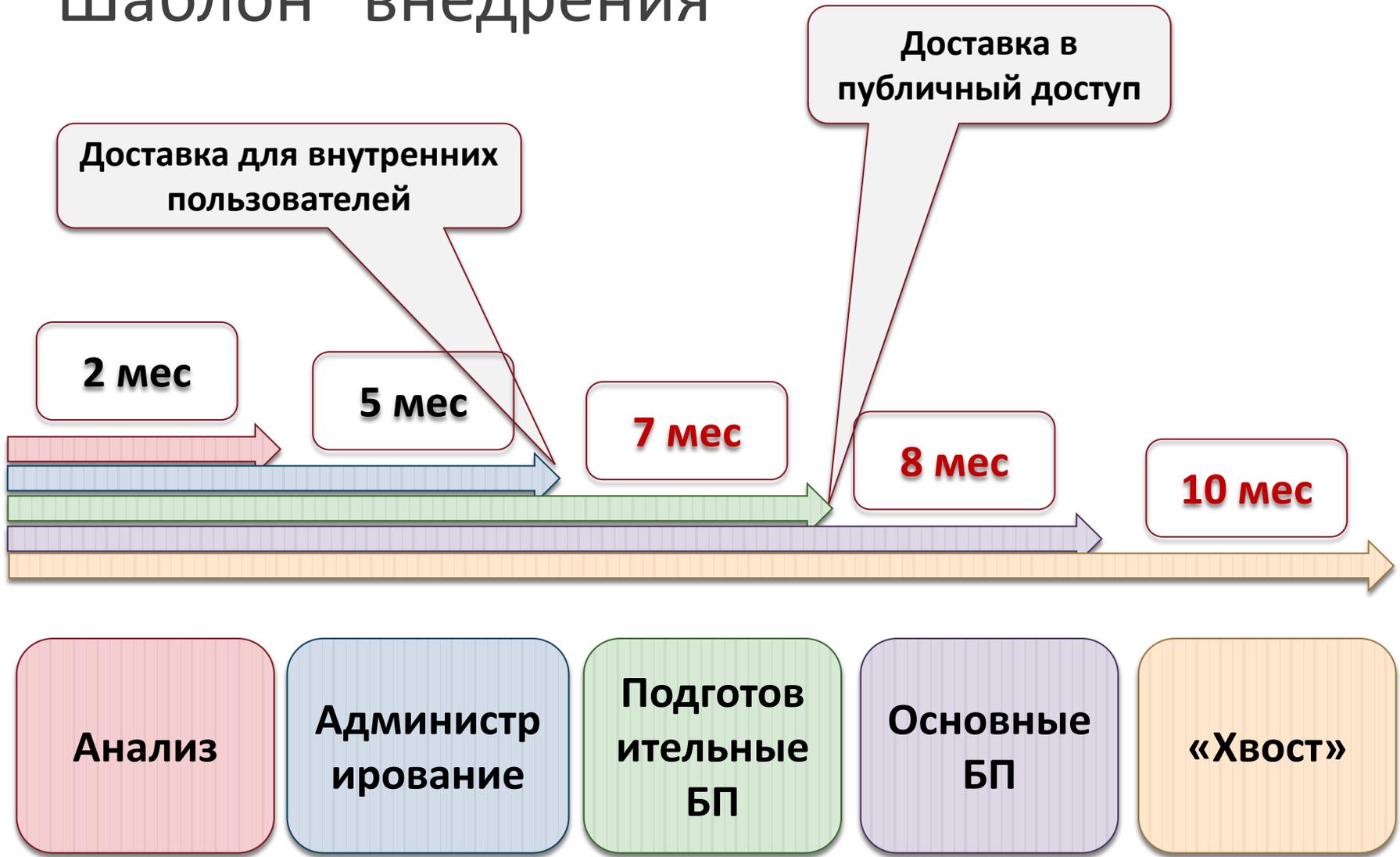


Количество

■ Реализовано ■ Не реализовано



“Шаблон” внедрения



Результат

Результаты

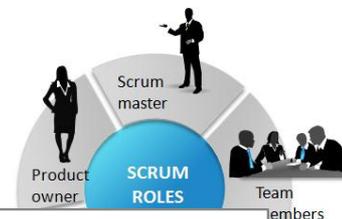
		План	Факт
1	Сокращение трудозатрат	60,00%	↑ 65,00%
2	Экономия от проведения второго этапа	1,20%	↑ 2,32%



- По результатам опытной эксплуатации несоответствий бизнес требованиям не выявлено
- Плановые показатели были превышены за счет оптимизации технических решений

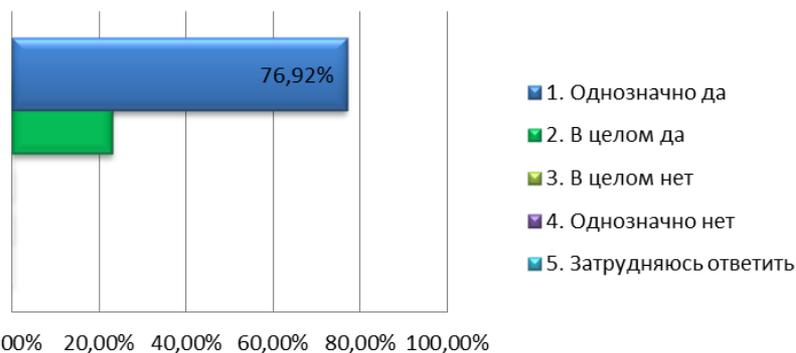


Блиц опросы участников

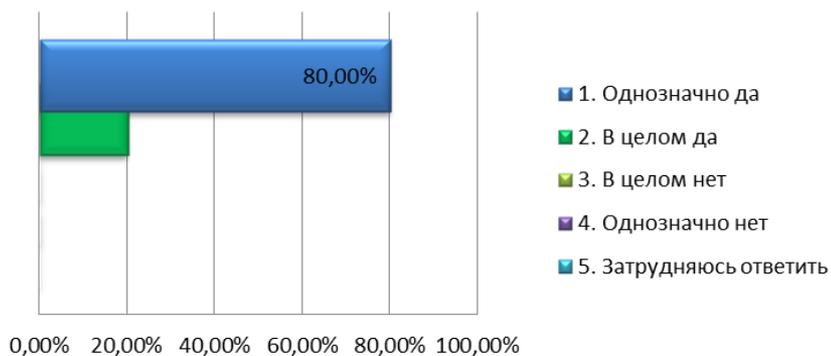


- Команда: Голосов - 13
 - Да – 100%
- Заказчик: Голосов - 5
 - Да – 100%
- УК: Голосов - 6
 - Да – 100%

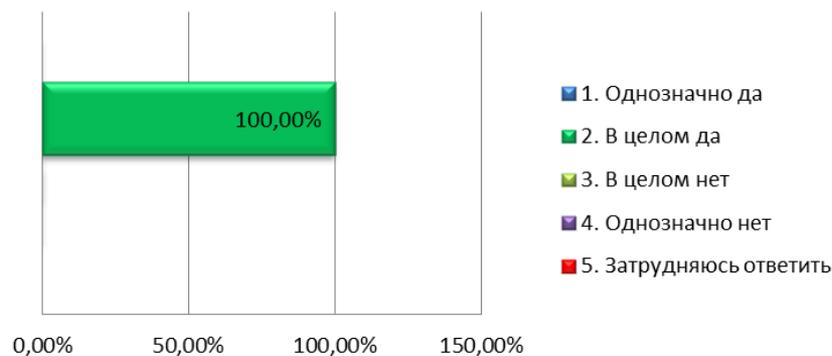
Вы удовлетворены своим участием в проекте?



Вы удовлетворены результатами проекта?



Вы удовлетворены результатами проекта?



Критерий успешности

- Затраты на пилотирование, разработку и внедрение решения окупились за месяц эксплуатации

Ключевые факторы успеха

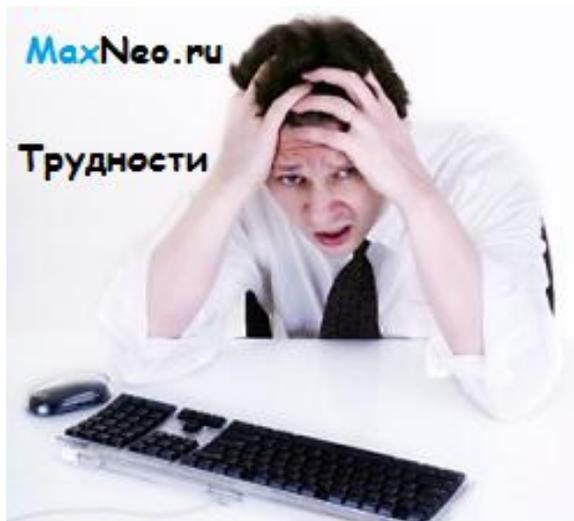
1. Определены и измерены **источники** возврата
 2. **Итерационность** – обеспечивает изменения приоритетов
 3. **Пересмотр** приоритетов, **относительно источников** возврата
 4. Сверка с **Планом доставок**
 5. **Использование** начинается на **половине** сроков
- **Периодическая** оценка затрат vs возврат
 - **Фокус** на функциях с минимальной стоимостью и максимальным возвратом



Риски Agile проекта по FC

1. Сложно рассчитать показатели

- А тем более измерить
- А тем более по каждой функции
- А тем более до реального использования
- А тем более....



- Перед разработкой продукта – делайте **бизнес ПИЛОТЫ!**
 - В excel
 - На бумаге
 - В деловых играх
- **Проверяйте** интуицию – **фактами!**

2. В «Хвосте» остается что-то критичное

- Если расчеты стоимости разработчика «**поделили пополам**»
- Если разработчик сильно **недооценил** затраты
- Если сработали какие-то **риски**



- Обсудите **формальную сторону** этого **риска до** начала работ
 - Возможность одного СРа
 - Договор с переменным объемом
 - Распределение убытков по какому-либо алгоритму



- Все остальные проблемы проявляют себя в обозначенных выше
- Проявляются в течение хода проекта, а не в конце

Резюме

- **Гибкое** управление **сделало возможным** реализовывать продукты в рамках **фиксированной стоимости**, сроков, объема и качества
- При **условии расчета** не только самих затрат, но и их **возврата**
- Об этих расчетах должны знать **обе стороны**
- Они служат **Базой** для расстановки **приоритетов**, Третейским **судьей** при разборе **конфликтных** ситуаций
- **Перед** началом работ договоритесь о **«хвосте»**
- **Успех** проекту гарантирован только, если **затраты** на него **вернулись**.

- **Спасибо за внимание**

Восьмая независимая
научно-практическая конференция
«Разработка ПО 2012»

1 - 2 ноября, Москва



Гибкое управление проектами фиксированной стоимости

Татьяна Пичхадзе

Руководитель проектов

EPAM Systems

