

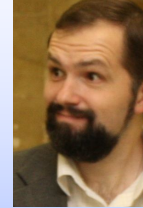
СММІ® «для маленькой такой компании»

Опыт внедрения и успешного оценивания

® Capability Maturity Model and CMMI are registered in the U.S. Patent and Trademark Office.

Для начала – «самопредставление»

Software Engineering Institute официально авторизовал ...
Таким образом, Александр **Кондаков** стал первым и пока единственным ... кто не
принял окончательное решение, и только задумывается о **CMMI®** сертификации. ...
[www](#) [news_1103](#) - 26k - Сохранено в кэше - Похожие страницы



- ❑ До конца 1994 в IT-индустрии замечен не был
- ❑ С начала 1995 по 2005: руководитель отдела тестирования; CIO; руководитель тестовой лаборатории; CIO; QA-менеджер
- ❑ С середины 2005 года – в основном, консультант, а также инструктор
- ❑ С декабря 2006 года – авторизованный SEI инструктор
- ❑ С декабря 2008 года – авторизованный SEI оценщик

Приведен скриншот – результат реального поиска по ключевым словам. Сокращения в представлении результатов поиска в Google иногда дают интересный результат!

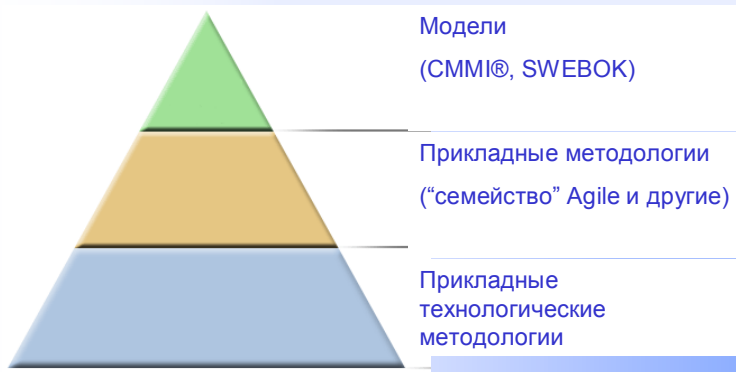
О чем этот доклад?

- О «большом секрете»:
 - что и откуда берется
 - «скромная такая компания» - что это?
 - и что получается?

- А в общем – все это о здравом смысле

Т.е. не только о СММІ

«Пирамида» методов и методологий



Это – устойчивый вариант! Неустойчивых вариантов – много!

Имеется в виду, что «верхушка» данной пирамиды – это не просто «верх», а то, что все связывает и цементирует. Без такой «верхушки» предыдущие «слои» могут «разъезжаться» и создавать некий неустойчивый вариант.

Если в «пирамиде» чего-то не хватает



Нет «технологической»
базы



Нет «идеологической»
базы

Почему бы не использовать устойчивый вариант?

Естественно, что без нижней части пирамиды с предыдущего слайда получится нечто «разваливающееся» сразу (картинка слева). Но можно ли жить без упомянутой на том же слайде «верхушки»? Можно, но гарантий, что жизнь эта будет долгой, активной и «счастливой» никаких. Такую компанию на рынке быстро «заметет песком» (картинка справа).

Варианты «отговорок»

- ❑ Мы – очень маленькая компания, нам не до этого
- ❑ Мы – компания технологических «гуру» и это решает все
- ❑ «Гибкость» – наше преимущество, процедуры и прочее свяжут нас по рукам и ногам
- ❑ И вообще: CMMI® и т.п. придумано только больших компаний



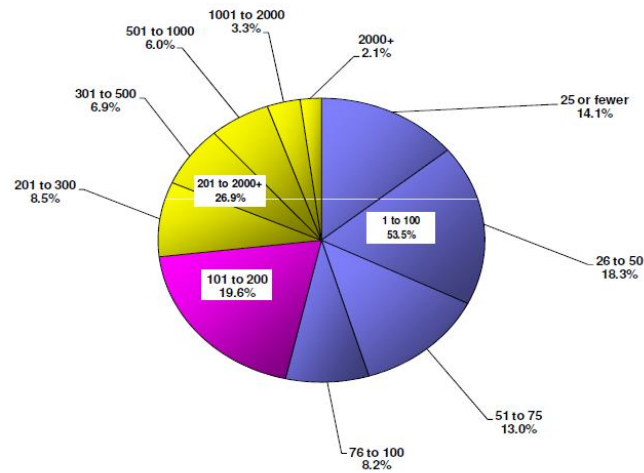
6

Мало кто хочет изменяться. А тем более когда речь заходит о применении практик CMMI. Сразу приводится множество «аргументов». Хотя часто действительно CMMI пытаются внедрить слишком бездумно.

Небольшое замечание «по ходу»

Organization Size

Based on the total number of employees within the area of the organization that was appraised



Based on 3407 organizations reporting size data

© 2009 by Carnegie Mellon University

March 2009

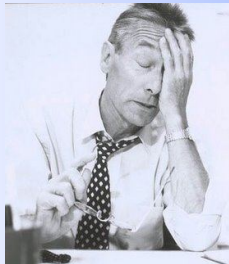
Process Maturity Profile - Page 11

7

Данные по размерам компаний, в которых проводились официальные оценивания. Полный отчет (maturity profile) можно найти на сайте SEI: <http://www.sei.cmu.edu/appraisal-program/profile/profile.html>.

А что говорят руководители?

- ❑ Мы начали расти и это приводит к проблемам
- ❑ Наши «гуру» сами себе на уме и что они делают и что ожидать – неизвестно
- ❑ Что ожидать от проектов (качество, сроки) – непредсказуемо
- ❑ Нам не доверяют потенциальные большие заказчики



Картинка из клип-арта. Это – не реальный руководитель. :) А вот цитаты реальные.

Что же такое – «скромная такая компания»?*

- Количество занятых в проектах – не более 10
- Типовой проект:
 - не более 8 участников
 - продолжительность до полугода (разработка), либо длительное сопровождение
- Количество одновременно активных проектов не ограничено



* в контексте данной презентации

Еще одна тонкость: речь идет о зарубежной (нероссийской) компании, где автор проводил официальное оценивание в качестве Lead Appraiser.

Проблемы конкретной компании

- Соблюдение параметров проектов
 - Частый срыв сроков
 - «Перерасход» усилий

- «Серьезные» заказчики
 - Необходимы реальное применение и реальная (!) демонстрация использования стабильных определенных методов
 - При всей «серьезности» заказчиков – нечеткость их требований к продукту

Именно конкретной компании.

Что делать?

«Большой секрет...»

- Разработать принципы внедрения новшеств (улучшений)
- Оценить (независимо) что уже есть в компании из технологий, методов, процедур и инструментов
 - Выбрав методологическую базу
- Установить цели в изменениях методов и процедур, и сроки их достижения
 - Выбрав цели, которые, в том числе, будут понятны потенциальным заказчикам

В некотором роде действительно «Большой секрет» или «большая подсказка». Далее в слайдах немного подробнее.

Принципы внедрения новшеств (улучшений)

- ❑ Не разрабатывать документацию (процессную, процедурную, шаблоны и т.п.), которая не будет использоваться и приносить пользу
- ❑ Не изобретать и не внедрять новых инструментов (или минимизировать внедрение новых инструментов), кроме развития и полного использования тех, что есть
- ❑ Нас мало, но только мы выполняем проекты
 - Чем не «*Individuals and interactions over processes and tools*»?

Эти принципы оказались очень похожи на принципы Agile.

Независимая оценка

- Проводилась внешним экспертом
- В качестве методологической базы была выбрана модель CMMI®-DEV V1.2
 - Была признана наиболее гибкой!
 - Не навязывает конкретные действия и виды документации
 - Наличие на рынке компетентных специалистов в этой области
 - В последствии – проще объяснить заказчику: на чем базируются внутренние процедуры и регламенты
 - При выборе учитывался опыт компании и её специалистов в области стандартов ISO 9001

Первичная оценка проводилась не автором презентации!

Установление целей

- Измеримые цели для показателей проектов после внедрения изменений, например:
 - Процент проектов, завершенных с отклонением в сроках более, чем на N% (за квартал)
 - Величина «промаха» в первичных оценках проекта

- Цели на уровне организации, в том числе:
 - Улучшение финансовой эффективности проектов (например, прибыльности)
 - Успешная «сертификация» относительно второго уровня зрелости

Некоторые цели без описания их контекста, что немного ухудшает их наглядность для читателя презентации. Увы! Подробно нельзя...

Maturity Level 2

- ❑ Project Planning
- ❑ Project Monitoring and Control
- ❑ Requirements Management
- ❑ Configuration Management
- ❑ Measurement and Analysis
- ❑ Process and Product Quality Assurance

- ❑ *Supplier Agreement Management не применялась («Нас мало, но только мы выполняем проекты»)*

Те области CMMI, которые рассматривались и организацией и во время оценивания.

Планирование проектов – решение

- Планирование работ проекта изначально как групп задач с планированием основных вех
- Максимум внимания – определению затрат и бюджета
- Обязательное ревью «общего» плана с заказчиком и представление его проектной команде для краткого обсуждения (kick-off meeting)
- В рамках групп задач – краткосрочное планирование («раздача» заданий и т.п.)

Приведены примеры того, как удалось реализовать полезные идеи СММІ без избыточных активностей, при этом сохранилась некоторая «гибкость» (краткосрочное планирование), свойственное «гибким методологиям».

Планирование – результат

- Сохранение гибкости:
 - характер работ можно перепланировать в рамках групп работ
 - более существенные изменения общего плана маловероятны из-за его «верхнеуровневости» и предварительного одобрения заказчиком
- Сохранение ранее наработанного:
 - использование прежних инструментов без особых изменений
- Польза:
 - «типовой» заказчик видит то, что ему привычно
 - участники проекта знают: что и когда делать и для чего это делается

Итог – результат внедрения наработок. Никаких существенных противоречий идеям CMMI не было выявлено, но при этом можно сказать, что получен и value, и в то же время сохранилась «гибкость» небольшой компании (при чем – с элементами Agile). То, что указано, как «Польза» - это то, что подтверждено не только руководителями компаний, но и рядовыми сотрудниками.

В контексте данного слайда любопытно, что «сохраненные инструменты» в большинстве – open source или freeware.

Мониторинг проектов – решение

- Использование встреч только для основных вех проекта, в остальном – еженедельная краткая отчетность и данные инструментов
- Критические для проекта отклонения от запланированных показателей документируются и отслеживаются, как «дефект» проекта
 - если необходимо перепланирование «верхнего уровня» – привлекается заказчик

Приведены примеры того, как удалось реализовать полезные идеи СММІ без избыточных активностей. Необходимо обратить внимание на некоторые интересные идеи (отклонение показателей проекта = дефект).

Мониторинг – результат

- Сохранение гибкости:
 - периодичность и соответствующие виды мониторинга определяются исключительно проектом
 - информирование заказчика о существенных отклонениях позволяет совместно перепланировать проект
- Сохранение ранее наработанного:
 - использование прежних инструментов без особых изменений
- Польза:
 - «типовой» заказчик вовлекается в разрешение проблем проекта
 - руководство проекта и компании «в курсе» состояния дел всегда

Итог – результат внедрения наработок. Никаких существенных противоречий идеям СММІ не было выявлено, но при этом можно сказать, что получен и value, и в то же время сохранилась «гибкость» небольшой компании (при чем – с элементами Agile). То, что указано, как «Польза» - это то, что подтверждено не только руководителями компаний, но и рядовыми сотрудниками.

В контексте данного слайда любопытно (помимо упомянутых в комментариях к слайду 17 инструментов), что постепенно в проектах произвольно периодичность и виды мониторинга стали очень похожими (почти идентичными).

Управление требованиями – решение

- Обязательное ревью верхнеуровневых требований с заказчиком и представление их проектной команде для краткого обсуждения
- Уточнение детальных требований при помощи демонстраций прототипов (не всегда как части разрабатываемого продукта) или демонстрации детализированных требований собственной разработки
- Поддержание связи между требованиями и некоторыми другими результатами работами (например, тестовыми сценариями) минимально необходимыми средствами

Приведены примеры того, как удалось реализовать полезные идеи СММІ без избыточных активностей. Интересно, что такая деятельность как прототипирование «присутствует», как в СММІ, так в «гибких методологиях».

Управление требованиями – результат

- Сохранение гибкости:
 - периодичность и виды взаимодействия по согласованию требований определяются исключительно проектом (при том, что есть некоторые общие обязательные шаги)
- Сохранение ранее наработанного:
 - использование имеющихся элементарных инструментов без особых изменений (отказ от "гламурного налета"* в инструментарию)
- Польза:
 - информация о требованиях актуальна и известна всем

* © by Stas Kalkanov

21

Итог – результат внедрения наработок. Никаких существенных противоречий идеям СММІ не было выявлено, но при этом можно сказать, что получен и value, и в то же время сохранилась «гибкость» небольшой компании (при чем – с элементами Agile). То, что указано, как «Польза» - это то, что подтверждено не только руководителями компаний, но и рядовыми сотрудниками.

Сopyright от Стаса Калканова в связи с его фразой в ЖЖ. Для такой компании совершенно избыточными являются «тяжелые» инструменты управления требованиями. Зачастую достаточно Writer и Calc (ну и еще инструментов типа Bugzilla для уже «разложенных» на низкий уровень требований).

Использование измерений

- Реализация
 - элементарная «паспортизация» измерений (модель метрик)
 - выбираются и включаются в модель единичные реально необходимые виды измерений для руководителей проектов и компании
- Польза
 - всегда понятно – зачем и как это измеряется

Некоторые виды измерений буквально навязываются некоторыми методологиями Agile. Не всегда их достаточно руководителям для анализа ситуации. В то же время абсолютна не нужна в таких компаниях громоздкая многоуровневая система измерений. Следуя рекомендациям СММІ, в данных компаниях прежде всего ответили на вопросы: «Какие вопросы «мучают» руководителя?» и «Какие измерения ему помогут?». Чтобы не забыть ответы, их очень кратко и просто задокументировали.

Обеспечение качества процессов

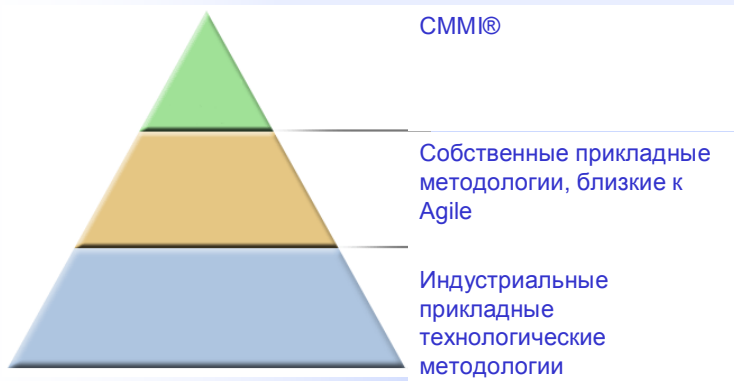
- Затраты
 - являются дополнением к «стоимости» проектов
 - минимальны, если проводятся при помощи объективных (инструментальных) методов
 - минимальны, если проводятся только тогда, когда информация о результатах полезна
- Пример реализации
 - краткий внутренний аудит внешнего по отношению к проекту сотрудника с использованием чек-листа (вопросника)
- Польза
 - можно выявить неудачные практики и процедуры
 - руководство может убедиться в работающих инвестициях

23

Речь идет о практиках области PPQA. Эта область и её практики очень часто понимаются однобоко (вроде как некий непонятный внутренний аудит). На самом деле – это один из основных инструментов руководителя компании для того, чтобы убедиться, что «изобретенное» в области процессов (а это и есть инвестиции в процессы, процедуры и т.п.), процедур и т.п. реально работает!

Как показал опыт рассматриваемых компаний – есть возможность реализовать эти активности очень малозатратными способами.

В итоге...



Получился достаточно устойчивый вариант!

Итог получился весьма обнадеживающий: не «заморачиваясь» на какую-то конкретную Agile-методологию (но применяя некоторые идеи) и ориентируясь на CMMI, как на подсказку («Что делать?»), удалось получить реальную работающую систему организации деятельности.

Итог оценивания



25

С формальной точки зрения – закончилось вот этим (и уже опубликовано на сайте SEI). С жизненной же – развитие продолжается...

А теперь – есть возможность обсудить!



Можно, например, отправить письмо с вопросом на адрес cmmi@kondakov.ru.