



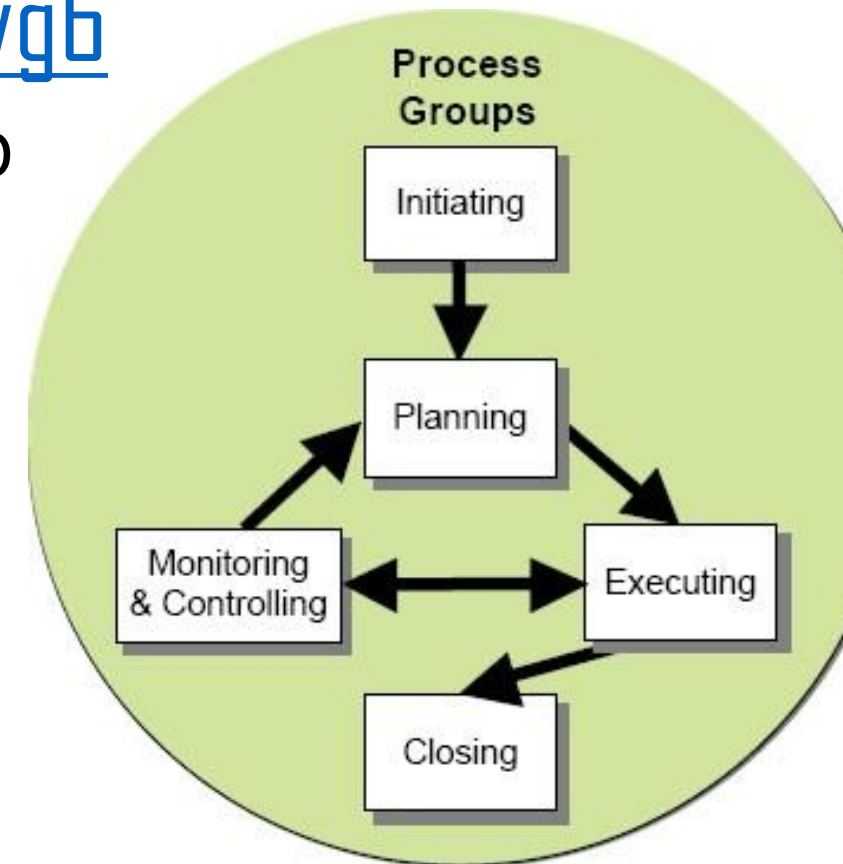
Управление проектами исследования и разработки

Лекция #6. Сдача работ. Закрытие проекта

Курс: управление проектами исследования и разработки

Зарегистрироваться <http://goo.gl/forms/S2Ha34qyg6>

- Введение: проект в организации, проекты RnD
- Инициализация проекта
- Планирование (СДР)
- Расписание
- Выполнение и контроль
- —



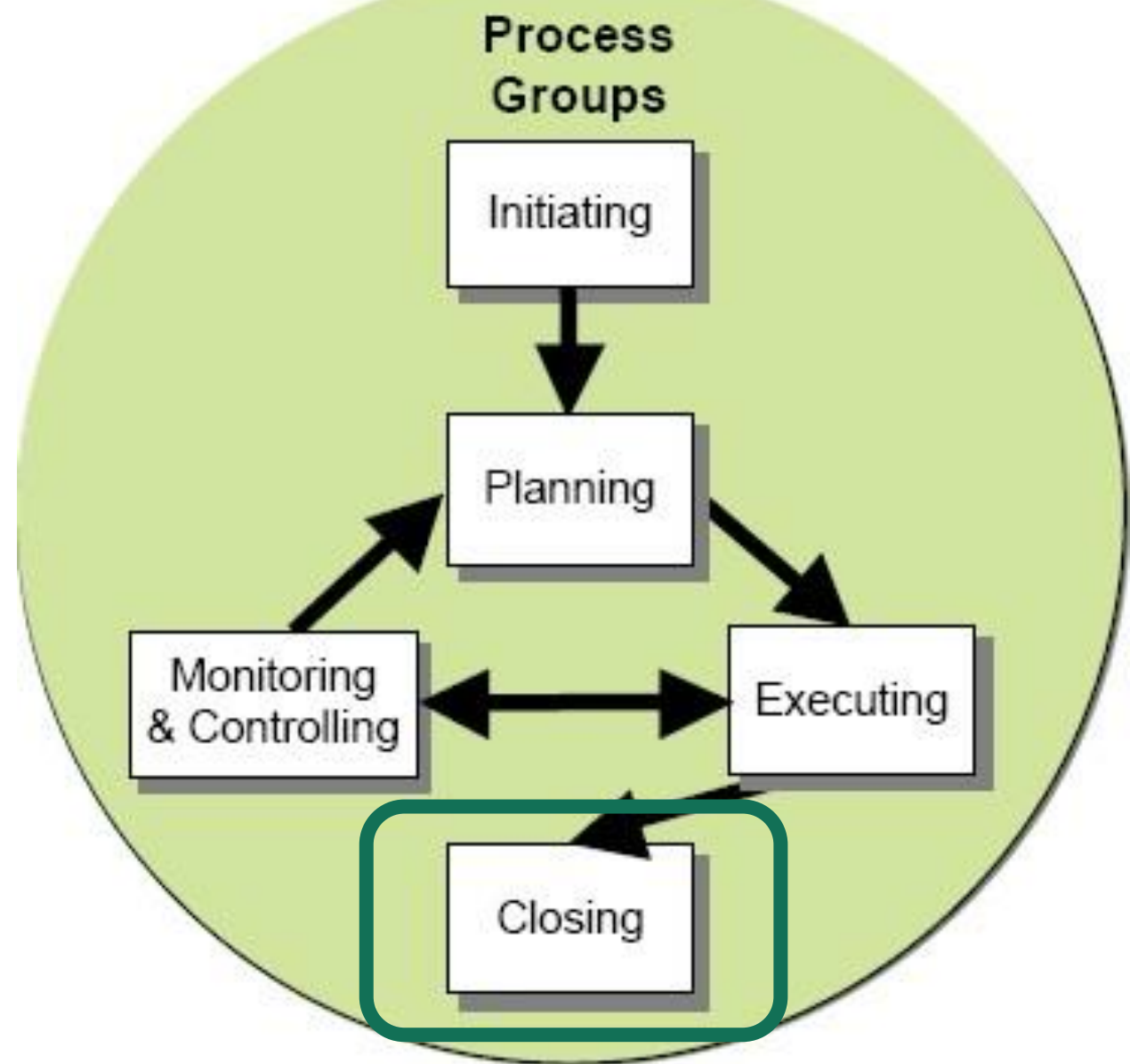


В прошлый раз: расписание проекта

- Основные функции менеджера проекта на этапе выполнения
 - Управление работами в проекте
 - Мониторинг и контроль выполнения проекта
- Качество, риски и культура организации
- Техники анализа (инструменты)
- Формальная процедура принятия решения на основе аналитической информации

План на сегодня

- Заккрытие проекта
 - Сдача работ
 - Презентация результатов
 - Формальное закрытие работ
 - Выученные уроки



http://en.wikipedia.org/wiki/Project_management



Всё готово. Сдаёмся

Сдача работ

Сдача работ. Поставка R&D проекта

Что сдается

- НТОД – научно-техническая отчетная документация
- Экспериментальный образец
- База знаний
- Программа и методика испытаний
 - Протокол проведения испытаний

Что может содержать - примеры

- Разработанный «Метод ...»
 - Программная реализация
- Проверка гипотезы
- Анализ риска
 - Код Proof of concept
- Результаты исследования



НТОД

Содержание отчетных материалов

1. Введение
2. Цели и задачи
3. Формулировка требований
 - Анализ задачи и ограничений
4. Обзор
 - Цели обзора
 - Критерии обзора
 - Объекты, рассмотренные по критериям
 - Выводы
5. Синтез метода/архитектуры решения
 - Ограничения
- Описание
6. Описание реализации ЭО
7. Описание экспериментов
8. Выводы
 - Полученные результаты
 - Дальнейшие работы в области
9. Список литературы

ПРИЛОЖЕНИЯ К НТОД

ЭО на носителях

Сдача проекта - процедуры

- Анализ материалов работы
 - Разработка заключения: результаты, дальнейшая работа
- Анализ ЭО, статистики
- Презентация результатов работы
 - Демонстрация ЭО

Редакция июля 1982* отменена.
УДК 681.7.2.78:002.006.354
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР
Группа Т55
Единая система программной документации
ПРОГРАММА И МЕТОДИКА ИСПЫТАНИЙ.
ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ОБОРЯЩЕНИЮ
United system for program documentation.
Program and methods of testing. Requirements for contents and
form of presentation.
ГОСТ
19.301-79*
(СТ СЭВ
3747-82)
Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от
11 декабря 1979 г. № 4753 срок введения установлен
с 01.01.1981 г.
Настоящий стандарт устанавливает требования к содержанию и оформлению
программного документа «Программа и методика испытаний», определенного
ГОСТ 19.101-77.
Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 3747-82.
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
1.1. Структура и оформление документа устанавливаются в соответствии с
ГОСТ 19.105-78.
Составление информационной части (аннотации и содержания) является
необязательным.
1.2. Документ «Программа и методика испытаний» должен содержать
следующие разделы:
• объект испытаний;
• цель испытаний;
• требования к программе;
• требования к программной документации;
• состав и порядок испытаний;
• методы испытаний.
В зависимости от особенностей документа допускается вводить
дополнительные разделы.
(Измененная редакция, Изм. № 2).
2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ

2.1. В разделе «Объект испытаний» указывают наименование, область
применения и обозначение испытуемой программы.
2.2. В разделе «Цель испытаний» должны быть указаны цель проведения
испытаний.
2.3. В разделе «Требования к программе» должны быть указаны требования,
подлежащие проверке во время испытаний и задания в техническом задании
на программу.
2.4. В разделе «Требования к программной документации» должны быть
указаны состав программной документации, предоставляемой на испытания, а
также специальные требования, если они заданы в техническом задании на
программу.
2.5. 2.4. (Измененная редакция, Изм. № 2).
2.5. 2.6. (Исключены, Изм. № 2).
2.6. В разделе «Средства и порядок испытаний» должны быть указаны
технические и программные средства, используемые во время испытаний, а
также порядок проведения испытаний.
2.6. В разделе «Методы испытаний» должны быть приведены описания
используемых методов испытаний. Методы испытаний рекомендуются по
отдельным показателям располагать в последовательности, в которой эти
показатели расположены в разделах «Требования к программе» и «Требования к
программной документации».
В методах испытаний должны быть приведены описания проверок с
указанием результатов проведения испытаний (перечень тестовых примеров,
контрольные расчеты тестовых примеров и т. п.).
2.7. 2.6. (Измененная редакция, Изм. № 2).
2.9. В приложение к документу могут быть включены тестовые примеры,
контрольные расчеты тестовых примеров, таблицы, графики и т. п.

1.2. Документ «Программа и методика испытаний»
должен содержать следующие разделы:

- объект испытаний;
- цель испытаний;
- требования к программе;
- требования к программной документации;
- состав и порядок испытаний;
- методы испытаний.

<http://www.rugost.com/index>



Сдача артефактов техническим специалистам

- В «рабочем порядке»
- Могут предполагаться или отсутствовать формальные процедуры
 - Нарботка на отказ 1 мес *см., например Военная приёмка*
- Итеративная процедура =>
 - Лучше начать заранее
 - Устранять замечания перед финальной версией
 - Не надо испытывать терпение Заказчика
- Пункты протокола ПМИ на ЭО
 - Должны выполняться
 - Прописать очень детально

№	Название	Команды оператора	Ожидаемый результат	Комментарии



Презентация результатов: Доклад

- Подготовка
 - Тезисы
 - Слайды
- Выступление

Презентация ! =
Сдача отчета

План проведения сдачи- пример

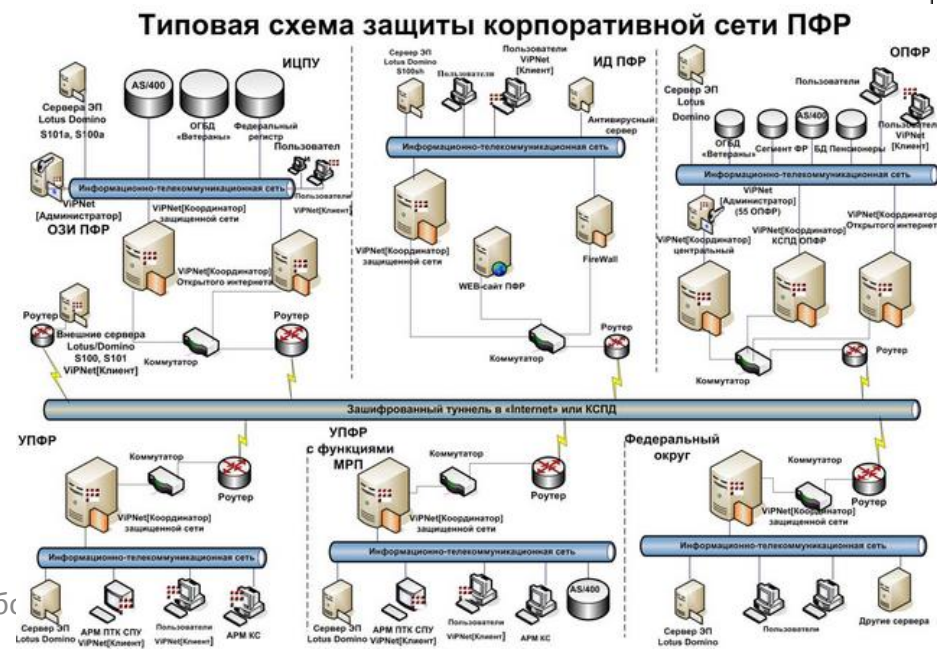
- Предметная область, проблема/цели – 2мин
- Задачи 2 мин
- Контекст 2 мин
- Предлагаемое решение 2 мин
 - Обоснование 1 мин
- Исследование 2 мин
- Выводы 5 мин
- Вопросы 5 мин
- **Демо ЭО**
- Дискуссия (будущие работы) 20 мин

Допустим 45-60 сек на слайд, итого 13-17 слайдов

Презентация результатов: Демонстрация ЭО

- Подготовка
 - Сценарий, сценарий, сценарий!
 - Схема стенда, участники
 - Пошаговая инструкция
 - Комментарии к шагам
 - Демо-примеры
 - Стенд
 - Данные
- Проведение демонстрации

Демо!=Сдача ЭО





Всё готово. И даже сдались

Заккрытие проекта



Закрытие проекта

- Контрактные документы – акт приёмки материалов и работ в целом
- Фин.-эк. Сопровождение: цели, сроки, бюджет
 - Передача прав собственности (оценка стоимости)
 - Сроки списания
 - Отчёт о расходовании средств
- Закрытие поставок
 - Закрытие договоров с поставщиками
 - Акты об оказании услуг поддержки
 - Передача закупленных компонентов
- Контроль качества – гарантийные обязательства, сопровождение результатов

Выученные уроки

- Выученные уроки с командой
- Выученные уроки с руководством
 - С коллегами-менеджерами
- Выученные уроки с бизнес-специалистами
- Выученные уроки с заказчиком

#RnDm MSU.2015
PROJECT MANAGEMENT

Работа с командой проекта

Важно: модель команды
Футбольная команда
Оркестр
Ничьясьемонная бригада

- Создание команды
 - Выделение ресурсов
 - Перепрофилирование сотрудников
 - Аутсорсинг, внешние консультации
 - Внешний поиск сотрудников
 - Работа с резюме и участие в собеседованиях
- Развитие команды
 - Обучение, коучинг
 - Тим-билдинг, размещение команды
 - Правила, поощрения и оценка
- Управление командой
 - Мотивация, отслеживание заинтересованности
 - Разбор конфликтов
 - Управление интенсивностью работ

Продолжительность проекта, динамика команды и согласованность со стратегическими планами организации

Модель управления
Формальное/неформальное лидерство
Детальность и частота контроля

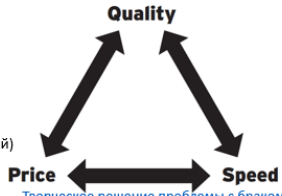


13.04.2015 Управление проектами исследования и разработки // #RnDm. Качалин Алексей // @kchln 11

#RnDm MSU.2015
PROJECT MANAGEMENT

Контроль Качества

- «Цена» качества
 - Соответствие
 - Стоимость предотвращения/гарантии качества
 - Стоимость проверки
 - Несоответствие
 - Внутренняя цена (переделки, ненужная работа)
 - Внешняя цена (репутация, иски, обработки обращений)
- Домен-специфические
- Продвинутые техники
 - Статистические методы
 - Выборочный опрос
 - Теория постановки эксперимента
- 7 базовых инструментов контроля качества



Теоретическое решение проблемы с браком
<http://www.forbes.com/sites/kenkroque/2015/04/13/quality-price-speed/>

12.04.2015

#RnDm MSU.2015
PROJECT MANAGEMENT

Пример: Анализ рисков проекта

План управления рисками проекта SLAC



Доктрины риск менеджмента (Hood and Jones, 1996)

- Предотвращение или Резервирование
- Обвинение или Прощение
- Количественная или Качественная
- Достоверное знание или Приближенная, неполная информация
- Независимость или Взаимозависимость (безопасности и других свойств)
- Ограничение или Открытость (в обмене информацией)
- Структура и продукт или Люди и процессы

13.04.2015 Управление проектами исследования и разработки // #RnDm. Качалин Алексей // @kchln 17



Основное за сегодня

- Сдача проекта
 - НТОД, состав и структура
 - Процедура сдачи работ
- Заккрытие проекта
 - Оформление документов
 - Проведение выученных уроков



Читай @ Применяй

Изучение

Материалы для изучения в лекциях 1-6 <http://www.slideshare.net/kachalin>



Упражнения

1. МиниПроект1: Улучшите свой рабочий процесс (PDCA) <http://goo.gl/forms/3TY6xoQcLN>

- следующая итерация (2 недели)

2. Задача на инструменты анализа



!!! Вопросы и уточнения – на почту, тема должна начинаться с «RnDm.» a.kachalin@gmail.com