университет





Высшая школа экономики Центр развития компетенций в управлении проектами

Корпоративные системы управления проектами

Проектирование

Построение

Развитие

Андрей Иванов, РМР®, РМЕ

Программа

- 1. Введение: Проекты и проектное управление
- 2. Внедрение КСУП
- 3. Этапы внедрения КСУП:
 - □ Этап 1. Организация проекта внедрения КСУП
 - □ Этап 2. Обследование проектной деятельности
 - □ Этап 3. Разработка методологии управления проектами
 - □ Этап 4. Внедрение Информационной системы управления проектами (ИСУП)
 - Этап 5. Построение Проектного офиса
 - Этап 6. Опытная эксплуатация КСУП (пилотный проект)
 - Этап 7. Развертывание КСУП
- 4. Ответы на вопросы







Проекты и проектное управление

ВВЕДЕНИЕ

Корпоративная система управления проектами

Почему и когда необходима Корпоративная система управления проектами



Роль проектного управления в организации

Стратегический рост и развитие очень важны для каждой организации, и все больше компаний начинает осознавать, что главным инструментом этого процесса является проект.

Рассел Д. Арчибальд



Особенности проектного управления

Управление в условиях фиксированных сроков, уникального продукта и ограниченного бюджета — дисциплина, имеющая репутацию как науки, так и искусства.





Искусство и технологии менеджмента

в управлении проектами Hard Skills

Soft Skills

Техника календарного планирования

Работа с людьми

Бюджетирование

Методы анализа рисков

Технологии, методы, регламенты

Методология и шаблоны

Искусство, навыки, интуиция, опыт

Экспертные оценки и мнения

> Управление изменениями

MS Project, Oracle Primavera,
Deltek OpenPlan, Spider Project, ИСКУССТВО
Turbo Planner, Мегаплан,
Адванта, ...
Технологий

Управление отношениями

(с Заказчиком,

с заинтересованными сторонами)



Почему необходимо управлять риском? Любой крупный риск влечет за собой «лавину» последствий

Реализация риска на платформе Deep Water (ВР, Мексиканский залив, 2010, млрд. \$)

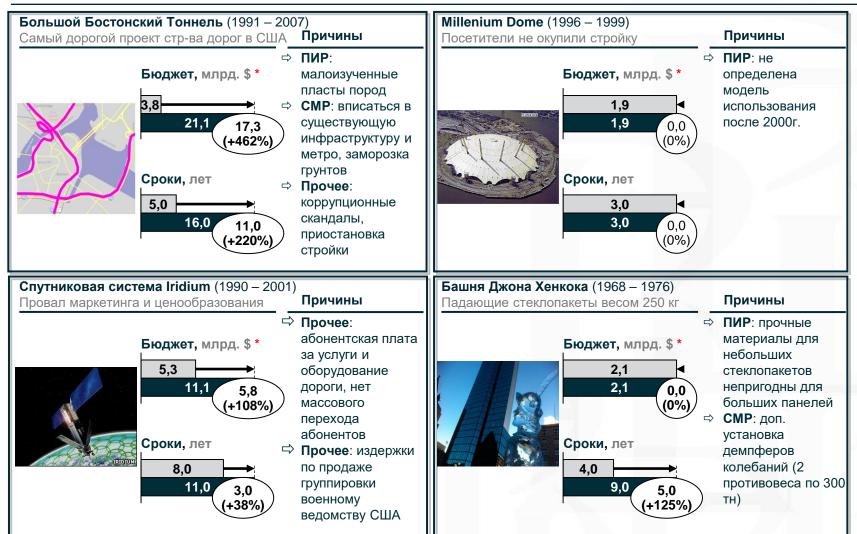
Технологический риск • Устранение аварии и последствий риска: 8



Почему необходимо управлять риском? Любой крупный риск влечет за собой «лавину» последствий

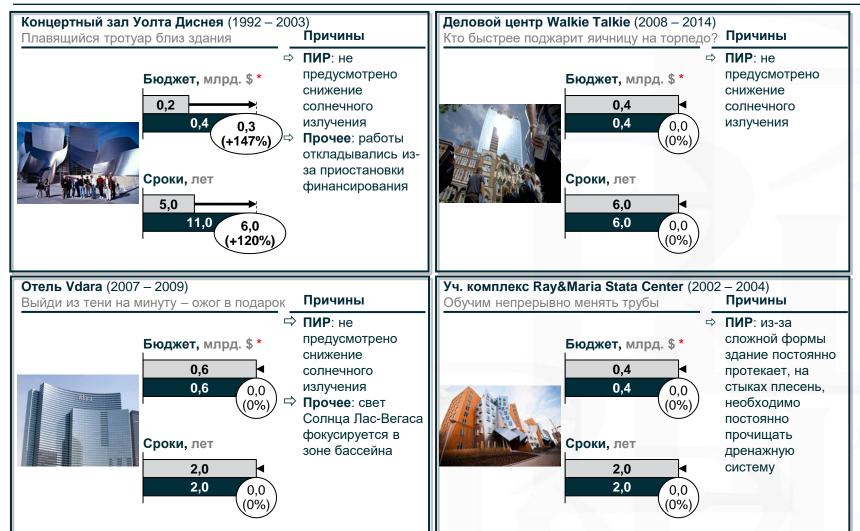
Реализация риска на платформе Deep Water (ВР, Мексиканский залив, 2010, млрд. \$) 263 (100,0%) Устранение аварии и последствий риска Технологический риск 8 (3,0%) Приостановка рыбной ловли и туризма Экологический Нарушение законов «Об охране чистой риск 10 (3,8%) воды» и «О защите от нефтяных загрязнений» Снижение котировок акций из-за судебных Репутационный 45 (17,1%) исков третьих лиц (12-40%) (из-за риск информирования после отчетной даты) Претензии инвесторов на 175 (66,5%) Риск конфликта несвоевременное информирование о интересов масштабах аварии Частный опер. 25 (9,5%) Компенсации увольняемому риск руководящему составу





* - оценка бюджета приведена в сопоставимых ценах на декабрь 2018г

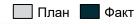


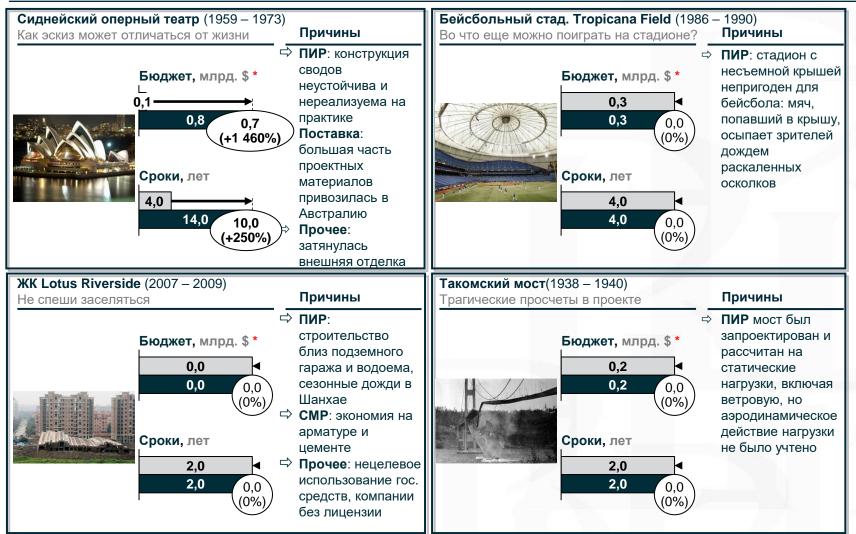


* - оценка бюджета приведена в сопоставимых ценах на декабрь 2018г



Реализация рисков в крупных проектах (3/6) план |





* - оценка бюджета приведена в сопоставимых ценах на декабрь 2018г



Реализация рисков в крупных проектах (4/6) план [





Аэропорт им. Вилли Брандта, Бранденбург – Берлин (2002-2020)

Коррупция интернациональна



Причины





Сроки, лет



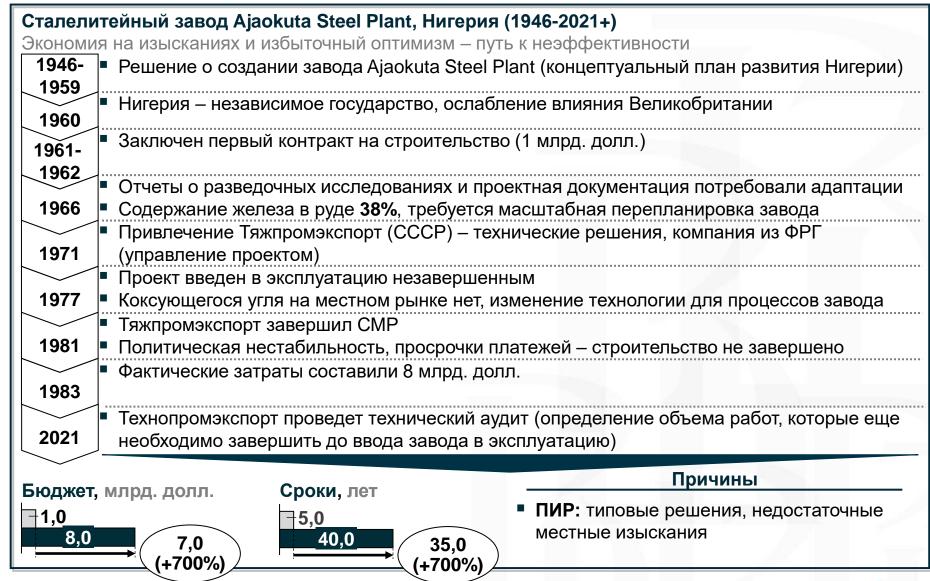
- ПИР: конструкция, размер и конфигурация аэропорта многократно менялись в ходе строительства
- ПИР: срок регистрации пассажира в 2 раза больше плана (30 пассажиров в час)
- Управление: политик (мэр) вместо специалистов, занимался техническими вопросами вместо решения вопросов с землепользователями
- Прочее: не работала система пожаротушения (нет документов по схеме вентиляции и кранов для тушения – проведено через выход на мэрию)



Реализация рисков в крупных проектах (5/6) 🔲 План







Реализация рисков в крупных проектах (6/6) 🔲 План |







■ «Дешевая энергия, низкая зарплата, меньше экологических норм, идеальная логистика» 2007

Церемония закладки фундамента

2008

«Фактическая ситуация: в рамках бюджета, вовремя». Бюджет 2,4 млрд. евро

2009

Одобрено увеличение инвестиционного бюджета до 3,2 млрд. евро

2010 Контракт на строительство коксовой печи (Citic) – обещание экономии 60 млн. евро

Дефолт Citic. Завершение устранения дефектов (Uhde) – доп. затраты **700 млн. евро**

2012

2013

 Завершена первая доменная печь. Запуск в производство без разрешения на строительство

2014

2015

Установка системы фильтрации (требования регулятора). Доп. затраты 20 млн. евро

Разрешение на запуск 2 доменной печи

Балансовая стоимость завода 3 млрд. евро (продан в 2016 году за 1,5 млрд. евро)

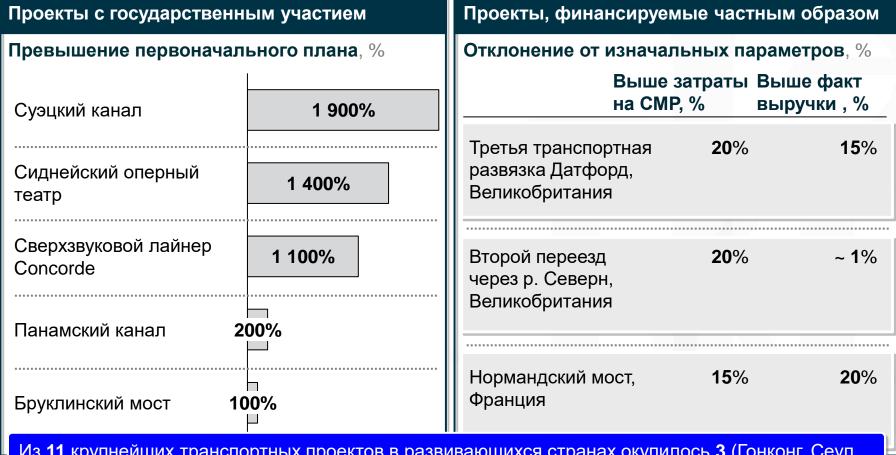


■ ПИР: «Руководство основывало свои решения на чрезмерно оптимистичном прогнозе, слишком долго не сообщало набсовету о проблемах в проекте»

Причины



«Чемпионы» превышения плановых затрат на СМР



Из **11** крупнейших транспортных проектов в развивающихся странах окупилось **3** (Гонконг, Сеул, Сингапур)

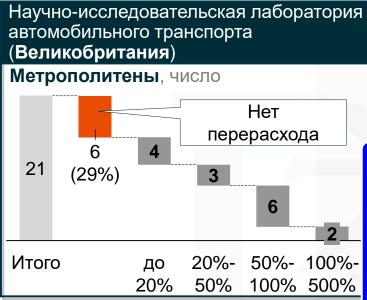
Fourace, Allport and Thompson. The Perfomance and Impact of Rail Mass Transit in Developing Countries, TRRL Research Report



Статистика превышения фактических затрат, %

min среднее max



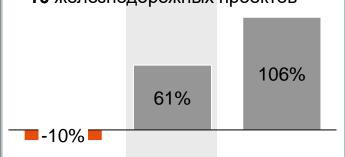


Выводы

- •Перерасход не снижается уже 90 лет
- ■Причины: ошибки и осознанный ОПТИМИЗМ заинтересованных ЛИЦ

Министерство транспорта (США)

10 железнодорожных проектов



Ольборгский Университет (Дания)

- 258 инфраструктурных проектов (90% перерасход стоимости)
- Средний перерасход
 - Железнодорожные проекты: 45%
 - Тоннели и мосты: 34%
 - Автодороги: 20%



Метрополитены

	Выше затраты на СМР, %	Ниже факт выручки , %		
Метрополитен Калькутта, Индия	500%	95%		
Метрополитен Вашингтон, США	85%	40%		
Метрополитен Мехико, Мексика	60%	50%		
Метрополитен Балтимор, США	60%	60%		
Метрополитен Тайн и Уир, Великобритания	55%	50%		
Метрополитен Портленд, США	55%	55%		
Метрополитен Буффало, США	50%	70%		
Метрополитен Майами, США	30%	85%		
<u>Исключение</u> : Метрополитен Кёльн, Германия (и затраты, и выручка соответствуют плану)				

Фливбьорг Бент, Брузелиус Нильс, Роттенгаттер Вернер. Мегапроекты и риски: Анатомия амбиций, «АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР», 2014



Мосты и тоннели



Фливбьорг Бент, Брузелиус Нильс, Роттенгаттер Вернер. Мегапроекты и риски: Анатомия амбиций, «АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР», 2014



Аэропорты, автодороги, железные дороги

		Выше затраты на СМР, %	Ниже факт выручки , %
\ эропорты	Аэропорт Денвер, США	200%	-50%
Автодороги	Автострада А6 Чапел-он-ле-Фрит / объездная дорога Уэйли, Великобритания	100%	
	Пересечение автодороги М65 Ханког - Бернли, Великобритания	60%	65%
« /д	Железная дорога Бостон-Вашингтон-Нью-Йорк, США	130%	
	Железная дорога «Синкансэн», Япония	100%	
	Узкоколейная железная дорога Карлсруэ-Бреттен, Германия	80%	
	Подъездные пути моста-тоннеля Эресунд, Дания	68%	
	Железная дорога Париж-Обер-Нантер, Франция	60%	-75%
	Подъездные пути к тоннелю Большой Бельт, Дания	54%	

Фливбьорг Бент, Брузелиус Нильс, Роттенгаттер Вернер. Мегапроекты и риски: Анатомия амбиций, «АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР», 2014



Статистика ошибочных прогнозов по пассажиро- и грузопотоку

Министерство транспорта Великобритании

- «норма»: фактический уровень транспортного потока не менее 20% от прогнозного (22 из 41 проекта)
- «разброс» отклонений: **-50%...+105%** от прогноза (19 из 41) проекта)

Министерство транспорта США

Факт по пассажиро- и грузопотокам при планировании ж/д проектов в «вилке» 28%...85% от прогноза

Научно-исследовательская лаборатория автотранспорта, Великобритания

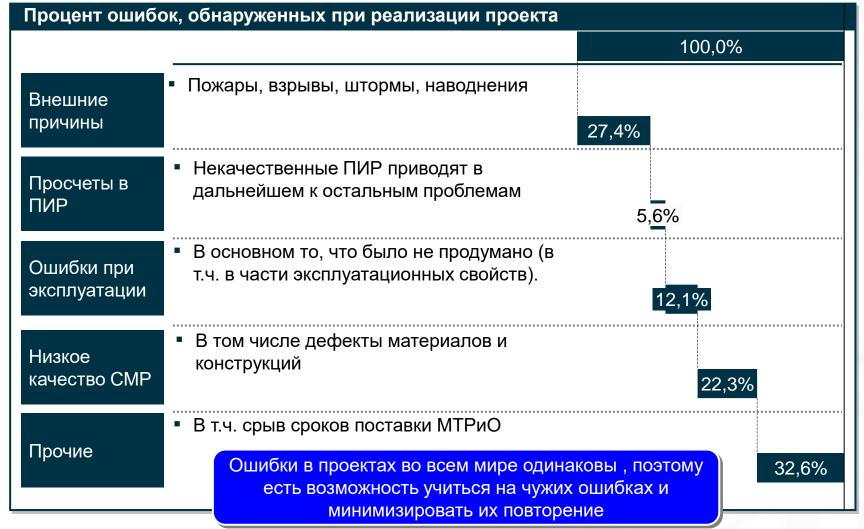
- Из 9 метрополитенов
 - 2: факт отклонился не более, чем на 20% от прогноз
 - **2**: 20%...50%
 - 4: 50%...70%
 - 1: более 90%

Ключевые причины ошибок

- Применяемая методология (ограничения и предположения модели)
- Скудная база данных аналогов
- > Непостоянная модель поведения (перехватывающие парковки, магазины)
- Форс-мажор, экзогенные факторы:
 - ✓ беженцы-мигранты,
 - ✓ цены на энергоносители,
 - ✓ политическая конъюнктура (Brexit, Барселона,...)
- > Агентский конфликт консультанта-прогнозиста



Ключевые причины проблем (по данным Международной ассоциации страховщиков технических рисков ІМТА)





Что нужно поменять в восприятии ситуации?

Преодолейте ложные предпосылки управления рисками

Изменение стиля мышления

Заблуждения в индустрии

- Все можно учесть в проекте
- Санкции не дают возможности маневра
- Конкуренты знают «тайный рецепт» и без рисков реализуют дешевле

Специфичные заблуждения

- Появится прорывная технология
- У китайцев / японцев / вьетнамцев / турок /... все давно сделано и работает

Базовые принципы

- Не экономить на ПИР
- 2) Предусмотреть все невозможно - нужен резерв на риски
- 3 Управлять риском можно только через сотрудничество
- Нет такого плана управления рисками, который сводит их к 0
- Управление (заранее предусмотреть индикаторы), а не «тушение пожаров»



Изменение стиля мышления

Исходное заблуждение

- Риск материя шаткая, лучше подождать, может быть, не произойдет
- Лучше бороться с тем, что видишь здесь и сейчас, чем с витающими в воздухе идеями
- Люди делают ошибки, т.к. не стараются и замышляют вред. Они виноваты, их надо наказать
- Обвиняй других
- Пытайся все контролировать
- Сам решай и приказывай
- Наказывай за ошибки

Осознание

- Проблемы и риски не имеют свойства самоизлечения
- Ожидание снижает эффект управления. Нужно отслеживать признаки наступления риска
- Люди делают ошибки потому, что процесс построен плохо. Наше дело – его улучшить
- Начни с себя
- Поставь цели (доверяй)
- Слушай и обсуждай
- Поддерживай инициативу. Главное
 не повторять многократно
 действия, не принесшие результата



Практическое задание:

Приоритеты причин неудач Ваших проектов





Причины неудач реализации проектов (проблемы управления)

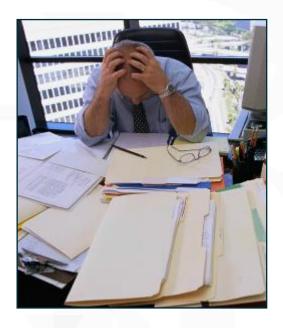
- •Отсутствуют стандарты и регламенты ведения проектов
- •Нечетко определенные цели проекта
- •Ошибки планирования и неэффективное использование ресурсов
- •Изменение требований и спецификаций не управляется и не документируется
- •Плохое взаимодействие команды проекта
- •Недостаток систематического обучения персонала практикам проектного управления
- •Опыт проектного управления не обобщается и не сохраняется





Причины неудач реализации проектов (прочие)

- •Недостаточная поддержка высшего руководства
- •Нехватка ресурсов
- •Недостаточная вовлеченность и нереалистические ожидания заказчиков
- •Конфликт с интересами функциональных подразделений
- •Технологическая некомпетентность персонала





Способ совершенствования проектного управления – наличие...

Корпоративной системы управления проектами



Внедрение КСУП

Корпоративная система управления проектами



Причины инициации проекта внедрения КСУП

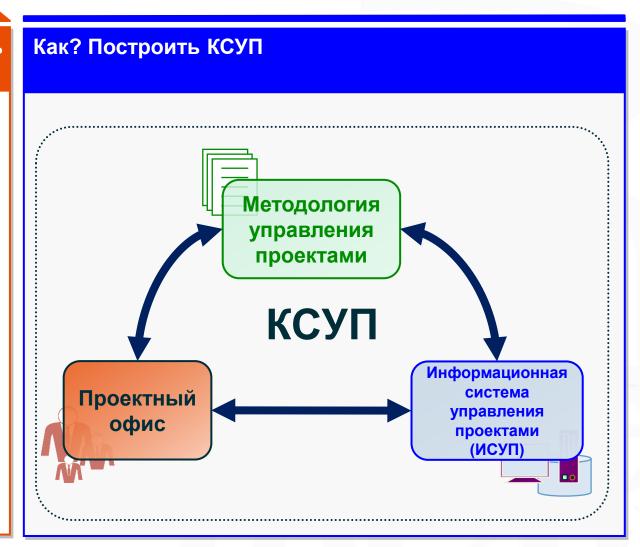
Создание основы для достижения стратегических целей организации путем усовершенствования проектного управления



Структура КСУП

Зачем совершенствовать проектное управление?

- Повысить предсказуемость результатов проектов
- Оптимально использовать ресурсы
- Обеспечить достижение стратегических целей
- Получить инструмент балансировки интересов бизнеса
- □ Повысить «привлекательность» компании в глазах партнеров и клиентов





Назначение составляющих КСУП

Назначение

Методология

• Определение единых правил и стандартов процессов управления проектами

ИСУП

Формирование и поддержка информационных потоков в ходе управления проектами

Проектный офис

Организационная поддержка процессов управления проектами

Практическая польза

- Лучше взаимопонимание участников проектов
- Формализованный подход облегчает интеграцию процессов управления проектами в бизнес-процессы организации
- Наличие актуальной «общей картины» проектов помогает оптимально распределять ресурсы между проектами
- Накопление опыта и лучших практик выполнения проектов



Внедрение КСУП – тоже проект

Самое трудное – поставить использование стандартов по управлению проектами «на поток» и сделать частью корпоративной культуры компании



Практические примеры:

- Критерии успешности проектов
- ЖЦ и «ворота» проектов. Принципы управления
- Основные документы по управлению проектами

Проекты и проектное управление: почему КСУП всегда актуальна

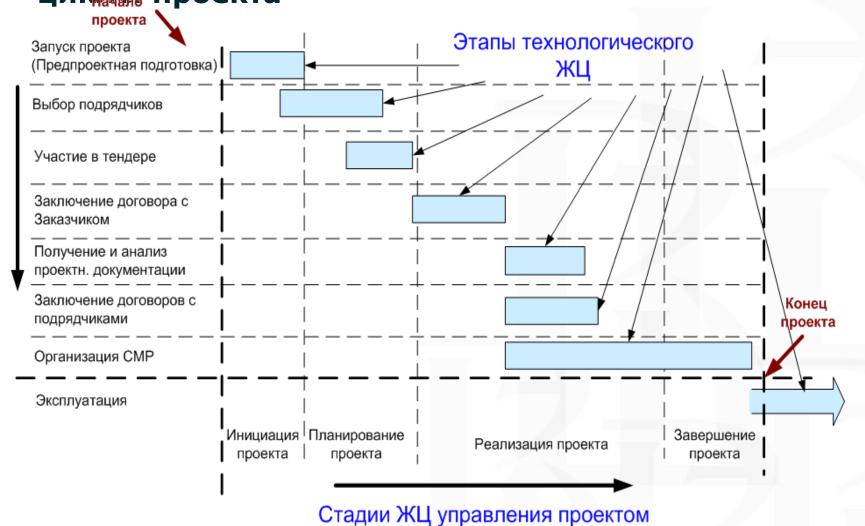


Критерии эффективности проекта в строительстве

		Этапы по ходу реализации	Завершено строительство	Завершен 1-й год гарантийного срока
В сроки	Выполнен план по срокам	Завершены работы этапа, соответствующие плану по срокам и в натуральном выражении	√	√
В рамках бюджета	Выполнен план по прибыл	и	\checkmark	√
	Выполнен план по денежному потоку	\checkmark	\checkmark	\checkmark
Качество управления	Получен акт приемки (КС-1	4 / KC-11)	\checkmark	
	Погашена ДЗ (кроме гарантийных удержаний)		\checkmark	\checkmark
	Отсутствует не урегулир. К	3	\checkmark	\checkmark
	Отсутствуют БГ		\checkmark	\checkmark



Административный и технологический жизненные цикды проекта





Пример «ворот» строительного проекта Ввод в Разработка Планирование Проектирование Строительство эксплуатацию Выбран лучший Разработано ТЗ на Разработана РД (по Обеспечено Проведен анализ вариант ОТР (из проектирование комплектам) гарантийное технологических Результаты экономики) обслуживание рисков Выбран Подрядчик вышел подрядчиками Разработан Генпроектировщик Проведен на площадку Разработан план финансовопредварительный Разработан Возведена план (сроки, выхода на экономический «коробка» эскизный проект затраты, объем проектную расчет по Разработана ПСД • Введены / работ) мощность аналогам вынесены сети Пройдена ГЭЭ, ГГЭ Сформирован Проведено Объект передан в Смонтировано Получено базовое эксплуатацию перечень оборудование первоочередных проектирование разрешение на Проведен анализ Получена ИД решений строительство Разработан инвестиций комплект Выбран Получено документов ТЭО Генподрядчик Заключение о соответствии (3ОС) Подписан контракт Основные Предварительный ИРД ПСД (стадия «РД»)► План выхода на план реализации Документы проектную технические ТЗ на ИД решения (ОТР) проекта мощность проектирование 30C Предварительный • T30 Эксплуатационная Эскизный проект Акт приемки инжиниринг документация ПСД (стадия «П») (контракт: КС11 / (PreFEED) План реновации KC14) Базовый BIM-модель Документы по УП инжиниринг Акт ввода в (Устав, План (FEED) эксплуатацию управления, Календарносетевой график, ...)

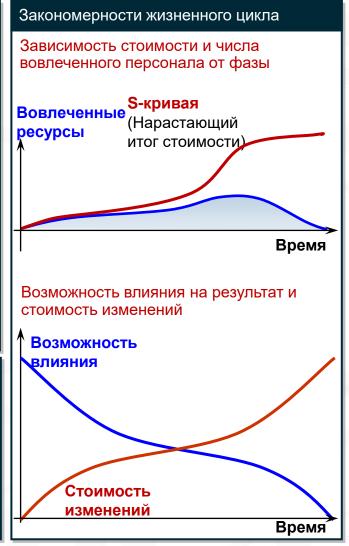


Жизненный цикл проекта и документы по УП



Фазы (этапы) проекта

- 1) Для улучшения управления проект разбивается на фазы (этапы) (Phases, Stages)
- 2) Фаза заканчивается измеримым, проверяемым результатом (Deliverable)
- 3) В конце каждой фазы может приниматься решение о старте новой фазы или закрытии (консервации) проекта (Stage gates, Kill points)





Старт проекта – разработка Устава проекта

Назначение Устава проекта

- ⇒Официально зафиксировать старт проекта
- ⇒Определить менеджера проекта
- ⇒Задать цели проекта

Может быть = Приказ о запуске проекта



Целеполагание – SMART цели

- **⇒**Specific (Четкие)
- ⇒ Measurable (Измеряемые)
- ⇒ Achievable (Достижимые)
- ⇒ Result-oriented (Ориентированные на результат)
- ⇒Time-bounded (С временными ограничениями)

Возможная структура Устава проекта

- □ Обоснование причины запуска проекта
- ⇒Измеримые цели и критерии успешности
- ⇒Расписание контрольных событий
- **⇔**Бюджет проекта



Описание содержания проекта

Два вида содержания

- ⇒ Содержание продукта (Product Scope)
 Свойства и функции, которые
 характеризуют продукт, услугу или
 результат.



Определение содержания «от противного» Содержание проекта То, что делать не предполагается

Возможная структура документа

- Цели проекта
- Описание продукта проекта
- Критерии приемки продукта
- ⇒ Основные результаты (Deliverables)
- ⇒ Границы проекта
- ⇒ Ограничения и допущения проекта
- ⇒ ...



Определение содержания

Описание продукта проекта

- ⇒ Как будут реализованы требования в продукте?
- ⇒ Что является продуктом (услугой, результатом)
- ⇒ Характеристики, свойства, особенности
- □ Пример: строительство моста
 - **⇒** цвет
 - ⇒ длина
 - ⇒ сколько автомобилей должен выдержать
 - ⇒ прочность материалов
 - \Rightarrow

Критерии приемки продукта проекта

- ⇒ Критерии приемки продукта заказчиком
- ⇒ Описание процесса приемки проверки:
 - Требования формально одобрены?
 - ⇒ Все требования учтены в продукте?
 - ⇒ Есть отчет о бюджете и расходах проекта?
 - ⇒ Обучение проведено?, ...
- ⇒ Описание процесса приемки <u>тестирование</u>:
 - ⇒ Исправлены ошибки?
 - ⇒ Продукт функционирует стабильно?
 - ⇒ Измерения соответствуют целям?, ...







Разработка плана управления проектом

Структура Плана управления проектом

- ⇒ Управление изменениями, содержанием, сроками, стоимостью, рисками, поставкой, качеством, персоналом, коммуникациями, заинтересованными лицами
- ⇒Обеспеченность ПСД
- ⇒Организация СМР *
- ⇒Обеспечение МиМ *
- ¬План ранних работ *

Может быть = План подготовки и реализации проекта



В чем отличие базового плана от текущего?



Гармонизация планов в едином графике

- График предоставления ПД / РД
- График контрактации
- График производства работ
- График потребности в поставке
- График мобилизации рабочей силы, МиМ
- График потребности в финансировании
- График демобилизации рабочей силы, МиМ

* – серым шрифтом выделены разделы, специфичные для производства СМР



Этапы внедрения КСУП





Советы по внедрению КСУП

1 Заручитесь поддержкой высшего руководства

- Четко планируйте бюджет, распределяйте роли в проекте внедрения
- **Проверяйте** методологию на пилотном проекте
- Внедряйте поэтапно





Корпоративная система управления проектами

Этап 1

Организация Проекта внедрения КСУП

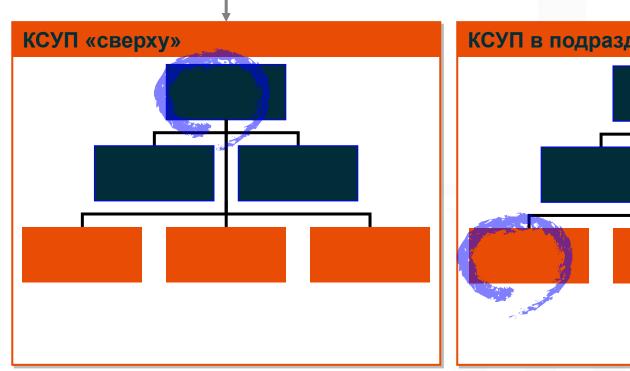


Внедрение КСУП – это всегда изменение системы отношений внутри организации – изменений на многих уровнях: в культуре, процессах и информационных системах.



Подходы к внедрению КСУП

- Подход к внедрению зависит от:
 - Размеров
 - Разветвленности организационной структуры компании
 - Корпоративной культуры







Состав команды внедрения КСУП

Заказчик проекта (топ-менеджер)

Руководитель проекта внедрения (директор Проектного офиса)

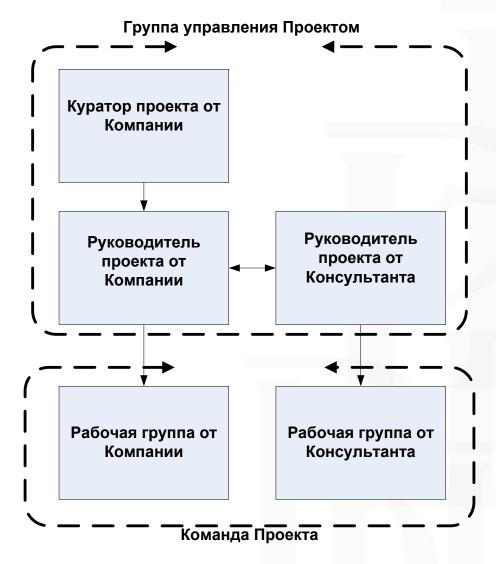
Команда проекта

Внешний консультант (отбирается по результатам тендера)





Организационная структура проекта





Распределение ответственности при внедрении КСУП

Организация проекта

Обследование

Методология

Проектный офис

ИСУП

Пилотирование

Тиражирование

Консультант

- Разработка Устава проекта
- Интервью. Отчет об обследовании. Разработка документов по УП
- Разработка корневого документа методологии УП
- Разработка положений
- Настройка системы
- Общий надзор
- Разработка плана

Компания

- Согласование
- Согласование
- Уточнение шаблонов процессов
- Разработка должностных инструкций
- Инструкции и регламенты, обучающие материалы
- Пилотные проекты, контроль исполнения регламентов
- Обучение, реализация проектов, обучение, наставничество, мотивация



Подготовка к внедрению КСУП

Необходимые мероприятия

- Определение организационного объема проекта
- Формирование и сплочение команды внедрения
- Обеспечение единого понимания целей проекта командой внедрения (обучение)
- Согласование и фиксация общей терминологии
- Описание предварительного содержания проекта
- Подготовка Устава проекта

Основные риски проекта КСУП

- Сопротивление изменениям
- Недостаточность полномочий у команды внедрения
- Перегруженность сотрудников
- Изменение содержание проекта (увеличение объема требований)
- Одновременное изменение бизнес-процессов или реорганизация компании
- Снижение заинтересованности проектом у руководства



Факторы успеха проекта внедрения КСУП

Разработать документы по УП ...

Устав проекта

- Узаконить старт проекта по внедрению КСУП
- Зафиксировать состав, обязанности и полномочия проектной команды



Описание содержания



План управления

- Определить что делается, и не делается в рамках проекта
- Зафиксировать предположения, допущения и риски
- Определить ключевые проблемы к решению
- Спланировать потребность в pecypcax
- Определить подходы к планированию, отчетности и управлению изменениями, коммуникациям в проекте

... чтобы сделать проект

Понятным для сотрудников компании с точки зрения целей и результатов каждого этапа

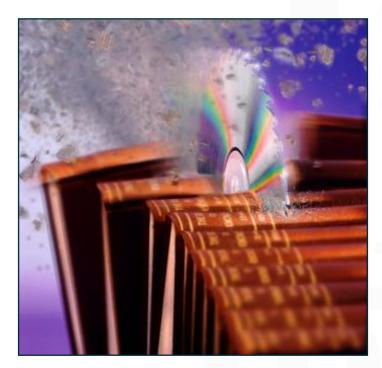
Ориентированным на быстрое решение проблем бизнеса

Хорошо спланированным по времени и ресурсам



Специфика проекта внедрения КСУП

Проект по внедрению КСУП в основе своей является организационным проектом, содержащим также ИТсоставляющую





Факторы успеха проекта внедрения КСУП

Проект должен быть понятным с точки зрения целей и результатов каждого этапа

- Ориентируйте проект на быстрое решение актуальных проблем бизнеса
- **Планируйте** реализацию проекта по времени и ресурсам
- Ф Продумайте механизмы PR-кампании и сбора обратной связи



Корпоративная система управления проектами

Этап 2

Обследование проектной **деятельности**



Организация обследования уровня зрелости системы проектного управления в компании

Необходимые шаги

- Изучить и существующую документацию
 - Полнота покрытия областей знаний УП
 - Оценка уровня формализации
- Провести интервью с основными участниками проектной деятельности
 - Почему не используются документы?
 - Что неудобно и/или не работает?
 - Каковы ожидания от внедрения КСУП?

Задачи обследования

Текущее состояние

- Степень формализации процессов
- Уровни зрелости проектного управления

Успешные практики

 Определить «лидирующие» области знаний

Список проблем

Ключевые проблемы (5 «почему»)

Цели и задачи КСУП

- Долгосрочные перспективы
- Первоочередные направления развития
- Место проектного офиса в структуре организации



Результаты этапа

Отчет об обследовании

- Описание методики обследования
- Описание текущего состояния проектного управления
 - Бизнес среда и организационная структура
 - Сильные стороны
 - Проектная деятельность компании
 - □ Проекты, участники проектной деятельности, роли
 - Руководитель проекта
 - □ Методология и стандарты
 - Стратегическое управление портфелем проектов
 - Ожидания от внедрения КСУП; риски, которые видят сотрудники
- Формализованная оценка зрелости компании
- Общий список проблем проектной деятельности
- Долгосрочные цели по развитию проектного управления (на 3-5 лет)
- Рекомендации по первоочередным мероприятиям
- Цели и задачи внедрения КСУП

Описание содержания

• Уточнить содержание документа

План управления

- Календарный план (в т.ч. работы по тренингам персонала)
- План управления рисками
- План коммуникаций проекта



Сбор статистики по выполненным ранее проектам

Основные метрики:

- Длительность проекта
 - Плановая
 - Фактическая
- Бюджет
 - Начальный
 - Фактический
- Трудозатраты (в человеко-днях)
 - Плановые
 - Фактические





Модели зрелости – ощутимые (вещественные) меры зрелости

Позволяют организации:

- Узнать, насколько она преуспела в совершенствовании управления проектами
- Измерить степень зрелости организации
 - по 5 -балльной шкале либо в процентах
 - в различных областях знаний
 - по областям управления (проект, портфель, программа)
- Определить направление развития и последовательность шагов для совершенствования





Модели оценки зрелости проектного управления



СММІ ориентирована на область проектирования и разработки программных систем



ProjectFRAMEWORK – для каждого уровня зрелости устанавливает цели и показывает пути, которыми они могут достигнуты. Основана на PMI PMBOK



Berkeley PM Maturity Model — оценивает 8 областей знаний, делает акцент на рекомендациях для перехода с уровня на уровень



Project Management Maturity Model Гарольда Керцнера - описывает 5 уровней, содержит тесты, акцент на стратегическом управлении проектами для достижения устойчивых конкурентных преимуществ бизнеса



РМММ позволяет измерять уровень зрелости и показывает перспективу для перехода на более высокие уровни. Основана на РМІ РМВОК



ОРМ3 основана на сравнении с практиками наиболее зрелых компаний (нет в явном виде установленных уровней зрелости).



Модель зрелости Керцнера **У**ЛУЧШЕНИЕ «Постоянное улучшение» **Управление** «Перенятие опыта» Определение «Единая методология» Базовые знания «Общие процессы» «Общий язык»



Модель ОРМЗ – основные понятия

Организационное управление проектами — систематическое управление проектами, программами и портфелями для достижения стратегических целей



Зрелость - степень, насколько организация практикует Организационное управление проектами.



Структура стандарта ОРМЗ

Фундаментальные концепции – текст с приложениями и глоссарием

Тест для самостоятельной оценки зрелости (151 вопрос)

- Каталоги, содержащие:
 - более 600 лучших практик
 - связанные с ними возможности
 - планирование улучшений





Уровни зрелости в СММІ и РМММ

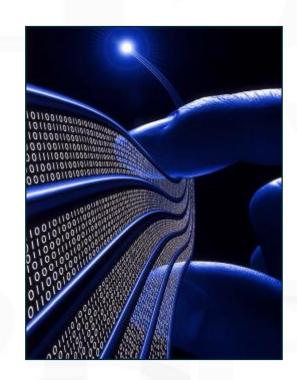
Оптимизированный **Управляемый** Развитие **PMMM** Учитывается процессов УП, Стандартизованн Прошлый опыт, использование Процессы УП Структурированный используются опыта, описаны. Системный подход оценки акцент на Начальный автоматизированы эффективности к крупным улучшение Процессы не и применяются как для принятия практик проектам, формализованы, стандарт процессы УП решений организации плохо применяются, но контролируются, не описаны Оптимизированный не используются Нацеленность на **Управляемый** постоянное Процессы Определенный улучшение выверены, их Процессы Повторяемый процессов выполнение определены Процессы Начальный контролидля организации, определены Процессы не руется активно для проекта, формализованы, используются редко используютс Плохо контролируются, не используются **CMMI**



Цель проекта внедрения КСУП

Должна быть конкретной, измеримой и реалистичной, например:

Достигнуть 2-го уровня зрелости за 6 месяцев путем внедрения единой методологии и организации Проектного офиса.

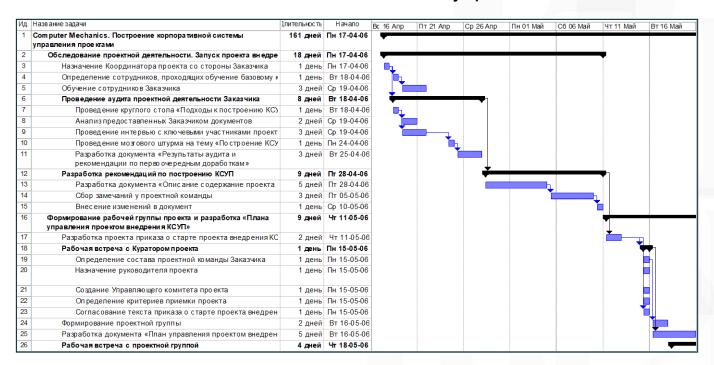




План проекта включает

- План управления содержанием и изменениями
- ИСР
- План управления расписанием
- План управления рисками
- Базовый план качества

- Базовый стоимостной план
- Организационную структуру проекта
- Таблицу распределения ролей
- Матрицу ответственности
- План управления коммуникациями
- План управления поставками





Корпоративная система управления проектами

Этап 3

Разработка Методологии КСУП



Основные понятия: стандарт и методология

Методология

- Практики, методы, процедуры и правила, используемые в определенной дисциплине
- Последовательность шагов, которые приводят к заданному результату
- Содержание документа

Стандарт

- Документ, одобренный уполномоченной организацией:
 - правила руководства или характеристики операций или их результатов для общего пользования для достижения оптимальной степени упорядочения в определенной области
- Статус документа

Базовая структура методологии

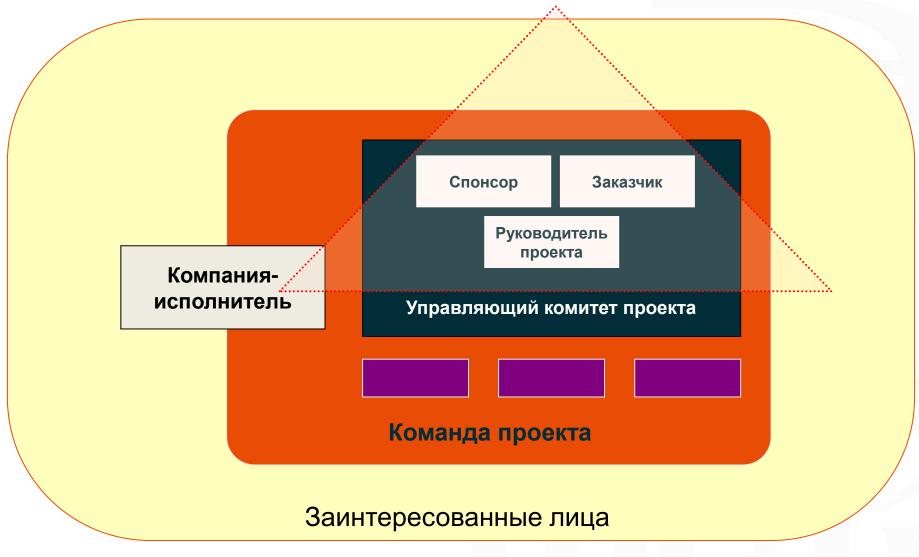
- Основные понятия проектного управления
 - Проект
 - Управление проектом
 - Проектная деятельность
 - Этапы проекта
 - Проектный офис
 - Методология управления проектами
 - КСУП
- Описание ролей и участников проектной деятельности
- Принципы классификации проектов
- Описание процессов проектного управления
- Шаблоны документов

Рекомендации

- <u>Включать</u> только основные понятия
- Не включать:
- Артефакты (Т3, заявка): будут определены при описании процессов
- Общеизвестные сущности (бизнеспроцесс, ИТ, система и т.п.)



Участники проектной деятельности





Классификация проектов

Возможные признаки классификации

- По стратегической важности проекта
- По стоимости
- По жесткости сроков проекта
- По длительности
- По уровню участия/характеру проекта
- По опыту исполнения проекта
- По направлению деятельности
- Внутренний/внешний проект
- ...

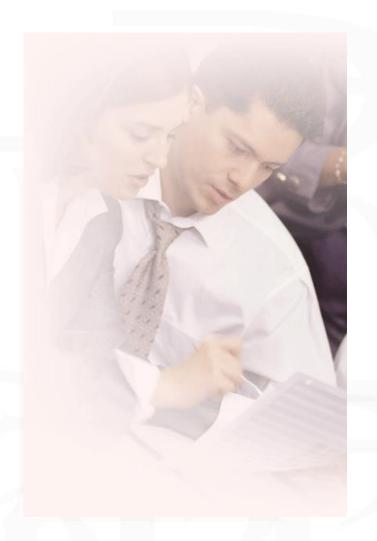
Цель - однозначно определить...

- Структуру команды проекта
- Обязательные документы
- Применяемые шаблоны
- Последовательность шагов и результатов
- Рекомендованные типовые решения
 - Полномочия команды
 - Применяемые технологии
 - Матрица распределения полномочий и ответственности
 - Реестр рисков, ...



Практическое задание:

Разработка классификатора и классификация проектов

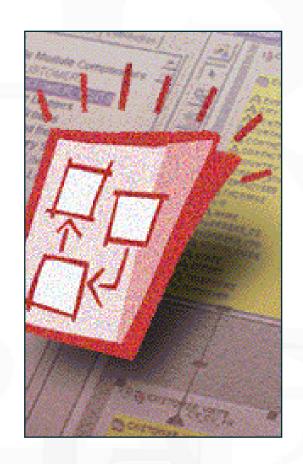




Процессы в проектной деятельности

Процесс – упорядоченный набор шагов, которые нужно проделать для достижения определенного результата

Документированная процедура
процесса — письменное
формализованное описание
проведения процесса





Цели структуризации процессов

- Использовать описание процессов для облегчения коммуникаций в проекте
- Сделать процессы более легкими для понимания
- Выделить процессы, которые могут использоваться повторно
- Сделать модель процессов легкой для поддержки



Описание процесса в методологии. Рекомендации

Оценивайте необходимость детализации процесса

- **Оптимизируйте** маршруты документов от роли к роли при выполнении процесса
- Представляйте процесс графически

Ф Привлекайте экспертов для рецензирования





Шаблон – стандартная структура для всех документов одного типа

- Легко создавать документ, если есть стандартные разделы
- Легко управлять содержанием документа можно определить, какие разделы обязательны
- Легко искать информацию структура документа знакома

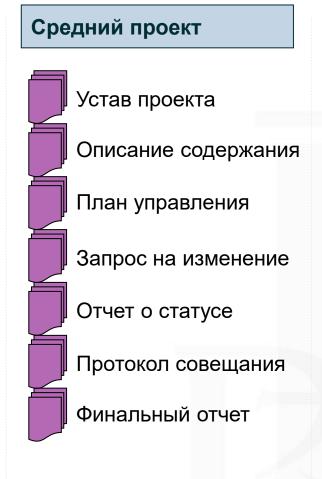


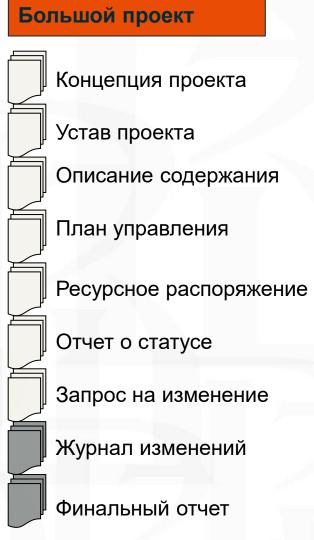


Шаблоны документов для разного типа проектов

Малый проект Устав проекта Описание содержания План управления Отчет о статусе

Финальный отчет









Оценка разработанной методологии

3 измерения

Универсальность

 Может ли методология быть применена к различным (всем выявленным в компании) классам проектов?

Детализация

- Обеспечивает ли методология
 - детальное планирование
 - контроль стоимости
 - управление ресурсами
 - другие необходимые элементы для каждого класса проектов?

Ясность

 Легко ли понимаема методология? Проста ли она для использования?



Практический пример методологии Project Managemet Methodology Guide in Brief

WHO?	DO WHAT	?	RESULT?	
Initiator	Preparing the project request in a written f goal, its compliance to the project criteria approach and forward this document to	, as well as the propose		
Project office	Gathering information about the projec evaluation to determine the approxime preparing a high level schedule draft bat resources (3.2)	ate effort required and	Project OR rejected	_
nitiator Sponsor Customer	Creating the Project Charter document in tight coo be assigned project mana		Project Charter	INITIATION
△ Â Committee	Making a decision on the project destiny following: approve the project; postpor additional information; reject the	ne the project; request	Project OR rejected	
Committee Project office	Formalizing the decision of the Project C start the project and decision of the Project monitoring and to create the project	t Office to start the proje		
PM Customer Sponsor	Defining the Project objectives, in-scope a activities, boundaries, deliverables, and production (4.1)			
PM	Creating the WBS, organizational structu milestones; describing the main manager management, risk manageme	nent procedures (change		PLANNING
PM Sponsor	Defining the Project cost; identifying factor the costs or effort; describing procedures with increases to the cost and of	that will be used to dea	Cost Mgmt. Estimate Cost Mgmt. Plan	PLA
PM	Identifying risks and describing the risks procedure (4.5)	tracing and managemen	Risk Mgmt. Plan	
templa	ocument. You can find the appropriate ates in the full version of Project gement Methodology Guide	ac ac	offines the goals and objectives for the project cording to the company business goals, cepts the changes in the project, and acce a project product.	
for ma	t Manager – the person who responsible inaging the cross-functional teams for fring defined project outputs on time, within t, and with quality results	∰∧Ō ex	epresents the customer during project ecution and provides material, financial an man resources to the project	d
which chang	t Committee – the management group, makes a decisions on global project es. Includes Chief Project offices, Project manager, Financial Manager etc.	Initiator	oject requestor or initiator	
respoi	et office – the organizational structure nsible for the overall project management on, providing leadership, coordination etc.	L ∆ re	is is continuous process, can/should be peated eference to the part of the Project	



Роли участников проектной деятельности



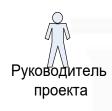
Инициирует проект.



Обеспечивает проект материальными, финансовыми, человеческими ресурсами.



Определяет цели проекта, принимает результат проекта.



Отвечает за выполнения проекта. Управляет командой проекта в целях достижения результатов проекта.



Проектный Комитет

Принимает решения по вопросам внесения изменений в ходе реализации особо важных проектов.

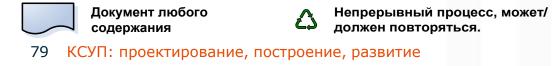


Обеспечивает функциональную, техническую поддержку УП в организации.



Процессы инициации

KTO?	ЧТО ДЕЛАЕТ?	РЕЗУЛЬТАТ?
Инициатор	Готовит Запрос на инициацию проекта и направляет его в ПрОф. Запрос описывает цели проекта, критерии проекта, подход к реализации.	Запрос Проектный Офис
Проектный Офис	Собирает информацию о проекте. Подготавливает укрупненный график проекта, с учетом доступности ресурсов.	Утверждение проекта Отказ Стказ
Инициатор Спонсор Заказчи	Разрабатывают Устав Проекта в тесном сотрудничестве с будущим Руководителем _к Проекта.	Предварительное описание содержания
О ТО	Принимает решение о дальнейшей судьбе проекта: утверждение, отсрочка проекта, запрос дополнительной информации о проекте, отклонение проекта.	Утверждение ИЛИ проекта Отказ
Проектный Проектный Офис Комитет	Проектный Комитет утверждает решение о запуске проекта. ПрОф утверждает решение о начале мониторинга ведения проекта и создании архива данных по проекту.	Устав проекта Руководитель Проекта



Документ любого



Процессы планирования

KTO? РЕЗУЛЬТАТ? ЧТО ДЕЛАЕТ? Описание Определяют цели и задачи проекта, содержание содержания проекта, границы проекта, ожидаемый результат, проекта критерии оценки продукта проекта. Заказчик Спонсор Разрабатывает Иерархическую Структуру Работ, План план коммуникаций, определяет критические управления проектом точки проекта, описывает основные процедуры УП ПЛАНИРОВАНИЕ План Определяют стоимость проекта. Описывают Оценка управления стоимости процедуры предотвращения повышения СТОИМОСТЬ проекта ю проекта стоимости проекта. РΠ Идентифицирует потенциальные риски План управления проекта. Описывает процедуры рисками отслеживания и управления рисками. План Планирует поставки и закупки, отбирает Контракты управления поставщиков, управляет контрактами. поставками



Документ любого содержания



Непрерывный процесс, может/ должен повторяться.



Процессы исполнения и контроля

	KTO?	ЧТО ДЕЛАЕТ?	РЕЗУЛЬТАТ?
۵	РП Проектный Комитет	Контролируют изменения, оказывающие влияние на результат проекта.	Перечень изменений план
۵	PΠ	Осуществляет мониторинг и анализ рисков.	Запрос на изменения управления рискам У
۵	PΠ	Осуществляет мониторинг поставок, контроль оплаты услуг поставщика, контроль качества.	Журнал изменений ОДИН ОДИН ОДИН ОДИН ОДИН ОДИН ОДИН ОДИН
<u>۵</u>	PΠ	Предоставляет Отчетность о ходе выполнения проекта всем заинтересованным лицам.	Отчет о ходе выполнения проекта





Непрерывный процесс, может/ должен повторяться.



Процессы завершения

KTO?	ЧТО ДЕЛАЕТ?	РЕЗУЛЬТАТ?
PΠ	Проверяет соответствие результатов проекта ожиданиям заказчика и функциональным требованиям.	Прием результатов проекта заказчиком
PΠ	Осуществляет закрытие контрактов с поставщиками, оплату всех счетов.	Закрытые контракты Ш
PΠ	Обеспечивает наличие всей документации по проекту. Составляет Итоговый отчет.	Архив проекта
Заказчик	Подтверждает Итоговый отчет.	Итоговый отчет
Проектный Офис	Проводит пост-проектный аудит выполнения проекта.	Извлеченные уроки



Документ любого содержания



Непрерывный процесс, может/ должен повторяться.



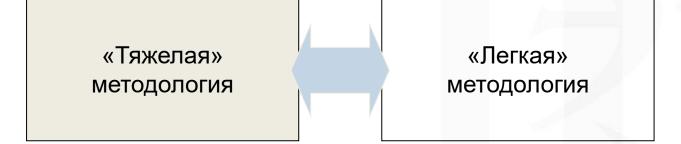
Данные для архива проекта

Архив проекта:

- Базовые и обновленные графики работ
- Контракты с поставщиками, накладные и другие финансовые документы
- Протоколы всех совещаний по проекту
- Отчеты о статусе проекта
- Проектная документация
- Запросы на изменения
- Итоговый отчет руководителя проекта
- Документ приемки результатов проекта заказчиком
- Отчет о пост-проектном аудите выполнения проекта («Извлеченные уроки»)



Классификация методологий





Признаки «тяжелой» методологии

- Детализирована описывает все известные процессы, технические детали, контрольные точки
- Содержит большое число документации и шаблонов
- Подразумевает: «Чем больше правил и инструкций, тем успешнее реализация проекта»
- Обеспечивает четкий контроль





Признаки «легкой» методологии

- Содержит только необходимый минимум документов, правил, практик и шаблонов
- Коммуникации в проекте не формализуются
- Позволяет очень быстро реагировать на изменения
- Стимулирует сплоченную работу и циркуляцию знаний внутри команды





Целесообразность использования

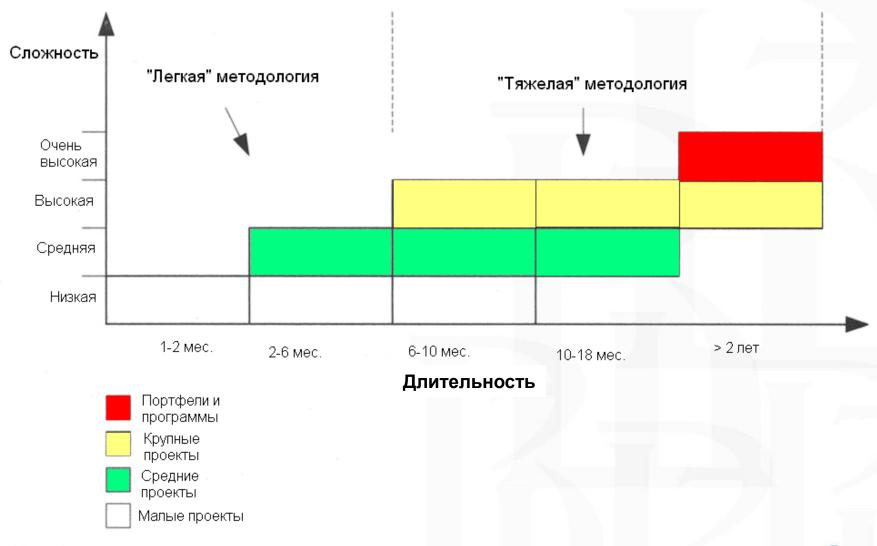
«Легкую» методологию стоит использовать:

- Для проекта с небольшой, сплоченной проектной командой
- Если заказчик активно участвует в операционном управлении проектом

«Тяжелая» методология предназначена для комплексных сложных проектов с большим количеством участников



Выбор типа методологии





Как избежать недостатков при разработке собственной Методологии?

①Опирайтесь на **стандартные** процессы и методы

- **2** Используйте лучшие **практики** и накопленный **опыт**
- **3** Консультируйтесь с **экспертами** в области управления проектами
- **Ф** Сокращайте излишние шаблоны и руководства



Структура матрицы распределения полномочий и ответственности по проекту

Площадка

Полномочия

- Оперативное перераспределение объемов
- Принятие решений (по стоимости до..., по срокам до...)
- Предложения по корректировке ПД

Ответственность

- Оперативная расстановка
- Сбор выполнения в натуральном и стоимостном выражении
- Позиция для претензионноисковой работы
- Недельно-суточное планирование

Дирекция проекта

- Принятие решений (по стоимости до..., по срокам до...)
- Обоснование внесения корректировок в ПД
- Отбор подрядчиков для реализации
- Согласованность динамики выполнения и актирования
- Своевременность договорной работы
- Соответствие работ в натуральном и стоимостном выражении
- Достоверность
 планов и прогнозов

Головной офис

- Принятие решений (по стоимости от..., по срокам от...)
- Ведение пула подрядчиков для реализации

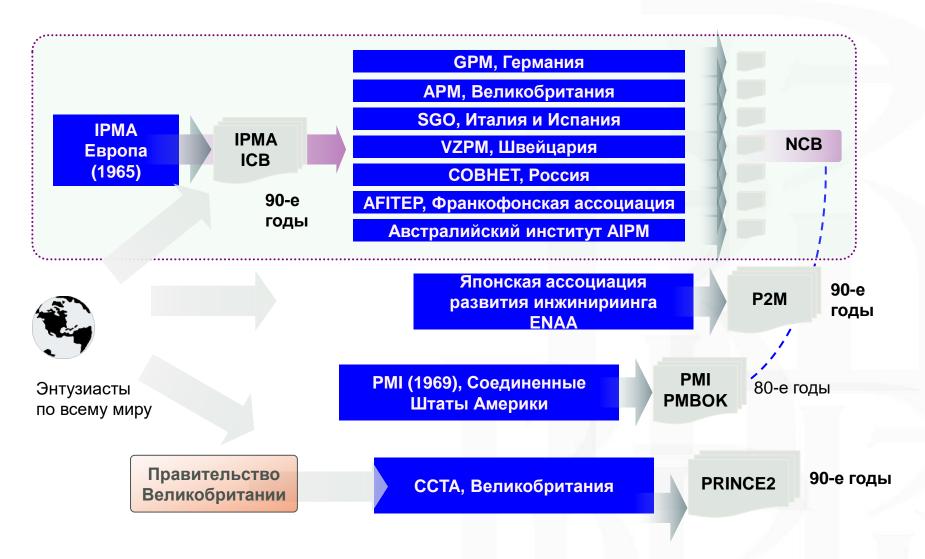
- Обеспечение финансирования соразмерно динамике выполнения и актирования
- Обеспечение единой технологической политики
- Вовлечение собственных сил и механизации



На какие стандарты опереться при разработке методологии?

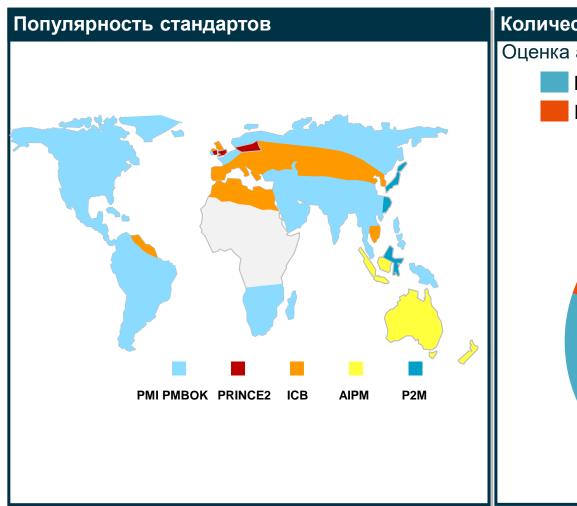


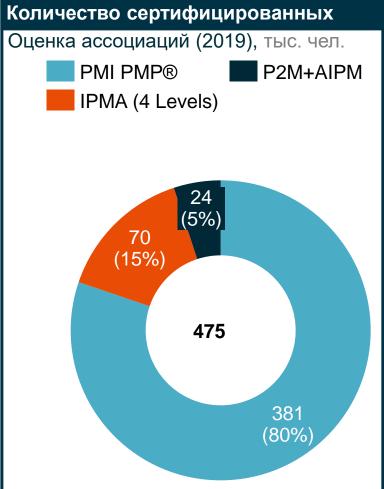
Происхождение стандартов





Сферы влияния стандартов в мире







Система стандартов РМІ

Основные стандарты

- PMI PMBOK Guide 6th Edition
- The Standard for Program Management 4th Edition
- The Standard for Portfolio Management 4th Edition
- Organizational Project Management Maturity Model (OPM3®) 3rd Edition
- The Standard for Risk Management in Portfolios, Programs, Projects
- The Standard for Organizational Project Management
- The PMI Guide to Business **Analysis**

Практические стандарты и подходы

Practice Standard for...

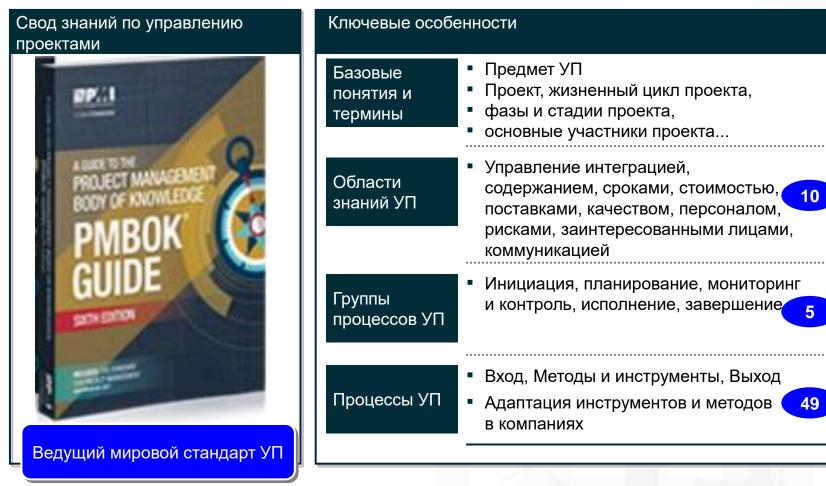
- ... Scheduling 3rd Edition
- ... Work Breakdown Structures 3rd Edition
- ... Project Risk Management
- ... Earned Value Management 2nd Edition
- ... Project Configuration Management
- ... Project Estimating
- PM Competency Development Framework 3rd Edition

Практические руководства

- Agile Practice Guide
- **Benefits Realization Management**
- Requirement Management
- Governance of Portfolio, Programs, Projects
- **Business Analysis for Practitioners**
- Implementing Organizational Project Management
- **Navigating Complexity**
- Managing Change in Organizations



Стандарт ANSI PMI PMBOK®* GUIDE 2017



^{*} PMBOK® (Project Management Body of Knowledge) – свод знаний по управлению проектами



Процессный подход к управлению проектами

Разработка плана управления проектом

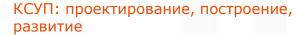
□ Предварительное описание содержания проекта

□ Процессы управления проектами

Входы

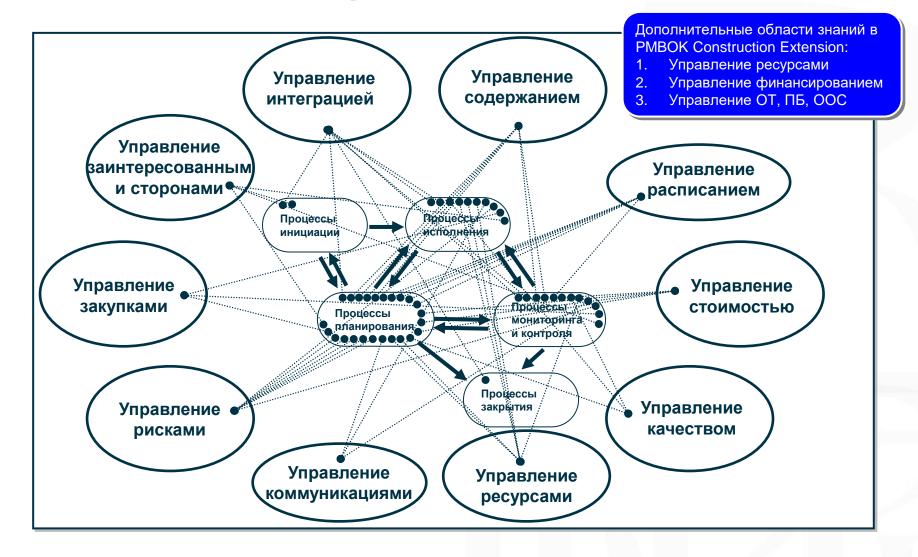
- Факторы внешней среды предприятия
- □ Активы организационного процесса

Выходы Инструменты и методы Методология управления проектами План Информационная система управления управления проектами проектом Экспертная оценка



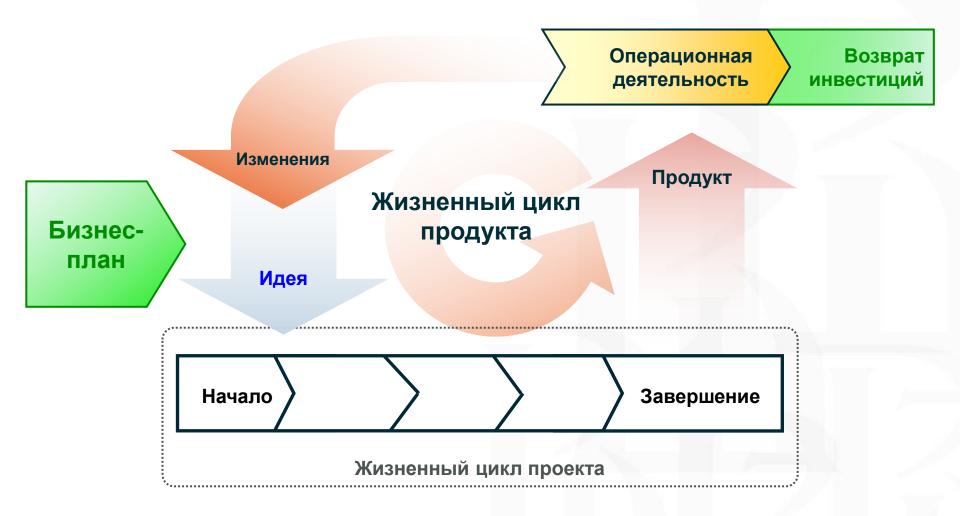


Области знаний и процессы УП





Жизненный цикл проекта и продукта





Система сертификации

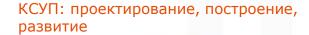
Сертификаци	1Я
Управление проектами	 □ Профессионал в управлении проектом (Project Management Professional, PMP®) □ Сертифицированный администратор проектов (Certified Associate in Project Management, CAMP®)
Портфели и программы	 □ Профессионал в управлении портфелем проектов (Portfolio Management Professional, PfMP®) □ Профессионал в управлении программой проектов (Program Management Professional, PgMP®)
Дисциплины	 □ Профессионал в управлении рисками (PMI Risk management Professional, PMI-RMP®) □ Профессионал в управлении расписанием (PMI Scheduling Professional, PMI-SP®)
Смежные области	 □ Сертифицированный РМІ практик Agile (PMI Agile Certified Practitioner, PMI-ACP®) □ Профессионал РМІ в бизнес-анализе (PMI Professional in Business Analysis, PMI-PBA®)



Система стандартов ІРМА

Требования к компетенции (Competence Baseline) ... for Project Индиви-Management 4.0 дуальные ... for Portfolio Management 4.0 Practice People ... for Programme Management 4.0 Reference Guide for People Consultants, Coaches, Trainers 1.0 Perspective Reference Guide ICB4 in Agile World 2.3 ... for developing Для Perspective Competence in Managing организации by Projects 1.1







Стандарты IPMA Competence Baseline

Обязательные области знаний

- Проекты и УП
- Применение УП
- Проектно-ориентированное управление
- Системный подход и интеграция
- Окружение и участники
- Фазы и ЖЦ проекта
- Разработка и оценка проекта
- Цели и стратегии проекта
- Критерии успехов и неудач
- Запуск проекта
- Закрытие проекта
- Орг. структуры проекта
- Содержание, предметная область
- Календарное планирование

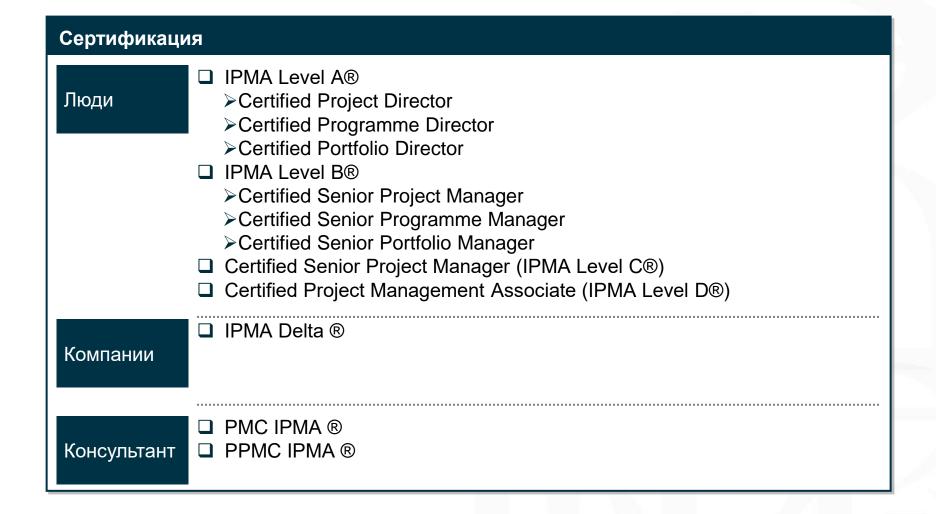
- Ресурсы
- Стоимость и финансирование проекта
- Конфигурация и изменения
- Риски в проекте
- Оценка выполнения
- Контроль над проектом
- Информация, документация, отчетность
- Организация проекта
- Команда проекта
- Руководство и лидерство
- Коммуникации
- Конфликты и кризисы
- Поставки и контракты
- Качество в проекте

Опциональные области знаний

- Информатика в проекте
- Стандарты и нормы
- Решение проблем
- Переговоры, деловые встречи
- Постоянная (родительская) организация
- Бизнес-процессы
- Управление персоналом
- Организационное обучение
- Управление изменениями
- Маркетинг
- Управление системами
- Безопасность, здоровье, экология
- Правовые аспекты
- Финансы и бухучет



Система сертификации

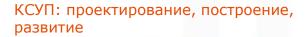




PRINCE/PRINCE2 = Projects IN Controlled Environments



- Разработан в 1989
 агентством ССТА (Central
 Сотритет and
 Теlecommunications Agency)
 как правительственный
 стандарт Великобритании
 для управления проектами
 в информационных
 технологиях
- Де-факто стандарт управления проектами в Великобритании; его применение обязательно в государственных проектах и проектах ГЧП (РРР)



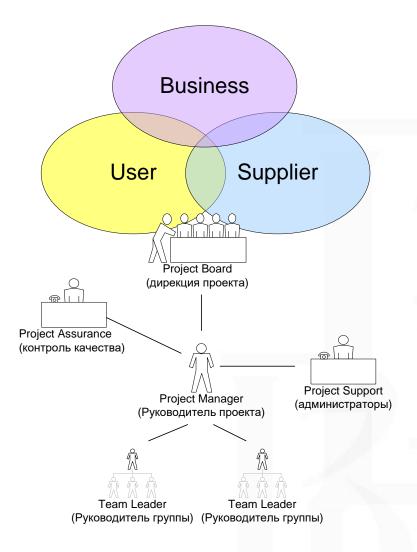


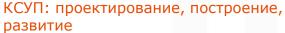
Документы проекта

Инициация:	Планирование:
🔲 Мандат (Устав) проекта	🗖 План проекта
🔲 Краткое описание проекта	🗖 План качества
🔲 Обоснование проекта	🗖 Описание продукта
🔲 Критерии приемки продукта	□ Контрольные точки продукта
□ План по оценке результатов	План управления конфигурациями
проекта /	Описание содержания
🔲 Подходы проекта	🖊 🖵 План коммуникаций
	Реестр рисков
	□ План стадии
Завершение:	Реализация
	Журнал проблем по проекту
Финальный отчет по проекту	☐ Журнал проблем по проекту☐ Отчет о статусе продукта
_	 ☐ Журнал проблем по проекту ☐ Отчет о статусе продукта ☐ Отчет за период
Финальный отчет по проекту	☐ Журнал проблем по проекту☐ Отчет о статусе продукта
Финальный отчет по проекту Финальный отчет по стадии Журнал извлеченных уроков	 ☐ Журнал проблем по проекту ☐ Отчет о статусе продукта ☐ Отчет за период
Финальный отчет по проекту Финальный отчет по стадии Журнал извлеченных уроков Отчет об извлеченных уроках	 ☐ Журнал проблем по проекту ☐ Отчет о статусе продукта ☐ Отчет за период ☐ Отчет о проблемах проекта
Финальный отчет по проекту Финальный отчет по стадии Журнал извлеченных уроков	 Журнал проблем по проекту Отчет о статусе продукта Отчет за период Отчет о проблемах проекта Журнал контроля качества
Финальный отчет по проекту Финальный отчет по стадии Журнал извлеченных уроков Отчет об извлеченных уроках	 Журнал проблем по проекту Отчет о статусе продукта Отчет за период Отчет о проблемах проекта Журнал контроля качества Информация об исключительной ситуации
Финальный отчет по проекту Финальный отчет по стадии Журнал извлеченных уроков Отчет об извлеченных уроках	 Журнал проблем по проекту Отчет о статусе продукта Отчет за период Отчет о проблемах проекта Журнал контроля качества Информация об исключительной ситуации



Организационная структура проекта







8 компонентов, 8 процессов



КСУП: проектирование, построение, развитие



Особенности, преимущества и недостатки стандарта

Преимущества

- Регламентирующая природа стандартизирует компанию, все проекты используют одни и те же шаги и одну терминологию
- Документо-ориентированная методология

Недостатки

 Ограничение творчества руководителя проекта

Особенности



- Планирование от продукта
- Деление проекта на стадии (для управления и контроля)
- Фиксированная организационная структура проекта
- Учет масштаба проектов
- Развитое управление рисками



Сопоставление с подходом PMI PMBOK Guide

ANSI PMI PMBOK Guide

Суть стандарта

 сумма знаний руководителя проектов, полезный справочный документ

Жесткость рекомендаций

свобода выбора процессов

Продукт

 обеспечивает теоретические знания, полезные для совершенствования в управлении проектами

Prince2

 набор шагов, которые должен выполнить руководителя проекта и команда

регламентирующий подход

 годная к употреблению процессная модель, которая может быть применена напрямую к проектам



Система сертификации

Сертификация				
	Prince2 Foundation:		Prince2 Practitioner:	
	≻Нет входных требований		► Необходим один из сертификатов: PRINCE2 Foundation, PRINCE2 Agile Foundation (или выше), PMP, CAPM, IPMA (A, B, C, D)	
	В экзамене 60 вопросов: 4 варианта ответа, только один верный		▶В экзамене 68 вопросов. В "классических" вопросах 4 варианта ответа, часть вопросов на установление соответствия (3 тезиса и к ним 5-6 вариантов)	
	>За неправильные ответы баллы не снимаются		≽За неправильные ответы баллы не снимаются	
	Экзамен длится 60 минут (75 минут, при сдаче не на родном языке)		Экзамен длится 150 минут (188 минут, при сдаче не на родном языке)	
	>Язык экзамена - английский		≻Язык экзамена - английский	
	▶Для успешного прохождения необходимо 55% правильных ответов		▶Для успешного прохождения необходимо 55% правильных ответов	
	Уиспользование книги не допускается		≻Допускается использование The Managing Successful Projects with PRINCE2 publication, 2017 edition	
	≻Не нуждается в продлении		≻Действителен 3 года, можно пройти повторно или подтвердить 20 СРD для продления	
A	Agile Prince2 Agile Foundation Prince2 Agile Practitioner			



Основные подходы к управлению проектами и программами

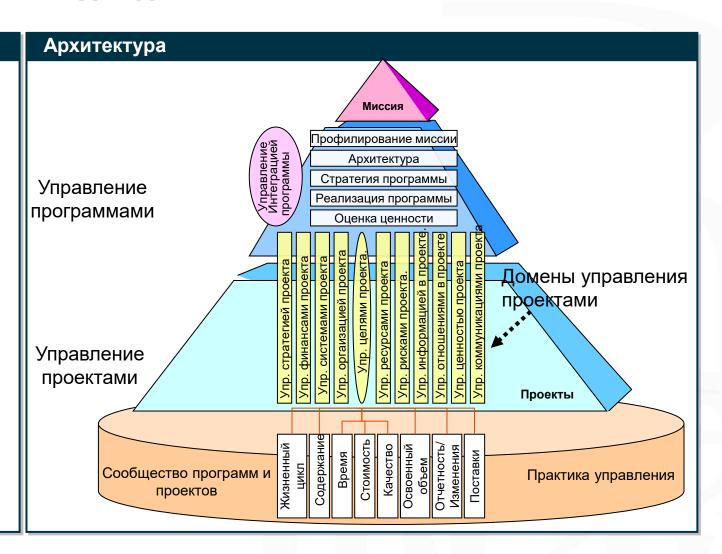
Подходы к управлению программами и проектами					
Проект – это		Основные задачи			
Системный	 система, функционирующая в динамически изменяющемся окружении 	 анализ структуры, определение взаимосвязей и механизмов 			
Проектный	 способ достижения цели, то есть, создания продукта в срок, в рамках бюджета с заданным уровнем качества 	 управление конфигурацией, мониторинг прогресса, управление изменениями и т.д. 			
Процессный	 набор регламентов, унифицирующих действия менеджеров проектов 	 описать действия, их входы и выходы 			
Сценарный	 набор правил подготовки и принятия решений на основе лучших практик 	 разработка стратегии, формирование сценариев, выбор воздействий 			
Компетентно- стный	 центр концентрации знаний, навыков и опыта 	 определить требования к компетентности участников, сформировать компетентную команду 			
Ценностный	 способ максимизации ценности (добавленной стоимости) 	 определить миссию программы и критерии ценности, управление программой и сообществом программы 			

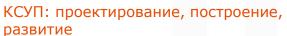


Ценностный подход - «башня» Р2М

Принципы

- Тотальное управление проектами
- Адаптивная структура для реализации быстро изменяющихся потребностей
- Гибкое и модульное управление проектами и программами







Проекты и программы с точки зрения Р2М

Проект

- Проект обязательство создать ценность (добавленную стоимость), которое должно быть выполнено в определенный период в рамках согласованного времени, ресурсов и условий эксплуатации
- Свойства проекта
 - Уникальность миссии: у каждого проекта уникальный замысел, окружение и контекст, определяющие пути его реализации
 - Временный характер: у каждого проекта определены начало и момент / критерии завершения
 - Неопределенность: неопределенность информации, незрелость или новизна технологии, изменения внешнего окружения, непредсказуемые факторы

Программа

 Программа – органичное объединение группы проектов, направленное на реализацию миссии программы

- Свойства программы
 - Многообразие контекста: пересечение различных областей знаний, используемых для решения задач программы
 - Масштабность, предметная область и структура: синтез элементов различного типа (политических, экономических, социальных)
 - Сложность: нечеткость границ между проектами, пересечение проектов, интеграция ЖЦ проектов
 - Неопределенность



Создание ценности через программу

Формирование продукта программы.... • На основании Миссия стратегических программы приоритетов организации Сбалансированные Ценности индикаторы программы ценности программы Несколько видов Продукт ценности программы

со сбалансированными видами ценности		
Уникальная ценность актива	Капитальный актив – основа производства денежных потоков	
Инновационная ценность	Уникальные функции	
Ценность для заинтересованных сторон	Удовлетворенность. Новые бизнес- возможности	
Ценность интеллектуального актива	Многократное использование, создание новых ценностей (бизнеса)	



Определение ценности программы

Детализация по классификатору Основные виды ценности • Ценность продукта Ценность материальных Индикаторы ценности: Функция • Ценность процесса активов □ Результативность ценности Ценность бизнес-□ Эффективность модели □ Освоенный объем □ Этика Ценность по планам Инновационная □ Экология Время Ценность по поставке (интегративная) Надежность создания Ценность по ценность (ответственность за использованию результаты, прозрачность, открытость) Ценность владения для □ Согласованность по участников Для владельца Получатель вопросам Для сервисной команді выгоды вложенного Для других участников капитала, гарантий Ценность Для программы как возврата и др. интеллектуальных таковой активов Для общества



Определение ценности программы: индикаторы ценности (5E2A)

Accountability / Надежность

Ответственность за результаты, прозрачность, открытость

Efficiency / Эффективность

Отношение полученных выгод к понесенным затратам

Effectiveness / Результативность

Область выгод и уровень удовлетворенности сторон

Earned Value / Освоенный объем

Универсальный критерий измерения прогресса проекта (график, ресурсы)

Ecology / Экология

Исполнение программы без ущерба для экологии

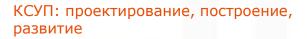
Ethic / Этика

Соблюдение социальных и корпоративных норм

Acceptability / Согласованность

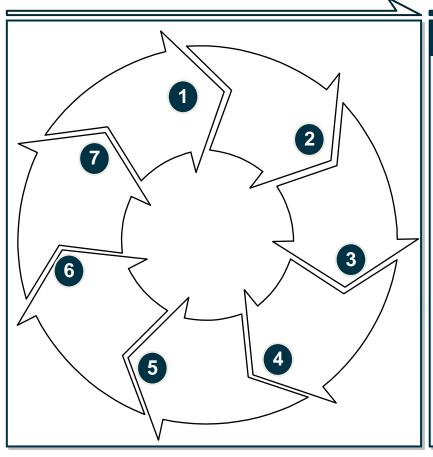
по вопросам вложенного капитала, гарантий возврата и др.

Сбалансированная структура ценности





Модель полного ЖЦ программы от интерпретации стратегии до получения ценности



Шаги

- 1 Определение миссии программы
- 2 Моделирование (интерпретация) миссии
- 3 Согласование необходимых технологий
- Проектирование архитектуры программы
- 5 Управление выполнением программы
- Постоянная оценка ценности
- 7 Управление сообществом



Определение миссии программы





Шаги определения миссии

Выражение миссии

- Формулировка миссии
- Контекстный анализ
- Цепь целей и задач

Анализ взаимосвязей

- Семантический анализ целого и частей (взаимосвязь программы и ее частей - проектов)
- Корпоративные взаимосвязи и интересы

Формулировка сценариев

- Создание сценария
- TЭO
- Моделирование



Моделирование (интерпретация) миссии



Структура миссии

Владелец миссии

 Кто является реальным владельцем миссии?

Получатели выгоды / участники Как сбалансировать разнообразие интересов?

Логическое обоснование миссии

 Какие стратегические преимущества дает программа при реализации?

Окружение программы Как могут повлиять политика, взгляд на мир, ограничения, набор стратегий, соотношение сил?

План реализации

Видение / цели программы Как структурировать целевую проблему и варианты решения?

Сроки

 Как скоро необходимо реализовать (стратегически утвержденные сроки исполнения и их обоснование)?

Основные методы реализации

 Как будут использоваться инженерные приложения, системные движущие силы, финансирование, управленческие теории, специальные ресурсы и т.д.?



Моделирование (интерпретация) миссии. Пример контекстного анализа

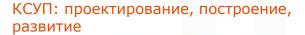


		Coo	тветствие п	арамет	рам оцен	IКИ
			Потенциал	Доля	Низкий	Адаптация к
Альтернативы		Прибыльность	роста	рынка	риск	окружению
Сократить мощности	Продажа непрофильного бизнеса Фокус на профильном	V	×	×	√	✓
Изменить структуру поставщиков	Поиск «дешевых» поставщиков	✓			✓	\checkmark
• Снизить затраты	Закрытие не рентабельных проектов	✓			V	\checkmark
• Экспансия качества	Повышение сознательности сотрудников	~	✓	\checkmark		✓
возродить организацию	Назначение молодых сотрудников на руководящие позиции		✓	~	√	\checkmark



Архитектура программы в Р2М

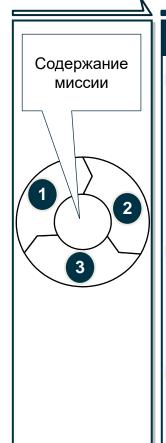






Архитектура программы в Р2М. Проектные модели





Описание моделей

1)Схематическая

Цель: дать внутреннюю структуру и внешние связи программы:

- Сценарии реализации миссии
- Шаблоны документов (концепций, политик и конфигураций проектов; примеры – ТЭО, требования к результатам, финансовые и инвестиционные планы и др.)
- Базовый план реализации программы как основа отчетности перед владельцами
- Расширить УП «вверх»: описать формируемые ценности
- 2 Сервисная

Цель: создать новую ценность на основе функций продукта:

- Сопровождение продукта до полного возврата инвестиций
- Новые знания и навыки, рост престижа бренда
- Использование знаний как ресурса создания ценностей
- Расширить УП «вниз»: максимизация ценности
- [3)Системная

Цель: оптимизация управления:

- Детализированное структурирование и планирование
- Планирование использования ресурсов
- Контроль качества продукта и качества управления



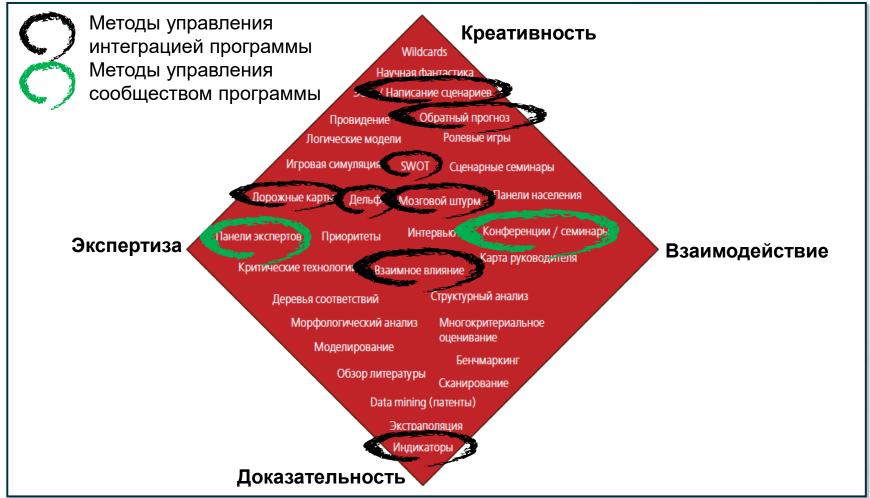
Принципы управления интеграцией программы. «Растяжение» миссии для максимальной ценност

Принцип «замысла с нуля» Принцип гибкости к изменениям □ Свободно моделировать миссию Оценка изменений в окружении ■ Формулировать идеальное состояние программы Формировать структуру для его Регулярно вносить существенные реализации (бросок назад) изменения в стратегию для реакции на изменения ситуации и окружения Принцип совместной компетентности Принцип оценки ценности Интегрировать знания, информацию и Определить процедуру проведения культуру на платформе совместного постоянной сбалансированной оценки ценности в моменты прохождения развивающегося окружении ключевых вех программы



Методы, рекомендуемые Р2М









Сертификация – требования к профессионалам

Сертификация – требования и качества профессионала, достигающего своих целей

Требования

- ≻Способны смотреть на проблему глобально и видеть широкие горизонты
- ≻Способны управлять созданием видения, планированием и выполнением структурированной программы
- ≻Работают над моделированием и решением комплексных проблем, способны превращать проблемы в сценарии решения, характеризующиеся высокой степенью осуществимости
- > Способны создавать механизмы реализации сценариев для создания высокой добавленной ценности»

□ Качества

- Стремление создавать ценности программы / проекта
- Профессиональный образ мышления для поиска решения комплексных (или структурно сложных) проблем
- ▶Способность мыслить глобально (взгляд с высоты птичьего полета),
- Обширная база знаний,
- Критическое мышление и способность к анализу и синтезу



Сертификация – принципы оценки профессионалов

К	оитерии оценки	Предмет оценки – способность		
	Целостное мышление : реализация целостной миссии		определять вопросы и источник ценности, и разрабатывать решения	
	Стратегическое мышление: восприятие стратегического уровня		воспринимать стратегические элементы программы и определять их приоритеты	
	Интегративное мышление : реализация ценности программы		отражать и управлять изменениями в существующем окружении для поддержания ценности	
	Лидерство : получение добавленной ценности и инновации		направлять энергию и усилия команды на реализацию прорывов и инноваций	
	Способность к планированию: структурирование и реализация		планировать цели, организацию, использование ресурсов и выполнение программы	
	Способность реализовать программу: реализация по плану		использовать системный подход, строить команду, осуществлять контроль проектов и решать проблемы	
	Способность к координации: гармонизация работ для оптимизации		управлять рабочими группами и участниками и согласовывать конкурирующие ограничения	
			поддерживать высокоэффективную работу команды с помощью мотивации и предоставления возможностей для самореализации	
	Стремление к достижениям: инициативность, целеустремленность		быть инициативным, поддерживать уровень энергии команды для совершения достижений и обеспечивать функционирование ролевой модели	
	Чувство ценности : самодисциплина и самореализация		поддержанию самодисциплины, соблюдению этики, ответственности и возможности смотреть вперед	

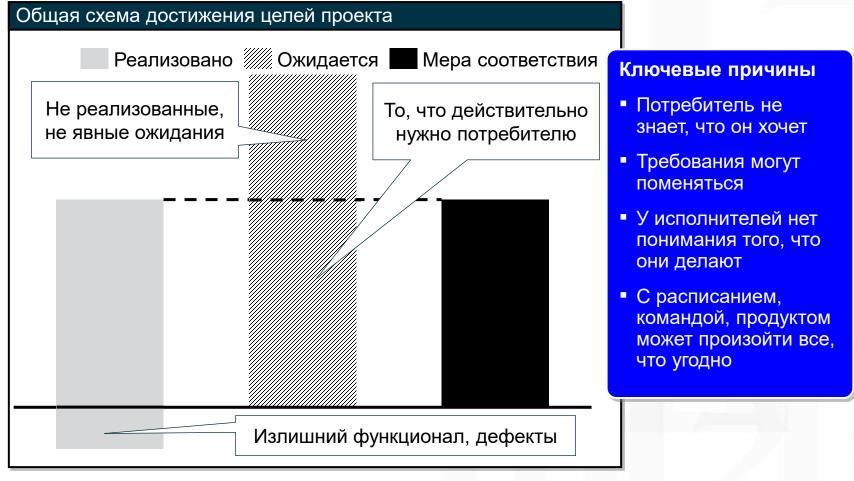


Система сертификации

Сертификация (необходимо возобновлять через 5 лет) □ Специалист в управлении проектом (Project Management Specialist) PMS Начальный уровень, теоретические знания Р2М. Требования: требования к образованию или опыту отсутствуют. Сертификация: письменный тест □ Зарегистрированный руководитель проектов (Project Manager Registered) Практические навыки, знания и опыт применения Р2М **PMR** Требования: PMS, опыт УП 3 года, опыт работы над двумя типами. проектов, с числом участников от 50, три типа проектов с числом участников от 30 или пять типов проектов с числом участников от 10, либо аналогичный опыт Сертификация: письменный тест, интервью Архитектор управления проектами (Project Management Architect) **PMA** Практический опыт управления программами и комплексными проектами. ▶ Требования: PMS, опыт УП 10 лет, опыт работы над пятью типами. проектов, с числом участников от 300, 10 типами проектов с числом участников от 100 или 15 типов проектов с числом участников от 50, либо аналогичный опыт Сертификация: диссертация, интервью

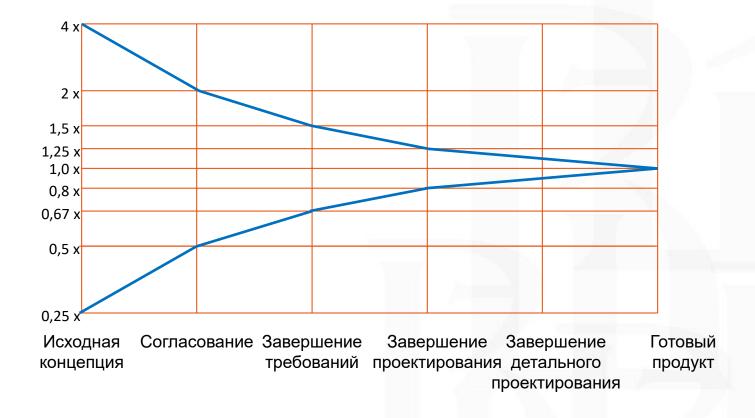


Истоки – оценка возможности удовлетворения потребностей



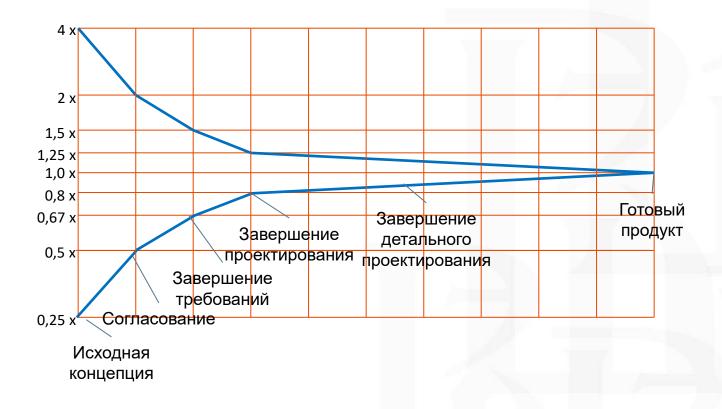


Конус неопределенности (с точки зрения изготовления продукта по фазам)



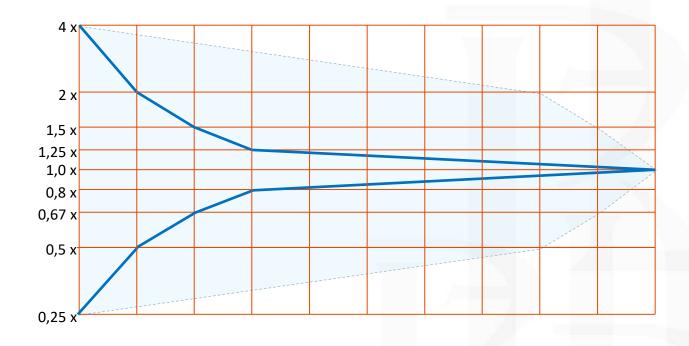


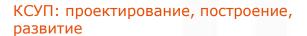
Конус неопределенности (по времени)





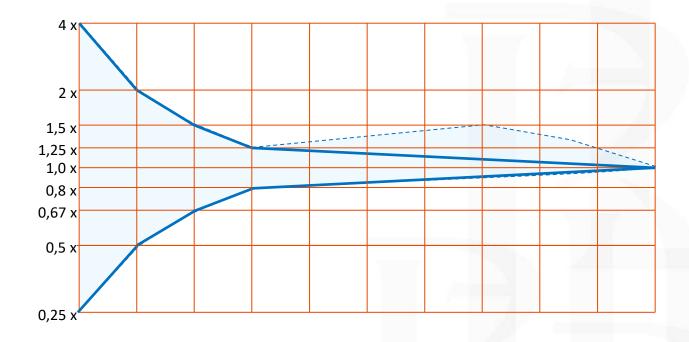
Конус неопределенности (не работали с требованиями)

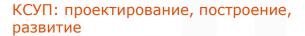






Конус неопределенности (пришли новые требования)







Гибкие методологии

LEAN (ЛИН)

- Набор принципов, относящихся к ориентированности на клиента, на качество, на скорость, на постоянное стремление к устранению всех видов потерь
- Внимание времени процесса, незавершенному производству
- Непрерывное улучшение, возможность сокращать издержки (reduced debt)

Agile

- Набор подходов к разработке продуктов, ориентированный на параллельное, адаптивное и итеративное выполнение различных этапов ЖЦ проекта через взаимодействие самоорганизующихся кроссфункциональных рабочих групп
- Прорывные улучшения, существенные изменения, возможность получать дополнительную ценность (added value)

Противостояние традиционных и гибких подходов

- Это миф
- **Реакция** на перегруженность, неразумное использование существующих подходов
- Эволюционное развитие традиционных подходов
- Органичное дополнение традиционных подходов



Agile и PMBOK гармонизированы



- PMI Выпущен Agile Practice Guide:
 - Внедрение agile на уровне проекта или команды
 - Описание распространенных agileподходов
 - Факторы, определяющие, нужен ли вам agile
 - Соотнесение agile с областями знаний и процессами PMBOK
 - Agile за пределами IT
 - Общее руководство, техники и соображения по внедрению agile в организации
 - Определения наиболее распространенных понятий



Agile – это образ мышления

http://agilemanifesto.org/iso/ru/manifesto.html
http://agilemanifesto.org/iso/ru/principles.html

Адіlе
Мышление

4 Ценности
12 Принципов
Практики

Что важнее

- Люди и взаимодействие
- Продукт, соответствующий ожиданиям и ценности
- Сотрудничество с заказчиком
- Готовность к изменениям

Важно, но не так, как тезис слева

- Процессы и инструменты
- Исчерпывающая документация
- Согласование условий контракта
- Следование первоначальному плану



Принципы Agile

Формирование продукта

- Наивысший приоритет удовлетворение потребностей заказчика, благодаря регулярной и ранней поставке ценности
- Изменение требований приветствуется, даже на стадии реализации. Agileпроцессы позволяют использовать изменения для обеспечения заказчику конкурентного преимущества.
- Работающий продукт следует выпускать как можно чаще, с периодичностью от пары недель до пары месяцев

Качество продукта

- Работающий продукт основной показатель прогресса.
- Инвесторы, исполнители и пользователи должны иметь возможность поддерживать постоянный ритм. Agile помогает наладить такой устойчивый процесс разработки.
- Постоянное внимание к техническому совершенству и качеству проектирования повышает гибкость проекта

Взаимодействие Требования

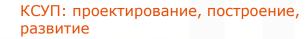
- На протяжении всего проекта исполнители и представители заказчика ежедневно работают вместе.
- Над проектом работают мотивированные профессионалы. Чтобы работа была сделана, создаются условия, обеспечены поддержка и доверие
- Непосредственное общение практичный и эффективный способ обмена информацией как с командой, так и внутри команды

Простота — искусство минимизации лишней работы —необходима.

- Самые лучшие требования, архитектурные и технические решения – у самоорганизующихся команд.
- Команда систематически анализирует способы улучшения эффективности и корректирует стиль своей работы

Когда мы говорим о...

- ... процессах, документах, встречах, организационных моментах – это НЕ Agile
- людях, фильтрах информации на вход и выход, «информационном радиаторе», «тихой гавани», заказчике это **Agile**





Что отличает гибкий подход от традиционного?





Принципы и практики гибкого подхода

Практики гибкого подхода

- Использование пользовательских историй (User Stories)
- Небольшие поставки (Small Releases)
- Коллективное владение (Collective Ownership)
- Стандартизация (Coding Standard)
- Простой дизайн (Simple design)
- Модульное тестирование (Testing)
- Непрерывная интеграция (Continuous integration)
- Отсутствие сверхурочной работы (40-hour workweek)
- Присутствие заказчика в команде (On-site customer)

Принципы гибкого подхода



- Итеративность
- Простота решений
- Интенсивная разработка малыми группами
- Обратная связь с заказчиком
- Достаточная степень смелости и желание идти на риск



Ключевые роли в SCRUM

Скрам-мастер (Scrum Master)

- Отвечает за соблюдение практик и процессов
- Проводит Daily Scrum
- Ведет Burndown Chart
- Является модератором собраний
- Организует коммуникации и свободный обмен информацией
- ScrumMaster это «владелец процесса»

Владелец продукта (Product Owner)

- Формирует видение продукта и принимает решения по продукту
- Определяет приоритеты пользовательских историй
- (Product Owner) Разрешает спорные ситуации
 - Отвечает за приемку продукта в конце каждой итерации
 - Участвует в планировании итераций, ежедневных скрамах и ретроспективах
 - Предпочтительно, если находится в одном помещении с командой

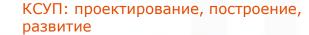
Руководитель проекта

- Наполнение бэклога продукта вместе с РО
- Создание бэклога спринта с проектной командой
- Оценка стоимости, бюджетирование и контроль расходования средств, выделенных на проект
- Управление коммуникациями, рисками, закупками
- Обучение и наставничество, размещение проектной команды



Этапы проекта SCRUM

Планирование Ежедневное Ретроспектива Обзор итерации Инициирование итерации (Sprint собрание (Daily итерации (Sprint (стартовая колода) (Sprint Review) **Retrospective)** planning meeting) Scrum) • Не более 15 минут • Для чего мы • Не более 8 часов Не более 4 часов • Не более 3 часов собрались? • Цель Спринта (+ • Что я сделал с • Что получилось во Инспекция • Блиц-резюме Definition of время Спринта, момента прошлой степени "Done") продукта встречи для того, какие были успешности • Разработка • Каким будет чтобы помочь проблемы и как Спринта оформления Инкремент в Команде эти проблемы относительно конце Спринта? Разработки были решены. продукта людей, • Как организовать Готовая работа, • Список того, что достичь Цели взаимоотношений мы не собираемся работу, чтобы Спринта? ответы на между ними, получить готовый • Что я собираюсь делать вопросы процессов и Инкремент • Встреча с сделать сегодня инструментов. касательно Продукта? для того, чтобы • Обнаружение и коллегами Инкремента. Sprint backlog Демонстрация помочь Команде Бэклог Продукта. упорядочение Разработки решения Дата Над чем стоит того, что прошло • Что не дает нам демонстрации достичь Цели работать дальше. хорошо и того, что покоя? • Место и время Спринта? Изменения на нуждается в • Определяемся с • Какие препятствия проведения улучшении. рынке и их замедляют • Создание плана длительностью ежедневных потенциальное внедрения встреч достижение Цели проекта влияние на • Что необходимо Спринта – для улучшении в продукт. сделать? меня и Команды процесс работы Определяются • Что для этого Разработки? Скрам-команды. следующие



действия



понадобится?

Важные понятия

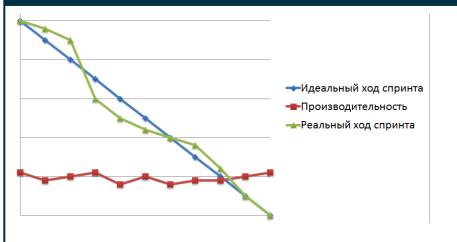
Список пользовательских историй (Product Backlog)

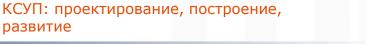
- Фиксация, что будет и НЕ будет сделано, что предстоит решить
- Требования к продукту
- Аналог ТЗ или иерархической структуры работ верхнего уровня
- Пишутся либо одобряются владельцем продукта (Product Owner)
- У каждого проекта один Product Backlog и один Product Owner, даже если команд несколько

Список пользовательских историй итерации (Sprint Backlog)

- Часть Product Backlog, которая будет реализована в рамках текущего спринта
- Более точные формулировки, возможно разбиение на подзадачи достаточной детализации
- Приоритезация
- Оценка трудоемкости

Обратный график реализации историй (Burndown Chart)





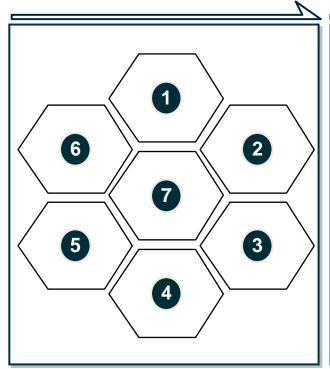


Прямые виды потерь

Чтобы радикально увеличить добавочную стоимость у потребителя, нужно уменьшить семь видов потерь (муда, 無駄)

muri – перегрузка членов команды, рабочих, сотрудников, станков и прочих мощностей при работе с повышенной интенсивностью;

mura – неравномерность, неритмичность операций; дополнительный вид muda –это нерациональное использование талантов, имеющихся в организации



Описание

- Производство раньше, чем возник спрос, либо больше, чем необходимо
- 2 Ожидание следующей производственной стадии
- 3 Ненужная транспортировка материалов.
- Лишние этапы обработки (недостаток оборудования / ограничения технологии)
- 5 Наличие любых, кроме необходимых, запасов
- 6 Ненужное перемещение людей при работе (поиск деталей, инструментов, ...)
- 7 Производство дефектов



Общий подход

Ключевые принципы

- Ограничение числа work-in-progress (задач, над которыми идет работа) помогает увидеть, где в системе сосредоточены проблемы
- 2. Актуальный «снимок» текущего статуса проекта
- 3. Цель объем работы на каждой стадии процесса
- 4. «Бутылочные горлышки» идентифицировать «на глаз»

Препятствия к устранению

Команда:

- Команда не готова приступить к работе вовремя
- Новые требования добавляются в проект, предыдущие требования устаревают
- Команда отвлекается на задачи в других проектах
- У команды меньше опыта, чем планировалось
- Поощряются «добровольные» овертаймы
- «Со мной этого случиться не может!»

Задачи:

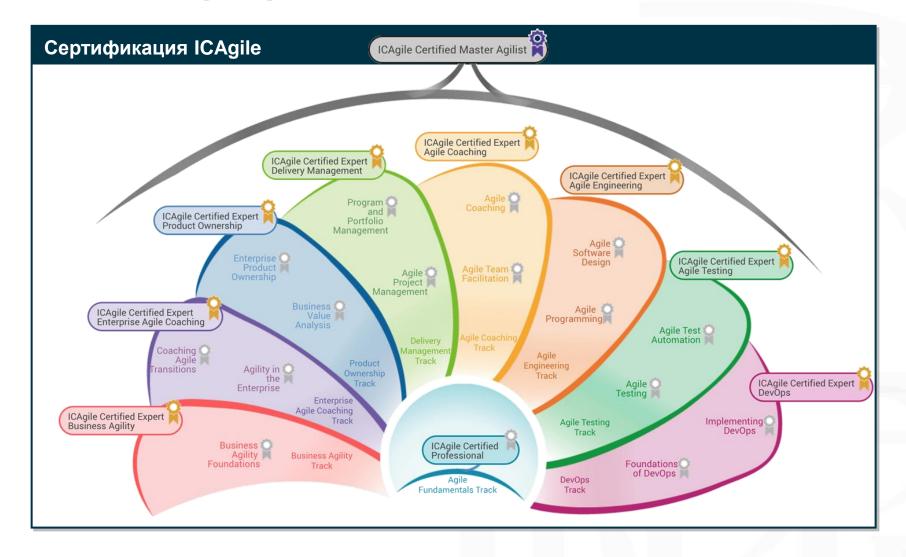
- Не все задачи, входящие в проект, учтены в плане
- Фоновые задачи игнорируются: настройка инфраструктуры, интеграция нескольких систем
- Учитывается «чистое» время на выполнение задач не на коммуникацию и обсуждения, переделки

Ложные цели:

- Автоматизация всех процессов
- Полная загрузка всех сотрудников, получение максимального числа человеко-часов
- Стандартизация всех процедур



Система сертификации





Система сертификации

Сертификация Scrum Alliance

Certified ScrumMaster®

Intro course for those wishing to fill

the role of Scrum Master or Scrum

SCRUM MASTER TRACK

team member

Prerequisite: none



PRODUCT OWNER TRACK

DEVELOPER TRACK

Certified Scrum Product Owner[®]

Intro course for those who are closest to the "business side" of the project.

Prerequisite: none



Certified Scrum Developer®

Intro course for software developers (programmers) who are building software in a Scrum environment.

Prerequisite: none

Advanced Certified ScrumMaster

Advanced course for Scrum Masters who have one or more years of work experience in that role.

Prerequisite: active CSM



Advanced Certified Scrum **Product Owner**

Advanced course for Product Owners who already have one year of experience on a Scrum team.

Prerequisite: active CSPO



Certified Scrum Professional®

Certified Scrum Professional for Developers

Prerequisite: active CSD



Certified Scrum Professional®-ScrumMaster

Pinnacle course for experts wishing to develop mastery of the Scrum Master

Prerequisite: active A-CSM



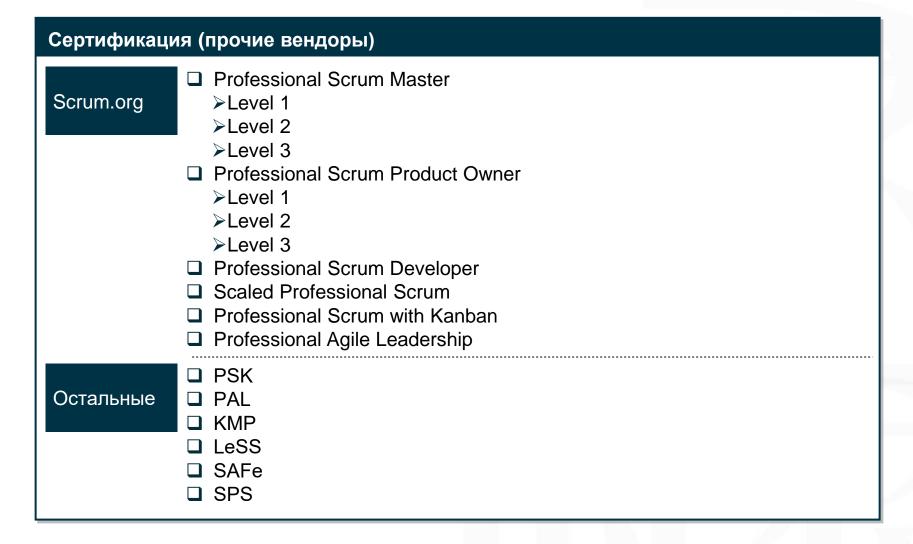
Certified Scrum Professional®-**Product Owner**

Pinnacle course for experts wishing to master the Product Owner track.

Prerequisite: active A-CSPO



Система сертификации





Возможный выбор основы для методологии

- ANSI PMI PMBOK 2017 детальное описание процессов, широко распространен
- **IPMA ICB** описывает многочисленные смежные области
- **Р2М** акцент на управлении программами и межпроектной интеграции
- **PRINCE2** ориентация на разработку и внедрение продукта



Пример применения методологии – система управления субподрядными организациями



Ключевые принципы и инструменты





Базовые принципы эффективного управления

Эффективное управление подрядчиками Требования к планам Штрафные санкции Поощрение Сопоставление и отчетам за нарушения на интенсивности работ результативности площадке подрядчика

Двухуровневая система ПКО подрядчиков



Требования к планам и отчетности



Требования к планам Требования к отчетам Учет графиков выдачи РД, Выгрузка из Primavera (при Детальность Формат наличии у субподрядчика) поставки, разрешительной документации Стандартный формат отчета в • Отражение технологии работ в Excel привязке к захваткам на Совместно с электронной строительстве версией отчета – бумажная с • Учет интенсивности вовлечения и подписями и печатями использования ресурсов • Длительность единичной работы исполнителя – не более 14 дней • С учетом стоимостных показателей работы • Оперативное планирование – на основании суточно-месячных Достоверность динамики Целостность графиков фактического выполнения работ Детализация в рамках изначального планирования Ha основании типовой WBS Связность С использованием стандартных справочников Все работы должны быть увязаны Регулярность предоставления Ритмичность отчетности - еженедельно Первая версия плана – через 30 Частота дней после подписания договора актуализации Актуализация - еженедельно Требования – приложение к Договору с

субподрядчиком



Дополнительный инструмент контроля – включение в приложение к договору плана по вехам проекта



Пример приложения к договору с субподрядчиком

Приложение № 1 к Дополнительному соглашению № 24 к Договору субподряда № 11858.ТН/СТГМ-003 от 29.03.2012 г.

Перечень вех по Объекту

Объект: ТСБ «Северная»

Bexa №1 - 10.09.2013

прогресс СМР

Титул 3204/1 Завершение строительства. Парк Б-4/1.

- Ремонт вертикальных стыков ИР Р-401В 100%
- Потолочная подварка штуцеров ИР Р-401В 100%
- Установка кессонов на ИР Р-401А и кронштейнов 80%
- Монтаж шахтной лестницы ИР Р-401А 80%
- Монтаж трубопроводов и арматуры на узле управления на отм. +94,5 Р-401A-80%
- Монтаж трубопроводов и арматуры на узле управления на выше +103,5 Р-401А 10%
- Монтаж ограждений на кровле ИР Р-401А 15%
- 8. Монтаж оборудования на кровле ИР Р-401А 0%
- Ремонт м.к. на кровле ИР Р-401А 50%
- 10. Изготовление и монтаж м.к. переходных лестниц на кровле ИР Р-401A 0%
- 11. Монтаж кран-балок на ИР Р-401А 0%
- 12. Изготовление и монтаж м.к. анкерного крепления ИР Р-401В 15%
- 13. Монтаж ограждений на кровле ИР Р-401В 0%
- 14. Монтаж оборудования на кровле ИР Р-401В 0%
- Ремонт м.к. на кровле ИР Р-401В 30%

Прогресс по ИТД - 40%

Численность не менее 20 чел.

в том числе: ИТР - 3чел., монтажники 10чел., сварщики – 5чел., механизаторы – 2чел.

Bexa №2 - 20.09.2013

прогресс СМР

Титул 3204/1 Завершение строительства. Парк Б-4/1.

Приложение к Договору (график выполнения ключевых вех) – обеспечение полного завершения промежуточных этапов работ по проекту.



Штрафные санкции к субподрядным организациям



При организации и производстве работ (примеры)

- Отсутствие на месте проведения работ проекта производства работ (ППР)
- Невыполнение условий и требований ППР
- Не устранение в срок нарушений при производстве работ
- Нарушение срока окончания работ по вине Субподрядчика
- Несвоевременное освобождение строительной площадки от имущества Субподрядчика
- Нарушение порядка оформления документов (акты, справки о стоимости выполненных работ, полный комплект исполнительной документации с обязательным предоставлением Журнала учета выполненных работ (форма КС-6а) и т.д.)
- Привлечение субсубподрядчиков / поставщиков без согласования
- Несвоевременное предоставление отчетности
- Нарушение требований «нормативных актов в области проектирования и строительства» (перечень НТД для реализации проекта)
- Нецелевое использование
 Субподрядчиком авансового платежа

Нарушения требований ОТ, ПБ, ООС (примеры)

- Не информирование в течение суток об аварии, инциденте, факте производственного травматизма
- Повреждение трубопровода, подземных коммуникаций, кабельной и воздушной линии электропередачи
- Несанкционированное передвижение техники вне полосы отвода земельного участка
- Отсутствие ответственного лица на месте проведения работ повышенной опасности, выполняемых по наряду-допуску
- Производство работ сотрудником
 Субподрядчика, не прошедшим проверку знаний по ОТ, не аттестованным по ПБ (при необходимости)
- Нарушение требований по ТБ и соблюдению трудовой и производственной дисциплины работниками
- Отсутствие договоров с лицензированными организациями на сбор, транспортирование, использование, обезвреживание, размещение отходов производства и потребления, образующихся при проведении работ
- Загрязнение Субподрядчиком территории строительства нефтепродуктами (ГСМ)
- Несанкционированная свалка отходов различных классов опасности

Приложение к
Договору с
субподрядчиком в
дополнение к
санкциям Заказчика



Сравнение производительности работы субподрядчиков

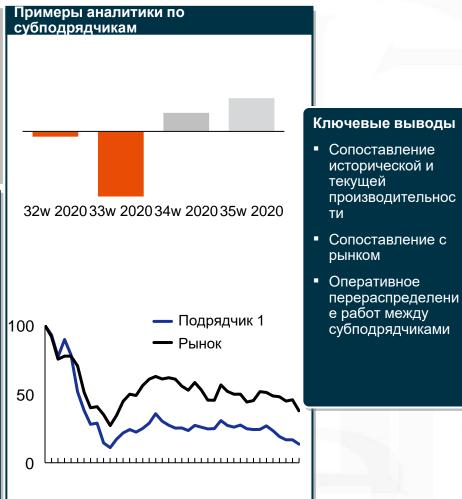


Базовые принципы

- Разбиение объема работ на лоты, которые выгодно реализовывать крупным субподрядчикам
 - Не слишком большие (чтобы избежать зависимости от единственного исполнителя)
 - Не слишком мелкие (чтобы работа была еще интересна крупным субподрядчикам)

Параметры сравнения

- Виды работ
- Объемы работ
 - В физических объемах
 - В денежном выражении
- Производительность / выработка
 - Плановая
 - Фактическая
 - За предыдущие периоды
 - Альтернатива (рынок)
- Сопоставимость темпов освоения и финансирования
- Выводы и рекомендации по оперативному решению





Система поощрения субподрядчиков



Общие принципы

- □Выполнение работ с опережением графика без снижения качества
- □Отсутствие фактов нарушений при производстве работ

<u>Виды поощрения</u>

- □Премирование субподрядчика по итогам завершения работ
- □Преференции субподрядчику при заключении договоров подряда по другим проектам
- □Рекомендательное письмо по итогам работы на проекте



Корпоративная система управления проектами



Внедрение ИСУП



Назначение и функции ИСУП

Базовые функции ИСУП

- Календарно-сетевое планирование, разработка расписания,
- Определение ресурсов операций, ведение корпоративного пула ресурсов
- Анализ отклонений по стоимости, срокам и др. параметрам, сравнение фактических показателей с плановыми
- Документооборот по проекту, отражение маршрута документов и статусов документов
- Ведение реестра рисков, анализ и моделирование рисков
- Ведение бюджета учет затрат проекта в соответствии со структурой статей затрат, ведение графика платежей
- Распространение отчетности по исполнению, отслеживание и оповещение участников проекта по всем изменениям

Дополнительные функции ИСУП

- Мультипроектное управление, зависимости между работами из различных проектов
- Моделирование и анализ вариантов формирования портфеля
 - Назначение приоритетов проектам в портфеле
 - Перераспределение ресурсов в рамках портфеля
- Мониторинг состояния портфеля с точки зрения достижения целей
- Доступ через интернет и интранет, уведомления по e-mail, через мессенджеры, интеграция со средствами управления индивидуальным расписанием, ...

Назначение

- Централизация хранения проектной информации и письменных коммуникаций
- Поддержка установленных стандартов и единого представления для всех проектов
- Облегчение задач администрирования проектов
- Поддержка географически распределенных, виртуальных команд
- Хранение исторической базы данных для оценки и планирования в будущем



Ключевые пользователи ИСУП

- Руководители проектов
 - Планирование и контроль проектов
 - Использование шаблонов графиков проектов и проектной документации
- Исполнители
 - Отчеты о выполнении работ
- Проектный офис
 - Оперативный анализ информации
 - Поддержка в принятии решений
- Руководство
 - Получение актуальной «общей картины» по проектам





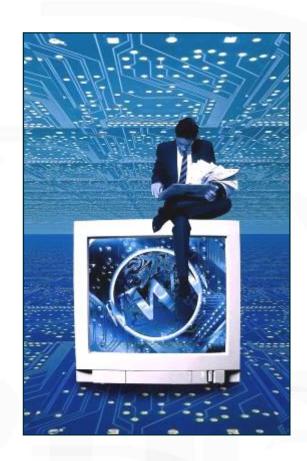
Отчеты - основной продукт ИСУП

Типы отчетов:

- Операционные отчеты
- Аналитические отчеты

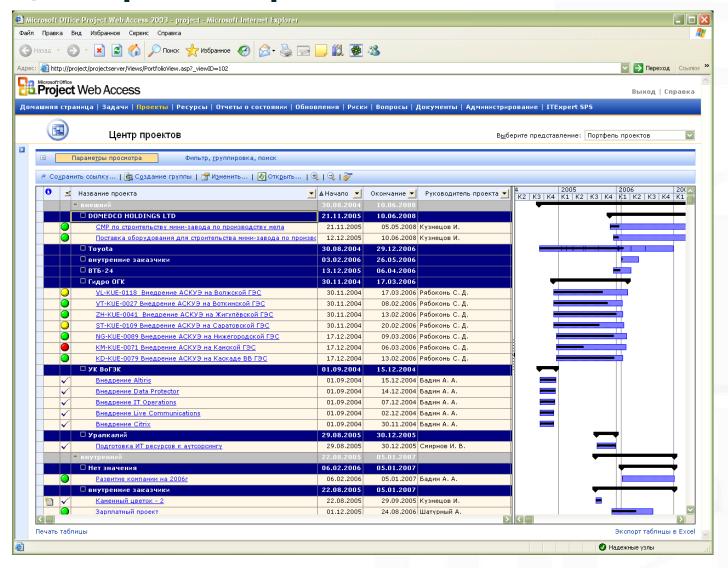
Параметры отчетов:

- Стоимость
- Сроки
- Трудозатраты
- Материальные ресурсы





«Общая картина» проектов





Альтернативы выбора программного обеспечения

Альтернативы

Модуль корпоративной (ERP) системы

- SAP R/3 (Project System, cProject, xRPM)
 - Календарное планирование
 - Интеграция с другими модулями
 распределение ресурсов, учет затрат, график платежей
 - Мощный инструмент отчетности
- Axapta (Project Management)
 - Учитывает все ресурсы: время, материалы, деньги, задействованные в проектах.
- 1C:ERP
 - Интеграция с другими модулями
 распределение ресурсов, учет затрат, график платежей

Специальное программное обеспечение

- Комплексные покрывают несколько областей знаний управления проектами (MS Project Server, Primavera Project Planner, Open Plan)
- Узкоспециализированные (Cobra, Milestones, WelcomRisk)
- Программное обеспечение под конкретную методологию (IBM Rational для RUP, BugBox, P2.net для PRINCE2)



Milestones Professional



Содержание	Сроки	Стоимость	Персонал	Ком- муникации	Риски	Поставки	Дополнит. опции
Создание ИСР	Определение состава операций	Стоимостная оценка	Планирование человеческих ресурсов	Распростра- нение информации	Идентифика- ция рисков	Планирование покупок и приобретений	Мультипроект ность
Управление содержанием	Определение взаимосвязи операций	Разработка бюджета расходов		Отчетность по исполнению	Качественный анализ рисков	Администри- рование контрактов	Анализ портфеля
	Оценка ресурсов операций	Управление стоимостью			Количествен- ный анализ рисков		Доступ через интернет- браузер
	Оценка длительности операций				Планирование реагирования на риски		Управление портфелем проектов
	Разработка расписания				Мониторинг управления рисками		
	Управление сроками						
		недос	ступно	доступно		доступно в отде	ельном модуле



MS Project Server 2016



Содержание	Сроки	Стоимость	Персонал	Ком- муникации	Риски	Поставки	Дополнит. опции
Создание ИСР	Определение состава операций	Стоимостная оценка	Планирование человеческих ресурсов	Распростра- нение информации	Идентифика- ция рисков	Планирование покупок и приобретений	Мультипроект ность
Управление содержанием	Определение взаимосвязи операций	Разработка бюджета расходов		Отчетность по исполнению	Качественный анализ рисков	Администри- рование контрактов	Анализ портфеля
	Оценка ресурсов операций	Управление стоимостью			Количествен- ный анализ рисков		Доступ через интернет- браузер
	Оценка длительности операций				Планирование реагирования на риски		Управление портфелем проектов
	Разработка расписания				Мониторинг управления рисками		
	Управление сроками				7/=		

доступно

162 КСУП: проектирование, построение, развитие

недоступно



доступно в отдельном модуле

Open Plan Professional



Содержание	Сроки	Стоимость	Персонал	Ком- муникации	Риски	Поставки	Дополнит. опции
Создание ИСР	Определение состава операций	Стоимостная оценка	Планирование человеческих ресурсов	Распростра- нение информации	Идентифика- ция рисков	Планирование покупок и приобретений	Мультипроект ность
Управление содержанием	Определение взаимосвязи операций	Разработка бюджета расходов		Отчетность по исполнению	Качественный анализ рисков	Администри- рование контрактов	Анализ портфеля
	Оценка ресурсов операций	Управление стоимостью			Количествен- ный анализ рисков		Доступ через интернет
	Оценка длительности операций				Планирование реагирования на риски		Управление портфелем проектов
	Разработка расписания				Мониторинг управления рисками		
	Управление сроками						



Группа продуктов Oracle Primavera



Содержание	Сроки	Стоимость	Персонал	Ком- муникации	Риски	Поставки	Дополнит. опции
Создание ИСР	Определение состава операций	Стоимостная оценка	Планирование человеческих ресурсов	Распростра- нение информации	Идентифика- ция рисков	Планирование покупок и приобретений	Мультипроект ность
Управление содержанием	Определение взаимосвязи операций	Разработка бюджета расходов		Отчетность по исполнению	Качественный анализ рисков	Администри- рование контрактов	Анализ портфеля
	Оценка ресурсов операций	Управление стоимостью			Количествен- ный анализ рисков		Доступ через интернет- браузер
	Оценка длительности операций				Планирование реагирования на риски		Управление портфелем проектов
	Разработка расписания				Мониторинг управления рисками		
	Управление сроками						
		недос	ступно	доступно		доступно в отде	ельном модуле



Spider Project



Содержание	Сроки	Стоимость	Персонал	Ком- муникации	Риски	Поставки	Дополнит. опции
Создание ИСР	Определение состава операций	Стоимостная оценка	Планирование человеческих ресурсов	Распростра- нение информации	Идентифика- ция рисков	Планирование покупок и приобретений	Мультипроект ность
Управление содержанием	Определение взаимосвязи операций	Разработка бюджета расходов		Отчетность по исполнению	Качественный анализ рисков	Администри- рование контрактов	Анализ портфеля
	Оценка ресурсов операций	Управление стоимостью			Количествен- ный анализ рисков		Доступ через интернет- браузер
	Оценка длительности операций				Планирование реагирования на риски		Управление портфелем проектов
	Разработка расписания				Мониторинг управления рисками		
	Управление сроками						

недоступно доступно в отдельном модуле



Turbo Planner

TURBO PLANNER

Содержание	Сроки	Стоимость	Персонал	Ком- муникации	Риски	Поставки	Дополнит. опции
Создание ИСР	Определение состава операций	Стоимостная оценка	Планирование человеческих ресурсов	Распростра- нение информации	Идентифика- ция рисков	Планирование покупок и приобретений	Мультипроект ность
Управление содержанием	Определение взаимосвязи операций	Разработка бюджета расходов		Отчетность по исполнению	Качественный анализ рисков	Администри- рование контрактов	Анализ портфеля
	Оценка ресурсов операций	Управление стоимостью			Количествен- ный анализ рисков		Доступ через интернет- браузер
	Оценка длительности операций				Планирование реагирования на риски		Управление портфелем проектов
	Разработка расписания				Мониторинг управления рисками		
	Управление сроками						

недоступно доступно в отдельном модуле



PlanView Enterprise

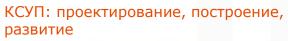


Содержание	Сроки	Стоимость	Персонал	Ком- муникации	Риски	Поставки	Дополнит. опции
Создание ИСР	Определение состава операций	Стоимостная оценка	Планирование человеческих ресурсов	Распростра- нение информации	Идентифика- ция рисков	Планирование покупок и приобретений	Мультипроект ность
Управление содержанием	Определение взаимосвязи операций	Разработка бюджета расходов		Отчетность по исполнению	Качественный анализ рисков	Администри- рование контрактов	Анализ портфеля
	Оценка ресурсов операций	Управление стоимостью			Количествен- ный анализ рисков		Доступ через интернет- браузер
	Оценка длительности операций				Планирование реагирования на риски		Управление портфелем проектов
	Разработка расписания				Мониторинг управления рисками		
	Управление сроками						
		недос	ступно	доступно		доступно в отде	ельном модуле



PlanView Enterprise - управление портфелями







Обзор «облачных» решений по управлению

проектами

Полезный перечень (43 сервиса: https://habrahabr.ru/post/276873/?)

- qTrack визуализация план-графика проекта
- JIRA –коллективная работа с запросами в рамках бизнес-процесса или проекта
- LiquidPlanner ведение нескольких проектов, вики-система комментирования и публикации документов, место для хранения файлов, поддержка Agile и Scrum
- Clarizen ведение нескольких проектов, работа с ресурсами, система прав доступа, обсуждения и заметки, система отчетов, экспорт, интеграция в Outlook, AutoCAD, MS Project
- **Daptiv** ведение нескольких проектов, управление ресурсами, работа с "портфолио", загрузка и работа с документами, расчет инвестиций, контроль "здоровья проекта" (индикаторы),
- **Huddle** ведение нескольких проектов, загрузка файлов и документов, создание и коллективное редактирование документов, контроль версий, аудит и одобрение документов
- Basecamp® обзорная панель (dahsboard): ближайшие сроки исполнения, задачи и сообщения от участников проекта, список назначенных задач; ведение нескольких проектов, назначение задач, загрузка файлов и документов, общение участников проекта (дискуссии и комментарии к задачам), простой календарь с майлстоунами, контроль времени
- Wrike управление проектами через электронную почту: формирование задач, обновление статуса проекта, уведомление участников проекта об изменениях, автоматическое отображение графических вложений, система отчетов, диаграммы Гантта
- ViewPath соединение в одном представлении иерархии задач проекта, временной шкалы и диаграммы Гантта (аналогично основной панели MS Project), назначение задач, множественные проекты, загрузка документов, контроль времени, многоуровневая система доступа, иерархия проектов и задач
- Comindwork русскоязычная система, создание и совместное редактирование документации на базе вики, списки задач для персон и команд, загрузка и хранение файлов, контрольные точки проекта, диаграммы Гантта, "неформальное неструктурированное общение" на базе блога, контроль времени, система отчетов, импорт и экспорт данных



Критерии выбора программного обеспечения

Пользовательские характеристики

- Соответствие функциональным требованиям
- Удобство для работы пользователей
- Гибкость настройки отчетности

Технологические характеристики

- Производительность
- Совместная работа пользователей
- Наращиваемость дополнительными модулями
- Система защиты информации и распределения прав доступа Стоимость (включая внедрение, обучение, техническую поддержку, аппаратное обеспечение)

Поддержка и сопровождение (сложность сопровождения и администрирования

















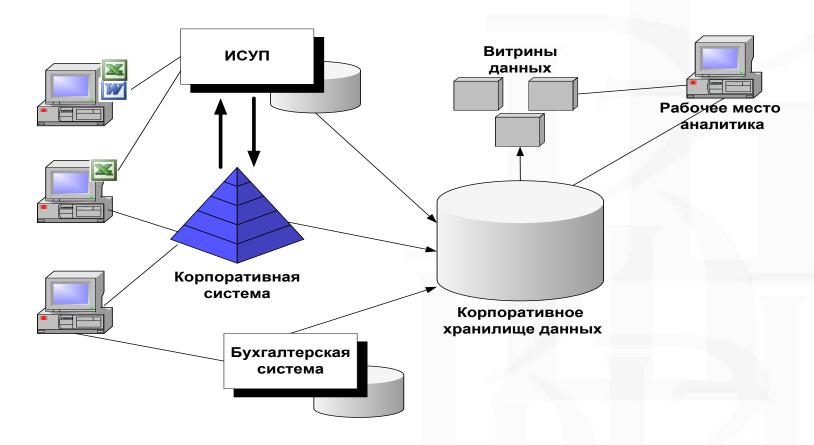








Интеграция ИСУП с другими информационными системами





Этапы внедрения ИСУП

Разработать требования к ИСУП

Выбрать ПО

Разработать детальное Т3

Установить и настроить ПО

Разработать регламент работы в ИСУП

Ключевые требования к информационной системе по УП

- Пользовательские характеристики
 - Возможности обучения
 - Знакомый интерфейс пользователей
 - Формы отчетности
- Функциональные характеристики
 - Процессы по областям знаний по управлению проектом
 - Требования к интегрированному управлению изменениями
 - Возможность формирования прогнозных моделей
- Технологические характеристики
 - Интеграция с другими системами в корпоративной информационной системе
 - Механизмы импорта-экспорта данных
- Система защиты информации и распределения прав доступа.
- Стоимость (включая внедрение, обучение, техническую поддержку, аппаратное обеспечение)



Этапы внедрения ИСУП

Разработать требования к ИСУП

Выбрать ПО

Разработать детальное Т3

Установить и настроить ПО

Разработать регламент работы в ИСУП

Ключевые критерии выбора программного обеспечения

- Самостоятельная апробация
 - Настроенный стенд
 - Собственные проекты
 - Задачи, специфичные для компании
- Оценка необходимости обучения пользователей
 - Знакомый интерфейс, язык, логика построения системы
 - Наличие независимых площадок для прохождения обучения
- Гибкость формирования отчетности
- Возможности дополнительной настройки системы под нужды. компании
- Возможности интеграции с действующими на предприятии системами



Результаты внедрения ИСУП

Ключевые Дополнительные Техническое задание (функциональные требования) В ходе реализации Решение о выборе ПО – «ядре» ИСУП Методика испытаний ИСУП Отчет о проведении испытаний Журнал замечаний Регламент использования ИСУП для Настроенная ИСУП, в т.ч. ведения проектов Типовые графики проектов На выходе (последовательность шагов для из проекта Типовые шаблоны работ ключевых ролей) Справочники (ресурсы, виды Руководитель проекта задач, важность задач, Исполнитель субподрядчики) Куратор проекта Настроенные шаблоны отчетов Руководитель функционального Руководства пользователей для подразделения различных ролей Пользователи, обученные работе с системой



Советы по внедрению

Осамостоятельно апробируйте программные продукты

- 2 Внедряйте поэтапно. Процесс должен быть проработан и понятен, прежде автоматизации
- **3** Избегайте **излишней детализации** и сложности данных, особенно вначале
- **4) Планируйте** внедрение и **обсуждайте** его цели со всеми участниками. Учите и консультируйте, пока не убедитесь в правильности использования ИСУП



Корпоративная система управления проектами

Этап 5

Формирование Проектного офиса



Проектный офис - определение

«Офис управления проектами – это подразделение, осуществляющее централизацию и координацию управления приписанных к нему проектов»

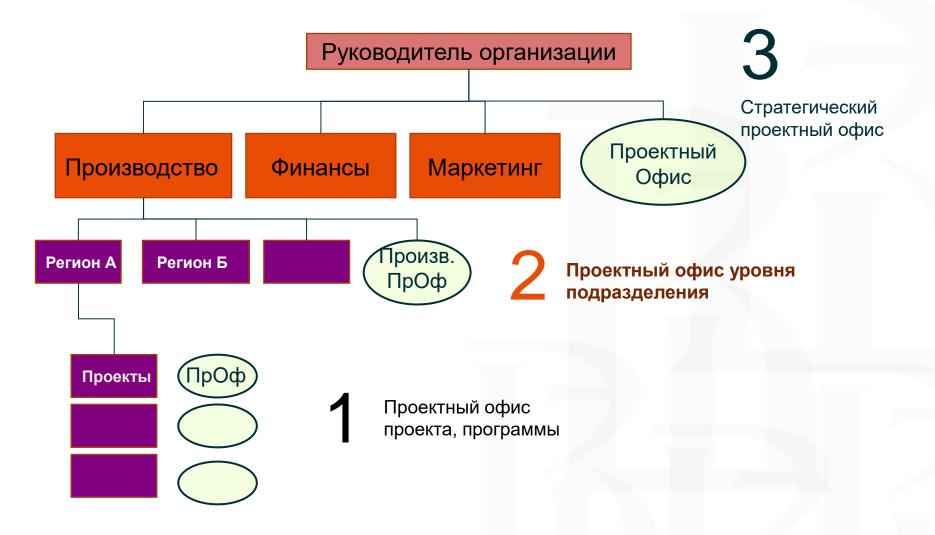
ANSI PMI PMBOK 6th Edition 2017







Проектный офис в структуре организации





Что НЕ является Проектным офисом?

Основные заблуждения о Проектном офисе

- 1 Проектный офис = руководитель проекта
- Проектный офис = команда проекта
- Проектный офис = Проектный комитет
- Проектный офис = секретариат + АХО
- Функции проектного офиса могут быть возложены на организацию
- 6 В современной компании необходимы КСУП / проектный офис
- **7** В РМВОК описано, как построить проектный офис

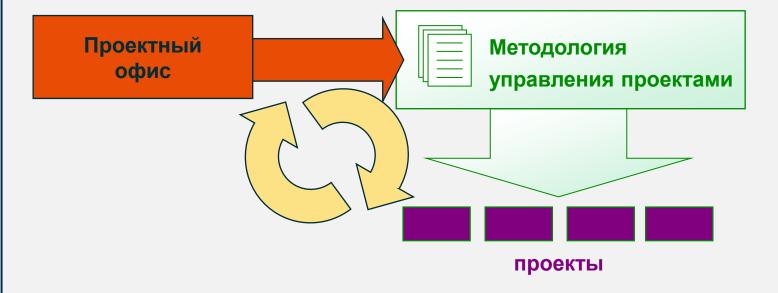
Необходимо определить позиционирование структуру, функции, задачи Проектного офиса





Функции Проектного офиса

1. Поддержание в актуальном состоянии **методологии** управления проектами компании и контроль ее выполнения

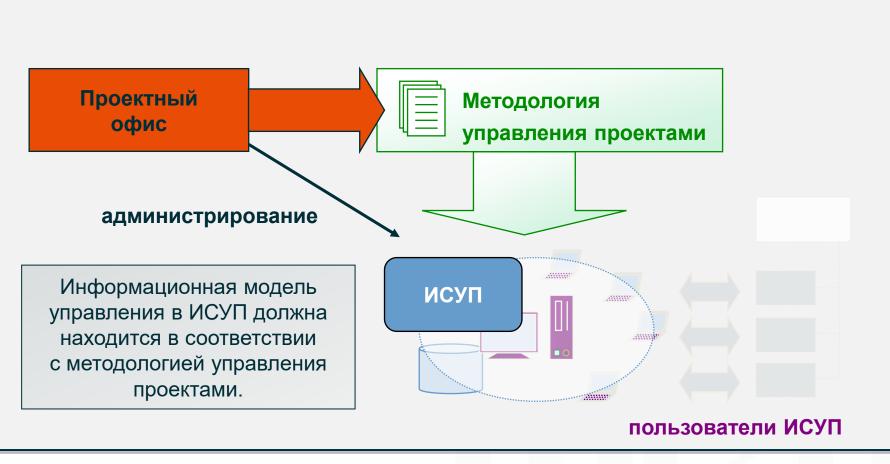


Методология управления проектами в компании развивается по мере повышения уровня зрелости компании в области управления проектами.



Функции Проектного офиса

2. Функциональное и техническое администрирование Информационной системы управления проектами (ИСУП)





Функции Проектного офиса

Функции проектного офиса зависят:

- > От уровня позиционирования Проектного офиса в организации
- > От уровня зрелости проектного управления в организации

Поддержание

- Обучение руководителей проектов ведению проектов с использованием методологии и ИСУП
- Согласование документов по управлению проектами, разрабатываемых руководителями проектов
- Мониторинг ведения графиков проектов

Сопровождение

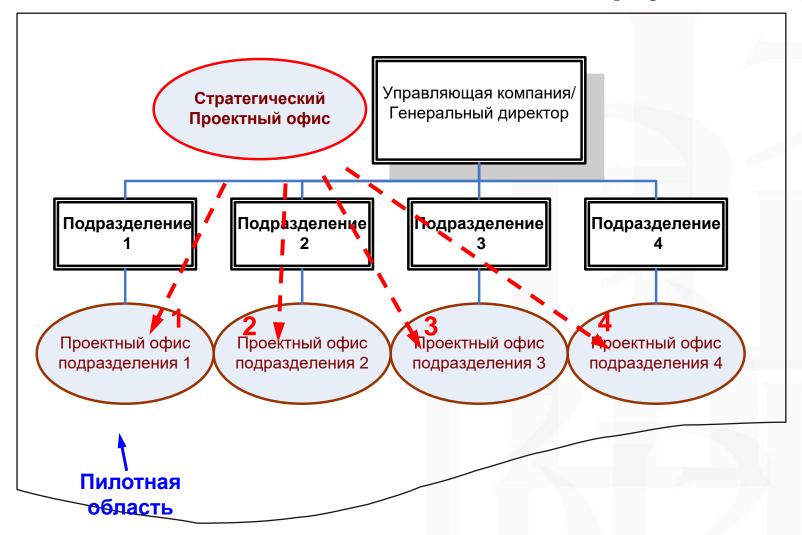
- Ведение реестров проектов
- Ведение архивов проектов (электронный, бумажный вид)
- Предоставление документов из архивов по запросу
- Канцелярия (ведение переписки по проектам, помощь в согласовании документов)

Обеспечение

- Анализ состояния проектов и предоставление аналитических отчетов, мониторинг «общей картины» проектов
- Аудит ведения проектов

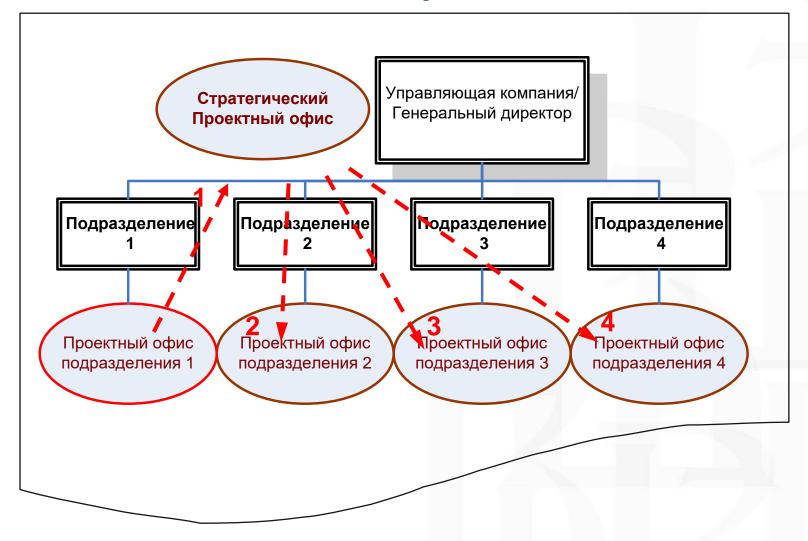


Проектные офисы в крупных компаниях и холдингах: «инициатива сверху»



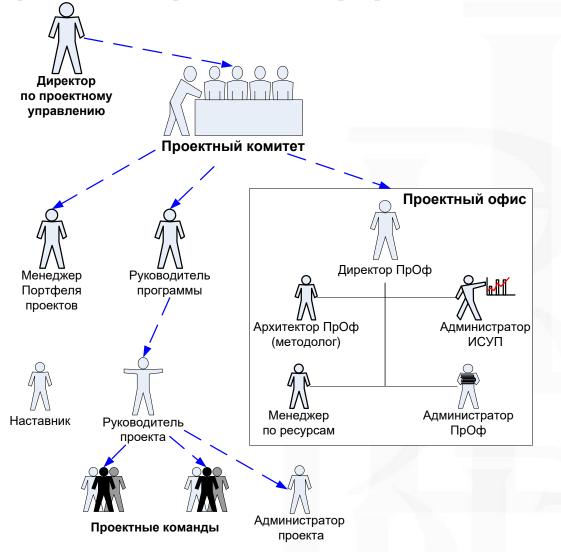


Проектные офисы в крупных компаниях и холдингах: «передовой опыт»





Иерархия ролей в проектном управлении





Проектный комитет



Проектный комитет – коллегиальный орган, специально образованный для организации, планирования, руководства и координации проектной деятельности.



Цели и задачи Проектного комитета

Определять политику проектного управления компании Направлять работы по проектам и принимать решения по следующим вопросам:

- Утверждение/отклонение проектных инициатив
- Запуск проектов
- Приостановка, прекращение проектов
- Установка приоритетов для проектов*
- Распределение и перераспределение ресурсов между проектами
- Утверждение кандидатур на ключевые роли в проектах



^{*}Важно для разрешения конфликтов при распределении ресурсов

Роль: Директор по проектному управлению

Относится к высшему руководству

Является председателем Проектного комитета

Контролирует соответствие проектов целям и стратегии организации

Устанавливает приоритеты для программ и портфелей проектов

Контролирует процессы управления портфелями и программами

Контролирует деятельность Проектного офиса





Роль: Директор Проектного офиса

Является руководителем подразделения и отвечает за организацию работы Проектного офиса

Контролирует применение корпоративной методологии, инструментов управления проектами

Принимает решения о назначении Руководителей проектов

Контролирует сроки и качество выполнения ключевых проектов

Предоставляет руководству независимую аналитическую информацию по выполнению проектов



Роль: Архитектор проектной деятельности (методолог)

Формирует организационные стандарты управления проектами и методологию, обеспечивает их соблюдение

Управляет интеграцией инструментов управления проектами с другими системами

Проектирует базу знаний по программам и проектам

Разрабатывает корпоративную систему отчетности





Роль: Менеджер портфеля проектов

Управляет портфелем проектов в рамках организации или определенного подразделения

Управляет процессом отбора, приоритезации проектов в портфеле в соответствии с бизнесстратегией компании

Контролирует выполнение проектов, входящих в портфель

Информирует высшее руководство о ходе выполнения проектов, входящих в портфель





Роль: Руководитель программы

Интегрирует результаты проектов для достижения общей цели программы

Принимает решения по инициации и исполнению проектов в рамках программы

Осуществляет особый контроль проектов, оказывающих влияние на успешное завершение программы





Роль: Руководитель проекта

Руководит проектом и несет ответственность за достижение целей проекта

Осуществляет управление командой проекта

Уточняет содержание проекта и осуществляет детальное планирование проекта

Следит за соблюдением требуемого качества результатов проекта

Отслеживает риски проекта

Предоставляет заинтересованным лицам необходимую информацию о ходе выполнения проекта

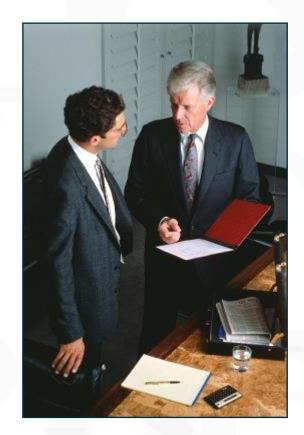


Роль: Наставник

Обучает и консультирует руководителей проектов по вопросам управления проектами

Принимает участие в разрешении вопросов, проблем в управлении проектами

В экстремальной ситуации может выступать в роли кризис-менеджера проекта или программы





Роль: Администратор Проектного офиса

Поддержка документооборота по проектам

Организация встреч и презентаций

Актуализация базы знаний

Ведение архивов проектов

Формирование аналитических записок





Роль: Администратор Информационной системы управления проектами

Предоставляет доступ к информационным ресурсам в соответствии с политиками безопасности

Настраивает функционал системы

Проводит обучение пользователей работе с ИСУП

Обеспечивает техническую поддержку системы





Роль: Менеджер по ресурсам

Ведение реестра ресурсных пулов компании Определение ресурсных ограничений портфеля

Отслеживание общей загрузки ресурсов на уровне ресурсных пулов

Предоставление отчетности о распределении ресурсов между проектами

Детальный контроль планирования и использования стратегических ресурсов

Прогнозирование потребности в ресурсах различных типов и выработка соответствующих рекомендации





Советы при внедрении Проектного офиса

• Не увлекайтесь формализацией и контролем процессов управления, принимайте во внимание нужды конкретных проектов

- Не допускайте излишней централизации управления
- Повышайте компетенцию персонала Проектного офиса
- 4 Работайте с возражениями. Управляйте сопротивлением и саботажем проектных команд



Пример. Отчеты, предоставляемые на Проектный

комитет

Презентация об участии в конкурсе

Периодичность

• Один раз перед подачей заявки

• Один раз в течение 30

дней после заключения

договора с заказчиком

Содержание отчета

- Расчет конкурсной цены
- Бюджет проекта
- Сценарный анализ
- Анализ выполнения аналогичных проектов
- Оценка рисков проекта

Решение Проектного комитета

 Участвовать / не участвовать в конкурсе

Отчет об актуализации БСП

> Отчет о статусе проекта

• Ежеквартально

• При существенных

- Бюджет проекта
- Сравнение бюджета с подачей на конкурс
- Оценка рисков проекта

 Утвердить / доработать актуализированный бюджет строительного проекта

• План-факт анализ БДР,БДДС

- Выполнение проекта по срокам
- Контрактация, устранение замечаний
- Претензионно-исковая работа
- Оценка рисков проекта

- Принять к сведению / доработать отчет о статусе проекта
- Поручения по проблемным вопросам

Запрос на изменение

• В течение 30 дней после подписания КС-11 и КС-14

изменениях (подписание

доп.соглашений и т.д.)

- Оценка влияния предлагаемых изменений на БДР, БДДС
- Оценка влияния предлагаемых изменений на сроки реализации
- Утвердить / доработать актуализированный бюджет строительного проекта

- Эволюция бюджета проекта
 - Анализ сроков выполнения проекта
 - Анализ проблем при реализации проекта

 Завершить проект / доработать открытые вопросы

Отчет о завершении проекта

199 КСУП: проектирование, построение, развитие



Запрос на изменение по проекту «XXX»

Сводка по проекту	было	стало
Прогнозная стоимость проекта	846 млн. руб. без НДС	846 млн. руб. без НДС
Прогнозная прибыль до н/о	64 млн. руб.	64 млн. руб.
Прогнозная рентабельность по прибыли до н/о	7,6%	7,6%
Прогнозная рентабельность по прибыли до н/о с учетом рисков	-1,6%	-1,6%
Прогнозный срок реализации проекта	МММ.ГГ – МММ.ГГ (X мес.)	МММ.ГГ — МММ.ГГ (X мес.)



Куратор Проекта от Управляющей компании

Директор проекта

Петров П.П.

Петров П.П.



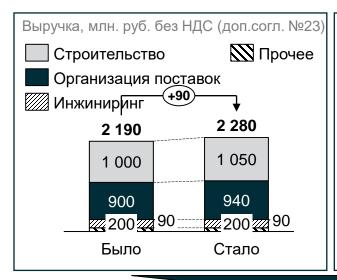
200 КСУП: проектирование, построение, развитие

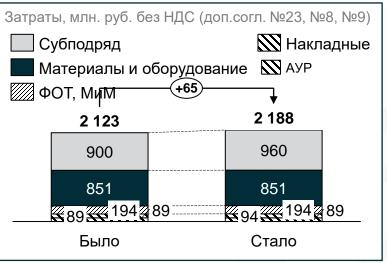
Причины предлагаемых изменений, методы решения

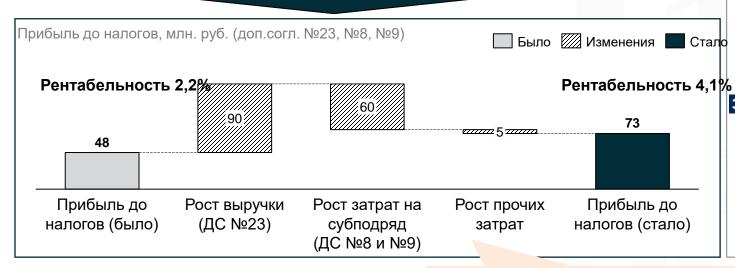
- 1. Объективные причины
- 2. Субъективные причины
- 3. Методы решения
 - 1. Наиболее дешевый
 - 2. Наиболее быстрый
 - 3. Наиболее правильный ...



Влияние предлагаемых изменений на БДР







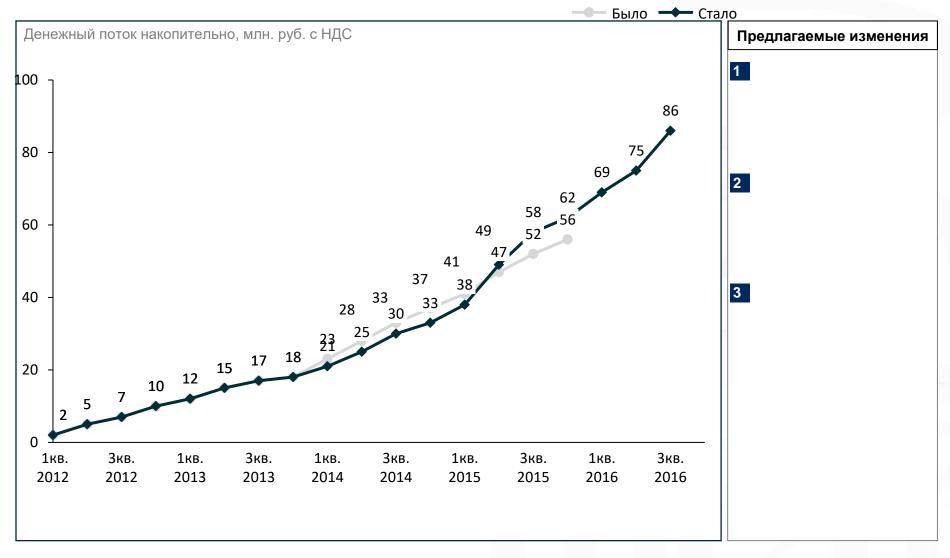
Предлагаемые изменения

- 1 Доп. соглашение №23 к Договору подряда с ООО «Тобольск-Нефтехим»:
 - увеличение стоимости с X млн.руб. до X млн. руб. без НДС
 - прочие изменения...
- Доп. соглашение №8 и №9 к Договору субподряда с ООО «Нефтегазмонтажавтом атика»:
 - увеличение стоимости с X млн.руб. до X млн. руб. без НДС
 - прочие изменения...

3



Влияние предлагаемых изменений на БДДС



203 КСУП: проектирование, построение, развитие



Влияние предлагаемых изменений на сроки

Было Стало

Дли	Длительность проекта																		
2012				20	13			20	14			20	15			20	16		
1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.

+ Х мес.

Отклонения по срокам реализации проекта объясняются изменениями сроков выполнения следующих видов работ:

Вид строительно-монтажных работ	Срок окончания до изменений	Сроки окончания с учетом изменений	Отклонение	
Подготовка территории строительства	ММ.ГГГГ	ММ.ГГГГ	+Х мес.	
Монтаж основного оборудования	ММ.ГГГГ	ММ.ГГГГ	-Х мес.	
Монтаж оборудования сети постоянного тока	ММ.ГГГГ	ММ.ГГГГ	+Х мес.	
Монтаж оборудования собственных нужд	ММ.ГГГГ	ММ.ГГГГ	-Х мес.	
Строительные работы ОРУ 110 кВ	ММ.ГГГГ	ММ.ГГГГ	+Х мес.	
ЗРУ	ММ.ГГГГ	ММ.ГГГГ	+Х мес.	
Монтаж связи	ММ.ГГГГ	ММ.ГГГГ	-Х мес.	
Планировка территории дороги	ММ.ГГГГ	ММ.ГГГГ	+Х мес.	
Пуско-наладочные работы	ММ.ГГГГ	ММ.ГГГГ	+Х мес.	

Предлагаемые изменения

1

2

3





План управления ключевыми рисками проекта

Nº	Риск	Фактор риска	Оценка влияния на прибыль до н/о, млн.руб. без НДС	%, вероятно сти реализац ии риска	Итоговая оценка риска	Мероприятия
		Выход из строя технологического оборудования	XXX*	50%		Текущее техническое обслуживание оборудования в соответствии с инструкциями поставщиков и с Руководством по Эксплуатации и обслуживанию КС (выполняется Заказчиком). Отв. XXX. Срок - сент. 2016
1	Производственные (технические) риски.	Выявление скрытых дефектов и недостатков				Устранение дефектов поставщиком оборудования или производителем работ. Отв. XXX. Срок - сент. 2016
		Выявление несоответствий проектной функциональности Объекта				Проведение целевых совещаний с Заказчиком с привлечением представителей проектной организации. Отв. XXX. Срок - сент. 2016
2	Принудительное взыскание Заказчиком штрафа за задержку строительства	Заказчик имеет контрактные основания взыскать сумму штрафа из любых текущих платежей или путем конфискации денежных средств по выданным гарантиям	XXX**	75%	000	Урегулирование взаимных претензий с Заказчиком в рамках внесудебной процедуры в порядке, предусмотренном Контрактом и внутренними документами Заказчика. Отв. XXX. Срок - сент. 2016
3	Удовлетворение иска о погашении убытков партнера по Претензионные Консорциуму компании ХХХ, убытки понесенных в связи с задержкой сроков строительства (ХХХ тыс. евро		XXX***	20%	000	Продолжить работу в рамках начатого арбитражного производства. Одновременно, изыскать возможность внесудебного урегулирования претензии. Отв. XXX. Срок - сент. 2016
	Итого с уч	етом вероятности	XXX			

^{*}Рассчитана как ...

205 КСУП: проектирование, построение, развитие



^{**} Рассчитана как ...

^{***} Рассчитана как ...

Проект решения Проектного комитета



	Поручить ответственным в указанные сроки:	Ответственный	Срок
1	XXX	Петров П.П.	дд.мм.гггг
2	XXX	Петров П.П.	дд.мм.гггг
3	XXX	Петров П.П.	дд.мм.гггг
4	XXX	Петров П.П.	дд.мм.гггг





Принципы мотивации участников проектной деятельности

Структура возна	граждения	Принципы мотивации	
Базовая за фиксированная (пропорция от доклада в подр	ежемесячная цолжностного	\$	Результат первичен (неважно, кто сколько вспотел)Награждается или вся команда, или никто
Премия в ходе	Переменная квартальная	%	Руководитель проекта не оценивает себяВремя – основной показатель
проекта	Переменная по этапам проекта	%	ценности Необходимо определиться, «сгорает» ли переменная часть в
Бонус за вы всего пр		%	случае невыполнения промежуточной вехи



Внедрение КСУП

Этап 6

Пилотный проект



Стратегическая цель пилотного проекта

Как можно скорее продемонстрировать преимущества нового подхода к ведению проектов, чтобы оправдать и поддержать положительные ожидания, связанные с внедрением КСУП





Задачи и результаты этапа пилотирования

Задачи

- Проверить принципы организации проектной деятельности на практике
- Подготовить группу наставников для дальнейшего развертывания КСУП
- Отладить взаимодействие команды проекта и Проектного офиса

Принципы отбора проектов

- Соответствие масштабу проектной деятельности организации
- Наличие всех основных процессов и вовлеченных ролей
- Апробация может проводиться как на всем проекте, так и на отдельной фазе
- Рекомендуемая длительность порядка одного квартала

Результаты

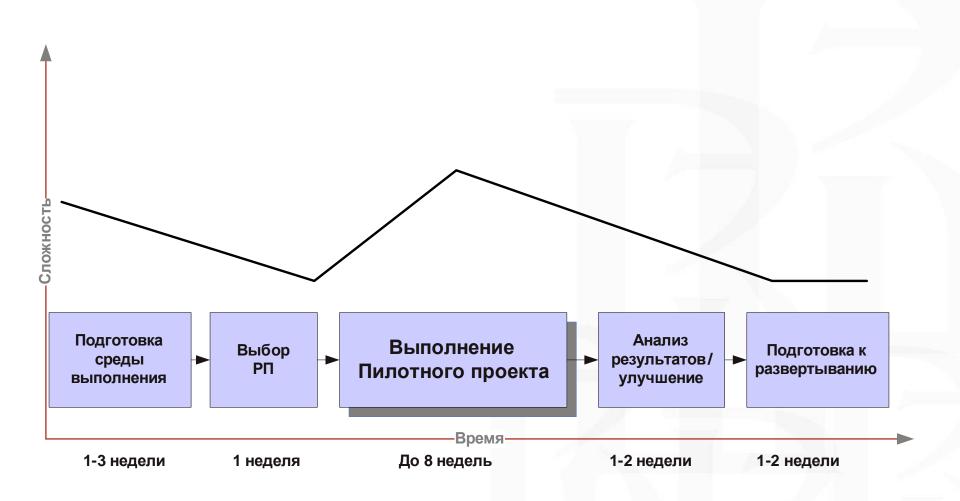
- Проанализированы эффективность выполнения пилотного проекта и извлеченные уроки
- Доработанная методология управления проектами
- Отлаженная работа
 Проектного офиса
- План развертывания КСУП на целевую область

Цель этапа

• Показать преимущества нового подхода к ведению проектов, чтобы оправдать и поддержать положительные ожидания, связанные с внедрением КСУП



Этапы Пилотного проекта





Условия выполнения Пилотного проекта

Предварительное обучение участников проекта

Обеспечение постоянных консультаций команды проекта наставниками

Отслеживание и документирование хода проекта

- Анализ соблюдения методологии
- Ревизии проектной документации
- Анализ работы в ИСУП

Оперативные изменения в процессах управления проектами



Результаты опытной эксплуатации

- Анализ эффективности выполнения пилотного проекта и извлеченные уроки
- Доработанная методология управления проектами
- Отлаженная работа Проектного офиса
- План развертывания КСУП на всю целевую область





Внедрение КСУП

Этап 7

Развертывание КСУП



План развертывания

	Содержание шагов
1	• Идентифицировать все проекты и установить приоритеты (создать реестр)
2	■ Обучить все проектные команды и назначить наставников
3	■ Подготовить отчеты по статусу всех активных проектов
4	• Установить метрики успешности выполнения проектов
5	• Обеспечить поддержку для всех новых проектов и проектов с отклонениями
6	■ Проводить семинары по управлению проектом
7	 Накапливать статистику о времени и стоимости выполнения проектов
8	 Анализировать инициативы участников проектной деятельности
9	■ Осуществлять надзор и выборочный аудит проектов



Возможные очаги сопротивления внедрению КСУП

- Сотрудники, недавно пришедшие из других организаций (с более высоким уровнем зрелости)
- Старейшие сотрудники
- Руководители функциональных подразделений



Важность планирования коммуникаций

1 «Не создавать сюрпризов» для всех заинтересованных лиц: спонсоров, проектных команд и потребителей результатов проектов

- **2** Заранее обсудить возможные изменения в текущей деятельности для внедрения КСУП
- 3 Изменение корпоративной культуры начинается с «головы»
- Ф Обеспечьте обратную связь для обсуждения и оценки инициатив «снизу»



Важный элемент успеха - создание проектной культуры

Культура – совокупность общих разделяемых мнений, ценностей и ожиданий

Культура меняется не через декларации, а ежедневными практиками





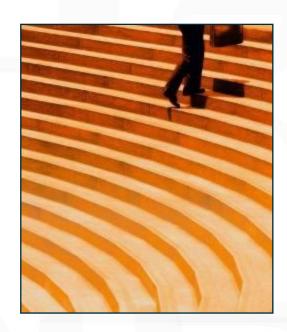
Этапы формирования проектной культуры

Определение новых правил

- Методология
- Инструкции
- Шаблоны
- Инструменты

Обучение новым практикам

Мотивация – поощрение и оценка по заслугам правильного образа действия





Развитие КСУП: формирование производственной системы компании

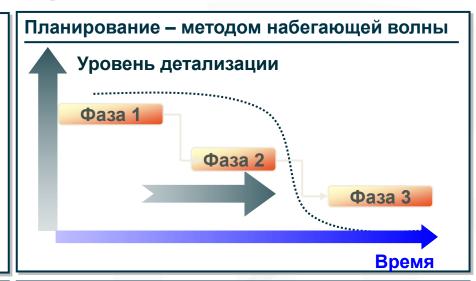
Корпоративная система управления проектами: проектирование, построение, развитие



Ключевые принципы планирования

Целеполагание – SMART цели

- ⇒Specific (Четкие)
- ⇒Achievable (Достижимые)
- ⇒ Result-oriented (Ориентированные на результат)
- ⇒Time-bounded (С временными ограничениями)



Содержание методом «от противного»

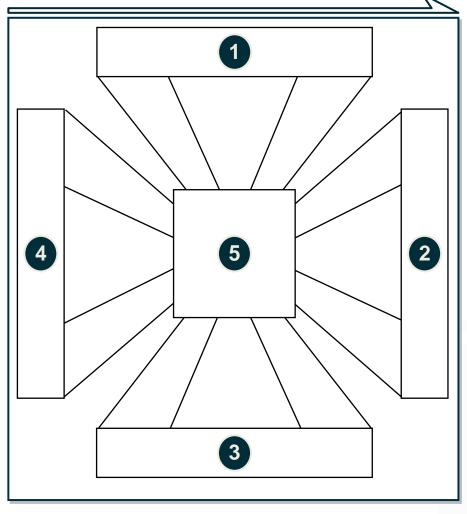


Гармонизация планов в едином графике

- График предоставления ПД / РД
- График контрактации
- График производства работ \Rightarrow
- График потребности в поставке
- График мобилизации рабочей силы, МиМ
- График потребности в финансировании
- График демобилизации рабочей силы, МиМ



5 S - организация рабочего места, основанная на визуальном контроле



Описание

- Сеири: отделить нужные инструменты, детали и документы от ненужных, убрать вторые
- Сейтон: расположить (и маркировать) детали и инструменты на рабочем месте
- Сейсо: поддерживать чистоту на рабочем месте
- Сейкецу: регулярно выполнять сеири, сейтон и сейсо (например, каждый день)
- Сицуке: сделать выполнение первых четырех «С» привычкой, стандартом работы



«Код» системы управления качеством компании



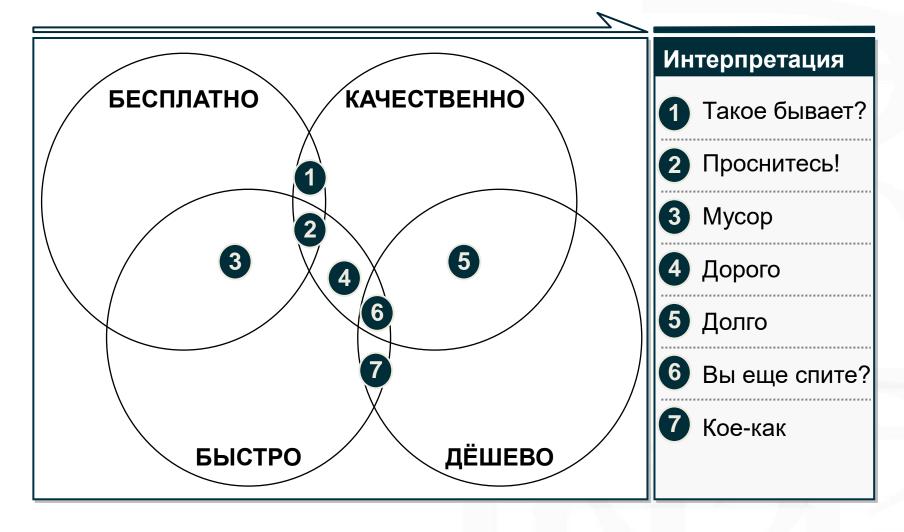


На чем сосредоточиться? Ответ зависит от зрелости («богатства») организации





Немного об управлении ожиданиями...





Цели построения производственной системы

Цели

- Закрепление ответственности (за конкретные направления бизнеса)
- Клиентоориентированность (весь комплекс работ, необходимых для удовлетворения потребности клиента)
- Снижение затрат и рисков (прозрачность, стандартизация, оптимизация процедур)

Необходимые ценностные изменения

- Осознание себя хозяином процесса
- Прозрачность процесса для всех участников
- Цель процесса максимальная удовлетворенность клиента
- Требования к результатам каждого этапа
- Оперативное выявление «проблемных» зон
- Оценка и внедрение изменений
- Оценка стоимости процесса и каждого этапа



Иерархия процессов

Компания на странице

- Все процессы компании
- Управляющие, основные, поддерживающие процессы
- Ключевые результаты и цепочки создания ценности

Описание процессов по этапам (SIPOC)

- Этапы
- Входы выходы этапов
- Менеджеры этапов, КПЭ процесса и этапов.

Детальные схемы процессов

- Действия участников
- Документооборот
- Описание «Шаг результат»

Формирование оптимального набора документов

- Только то, что необходимо
- Минимум бюрократии (максимальная ответственность)
- Упростить
 процессы (типовые
 шаблоны,
 стандартные шаги)



Методологии оптимизации

LEAN (ЛИН)

- Сократить потери, ускорить процесс
- Внимание времени процесса, незавершенному производству
- Непрерывное улучшение

6 sigma (6 сигм)

- Повысить удовлетворенность клиента
- Внимание источникам возникновения проблем, вариативности
- Прорывные улучшения, существенные изменения

Подход **DMAIC** – похож на подход врача

- D Определение симптомов (что и где болит? Когда? В каком. масштабе?)
- **М** <u>Измерение</u> данных (Температура? Пульс? Давление?, ...)
- А <u>Анализ</u> данных (Откуда симптомы? Каковы коренные причины симптомов?)
- I <u>Совершенствование</u> (Терапия: что сделать, чтобы устранить коренные причины?)
- С Контроль: что сделать, чтобы болезнь не вернулась? Как осуществлять профилактику и реагировать на изменения?



Что такое Производственная система компании?

Целостный подход к эффективной организации процессов (не только набор инструментов повышения эффективности)

Процессы

- •Во главе угла клиент процесса; система изменяется по «обратной связи»
- •Управление и оптимизация
- •Непрерывное совершенствование
- •Разработка новых решений



Система управления

- •Достижение целей, выявление и минимизация отклонений
- •Стандартизация и типизация
- •Управление проектами
- •Нацеленность на непрерывное снижение операционных затрат
- Space & time management

Культура

- •Командная работа
- •Готовность признавать и учиться на ошибках
- •Вовлеченность руководства и сотрудников в процесс непрерывного совершенствования
- •Эффективные коммуникации



Подход к измерению и развитию производственной системы

Компоненты

Детали компонентов

Оценка уровня зрелости

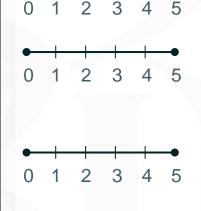
Система управления

Процессы

Культура

- Управление по целям / визуальный менеджмент
- Стандартизация и типизация
- Управление проектами
- Непрерывное снижение операционных затрат
- Space & time management

- Планирование и установка индивидуальных целей
- Регулярное отслеживание статуса и мер минимизации отклонения от плана
- Визуальный менеджмент
- Регулярный мониторинг системы КПЭ:
- Реализация проектов
- ⊂ Backlog бизнес-ДЗО
- Эффективность менеджмента
- Операционная <u>эфф</u>ективность



Чек-листы позволяют определять уровень зрелости. Развивается набор инструментов, тренингов, шаблонов

Компоненты полностью определяют каждый элемент Производственной системы

Каждый компонент детально описывается для управляемости



Ваши вопросы?





Литература. Основная (оригинал)

На английском языке

- A Guide to The Project Management Body of Knowledge. PMI, 2017.
- Peter M. Senge, Art Kleiner, Charlotte Roberts, Rick Ross, Bryan Smith «The Fifth Discipline 2. Fieldbook: Strategies and Tools for Building a Learning Organization» - NY: Currency, 1994; ISBN 0-38547-256-0
- 3. Peter M. Senge: The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization – London: Random House, 2006; ISBN 0-385-51725-4
- H. Mintzberg: Structure in Fives: Designing Effective Organizations Prentice Hall, 1992; ISBN: 4. 978-0138554798
- Haystack Syndrome. Eliyahu M. Goldratt. North River Pr, ISBN: 978-0884271840; 1990 5.
- Necessary but Not Sufficient: A Theory of Constraints Business Novel . Eliyahu M. Goldratt , Eli Schragenheim, Carol A. Ptak. Gower Pub Co. ISBN: 978-0566084508; 2001
- Management Dilemmas: The Theory of Constraints Approach to Problem Identification and 7. Solutions (The CRC Press Series on Constraints Management). Eli Schragenheim. CRC Press, ISBN: 978-1574442229: 1998



Литература. Основная (перевод 1/2)

На русском языке

- 1. Дитхелм Г. Управление проектами. СПб.: Издательский дом Бизнес-пресса, 2004.;
- 2. Кендалл И., Роллинз К. Современные методы управления портфелями проектов и офис управления проектами: максимизация ROI. М.: ЗАО ПМСОФТ, 2004;
- 3. Локк Д. Основы управления проектами. М., HIPPO, 2004;
- 4. Пинто Дж.К. Управление проектами СПб, Питер, 2004;
- 5. Питер М. Сенге «Пятая дисциплина. Искусство и практика обучающейся организации» М.: Олимп-Бизнес, 2009; ISBN 978-5-9693-0149-8, 0-385-51725-4
- 6. Питер М. Сенге, Арт Клейнер, Шарлотта Робертс, Джордж Рот, Брайан Смит «Танец перемен: новые проблемы самообучающихся организаций» М.: Олимп-Бизнес, 2004; ISBN 5-901028-51-1, 0-385-493223
- 7. Джозеф О'Коннер, Иан Макдермотт «Искусство системного мышления. Необходимые знания о системах и творческом подходе к решению проблем» М.: Альпина Паблишерс, 2010; ISBN 978-5-9614-0576-7, 0-7225-3442-6, 978-5-9614-1130-0, 978-5-9614-1284-0
- 8. Хан Диггер «Планирование и Контроль: концепция контроллинга» М.: Финансы и статистика, 1997
- 9. И.Н. Дрогобыцкий «Системный анализ в экономике» М.: Финансы и статистика, 2009; ISBN 978-5-279-03242-6



Литература. Основная (перевод 2/2)

На русском языке

- 9. Голдратт Э.М., Кокс Дж. «Цель: Процесс непрерывного улучшения; Цель-2: дело не в везении» М.: Логос, 2005
- 10. Теория ограничений Голдратта. Системный подход к непрерывному совершенствованию (Goldratt's Theory of Constraints: A Systems Approach to Continuous Improvement). Уильям Детмер. М.: Альпина Паблишер, ISBN 978-5-9614-1952-8; 2012
- 11. Шрагенхайм Э. Теория ограничений в действии. Системный подход к повышению эффективности компании. М.: Альпина Паблишер, 2014.-296с.
- 12. Г. Минцберг «Структура в кулаке. Создание эффективной организации» СПб: Питер, 2004
- 13. Арчибальд Р. Управление высокотехнологичными программами и проектами. М.: ДМК Пресс, 2002.;
- 14. Берн Э. Игры, в которые играют люди. Люди, которые играют в игры.- СПб.:Лениздат, 1992.- 400с.;
- 15. Керцнер Г. Стратегическое планирование для управления проектами с использованием модели зрелости. М.: Компания АйТи; М.: ДМК Пресс, 2003;
- 16. Кови, С. Р. Семь навыков высокоэффективных людей: Мощные инструменты развития личности = The 7 Habits of Highly Effective People: Restoring the Character Ethic /. М. : Альпина Паблишер, 2012. 374 с.;
- 17. Лютенс Ф. Организационное поведение/ пер. с анг. М.:Инфра-М, 1999.-721с.;
- 18. Н. Карр. «Блеск и нищета информационных технологий. Почему ИТ не являются конкурентным преимуществом»



Литература. Дополнительная (1/2)

- 1. Р. Кох «Стратегия», 2007
- 2. М. Портер
 - «Конкуренция», 2002
 - «Что такое стратегия?» («What is Strategy?»)
 - «Задачи менеджмента в 21 веке»
 - «Конкурентное преимущество. Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость», 2008
 - «Конкурентная стратегия. Методика анализа отраслей и конкурентов», 2007
- 3. П. Друкер
 - «Эффективное управление предприятием»
 - «Эффективное управление: Теория и практика бизнеса: Анализ, оптимальные решения, стратегия, риски»
 - «Managing for the Future: The 1990s and Beyond», 1993
- 4. А. Сливотски «Миграция ценности», 2006
- 5. К. Аргурис «Ошибочные советы и ловушка для менеджмента. Как менеджеры могут отличить хороший совет от плохого»



Литература. Дополнительная (2/2)

- 6. Г. Минцберг
 - «Школы стратегий»
 - «Strategic Safari»
 - «The rise and fall of strategic planning».
- 7. В. Чан Ким, Р. Моборн «Стратегия голубого океана»
- 8. Жан-Клод Лареш«Эффект импульса. Как выжить в «голубом океане», 2009
- 9. И. Рассел, П. Фриге, «Инструменты McKinsey»
- 10. Карл Штерн, Джорж Сток-мл. «Стратегии, которые работают. Подход ВСС», 2007
- 11. Дж. Колризер «Не стать заложником: сохранить самообладание и убедить оппонента» М.: Альпина Бизнес Букс, 2008; ISBN 978-5-9614-0820-1

Рекомендуемые ссылки: pmexperience.org, pmexpert.ru, pmcity.ru, pmpractice.ru, pmsoft.ru

