

6 УПРАВЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЕМ ПРОЕКТА

Содержание проекта определяет а) создаваемые продукты (услуги) и работы, которые должны быть выполнены в рамках проекта; б) границы проекта. Управление содержанием проекта должно обеспечить включение в проект только тех работ, которые обеспечивают успешное создание продукта и завершение проекта.

Управление содержанием осуществляется в каждом проекте и относится к основным процессам. Действия по определению и изменению содержания проекта предпринимаются (согласно таблице 1) в следующих процессах:

1. **Инициация.**
2. **Планирование содержания.**
3. **Определение содержания.**
4. **Подтверждение содержания.**
5. **Управление изменениями содержания.**

6.1 Инициация

Инициация – это процесс распознавания предмета и содержания проекта и формальное связывание проекта с деятельностью исполняющей организации. Именно в процессе *Инициации* выполняется первый шаг в *определении содержания и границ проекта*. Обобщенный список действий при инициации проекта следующий:

1. Выбор проекта согласно стратегическим планам организации, обоснование проекта.
2. Сбор исторической информации, определение целей проекта, определение ограничений и допущений.
3. Определение деловых потребностей, для которых предпринимается проект.
4. Разработка описания продукта.
5. Определение и оценка необходимых внешних услуг и поставок.
6. Определение организационных факторов, касающихся среды проекта: внешние факторы вокруг проекта и на рынке, внутренние факторы – опыт, традиции, культура и структура исполняющей организации.
7. Определение обязанностей менеджера проекта, определение требований к кадрам (специальности, квалификация, оценка затрат).
8. Сбор информации от стэйкхолдеров (их требования, цели, допущения), координирование стэйкхолдеров.
9. Определение принципов планирования, выполнения, контроля, критериев исполнения и закрытия проекта;
10. Окончательная доработка Устава проекта, его согласование у стэйкхолдеров и утверждение.

На входе процесса *Инициации проекта* мы имеем:

- историческую информацию;
- некоторое описание продукта;
- стратегический план организации;
- критерии выбора проекта (доля рынка, финансовая отдача и пр.)

На выходе процесса *Инициации проекта* должны получить:

- Устав проекта – шаблон устава был рассмотрен в предыдущих разделах;
- назначение менеджера проекта;
- ограничения проекта (сроки, стоимость, требования к продукту) и допущения проекта.

Устав проекта есть первый документ, описывающий содержание, структуру и параметры проекта. Устав проекта есть продукт деятельности заказчика (топ-менеджера проекта или внешнего заказчика) в сотрудничестве с менеджером проекта, если он известен и назначен к этому моменту.

Выбор и обоснование проектов в процессе *Инициации* может осуществляться следующими методами:

- *конкурентная необходимость*, когда проект необходим для сохранения конкурентных позиций компании на рынке;
- *операционная необходимость*, когда проект необходим для продолжения функционирования компании;
- *священная корова*, когда проект предлагается и поддерживается руководителем высшего звена; в этом смысле он является "священным", даже, если проект неудачен;
- *метод измерения выгод*, основанный на оценке финансовых показателей проекта (см. 3.5 *Оценка финансовых показателей проекта*);
- *экспертные оценки* специалистов различных групп;
- *математические методы оптимизации*.

6.2 Планирование содержания

На этом этапе команда проекта уже сформирована, у нее есть Устав проекта, известны ограничения и допущения проекта. Но обычно Устав проекта содержит а) слишком оптимистические и не всегда рациональные цели, потребности и определения; б) цели и определения, имеющие неоднозначное толкование и вызывающие противоречия между стэйкхолдерами; в) слишком обобщенные цели, определения, описания.

Начиная с таких стартовых условий, команда проекта собственными усилиями, привлекая заказчика, других стэйкхолдеров и экспертов, должна составить точное содержание проекта, отбросив все ненужное. Детализация содержания проекта должна быть достаточной для того, чтобы его можно было использовать для планирования, хотя на следующих итерациях оно будет последовательно прорабатываться по мере развертывания плана проекта.

В процессе *Планирования содержания* закладываются основы базового плана по содержанию и выполняется следующая качественная работа:

- отсеиваются потребности, не имеющие практического интереса и необходимости для проекта и вырабатывается *итоговый список требований*;
- происходит переход от списка требований к описанию конечного продукта и измеримых результатов проекта – *результатов поставки*.

В управлении содержанием проекта различают *содержание продукта* и *содержание проекта*. *Содержание продукта* охватывает описание конечного продукта, его особенности и функции, которые будут поставлены заказчику при завершении проекта. *Содержание проекта* – это есть те работы, которые необходимо выполнить, чтобы получить итоговое содержание продукта.

Процесс *Планирования содержания* направлен на детализацию *содержания продукта*, а именно на:

- итеративное уточнение описания продукта и конечных результатов проекта – составляется документ *Констатация (описание) содержания*;
- выработку и принятие для каждого результата поставки измеримых критериев и параметров завершенности – *критериев приемки*, а также *критериев проверки* – правил тестирования;
- выработку порядка управления изменением содержания, классификацию и частоту возможных изменений содержания, т.е. готовится документ *План управления содержанием*.

Входами процесса *Планирования содержания* являются выходы процесса *Инициации*. Методами планирования содержания могут быть:

- *мозговой штурм* (см. 12.3 *Способы обнаружения рисков*);
- экспертные оценки специалистов различных групп;
- *экспертные оценки* методом Дельфи; анонимным экспертам в различных комнатах делают запросы, полученные ответы анализируют, а результаты направляют обратно экспертам до нахождения консенсуса (см. также 12.3 *Способы обнаружения рисков*);
- *глубокий анализ продукта* с точки зрения функциональности, качества, стоимости;
- *анализ прибыли и затрат* для альтернативных путей развития проекта.

Получаемый **на выходе** документ *Констатация содержания* необходим как основа для общего понимания содержания проекта участниками проекта, принятия будущих решений и содержит:

- обоснование проекта, потребности бизнеса и деловая необходимость, ради которых был предпринят проект;
- *содержание продукта*, включающее описание продукта проекта, его характеристики *плюс* результаты проекта – результаты поставки, т.е. перечень продуктов, получение которых означает завершение проекта;
- цели проекта, количественные критерии успешности проекта (как минимум по факторам стоимости, сроков и качества), критерии приемки и проверки результатов проекта.

Отметим, что цели должны быть четкими, измеримыми, достижимыми, ограничены сроками, ориентированы на действия. Простой пример определения цели: обеспечить ремонт 3-комнатной квартиры площадью 80 кв.м с использованием современных материалов и технологий до 1 марта 2008 года, не превышая смету в 250 тыс. рублей, в соответствии со стандартами качества ЕВРО-4*.

6.3 Определение содержания

Это также процесс из фазы планирования (таблица 1). На момент определения содержания уже обозначены цели и результаты проекта, положено начало составлению базового плана по содержанию. Здесь же происходит завершение его составления – детализация *содержания проекта*.

И следующим шагом является декомпозиция (разбиение) целей проекта на более мелкие и более управляемые компоненты (подцели, работы, результаты). Каждый последующий уровень декомпозиции имеет большую детализацию. Самый нижний уровень детализации должен позволить назначить каждой компоненте завершённый пакет работ, которые называются *рабочими пакетами*. По правилам РМВОК именно уровень рабочих пакетов должен держать под своим непосредственным контролем менеджер проекта. Продолжительность рабочего пакета может варьироваться от 4 до 200 часов. Члены команды проекта могут разбивать его на более мелкие составляющие задачи и работы.

Таким образом, **на выходе** процесса *Определения содержания* необходимо получить документы, составляющие базовый план по содержанию:

- *Иерархическую Структуру Работ* – ИСР (англ. WBS – Work Breakdown Structure), которая представляется в виде графического дерева и содержит все работы проекта;
- уточненный документ *Констатация содержания*, поскольку в процессе построения ИСР всегда возникают изменения, которые следует официально включить в *План проекта*.

ИСР можно определить как целеориентированную группировку работ проекта, которая определяет полное содержание проекта. Работы, не входящие в ИСР, выходят за рамки содержания проекта. ИСР является самым эффективным средством общения со стэйкхолдерами.

Создание ИСР должно подчиняться нескольким обязательным правилам:

- a) наименования компонентов ИСР должны отражать подцели, результаты и работы проекта и должны быть описаны в терминах тех лиц, кто непосредственно будет управлять проектом;
- b) принцип разбиения на компоненты должен отражать подходы к будущей организации и управлению проектом (см. ниже);
- c) работы ИСР направлены на результаты и создание продуктов проекта; не включенные работы не являются частью проекта;
- d) рабочие пакеты должны быть завершёнными, иметь возможность адекватной оценки стоимости и сроков и назначения ресурсов; хотя ИСР не содержит информации по срокам, стоимости и назначаемым ресурсам;
- e) ИСР создается усилиями команды проекта.

Параллельно с составлением ИСР, менеджер проекта принимает решение, какие работы будут выполнены собственными силами внутри организации, а какие работы потребуются "закупать" у

сторонних организаций. Такой анализ называется *анализом производить или покупать* (см. также 13.3 *Планирование контрактов*). Результаты *анализа производить или покупать* могут влиять на способ декомпозиции ИСР, поскольку передача части работ на сторону изменяет подход к управлению проектом.

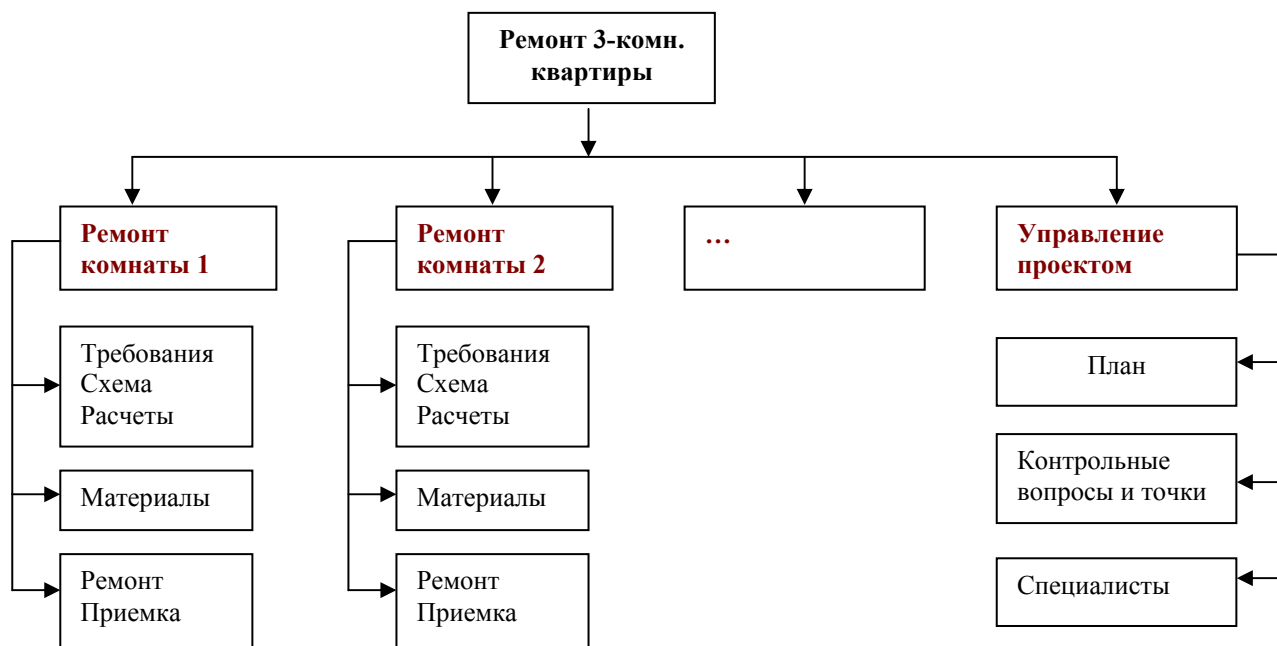
Способ декомпозиции ИСР также должен отражать организацию будущего управления проектом (п. б):

Вид ИСР	Предназначение	Принцип разбиения
Последовательный	Выяснить необходимую последовательность	Разбиение на последовательные шаги
Функциональный	Разбить по функциональным направлениям	Разбиение по направлениям деятельности
Организационный	По структурной иерархии организации	Разбиение в соответствии с задействованными подразделениями
Продуктовый	Разбить по получаемым продуктам	Разбиение в соответствии с версиями продуктов, субпродуктами

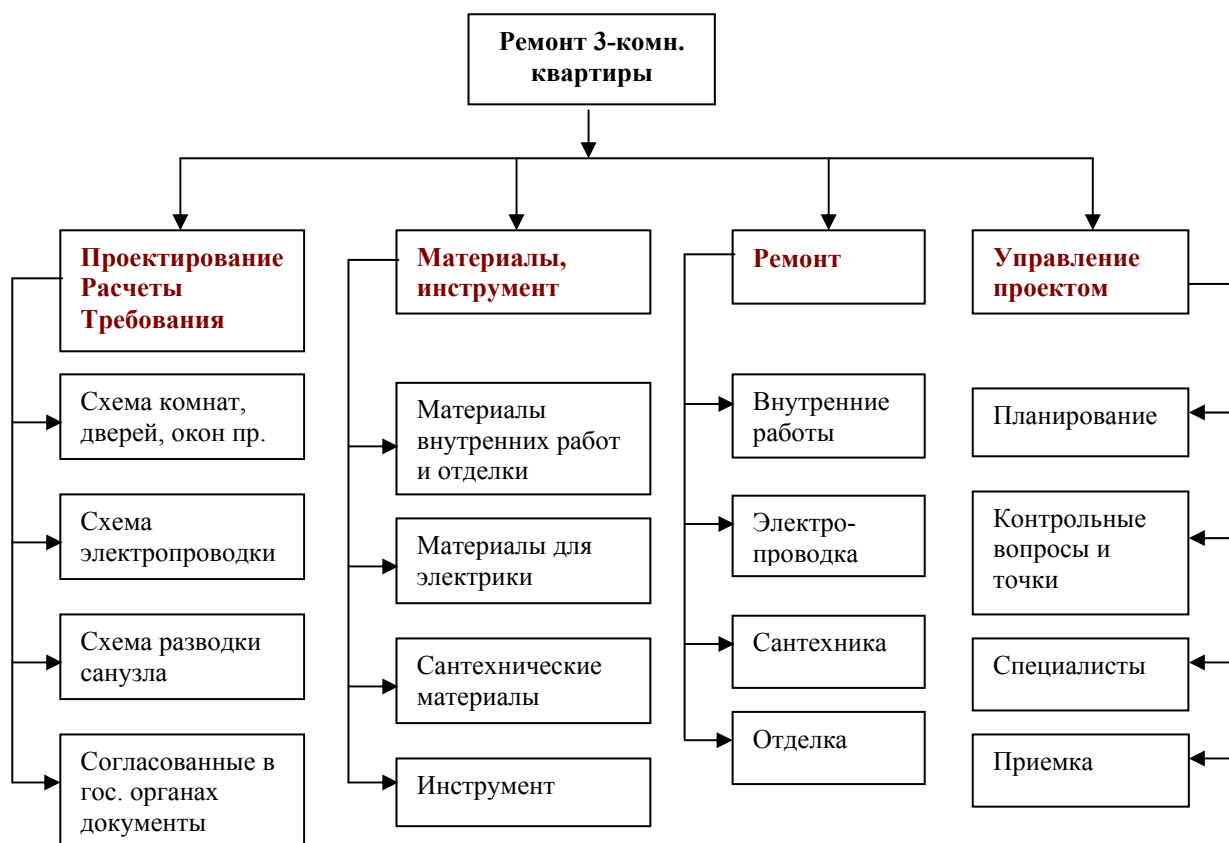
На практике возможны другие, а также смешанные принципы построения ИСР – процессный, организационно-последовательный, функционально-последовательный и т.д.. Попробуем построить упрощенную ИСР для проекта ремонта 3-комнатной квартиры. Здесь удобны два подхода к управлению:

- выполнять ремонт от комнаты к комнате – ему соответствует последовательный способ декомпозиции;
- выполнять ремонт по направлениям деятельности (функциям) – стяжка, электрика, сантехника, отделка для всех комнат – ему соответствует функциональный способ декомпозиции.

Фрагмент последовательного способа декомпозиции ИСР для проекта ремонта 3-комнатной квартиры (без деталей) может быть следующий:



Функциональный способ декомпозиции ИСР для проекта ремонта 3-комнатной квартиры (без деталей) показан ниже:



Для построения ИСР могут использоваться *шаблоны* предыдущих проектов и *справочник ИСР*. *Справочник ИСР* включает описания составляющих работ рабочего пакета и плановую информацию – место в ИСР, сроки, бюджет, назначения персонала, параметры приема-передачи, другие сведения о работе (см. также 14.1 Microsoft Project 2007, рис. 15-17).

Описания работ *справочника ИСР* можно использовать как конкретные задания к выполнению работ. Такие задания улучшают понимание и облегчают контроль работ членам команды. Пример задания:

Название задания ИСР			
Наименование проекта	Задание №	Дата выпуска	Ответственный
Описание задания – перечень работ			
Цель задания			
Результат задания			
Критерии приемки			
Назначенные ресурсы			
Продолжительность			
Стоимость и дата платежа			
Взаимосвязи – от кого принять, кому передать			

ИСР является самым эффективным способом определения содержания проекта. Преимуществами использования ИСР при определении содержания являются:

- иерархическое графическое изображение всех работ проекта в одном документе;
- структура ИСР отражает принцип будущего управления проектом;
- ИСР есть основа для оценки стоимости, сроков, ресурсов и составления расписания;
- справочник ИСР с описанием заданий для каждой работы дает законченное описание объемов работ проекта.

Отметим, что ИСР с детализацией до уровня рабочих пакетов определяют наиболее нижний уровень управления, с которым будет работать менеджер проекта. ИСР с меньшими уровнями

детализации часто используют другие участниками проекта на других уровнях управления. ИСР с большими уровнями детализации могут использовать члены команды для детализации слишком продолжительных рабочих пакетов.

ИСР включает работы, которые должны быть выполнены с вероятностью 100%. В ИСР, в том числе, включаются работы, связанные с *уклонением* и *снижением* идентифицированных рисков (см. 12 *Управление рисками проекта*). Работы, наступающие по идентифицированным рискам, для которых принята стратегия реагирования *принятие* (идем на риск), не включаются в ИСР. Предполагается, что такие риски (а соответственно и работы) могут возникнуть, а могут не возникнуть. На них формируется резервный бюджет на непредвиденные обстоятельства. Работы на преодоление последствий принятых рисков можно отобразить в отдельной *ИСР с рисками*.

Часто, окончание группы работ характеризуется некоторой завершенностью и обозначает важные промежуточные результаты. Такие завершенные события именуют *вехами*. Вехой могут помечаться как некоторые события, так и важные даты или контрольные точки. Веха не имеет длительности.

Достижение или не достижение вехи позволяет принять промежуточные результаты, принять решение по взаимоотношениям, по контрактам, платежам и т.д. Во многих случаях подготавливается отдельный документ – *План по вехам* (может иметь в конкретном проекте другое название).

6.4 Подтверждение содержания

Подтверждение содержания это процесс фазы управления (таблица 1), который осуществляется в конце проекта. Он ставит своей целью удостовериться в правильности выполненных работ и формально принять результаты работ совместно с заказчиком и другими стейкхолдерами. Именно здесь используются критерии приемки, заложенные и согласованные в начале проекта в документе *Констатация содержания*. **На входе** процесса мы имеем:

- результаты работы;
- документация по продукту;
- Констатация содержания и ИСР;
- План проекта.

6.5 Управление изменениями содержания

Этот процесс из фазы управления (таблица 1) схож и пересекается с процессом *Общего управления изменениями*, но связан с оперативным управлением конкретно содержанием. Цель управления изменениями содержанием состоит в следующем:

- предотвратить факторы, влияющие на изменения, выявить ошибки и упущения при определении содержания продукта и проекта;
- обработать запросы на изменения, оценить полезность и правильность изменений, принять/отклонить их;
- выработать корректирующие воздействия и распоряжения;
- модифицировать документацию, в частности ИСР. Модификация содержания тесно связана с уточнением других составляющих Плана проекта в рамках *Общего управления изменениями* (см. 5.3).

6.6 Контрольные вопросы

1. Выходной документ планирования содержания – Констатация содержания – необходим для:
 - A. Экспертной оценки проекта.
 - B. **Единого понимания содержания проекта всеми участниками.**
 - C. Для анализа альтернативных вариантов проекта.

2. Что из перечисленного не относится к преимуществам иерархической структуры работ:
 - А. Графическое изображение всех работ проекта в одном документе.
 - В. Законченное описание объема работ и отражает принцип будущего управления проектом.
 - С. Содержит информацию по срокам и стоимости.
3. Выберите неверный пункт. Иерархическая структура работ это ...
 - А. Самое эффективное средство общения со стэйкхолдерами.
 - В. Основа для оценки сроков, стоимости, ресурсов.
 - С. Основа для анализа продукта проекта.
4. Самый нижний уровень декомпозиции в иерархической структуре работ для менеджера проекта называется:
 - А. Рабочим пакетом.
 - В. Словарем ИРС.
 - С. Планом счетов.
5. В каком из документов содержится подробное описание рабочих пакетов:
 - А. В шаблоне ИСР.
 - В. В словаре ИСР.
 - С. В документации по продукту.
6. Выберите правильное определение вехи проекта:
 - А. Событие, дата или контрольная точка, обозначающее достижение важных промежуточных результатов.
 - В. Период завершения важных работ проекта.
 - С. Оценка промежуточных результатов, не имеющая длительности.
7. Одна из основных задач процесса подтверждения содержания:
 - А. Уточнение плана управления проектом.
 - В. Уточнение оценок стоимости и расписания.
 - С. Приемка заказчиком объема работ проекта.
8. После утверждения ИСР стэйкхолдерами, заказчик предлагает внести в нее дополнительные работы. Кто должен оплачивать это изменение:
 - А. Заказчик.
 - В. Изменение не может быть реализовано
 - С. Исполняющая организация и заказчик совместно.