

### Лекция 3. Основные группы процессов и области управления проектом

1. Последовательность процессов управления проектом.
2. Заинтересованные стороны проекта.
3. Сбор требований к проекту.

#### 1. Последовательность процессов управления проектом.

**Процесс** – совокупность действий, приносящая результат.

Для начала рассмотрим, какие процессы управления проектами существуют.

Одна уважаемая организация по управлению проектами «ProjectManagementInstitute (PMI)» все процессы управления проектами сгруппировала в 5 групп управления проектами.

#### ГРУППЫ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ



1 Как известно, любой проект начинается со старта, PMI этот процесс называет – **процессом инициации**. На этапе Инициации разрабатывается Устав проекта, определяется руководитель проекта, проектные ограничения.

2. Следующая группа процессов – **процессы планирования**. Как следует из названия, задача этого процесса состоит в разработке общего плана управления проектами.

На этом этапе составляется План, т.е. некая модель действий, выполнив которые, мы надеемся, что проект завершим успешно.

Здесь следует напомнить, что план управления проектами включает в себя все области знаний управления проектами: и управление содержанием, и управление сроками, и управление стоимостью проекта, управление ресурсами, рисками, качеством, коммуникациями и т.д.

3. Далее, приступаем к исполнению проекта. Группа **процессов исполнения** – это претворение нашего плана в жизнь. На этом этапе последовательно выполняются работы, указанные в Плане, соблюдаются сроки.

4. Но не всегда то, что красиво и правильно изложено на бумаге, не просто претворяется в жизнь. Есть такое выражение «Жизнь – это то, что мешает сбыться нашим планам» и поэтому происходят отклонения от плана. Эти отклонения регистрируются или обнаруживаются **процессами мониторинга и контроля**. Другими словами, мы получаем ФАКТ работ и сравниваем их с ПЛАНом и тем самым выявляем отклонения. И эти отклонения приводят к тому, что следует откорректировать План.

В данном направлении возможно ввести ряд предупреждающих воздействий, либо корректирующих, либо исправляющих воздействий.

Итак, у нас получается циклический процесс и это одна из специфических особенностей проекта. То есть Мы планируем --- приступаем к исполнению --- выявляем отклонения и, тем самым, вынуждены --- перепланировать. Снова выполняем --- выявляем отклонения --- перепланируем еще раз. И так до получения результата.

5. **Процессы завершения**. Это финиш проекта. Достигнут результат. Этот результат передается заказчику. Проект закрывается.

Таким образом, существуют 5 групп процессов:

- процессы инициации – принятие решения о начале выполнения проекта;

- процессы планирования – определение целей и критериев успеха проекта и разработка рабочих схем их достижения;
- процессы исполнения – координация людей и других ресурсов для выполнения плана;
- процессы процессами мониторинга и контроля – определение соответствия плана и исполнения проекта поставленным целям и критериям успеха и принятие решений о необходимости применения корректирующих воздействий; и на этой основе, определение необходимых корректирующих воздействий, их согласование, утверждение и применение;
- процессы завершения – формализация выполнения проекта и подведение его к упорядоченному финалу.

**Внимание! Не следует путать группы процессов с этапами проекта!**

**Этапы проекта зависят от самого проекта, от той области, в которой выполняется проект, а группы процессов – повторяются на каждом проекте. Их всего 5.**

Далее рассмотрим процессы управления проектами детально.

*Вопрос:* Вспомним, с чего начинается Проект?

*Ответ:* Проект начинается с цели, определения ограничений и все это фиксируем в документе, который называется Устав проекта.

### УПРОЩЕННАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОЦЕССОВ ИНИЦИАЦИИ И ПЛАНИРОВАНИЯ



Таким образом, первый процесс – это разработка *Устава проекта*.

Параллельно с этим процессом, следует выявить *Заинтересованные стороны*. Заинтересованные стороны – это человек или организация, которые вовлечены в работы по проекту и/или результаты проекта затронут сейчас/или в будущем эту сторону. То есть, человек может и не участвовать в проекте, но он все равно заинтересованное лицо, потому что результаты как-то изменяют его жизнь.

Эти два процесса – разработка Устава и Определение заинтересованных сторон – относят к группе **процессов инициации**, т.е. это старт проекта.

Далее переходим к процессам управления содержанием и это **процессы планирования**.

Первый процесс управления содержанием называется – *Сбор требований*. У нас есть заинтересованные стороны, есть цели проекта и здесь важно понимать какие требования предъявляются к Проекту. Мы должны получить список требований, выявить из них те требования, которые соответствуют целям проекта, определить какие требования

взаимоисключают друг друга, какие требования конфликтуют, для того, чтобы оставить перечень выполняемых требований, т.е. перечень тех требований, которые будут выполнены в рамках данного проекта.

После определения перечня требований, их необходимо преобразовать в результат проекта.

*Например, допустим к Вам обращается заказчик, со словами: «Мне необходимо некое устройство, которое будет писать в условиях невесомости». Это цель проекта, и это требование. Результатом его назвать нельзя. Но проведя какие-то исследования, команда проекта приходит к выводу, что капиллярная ручка – рапидограф – будет писать в условиях проекта и что она тем самым удовлетворяет требования заказчика, т.е. требования заказчика преобразуются тем самым в результат проекта.*

Процесс преобразования требований в результат проекта называется – *Определение содержания проекта*. На этом этапе становится понятным, какой результат необходимо получить в ходе реализации проекта.

Следующий процесс сложный и основной и является основным входом для всех последующих процессов – *Разработка иерархической структуры работ (ИСР)*. ИСР – это процесс декомпозиции, заключается в том, что мы берем большое и сложное, т.е. наш результат проекта, и начинаем разбивать на легкоуправляемые небольшие понятные компоненты. Таким образом, проект структурируется.

На этом процессы планирования содержанием заканчиваются и далее переходим к управлению срокам проекта. Для того, чтобы рассчитать сроки проекта, необходимо знать перечень работ, т.е. ИСР. Выполнив эти работы, мы достигнем успеха.

Для установления сроков необходимо, прежде всего, знать последовательность работ, выявить как они связаны и этот процесс называется – *Определение связей*, т.е. определение связей между работами, определение связей между операциями. Таким образом, мы получаем связанные задачи, мы понимаем последовательность.

*Пример: Мы собрались строить дом. Нам нужно для начала поставить фундамент – это первая задача, 2 задача – поднятие стен, 3 задача – сооружение крыши. Нам необходимо выстроить последовательность: фундамент, стены, крыша. Вот это и есть определение связей.*

Параллельно можно выполнять процесс, который называется – *Оценка ресурсов*. Каждая задача должна быть выполнена и для их выполнения требуются ресурсы. Это могут быть люди, материалы, оборудование, финансы и т.д.

И зная, какие имеются ресурсы, зная их производительность, их возможности можно рассчитать длительность наших задач – т.е. *Оценить длительность*.

Если мы используем информационную систему управления проектами – например ProjectLibra – то, мы автоматически *Разрабатываем календарный план* выполнения работ. Зная связи между задачами, зная длительности, система автоматически рассчитывает дату начала каждой задачи и дату окончания каждой задачи.

Следующий момент который нам необходим – это *Оценка стоимости работ*. Процесс оценки стоимости зависит от самих работ, от ресурсов назначенные на эти работы и от длительности. Таким образом, мы получаем смету проекта.

Но для того чтоб контролировать проект из сметы проекта необходимо создать бюджет. *Бюджет проекта* – это смета проекта, разделенная по статьям затрат и по временным периодам. Другими словами, нам необходимо знать что в этом квартале мы можем потратить не более 2 млн., в следующем – не более 1,5 млн. и т.д. Но кроме этого, нам необходимо знать по каким статьям затрат. А для этого необходим календарный план и смета проекта и тем самым получили бюджет проекта.

Кроме этого, есть процессы *Управления рисками*, процессы управления коммуникациями, управления командой проекта, процессы управления закупками, процессы управления качеством. Результаты планирования этих процессов также добавляются в календарный план и бюджет проекта.

Таким образом, у нас получается интегрированный план управления проектом.

После того, как получен план управления проектом, как было сказано ранее, приступаем к исполнению работ. В ходе исполнения работ происходят возможные отклонения, т.е. какие-то работы удалось сделать быстрее, какие-то работы увеличились во времени.

Для выявления этих отклонений необходимо собрать ФАКТ и сопоставить его с календарным планом, с бюджетом, с ИСР.

Таким образом, данная последовательность работ, является основной последовательностью работ для проектов выполняемым по ЖЦ «Водопад».



## 2. Заинтересованные стороны проекта.

**Заинтересованная сторона (Stakeholder)** – лицо, организация, которые вовлечены в проект, либо чьи интересы будут затронуты в ходе реализации или по завершении проекта

*Вопрос:* Кто относится к заинтересованной стороне?

*Ответ:* Сотрудник, который участвует в Проекте, Орган Госвласти, который выдает лицензию на какую-то проектную деятельность, потому что он так или иначе вовлечен в проект; конкурент, который казалось бы не является заинтересованной стороной, он заинтересован в провале, потому что в случае успеха у него упадут продажи – хотя интерес его отрицательный.

### ДЛЯ УСПЕХА ПРОЕКТА КРИТИЧЕСКИ ВАЖНО:



Есть много примеров, когда игнорирование правил учета ЗС, недооценка их интереса влияния и неверной стратегии работы с ЗС приводило к тому, что проекты просто останавливались.

*Пример. Строительство автотрасс через населенные места, леса. Из-за недоучета ЗС много проектов, ущемления ЗС таким образом, были сдвинуты по срокам, изменилась их стоимость.*



Для эффективной работы со стейкхолдерами часто используется матрица «Интерес – влияние»



Данная матрица позволяет формализовать подход для работы с ЗС.

Группа А – это лица принимающие решения по проекту: заказчик, руководитель проекта

Группа В – организации выдающие лицензии на проведение работ.

Группа С – самая многочисленная группа – пользователи проекта, потребители.

Группа D – те кто практически не имеют ни влияния ни интереса на проект.

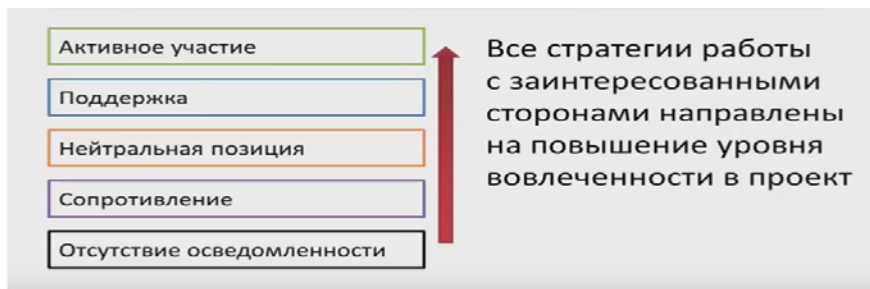
В зависимости от того, в какую категорию попало то или иное лицо, методы работы сильно отличаются.

Группа А – здесь все понятно, это заинтересованные лица и они заинтересованы в проекте.

Группа В – ограничивает с определенными документами. Т.е. если следовать определенным требованиям, проблем не будет.

Группа С – самая проблемная группа и игнорирование этой категории приводит к большим проблемам на проекте и чтоб ее управлять нужно эту группу вводить в проект.

## **УРОВНИ ВОВЛЕЧЕНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН:**



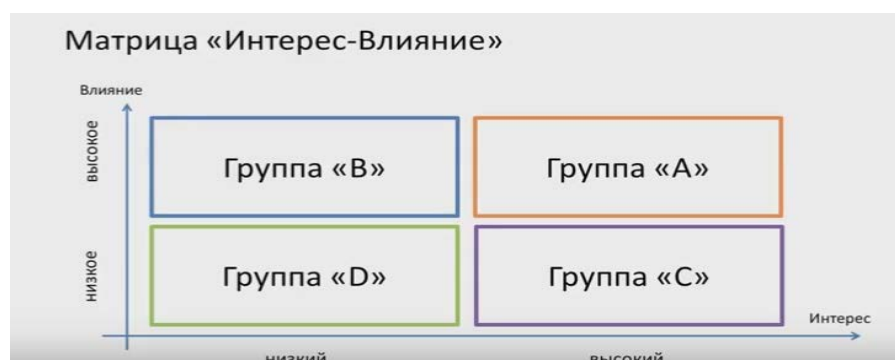
### 3. Сбор требований к проекту.

После рассмотрения процессов разработки Устава проекта, процессов определения заинтересованных сторон, приступаем к рассмотрению процесса сбора требований.

#### УПРОЩЕННАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОЦЕССОВ ИНИЦИАЦИИ И ПЛАНИРОВАНИЯ



Для этого вспомним, каковы заинтересованные стороны в проекте, а именно обратимся к матрице «Интерес-Влияние».



Группа А – это лица принимающие решения по проекту: заказчик, руководитель проекта

Группа В – организации выдающие лицензии на проведение работ.

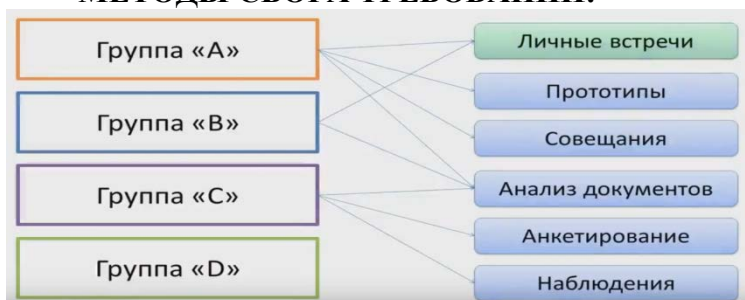
Группа С – самая многочисленная группа – пользователи проекта, потребители.

Группа D – те кто практически не имеют ни влияния ни интереса на проект.

Далее, нам необходимо собрать требования для каждой группы. Для этого нам следует рассмотреть имеющиеся инструменты для сбора этих требований для каждой групп ЗС.



## МЕТОДЫ СБОРА ТРЕБОВАНИЙ:



### Инструменты для сбора требований для **ЗС Группа А**;

- *личные встречи* с участниками этой группы. Встретились, задали вопросы, получили ответы, сформулировали перечень требований, которые предъявляет эта категория. Иногда требования бывают скрытые, т.е. требование не высказывается прямо, а преподносится в виде проблемы, которую надо решить. Выявление скрытых требований и предложение неких решений – это тоже задача сбора требований, требующая личной встречи;

- *работа с прототипами*. Этот инструмент работает, когда человек не может представить что же он ожидает от проекта, тогда ему представляют ряд прототипов (ряд моделей, ряд схем), для того чтобы он мог выбрать наиболее подходящий;

- *совещания*. На совещании задаются вопросы, выявляются проблемы, принимаются решения и фиксируются в виде требований к проекту. Здесь следует быть осторожным. Существует такое правило: «Совещание эффективно, когда в нем участвует не более 6 человек», когда больше – оно теряет эффективность.

### Инструментами для сбора требований **Группы «В» ЗС** являются:

- *анализ документов*. Когда необходимо что-то оформить, что-то зарегистрировать, когда необходимо получить на что-то лицензию или авторские права – необходимо проанализировать документы, т.е. что необходимо формально выполнить, чтобы соответственно выполнить требования группы «В».

При этом не исключаются также такие инструменты как «личные встречи» и «совещания». Прототипы, как правило, здесь не работают, потому что у группы «В» не очень большой интерес к проекту.

Инструментами для сбора требований **Группы «С» ЗС** (жители микрорайона, посетители сайта пользователи проекта), являются:

- *анкетирование*. Разрабатывается анкета, посредством которой узнаются какие имеются специфические требования у представителей этой группы;

- *наблюдение (или мониторинг)*. Осуществляется само непосредственное наблюдение за представителями данной группы за определенный отрезок времени, делается мониторинг, выявляются специфические требования группы к проекту.

*Вопрос: Как Вы думаете, какие инструменты сбора требований применимы к группе «D»?*

*Ответ: У них требований нет! И поэтому никакие инструменты не применяются.*

Таким образом, при помощи такой простой схемы можно сопоставить методы сбора требований с разными группами заинтересованных сторон.

*Вопрос: Как Вы считаете, требование попало в список, оно должно быть обязательно реализовано в проекте или нет?*

*Ответ: Вопрос остается открытым.*

Для ответа на вопрос нужно ли реализовывать эти требования существуют следующие моменты:



1. Прежде чем принять решение о реализации требования, необходимо убедиться, что оно выполнимо (технически невозможно выполнить, технологии или ограничения по проекту не позволяют выполнить.)

2. Требование, должно соответствовать целям проекта. Если требование не соответствует целям проекта, зачем его выполнять? Заказчик платит деньги, а мы получаемся делаем наоборот, то что не нужно заказчику.

3. Требование не должно противоречит другим принятым требованиям.

Если требование, соответствует этим трем характеристикам, то оно будет реализовано в ходе проекта и тут на этом этапе принимается решение о включении данного требования в проект.

В итоге – получаем документ «Матрица отслеживания требований».

Матрица отслеживания требований (пример)				
Название проекта	Проведение студенческого форума			
Руководитель проекта	Алексеев В.А.			
Код	Описание требования	Цели и задачи проекта	Инициатор	Приоритет
1.10	Основной зал должен вмещать не менее 250 чел.	На форуме должно быть не менее 200 чел.	Галкин Д.В.	8
1.11	Основной зал должен быть оборудован проектором	Проведение докладов	Галкин Д.В.	12
1.12	В непосредственной близости от основного зала должны быть 2 небольших зала на 30 человек.	Проведение круглых столов	Симонова У.Р.	23
1.13	В основном зале должен быть доступ к интернету со скоростью не менее 20 мБит/сек	Проведение видеоконференций	Еремина Е.С.	23
1.14	Обеспечение синхронного перевода	Проведение видеоконференций	Еремина Е.С.	25
1.15	В помещениях должен быть доступ к свободному wi-fi	Удобство коммуникаций	Копиевский С.В.	150
Приоритет требования необходим для дальнейших решений				

Матрица отслеживания требований, представляет собой таблицу, в которой перечислены:

- требования к проекту;
- указаны цели проекта – для того чтоб увидеть что требования не противоречат целям проекта;
- фиксируется кто является инициатором требования – это делается для возможного уточнения, детализации требования и т.д.;



- установленный приоритет – каждое требование должно иметь свой приоритет. Это необходимо для того, что бы принимать решение о том какие требования будут выполнены, а какие будут в меньшем приоритете.

**Пример:** В качестве примера рассмотрим учебный проект «Проведение форума».

1. В качестве требований можно привести размер зала. К примеру, зал должен вмещать не менее 100 чел., потому что согласно целям проекта в форуме должно участвовать 200 человек. ЗС выдвинувший требование – является директор проекта. Приоритет – довольно высокий – 5.

2. Так как помимо пленарного заседания будут проведены круглые столы, помимо основного зала необходимы небольшие кабинеты для 30-40 человек.

3. Освещение хода проведения форума в средства информации (Facebook, Twitter, Instagram,, внесение комментариев) и для этого необходимо наличие Wi-Fi.

Требование	Цель проекта	Инициатор	Приоритет
Зал > 100 чел	Участие 200 человек	РП	5
Кабинет > 30 чел	> 30 чел	ФИО	7
Кабинет > 40 чел	> 40 чел		
Wi-Fi	+	ФИО	21

И так далее.... И только после формирования требований, приступаем к организации мероприятия. Только следует отметить, что к реализации подлежат только те требования, которые не противоречат выше отмеченным условиям.

Процесс выявления требований – достаточно сложный, нежели в рассмотренном примере. Некоторые требования выявляются достаточно долго, посредством наблюдения, мониторинга. Проблема состоит в следующем: Если же требование выявляется в конце проекта, то затраты на его реализацию будут неимоверно высоки.

Таким образом, задача сбора требований состоит в грамотном применении инструментов их сбора в зависимости от категории ЗС и в правильном их анализе.