

Что такое проект. Признаки проекта

Существует много определений проектов.

Проект – *некоторое предприятие, имеющее целью создание уникального продукта или услуги, ограниченное во времени.* (США, PMI)

Проект – *целенаправленная деятельность временного характера, предназначенная для создания уникального продукта или услуги.* (Европа, IPMA)

Проект – *это отдельное предприятие с определенными целями, часто включающими требования по времени, стоимости и качеству достигаемых результатов.* (Великобритания, Английская Ассоциация проект-менеджеров)

Что же общего во всех приведенных определениях проекта? Что поможет вам понять суть этого явления?

Главное, что их объединяет, – это указание на следующие признаки проекта: **уникальность, временность, четкие цели и ограничения.**

Уникальность

Под уникальностью проекта понимается то, что в результате мы получаем нечто новое, имеющее свои неповторимые черты и характеристики.

Например, несмотря на то, что на одной улице может стоять несколько типовых домов, каждый из них будет являться отдельным проектом, поскольку каждый имеет собственное расположение, уникальную систему коммуникаций и т.п.

Следует понимать, что не всегда результатом проекта будет какой-то овеществленный результат. Иногда это может быть какая-то услуга, которую теперь можно оказывать, или начало течения какого-нибудь процесса.

Временность, или жизненный цикл

Любой проект имеет начало и окончание, именно этим он отличается от процессов. При этом следует понимать, что проект не просто имеет две даты, любой проект проходит определенные фазы своего развития, которые принято называть **жизненным циклом** (ЖЦ) проекта.

В данном случае **фаза** – *это набор логически взаимосвязанных работ проекта, в процессе завершения которых достигается один из основных результатов проекта.*

Жизненный цикл – *набор фаз проекта, определяющий последовательный ход работ по проекту.*

В различных отраслях деятельности человека, в различных проектах совокупность фаз обладает своими особенностями. Тем не мене, жизненный цикл имеют типичную структуру, которую можно изобразить следующим образом:



Рис. 1.1. Активность процессов в жизненном цикле проекта

Инициация – первая фаза жизненного цикла проекта, в которую происходит зарождение идеи и начинается разработка концепции проекта, определение ключевых моментов его реализации (цели, участники, сроки и т.п.)

Планирование – после принятия решения о реализации проекта начинается его детальное планирование.

Исполнение – для исполнения проекта необходимо обеспечить координацию ресурсов (людей, техники, оборудования), необходимых для выполнения намеченных работ.

Контроль – сбор фактических данных о ходе работ и сравнение их с плановыми показателями, анализ отклонений и реагирование на отклонения.

Завершение – ряд мероприятий, которые руководитель должен выполнять для формального завершения проекта (отчеты о результатах проекта, закрытие контрактов и т.п.).

Фактически каждая из пяти фаз включает в себя целую группу процессов. Так, например, в фазе инициации происходит определение целей проекта, оценка его стоимости, предварительное планирование рисков, в фазе контроля – мониторинг исполнения, коррекция ошибок исполнения и т.п.

Всего насчитывают более 40 процессов, которые объединены в 9 областей знаний.

Области знаний	Группы процессов управления проектом				
	Инициация (2)	Планирование (21)	Исполнение (7)	Мониторинг и управление (12)	Завершение (2)
1. Управление интеграцией проекта	1.1 Разработка устава проекта 1.2 Разработка предварительного описания содержания проекта	1.3 Разработка плана управления проектом	1.4 Руководство и управление исполнением проекта	1.5 Мониторинг и управление работами проекта 1.6 Общее управление изменениями	1.7 Закрытие проекта
2. Управление содержанием проекта		2.1 Планирование содержания 2.2 Определение содержания 2.3 Создание ИСР		2.4 Подтверждение содержания 2.5 Управление содержанием	
3. Управление сроками проекта		3.1 Определение состава операций 3.2 Определение взаимосвязей операций 3.3 Оценка ресурсов операций 3.4 Оценка длительности операций 3.5 Разработка расписания		3.6 Управление расписанием	
4. Управление стоимостью проекта		4.1 Стоимостная оценка 4.2 Разработка бюджета расходов		4.3 Управление стоимостью	
5. Управление качеством проекта		5.1 Планирование качества	5.2 Процесс обеспечения качества	5.3 Процесс контроля качества	
6. Управление человеческими ресурсами проекта		6.1 Планирование человеческих ресурсов	6.2 Набор команды проекта 6.3 Развитие команды проекта	6.4 Управление командой проекта	
7. Управление коммуникациями проекта		7.1 Планирование коммуникаций	7.2 Распространение информации	7.3 Отчетность по исполнению 7.4 Управление участниками проекта	
8. Управление рисками проекта		8.1 Планирование управления рисками 8.2 Идентификация рисков 8.3 Качественный анализ рисков 8.4 Количественный анализ рисков 8.5 Планирование реагирования на риски		8.6 Мониторинг и управление рисками	
9. Управление поставками проекта		9.1 Планирование покупок и приобретений 9.2 Планирование контрактов	9.3 Запрос информации у продавцов 9.4 Выбор продавца	9.5 Администрирование контрактов	9.6 Закрытие контракта

Рис. 1.2. Группы процессов управления проектом

Здесь указаны основные, присутствующие при реализации практически всех проектов, процессы. При этом следует понимать, что в зависимости от отраслевой принадлежности проекта в нем могут быть еще какие-то специфические процессы. Так, например, на строительстве большое внимание уделяется обеспечению безопасности, и это выделяется в отдельный процесс фазы исполнения. В нефтедобывающей отрасли особое внимание уделяют обеспечению экологичности добычи нефти.

Можем ли мы сказать, что в сфере Нашей деятельности тоже есть подобные специфические процессы, отличающие Нашу деятельность от других?

Что касается **временности** как свойства проекта, то она не обязательно предполагает небольшую по времени продолжительность проекта: многие проекты могут длиться в течение нескольких лет. Но во всех случаях проект конечен. Проекты не являются постоянно продолжающейся деятельностью.

Завершается проект в следующих случаях:

- когда достигнуты цели проекта;
- когда осознано, что цели проекта не будут или не могут быть достигнуты;
- если исчезла необходимость в проекте.

Кроме того, временность не относится к создаваемым в ходе проекта продуктам.

Жизненный цикл проекта начинается с момента прихода идеи о его необходимости, то есть еще до начала проекта. Потом появляется идея о конкретном проекте, в результате которого будет получен нужный продукт. Когда же в результате реализации проекта этот продукт появится, проект будет закрыт, а его результат – «жить и здравствовать».

Четкие цели

Цель проекта – *прийти к желаемому результату деятельности посредством успешного осуществления проекта при заданных условиях.*

Четкая, фиксированная цель также является признаком проекта, поскольку проект реализуется для получения конкретного результата (какого-либо продукта, услуги, изменения состояния каких-то процессов). Весь спектр работ проекта определяется именно этой поставленной целью и не включает в себя никаких иных работ, не связанных с конечной целью проекта. Определение целей проекта важно еще и тем, что, только ясно понимая, чего вы хотите, можно достичь этого результата. Тем более, если достигать его предстоит не одному человеку, а целой команде.

Кроме того, цель проекта должна быть четко определена и для того, чтобы можно было понять, ожидаемый результат достигнут, и проект уже надо завершать или предполагаемый продукт еще не получен и следует продолжать исполнение проекта.

Именно в силу важности верной постановки целей существуют различные методики их определения и корректировки. Например, так называемый **SMART-анализ**.

S – Specific (специфичность)	Цель нужно описать простыми словами, чтобы была понятна уникальность проекта. Необходима конкретика, чтобы можно было сравнить результат проекта с целью.
M – Measurable (измеримость)	Цель должна быть измерима количественно. Необходимо в цели задать основополагающие параметры запланированного результата, чтобы в ходе реализации проекта можно было проводить анализ при помощи графиков, статистики.
A – Appropriate (уместность)	Цель должна быть уместной, актуальной в данное время и соответствовать перспективам организации.
R – Realistic (реалистичность)	Реалистичность цели означает реальную возможность достижения цели с ресурсами, имеющимися в организации и

T – Time bound (ограниченность во времени)	техническим прогрессом. В цели указываются временные рамки проекта, т.е. дата начала и окончания проекта.
-----------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Рис. 1.3. Таблица SMART

Говоря о целях проекта, следует понимать, что один и тот же проект имеет разные цели, которые могут быть распределены по группам:

1. Основные, необходимые, желаемые цели.
2. Явные и неявные цели.
3. Цели участников проекта (заказчика, исполнителя, подрядчика) и т.п.

1. **Основные цели** – это те цели, ради достижения которых собственно и затевался проект. В свою очередь **необходимые** – подцели, выполнение которых необходимо для того, чтобы выполнить основные. **Желаемые** – это те улучшения, которых мы можем добиться попутно с выполнением основных целей, но которые не являются приоритетными. Другими словами, если мы их не достигнем, то (в отличие от двух других видов) это никак не скажется на успехе проекта, так называемый бонус. Деление целей на основные, необходимые и желаемые нужно для того, чтобы в процессе реализации проекта верно концентрировать основные усилия и ресурсы проекта. Иначе мы рискуем тем, что начнем разбрасываться на мелочи, а основную задачу проекта так и не выполним.

2. **Явные цели** направлены на достижение результатов, которые участники проекта декларируют, а **неявные** – на достижение результатов, которые не менее важны, но не сообщаются всем участникам проекта, окружению.

3. Каждый участник проекта преследует свои собственные цели в процессе достижения результата. Причем у одних они связаны с самим процессом реализации, у других – с использованием продукта проекта, а у третьих – с выгодами от использования. Таким образом, **миссия проекта** – описание целей проекта с точки зрения их выгоды для различных участников проекта, а также для его внешнего окружения.

Осознание всех целей, которые преследует каждый участник проекта, необходимо, поскольку, только понимая причины участия тех или иных лиц в проекте, можно эффективно управлять людьми (в чем, собственно, и заключается суть функций менеджера), предотвращать конфликт интересов участников, который может разрушительно действовать на проект.

Ясное понимание различных видов целей необходимо для того, чтобы в процессе реализации проекта распределять усилия и ресурсы адекватно поставленным задачам, а по завершении - определить успешность проекта, исходя из достижения основных целей с точки зрения ключевых участников.

Ограничения

Ограничения – это те уникальные условия проекта, соблюдение которых необходимо для получения желаемого результата и признания завершенного проекта успешным. К ним относят: объем работ, стоимость и время.

Объем работ – полный набор действий, необходимых для достижения результата проекта.

Стоимость – ограниченный объем ресурсов, имеющихся для реализации проекта.

Время – сроки, в течение которых належит достичь целей проекта.

Следует понимать, что все три условия тесно связаны друг с другом и изменение одного из них непременно влечет либо изменение других, либо изменение **качества** желаемого продукта. Именно поэтому эти ограничения объединены в т.н. «Магический

треугольник», вокруг которого круг, связывающий вершины, – это те **риски**, которые влияют на изменение заданных условий.



Рис. 1.4. «Магический треугольник»

Очевидно, что все подобные изменения и внештатные ситуации должны быть предусмотрены заранее. Тем не менее, может так получиться, что сбалансировать изменение ключевых условий не всегда возможно и следует заранее определить наиболее важные из них.

Для этого существует специальный инструмент – **матрица компромиссов**.

	Зафиксировать	Изменить Оптимизировать	Пересчитать Принять
Сроки	✓		
Стоимость			✓
Объем работ		✓	

Рис. 1.5. Матрица компромиссов

Менеджер проекта вместе с заказчиком определяют, какое из ограничений наиболее приоритетно и не может быть изменено. Оно отмечается в столбце «Зафиксировать». В столбце «Изменить» отмечается ограничение, которое придется изменить (оптимизировать) для того, чтобы обеспечить неизменность отмеченного в предыдущем столбце.

В столбце «Пересчитать и принять» отмечается то ограничение, которое будет принято в том виде, какой оно примет в результате неизменности первого и изменения второго элементов.

Итак, проект имеет 4 ключевых признака: уникальность, временность (жизненный цикл), четкие цели и ограничения. Причем следует понимать, что именно уникальность продукта и жизненный цикл являются основными специфическими признаками проекта, отличающими его от других видов деятельности, в первую очередь – от процессов (операционной деятельности).

Операционная деятельность и проекты различаются, главным образом, тем, что **оперативная деятельность (процессы)** – это деятельность организации, которая многократно повторяется практически в неизменном виде, в то время как проекты являются временными и уникальными.

Также проект отличается тем, что он завершается после выполнения поставленных конкретных задач, а операции получают новые цели и продолжают выполняться.

Примерами проектов могут служить среди прочего:

- разработка нового транспортного средства;
- строительство здания или сооружения;
- проведение избирательной кампании;

В свою очередь примерами процессов могут служить:

- процесс контроля качества продукции, отгружаемой в следующем месяце (это не является проектом, так как нет ни четко определенной цели, ни временных рамок);
- замена старых ксероксов в департаменте на новые, высокопроизводительные, к концу этого года (это не проект, поскольку объем работ слишком мал, их может выполнить один сотрудник в пределах своих должностных обязанностей).

Нередко деятельность многих организаций представляет собой череду различных проектов. Такие организации принято называть проектно-ориентированными. В подобных организациях часто реализуют **программы** – ряд связанных друг с другом проектов, управление которыми координируется для достижения преимуществ и степени управляемости, недоступных при управлении ими по отдельности.

Примером программы может служить проведение «Всероссийского образовательного лагеря Селигер-2008», состоящей из ряда проектов: инновационной выставки, образовательной деятельности Высшей Школы Управления и т.п.

Окружение проекта

Естественно, что любой проект реализуется не в безвоздушном пространстве, где вокруг никого и ничего нет, и ничто не мешает твоему движению.

Наоборот! Каждый проект живет в уникальной среде, подвергаясь воздействию различных сил, помогающих ему развиваться или, наоборот, тормозящих его.

В управлении проектами это называется **окружением** проекта – *средой проекта, порождающей совокупность внутренних и внешних сил, которые способствуют или мешают достижению целей проекта.*

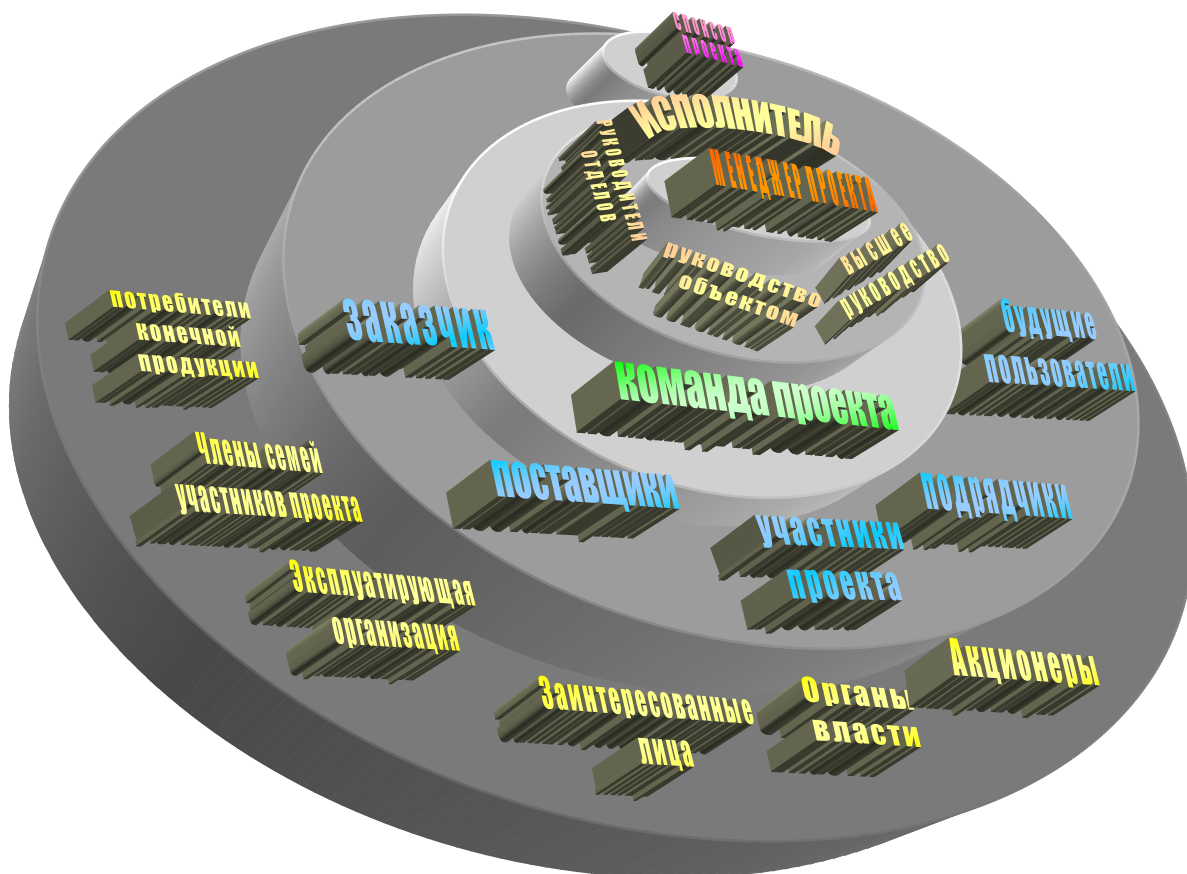


Рис. 1.6. Окружение проекта

Команда проекта и, в первую очередь, менеджер должны рассматривать проект в его социально-культурном, международно-политическом и физическом окружении.

1. Рассматривая проект в **социально-культурном** окружении, команда должна понимать, как он воздействует на людей и как люди воздействуют на него. Для этого может потребоваться понимание аспектов экономической, демографической, образовательной, этической, этнической, религиозной и других характеристик людей, на которых воздействует проект или которые могут быть заинтересованы в проекте.

2. **Международно-политическое** окружение. Может потребоваться, чтобы некоторые члены команды были знакомы с имеющими значение для проекта международными, национальными, региональными и местными законами и обычаями, а также с политической ситуацией, которая также может оказывать влияние на проект. Другими международными факторами, о которых следует помнить, являются временные пояса, национальные и региональные праздники, формальности, которые нужно соблюдать при оформлении поездок и командировок, и логистика телеконференций.

3. **Физическое** окружение необходимо учитывать, если проект будет воздействовать на окружающую среду. В команде должны быть участники, имеющие представление о местной экологии и физической географии, которая может оказать влияние на проект или быть затронута проектом.

Тем не менее, говоря об окружении проекта, следует понимать, что основное значение здесь имеют не климатические условия или история края, а те государственные и социальные институты, которые существуют «рядом» с проектом. В этом смысле окружение проекта условно можно разделить на **ближнее** и **дальнее**. Основным критерий разделения – непосредственное влияние на проект и заинтересованность в его реализации.

Так, государственные органы, общественные организации и объединения граждан, непосредственно не участвующие проекте, но связанные с ним сферой деятельности, могут быть отнесены к **дальному окружению**. Члены семей участников проекта, также не имеющие прямого к нему отношения, но потенциально связанные с ним (и опосредованно влияющие), с ходом его реализации. Сюда же можно отнести и конечных пользователей продукта проекта (потребителей), чьи интересы затрагивает проект, хотя они и не имеют прямого отношения к его реализации. К **ближнему окружению** относят собственно участников проекта.

Таким образом, учет влияния окружения необходим, поскольку его можно использовать в интересах проекта, а если есть опасность, что это влияние может быть негативным, следует принять соответствующие меры.

Задание: озвучить участникам проекта, коротко роли участников в проекте.

Один из инструментов определения возможностей воздействовать на проект субъектами среды – **матрица влияния**.

		Влияние		
		Слабое	Среднее	Сильное
Отношение	Положительное			
	Нейтральное			
	Отрицательное			

Рис. 1.7. Матрица влияния

В данном случае уровни горизонтали характеризуют влияние различных участников на проект (слабое, среднее и сильное), а вертикальные столбцы – отношение участников к проекту (негативное, нейтральное, позитивное).

Внося участников проекта, а также отдельных субъектов окружения в эту таблицу, менеджер должен понять, как скажется на проекте сочетание влияния и отношения участников. И если какая-то фигура имеет сильное влияние, но нейтральное отношение, надо постараться воздействовать на нее и «перетащить» в позитив. А если это невозможно, то постараться ослабить ее влияние.

Таким образом, участвуя в реализации к/л проекта, и уж тем более, являясь его менеджером, необходимо четко определять окружение проекта, выделять его ключевых

участников, поскольку это во многом определяет ход реализации проекта и успешность его в целом.

Структурная декомпозиция работ (СДР)

Создание СДР – структурная декомпозиция работ, которые команда проекта должна выполнить для достижения целей проекта. Каждый нижестоящий уровень структуры представляет собой детализацию вышестоящего уровня проекта. Элементом проекта может быть как продукт, услуга, так и пакет работ или работа. Работы, не включенные в ИСР, не являются работами проекта.

Рис. 3.4. Создание ИСР: входы, инструменты и методы, выходы

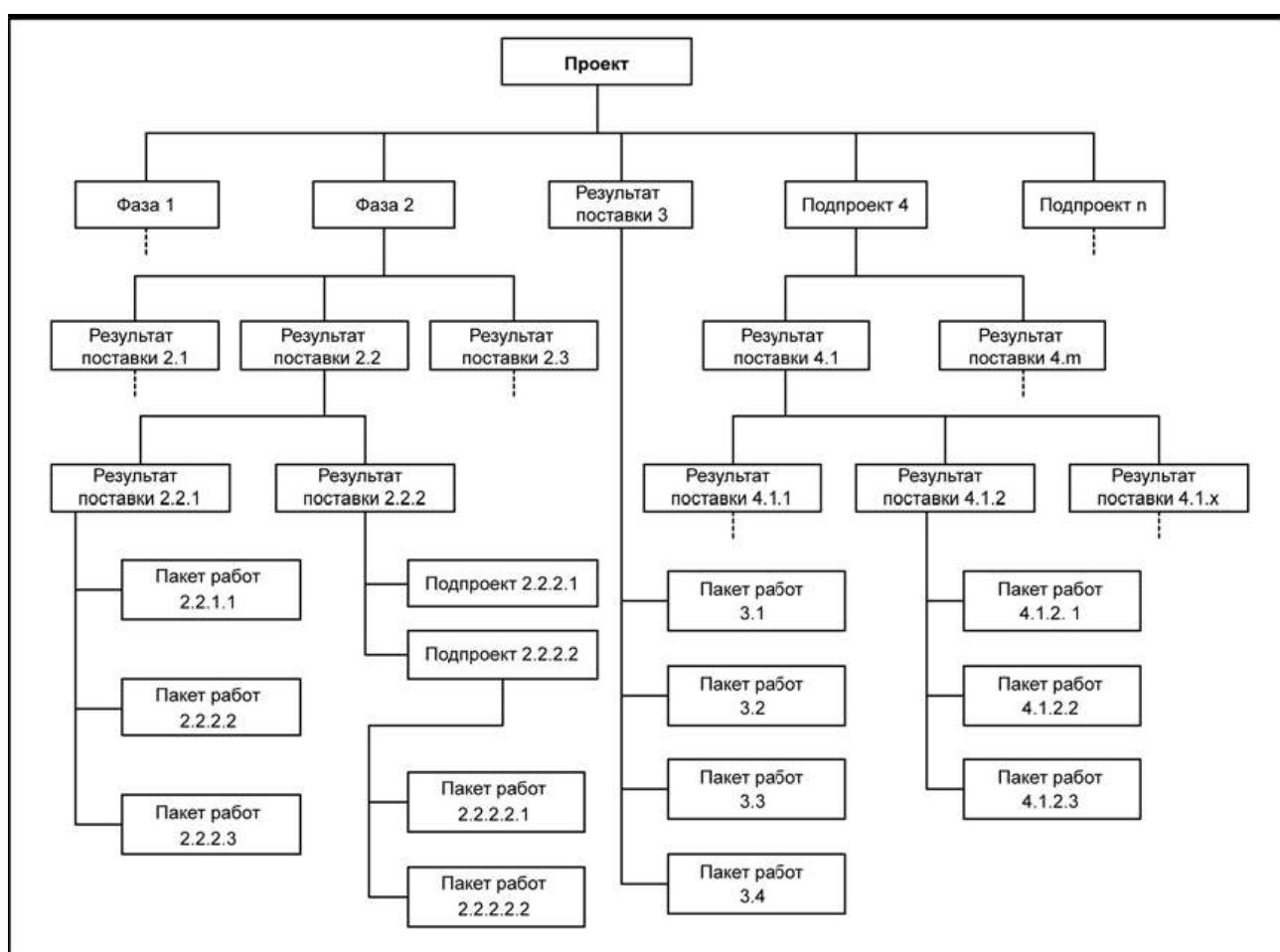


Рис. 3.5. Пример структурной декомпозиции работ с несколькими ответвлениями, разбитыми до уровня пакетов работ

Декомпозиция – это разделение результатов поставки проекта на более мелкие и более управляемые элементы. Декомпозиция выполняется до тех пор, пока работа и результаты поставки не определяются на уровне пакетов работ. Уровень пакетов работ является низшим и представляет собой точку, в которой стоимость и график работ могут быть оценены с достаточной степенью достоверности. Уровень детализации пакетов работ будет варьироваться в зависимости от размера и сложности проекта.

По мере разбиения работ на более мелкие части с все более детальным описанием улучшается способность планировать, управлять и контролировать работу. Тем не менее,

чрезмерная декомпозиция может привести к непродуктивной управленческой трудоемкости, неэффективному использованию ресурсов и снижению эффективности при выполнении работы. Команда проекта должна найти баланс между слишком малой и слишком большой детализацией планирования СДР.

Декомпозиция всей совокупности проектных работ обычно включает в себя следующие операции:

- определение результатов поставки и работ для их достижения;
- структурирование и организация СДР;
- разбиение верхних уровней СДР на детализированные элементы нижних уровней;
- разработка и присвоение идентификационных кодов элементам СДР;
- проверка необходимости и достаточности степени декомпозиции работ.

Рис. 3.6. Пример иерархической структуры работ, организованной по фазам

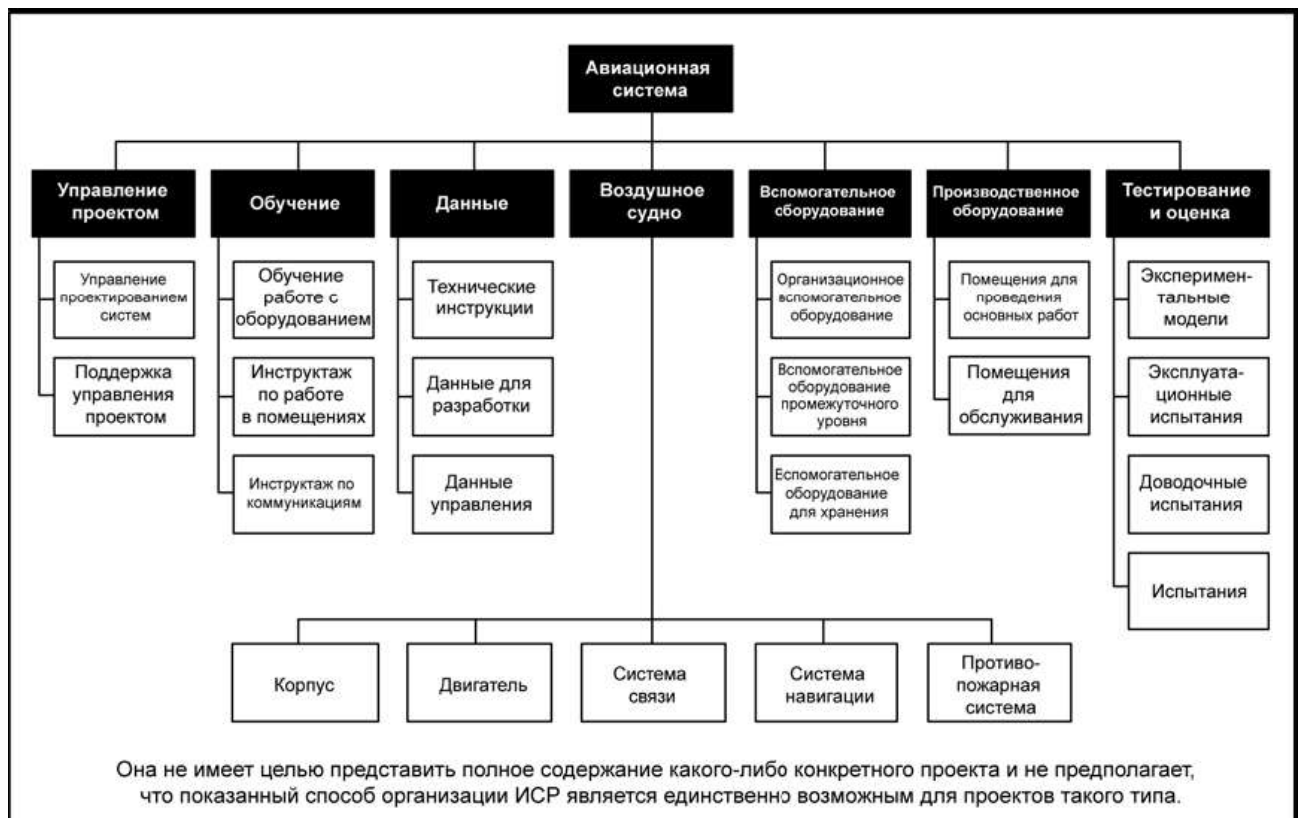


Рис. 3.7 Пример иерархической структуры работ для элементов оборонного комплекса

Диаграмма Ганта. На этих диаграммах показываются даты начала и завершения операций и их ожидаемая длительность. Диаграмма Ганта сравнительно легко читается и часто используется для представления информации.

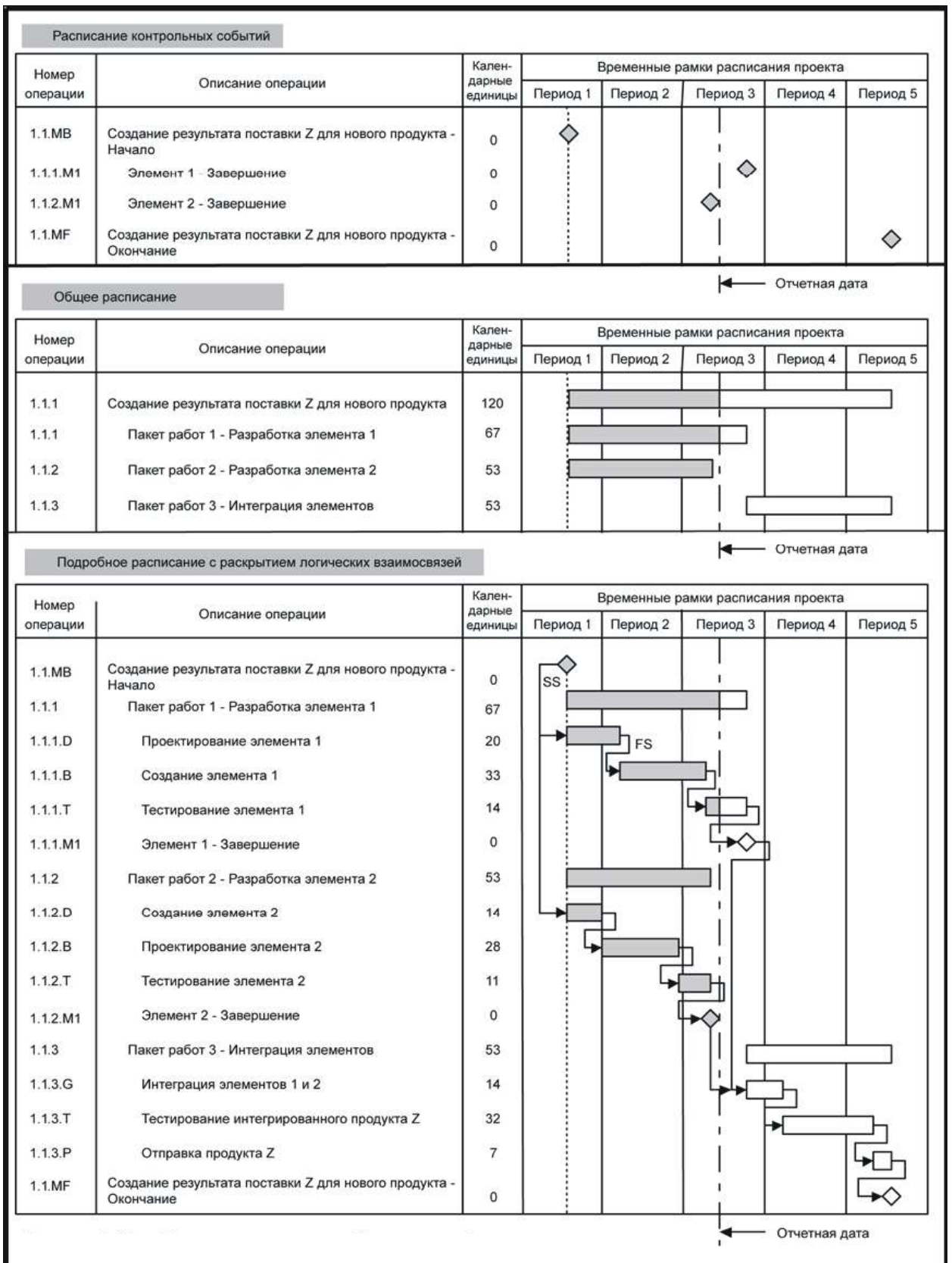


Рис. 3.20. Расписание проекта – графические примеры

Стоимостная оценка

Оценка стоимости плановых операций – процесс приблизительной оценки стоимости ресурсов, необходимых для выполнения каждой плановой операции. При проведении примерной оценки стоимости необходимо принимать в расчет возможные причины появления отклонений, включая риски. Стоимостная оценка включает в себя выявление и рассмотрение различных альтернатив.

Стоимостная оценка обычно выражается в единицах валюты (долларах, евро, иенах и т.д.) для облегчения сравнения как внутри проекта, так и между проектами. В некоторых случаях специалист по оценке может для упрощения контроля управления использовать при стоимостной оценке единицы измерения (например, человеко-часы или человеко-дни) вместе с их стоимостным выражением.

Стоимость плановых операций оценивается для всех ресурсов, задействованных в проекте. К ресурсам относятся: рабочая сила, материалы, оборудование, услуги и помещения, а также особые статьи расходов, например учет уровня инфляции или расходы на непредвиденные обстоятельства.

Стоимостная оценка плановой операции – это количественная оценка возможной стоимости ресурсов, необходимых для выполнения данной плановой операции.

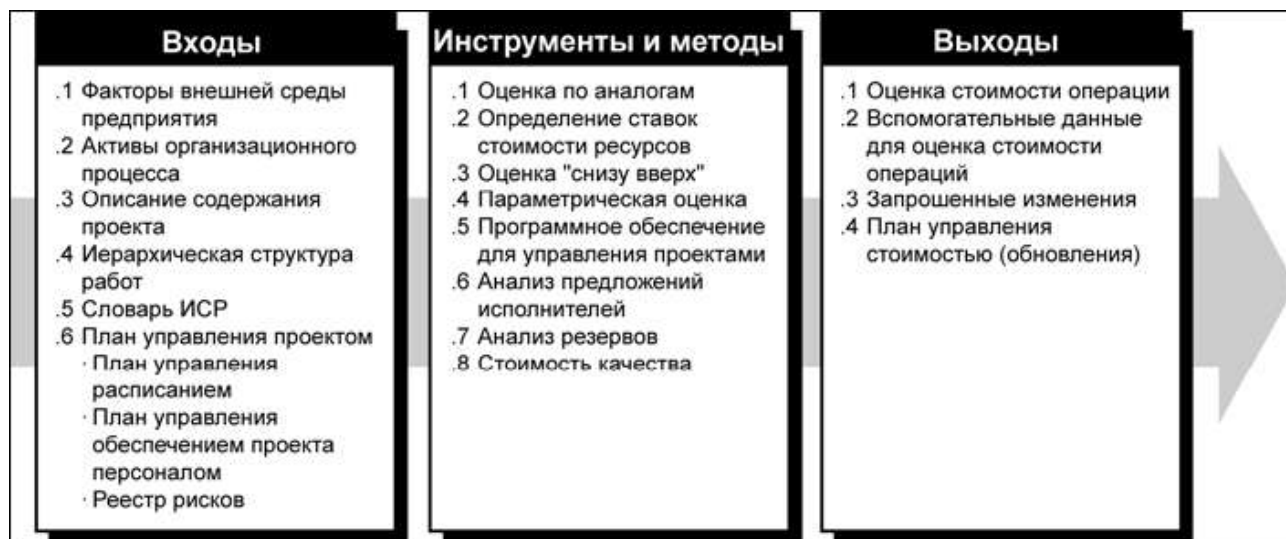


Рис. 3.21. Стоимостная оценка: входы, инструменты и методы, выходы

Разработка бюджета расходов

Разработка бюджета расходов - процесс оценок стоимости отдельных плановых операций или пакетов работ с целью создания общего базового плана по стоимости для определения эффективности исполнения проекта.



Рис. 3.22. Разработка бюджета расходов: входы, инструменты и методы, выходы

Разработка бюджета расходов: выходы

1. Базовый план по стоимости представляет собой распределенный по времени бюджет, по которому производится сверка, мониторинг и контроль использования денежных средств всего проекта. Он разрабатывается путем суммирования оценок стоимости по периодам времени и обычно отображается в виде S-кривой, как показано на рис. 3.23. Базовый план по стоимости является элементом плана управления проектом.

Большинство проектов, особенно большие проекты, имеют несколько базовых планов стоимости или ресурсов, а также базовые планы производства расходных материалов (например, кубических метров бетона в день), которые необходимы для расчета различных аспектов эффективности проекта.

Например, для управления проектом может потребоваться, чтобы менеджер проекта вел учет внутренних расходов (затраты на рабочую силу) отдельно от внешних расходов (затраты на подрядную организацию и строительные материалы) или отдельно от общего количества рабочего времени проекта.

2. Требования к финансированию проекта, общие и разбитые на периоды (например, ежегодные или ежеквартальные), выводятся на основании базового плана стоимости и могут служить для определения условий, обычно в сторону увеличения, по срокам выполнения работ или повышения стоимости.

Обычно финансирование представляет собой суммы, нарастание которых происходит не постоянно, поэтому на рис. 3.23. они представлены в виде ступенчатой функции. Общее количество требуемых средств – это сумма средств, указанных в базовом плане по стоимости, и резерва на непредвиденные обстоятельства. В зависимости от правил, принятых в организации, часть средств управленческого резерва на непредвиденные обстоятельства могут быть частично включены в каждый шаг выплат или задействованы в случае необходимости.

Хотя на рис. 3.23. сумма, относящаяся к управленческому резерву, указана в конце проекта, но в реальности линии базового плана по стоимости и движения денежных средств повышаются в случае авторизации и расходования части управленческого

резерва. На стадии окончания проекта разрывы между линиями графиков целевых фондов, базового плана по стоимости и потока денежных средств отражают количество не использованных средств из управленческого резерва.

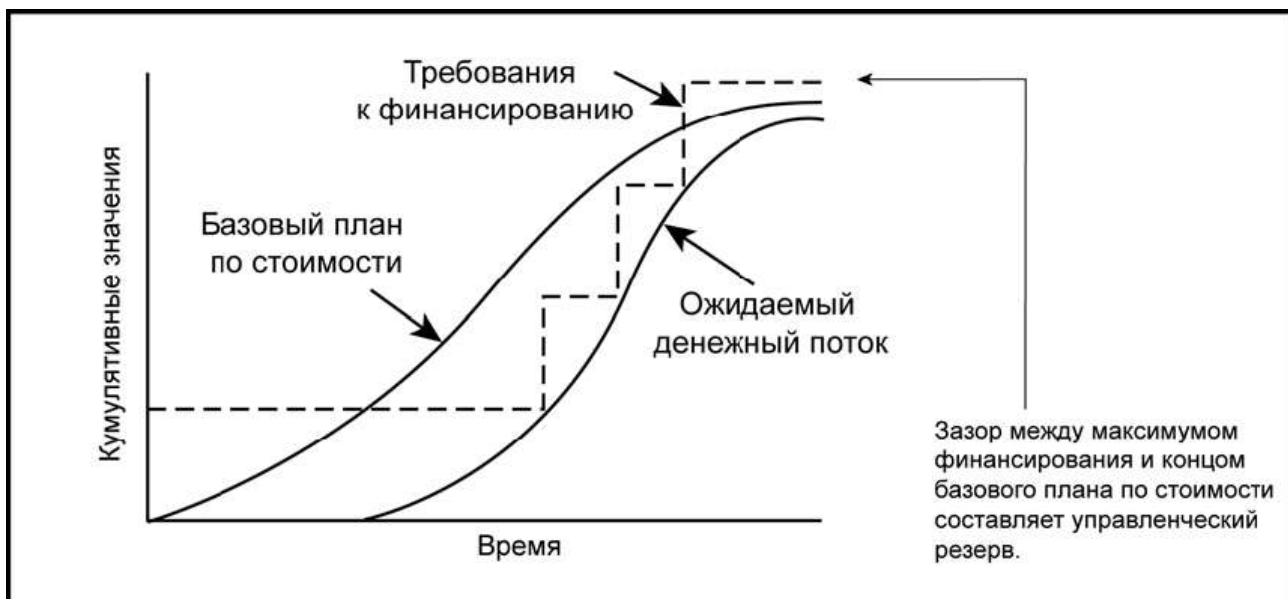


Рис. 3.23. Сопоставление денежного потока, базового плана по стоимости и финансирования

Планирование управления рисками

Планирование управления рисками – это процесс определения подходов и планирования операций по управлению рисками проекта. Другими словами – этот процесс решает, как лучше спланировать операции по управлению рисками в проекте.

Планирование управления рисками лучше всего завершить на ранней стадии планирования проекта, поскольку он крайне важен для успешного выполнения других процессов.

Планирование управления рисками включает:

- определение степени мобильности (готовности к рискам) организации и заказчика;
- проведение совещаний для определения действий по управлению рисками данного проекта, выработку единой терминологии, выбор и адаптацию шаблонов документов;
- разработку плана управления рисками.

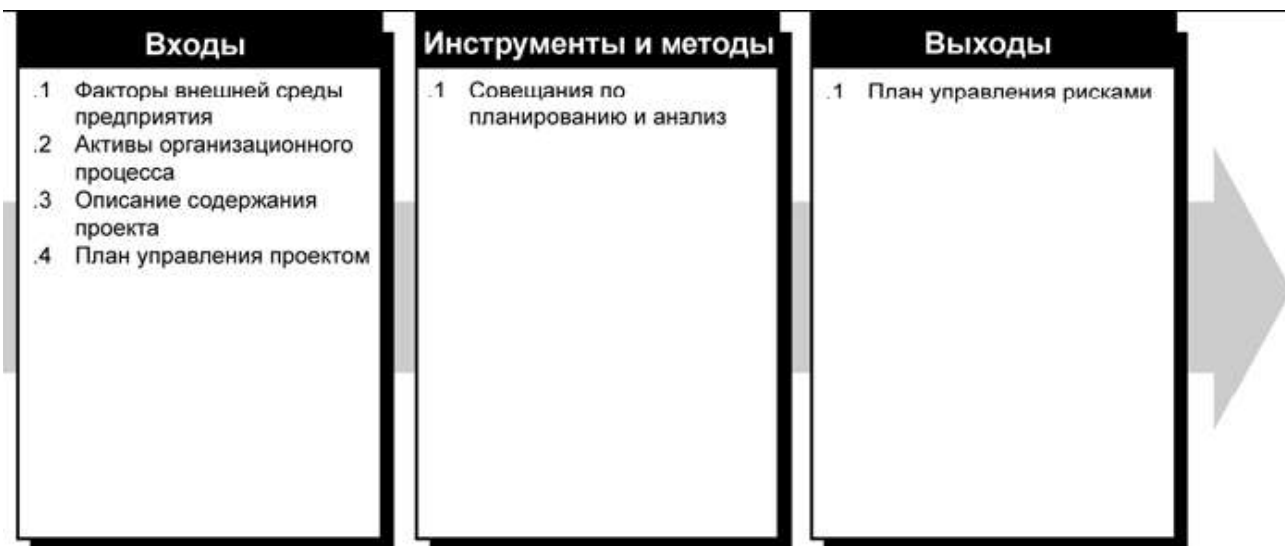


Рис. 3.34. Планирование управления рисками: входы, инструменты и методы, выходы

План управления рисками описывает структуру управления рисками проекта и порядок ее выполнения в рамках проекта.

В план управления рисками входят следующие базовые элементы:

- 1) **Методология.** Определение подходов, инструментов и источников данных, которые могут использоваться для управления рисками в данном проекте.
- 2) **Распределение ролей и ответственности.**
- 3) **Разработка бюджета.** Выделение ресурсов и оценка стоимости мероприятий, необходимых для управления рисками.
- 4) **Сроки.** Определение сроков и частоты выполнения процесса управления рисками на протяжении всего жизненного цикла проекта.
- 5) **Категории рисков.** Структура, на основании которой производится систематическая и всесторонняя идентификация рисков с нужной степенью детализации. Такую структуру можно разработать с помощью составления иерархической структуры рисков (ИСРС), но ту же задачу можно решить, просто составив перечень различных аспектов проекта.
- 6) **Определение вероятности возникновения рисков и их последствий.**

Дополнительные элементы плана управления рисками:

- матрица вероятности и последствий;
- уточненная толерантность к рискам участников проекта;
- нормы отчетности (дают описание содержания и формата реестра рисков, а также любых других требуемых отчетов по рискам);
- отслеживание (документирует порядок регистрации всех аспектов операций по рискам и то, в каких случаях и как будет проводиться аудит процессов управления рисками).

Процесс управления рисками



Рис. 3.36. Процесс управления рисками

Идентификация рисков

Идентификация рисков предусматривает определение рисков, способных повлиять на проект, и документальное оформление их характеристик.

Идентификация рисков включает:

- анализ архивов, коммерческих баз;
- анализ проектной документации для обнаружения рисков;
- сбор информации о рисках путем мозгового штурма, опросов эксперта, SWOT-анализа;
- разработку контрольных списков, диаграмм для обнаружения рисков;
- классификацию по источнику риска или другому критерию (категория);
- составление реестра рисков.

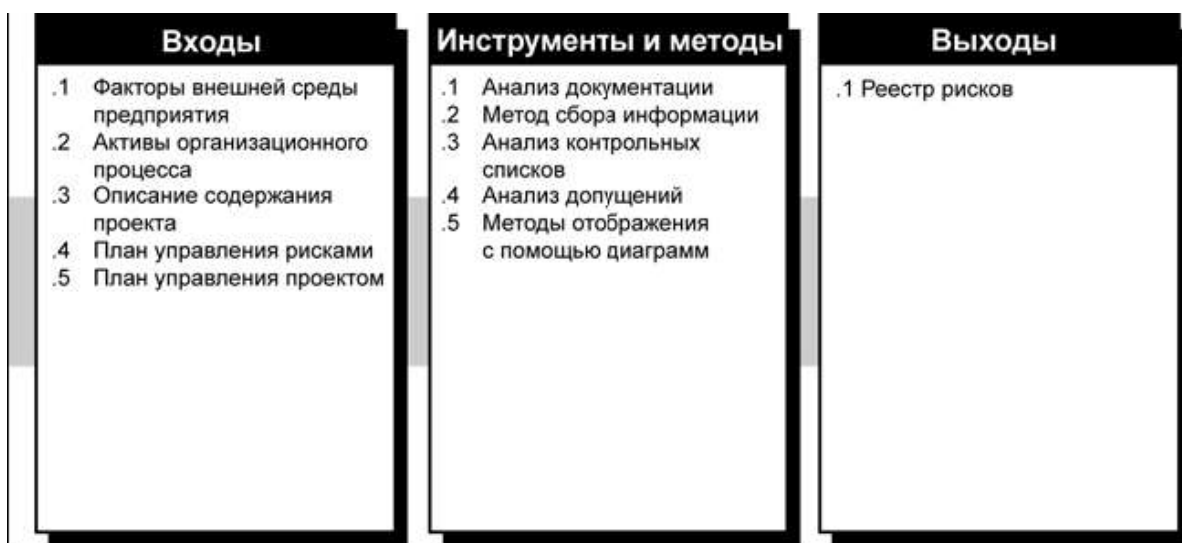


Рис. 3.37. Идентификация рисков: входы, инструменты и методы, выходы

Для идентификации рисков могут использоваться следующие **методы сбора информации**:

1. Мозговой штурм. Целью мозгового штурма является создание подробного списка рисков проекта. Обычно мозговой штурм проводит команда проекта. Генерация идей, относящихся к рискам проекта, происходит под руководством ведущего.

2. Метод Дельфи – это способ достижения соглашения между экспертами. Данный метод предполагает, что эксперты по вопросам рисков проекта принимают в нем участие анонимно. С помощью опросного листа ведущий собирает идеи о важных рисках проекта. Составляются резюме ответов, которые потом возвращаются экспертам для дальнейших комментариев. Метод Дельфи помогает преодолеть необъективность в оценке данных и устраняет избыточное влияние отдельных лиц на результат работы.

3. Опросы. Проведение опросов среди опытных сотрудников, принимающих участие в проекте, среди участников проекта и экспертов в этой области. Результаты опросов являются одним из основных источников информации в процессе сбора данных об идентификации рисков.

4. Идентификация основной причины – это выявление наиболее существенных причин возникновения рисков проекта, которое позволяет дать более точные определения рискам и сгруппировать риски по причинам, их вызывающим. Реагирование на риски может быть эффективным только тогда, когда оно направлено на устранение основной причины возникновения риска.

5. Анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз (анализ SWOT)

Этот метод позволяет провести анализ проекта с позиции каждой из указанных выше сторон, что дает более полное представление о рисках проекта.

6. Реестр рисков содержит начальные записи о рисках проекта, которые будут использоваться и в других процессах планирования.

Категория риска	Состояние риска	Описание риска	Описание последствий
Технический, организационная, управление проекта, внешний	Активен, неактивен		

Рис. 3.38. Реестр рисков

Качественный анализ рисков

Качественный анализ рисков – это способ расстановки приоритетов на основании вероятности возникновения рисков, их влияния на достижения целей проекта в случае их возникновения.

Качественный анализ рисков включает:

- вычисление ранга риска (вероятность + последствия);
- расстановку приоритетов в списке рисков (низкий, средний, высший);
- оценку срочности реагирования на риски.

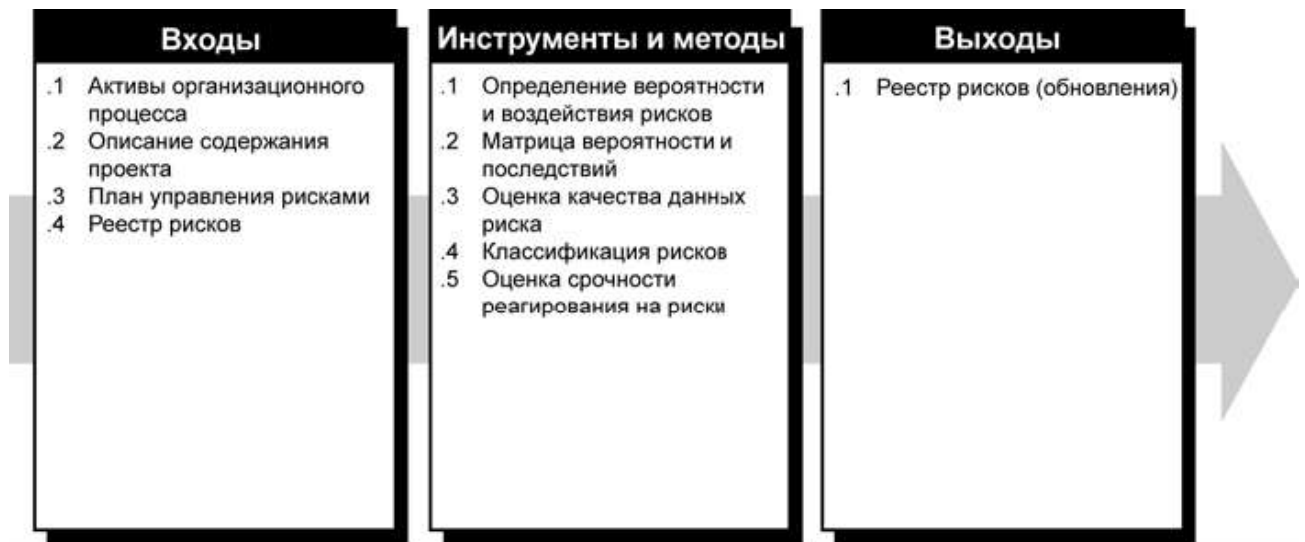


Рис. 3.39. Качественный анализ рисков

Качественный анализ рисков: инструменты и методы

1. *Определение вероятности и воздействия рисков.* При оценке воздействия риска определяется возможный эффект, который он может оказать на цель проекта (например, на время, стоимость, содержание или качество), включая негативные и положительные воздействия. Оценка рисков может производиться на основании результатов опросов или совместных совещаний со специалистами. В число опрашиваемых могут входить члены команды проекта и, возможно, лица, не принимающие участие в проекте, но имеющие широкие познания в этой области.

2. *Матрица вероятности и последствий.* Расстановка приоритетов рискам для последующего количественного анализа и реагирования осуществляется на основании рейтинга рисков. Присвоение риску определенного места происходит на основе оценок их вероятностей возникновения и последствий. Оценка важности рисков и, следовательно, приоритетности для обработки обычно осуществляется при помощи таблицы соответствия или матрицы вероятности и последствий. Такая матрица содержит комбинации вероятности и воздействия, при помощи которых рискам присваивается определенный ранг: низкий, средний или высший приоритет. В зависимости от предпочтений организации матрица может содержать описательные термины или цифровые обозначения.

Организация должна определить, какие комбинации вероятности и воздействия соответствуют высокому риску ("красная зона"), среднему риску ("желтая зона") или малому риску ("зеленая зона").

5	5	10	15	20	25
4	4	8	12	16	20
3	3	6	9	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5

воздействие

Категория риска	Состояние риска	Описание риска	Описание последствий	Вероятность	Последствие	Ранг риска
Технический, организационная, управление проекта, внешний	Активен, неактивен			Числовой показатель	Числовой показатель	Числовой показатель

Рис. 3.40. Матрица вероятности последствий

Стоимостной (количественный) анализ рисков

Количественный анализ риска – количественный анализ потенциального влияния рисков на общие цели проекта и его конкурентоспособные свойства.

При количественном анализе рисков можно сделать прогнозы расписания и стоимости проекта с указанием возможных дат выполнения или длительности и стоимости проекта с указанием вероятности их соблюдения.

Количественный анализ рисков включает:

- оценку реалистичности сроков, содержания, затрат проекта;
- анализ приоритетных рисков и моделирование ситуации с учетом вероятности наступления рисковых событий;
- определение вероятности достижения целей проекта по стоимости и времени;
- определение резервов (сроков и затрат) на непредвиденные обстоятельства;
- составление реестра рисков.



Рис. 3.41. Процесс стоимостного анализа рисков

Категория риска	Состояние риска	Описание риска	Описание последствий	Вероятность	Последствие	Ранг риска	Резерв бюджета	Резерв сроков
Технический, организационная, управление проекта, внешний	Активен, неактивен			Числовой показатель	Числовой показатель	Числовой показатель		

Рис. 3.42. Реестр рисков

Планирование реагирования на риски

Планирование реагирования на риски – разработка возможных путей и определение действий, способствующих повышению благоприятных возможностей и снижению угроз для достижения целей проекта.

Планирование реагирования на риски включает:

- выбор стратегии реагирования на риски, благоприятные возможности;
- проработку конкретных действий для применения выбранной стратегии (основной план);
- разработку резервных планов;
- определение бюджета для выбранных способов реагирования;
- определение ответственных за риски.

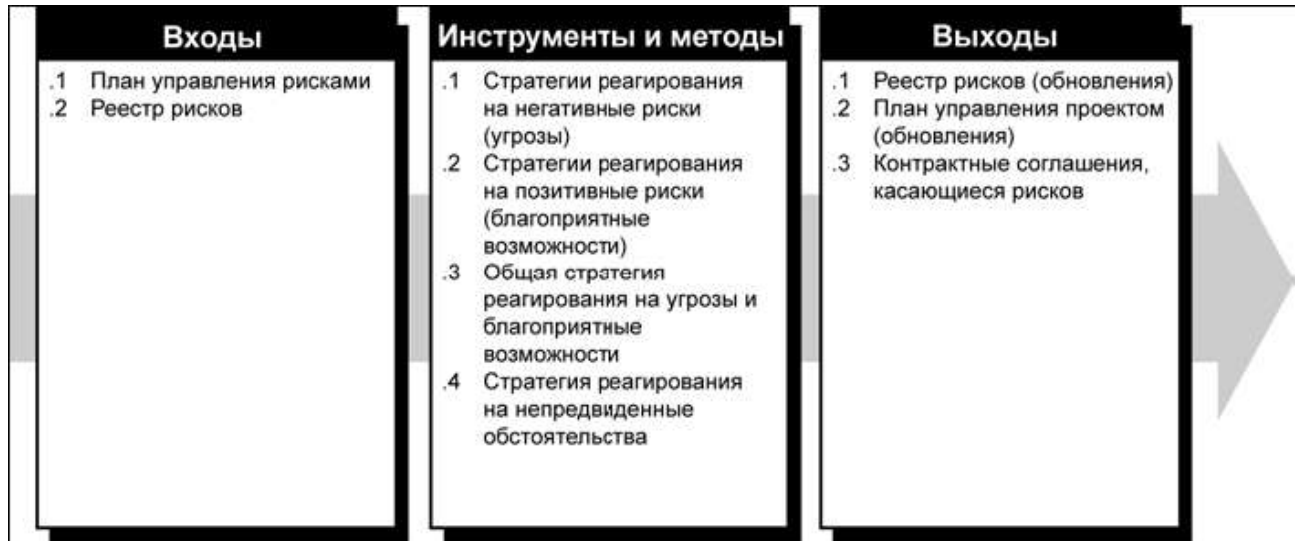


Рис. 3.43. Планирование реагирования на риски: входы, инструменты и методы, выходы

Стратегии реагирования риска (угрозы):

1). Уклонение - изменение плана управления проектом таким образом, чтобы устранить риск или устранить его влияние на цели и результаты проекта.

2). Передача – перенос последствий риска на третью сторону. Перенос не устраняет риск, а передает управление риском третьей стороне (страхование и пр.).

3). Снижение – снижение вероятности наступления риска или тяжести его последствий.

4). Принятие – риск игнорируется, но на покрытия предполагаемых потерь формируется резерв.

План реагирования на риски

Меры до возникновения риска			Меры после возникновения риска		
Превентивные действия	Владелец риска	Дата выполнения действий	Действия после возникновения риска	Владелец риска	Дата выполнения действий

Рис. 3.44. План реагирования на риски

Команда проекта

Набор команды проекта – это процесс привлечения человеческих ресурсов, необходимых для выполнения проекта.



Рис. 4.3. Набор команды проекта: входы, инструменты и методы, выходы

Какие люди нужны проекту?

Людей в команду можно набрать не только из внутренних, но и внешних источников. При этом необходимо обращать внимание на **следующие критерии**:

- 1) **Доступность.** Какие человеческие ресурсы доступны сейчас или в какое другое время? Совсем не обязательно, чтобы человек работал от начала и до конца проекта. Возможно, что кто-то будет задействован в рамках одного определенного вида работ и покинет команду проекта. Важно определять время работы членов команды соответственно их реальным возможностям. Менеджер может набирать себе команду под работу, длящуюся определенное время, или непосредственно с людьми разрабатывать удобный для всех график работ.
- 2) **Способность.** Какая у этих людей квалификация? Понятно, что для некоторых работ нужна высокая квалификация работника. Считается, что для экономии ресурсов надо обходиться минимально возможными ресурсами. Это значит, что сложность работы определяет уровень подготовки работника и для несложных видов работ необязательно нанимать высококвалифицированных рабочих. @Д Например, если с аппаратурой при проведении массовых акций (где необходима только фоновая музыка и работающий микрофон) сможет работать один из членов направления, не имеет смысла приглашать профессионального ди-джея или звукооператора.
- 3) **Опыт работы.** Имеют ли эти люди опыт такой или подобной работы? Каковы их прошлые успехи? Стоит учесть, что человек может обладать не только позитивным, но и негативным опытом. Если негативный опыт преобладает, хорошо бы понять причину неудач, а уже после решать вопрос о назначении кандидата.
- 4) **Заинтересованность.** Интересно ли людям работать над данным проектом? Заинтересованность в достижении цели проекта – один из самых важных критериев набора команды проекта. Если команда не представляет себе конечный результат проекта, достигнуть цели будет сложнее.
- 5) **Стоимость.** Сколько надо будет платить каждому члену команды, особенно если они нанимаются со стороны по контракту? Надо помнить, что стоимость зависит от таких факторов, как квалификация работника, степень его занятости и ответственности и т.д.

Набор команды проекта: инструменты и методы

1. Предварительное назначение. В некоторых случаях члены команды проекта известны заранее, то есть они предварительно назначены на определенные должности.

2. Переговоры. В других проектах назначения могут стать предметом переговоров. Это происходит, если человек занят в нескольких проектах или собирается работать в проекте, проводимом организацией-партнером.

3. Набор персонала. Если в организации не хватает своих специалистов, можно нанять сторонних консультантов или передать часть работ подрядчикам.

4. Виртуальные команды – группы людей, объединенных общей целью, причем каждый член группы выполняет работу при минимальном личном контакте или при полном его отсутствии. В свете развития современных технологий такие команды получают все большие возможности. Электронные средства коммуникации (электронная почта, видеоконференция и т.д.) позволяют включать в команду людей из разных регионов, привлекать к работе над проектом инвалидов.

Итогом процесса набора команды должны стать:

- назначение персонала (на все работы назначены соответствующие люди);
- определение доступности ресурсов (для каждого члена команды установлено время, в которое он может принимать участие в проекте);
- осуществление обновления плана управления обеспечением проекта персоналом.

Стадии развития проектной команды

Команда, как живой человек, имеет свой жизненный цикл. Менеджер проекта должен понимать, на какой стадии сейчас находится группа. Это поможет ему не допустить лишних конфликтов, правильно распределить работы во времени.

Основными стадиями существования проектной команды являются:

1. Формирование. С началом проекта связаны энтузиазм и желание работать на общие для всей команды цели. Члены команды переживают, как правило, эмоциональный подъем в связи с началом нового этапа жизни, сулящего отличные перспективы.

2. Бархтанье. Возникает необходимость в появлении первых результатов, в то же время нет согласованности в действиях, выясняется, что не все так безоблачно. Часто члены команды обнаруживают, что помимо одной, общей на всех, цели у каждого члена команды есть и своя.

3. Срабатываемость. Члены команды вырабатывают нормы и процедуры совместной работы, учатся совместно решать проблемы. В сравнении с предыдущей стадией психологический климат в команде постепенно улучшается.

4. Исполнение. Участники проекта ощущают себя единой командой и на ровном эмоциональном фоне выполняют возложенные на них задачи. Почти не возникает конфликтов.

Не стоит забывать, что процесс развития команды цикличен.

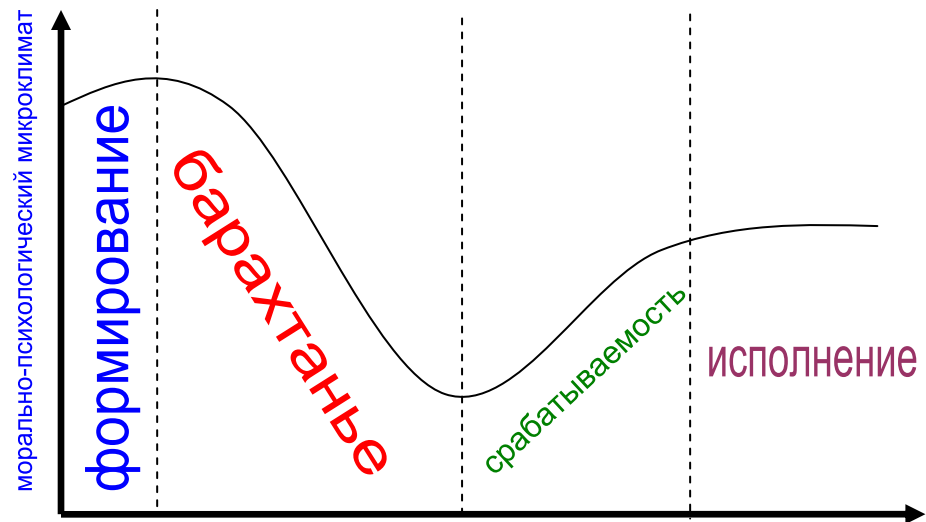


Рис. 4.4. Стадии развития команды проекта

4.3.3. Развитие команды проекта: инструменты и методы

@PMB

Развитие команды проекта *предусматривает повышение квалификации членов команды проекта и укрепление взаимодействия между ними для повышения эффективности исполнения проекта.*

Целями развития команды проекты являются:

- развитие членами команды навыков для увеличения способности выполнять операции проекта;
- укрепление чувства доверия и сплоченности среди членов команды для повышения продуктивности работы команды.

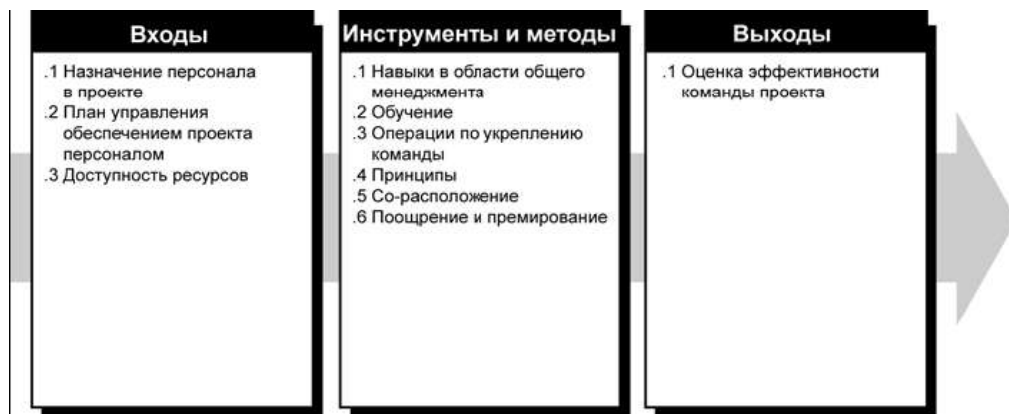


Рис. 4.5. Развитие команды проекта: входы, инструменты и методы, выходы PMB@

1. Навыки в области общего менеджмента. Для того, чтобы отношения внутри команды развивались, необходимо обладать навыками межличностных отношений. Если команда управления проектом будет внимательно относиться к участникам проекта, выслушивать и признавать их мнения, многие проблемы будут решены в более короткие сроки. Иногда хорошие взаимоотношения внутри команды становятся более ценным ресурсом, чем даже финансовый. Творческий подход к работе и высокая заинтересованность команды - необходимое условие для успешной реализации проекта.

2. Обучение. Оно включает в себя все действия, направленные на повышение квалификации членов команды проекта. Обучение может носить как официальный, так и неофициальный характер.

3. Укрепление команды. Действиями, направленными на укрепление команды, являются разные операции. Это может быть и пятиминутный пункт в повестке дня совещания по оценке текущего состояния, и специальный тренинг с участием профессионалов с целью улучшения межличностных отношений среди членов группы.

Некоторые мероприятия, например совместная разработка ИСР, не рассматриваются явно как операции по укреплению команды, но если такие мероприятия носят плановый характер и хорошо организованы, то они могут способствовать укреплению командного духа. Важно также поощрять неформальные взаимоотношения в группе и проведение неформальных совместных мероприятий, поскольку они способствуют укреплению атмосферы доверия в коллективе и установлению хороших деловых взаимоотношений.

4. Принципы. Это список приемлемых и неприемлемых моделей поведения, принятых командой проекта для улучшения рабочих взаимоотношений, эффективности и коммуникаций. При помощи принципов устанавливаются ясные и четкие правила поведения, принятые среди членов команды проекта. Чем раньше члены команды придут к взаимному соглашению о правилах поведения, тем меньше вероятность возникновения недоразумений и тем выше производительность труда. Все члены команды проекта принимают на себя обязанности по соблюдению установленных правил.

5. Со-расположение. Совместное размещение подразумевает размещение всех или большинства активных членов команды проекта в одном месте, чтобы укрепить их способность работать в единой команде. Совместное размещение может предусматриваться на определенное время (например, на период времени, имеющий стратегическое значение для проекта) или на время всего проекта. Стратегия со-расположения предполагает наличие комнаты для совещаний (иногда ее называют "оперативным центром"), оснащенной электронными средствами связи, досками для расписаний и другими приспособлениями, способствующим взаимному общению и укреплению чувства коллективизма.

6. Поощрение и премирование. Частью процесса развития команды является стимулирование и поощрение желаемого поведения членов команды. Решения о премировании принимаются официально или неофициально в процессе управления командой проекта на основании результатов оценок эффективности.

4.3.4. Решение конфликтов

Безусловно, в процессе развития команды проекта необходимо минимизировать конфликтные ситуации, но совсем без них обойтись, скорее всего, не удастся. Blake & Moution выделяют пять возможных способов управления конфликтами:

- 1) **Удаление, уход** – уход из зоны конфликта, удаление источника конфликта.
- 2) **Сглаживание** – избегание зон разногласий, упор на зоны, где достигнуто понимание.
- 3) **Компромисс** – переговоры и поиск решения.
- 4) **Принуждение** – решение в пользу одной из сторон, другая сторона проигрывает.
- 5) **Конфронтация** – решение конфликта лицом к лицу, стороны приходят к соглашениям, приемлемым для обеих сторон.

Навыки межличностных отношений

В управление межличностными отношениями входят:

- **эффективные коммуникации** (обмен информацией);
- **влияние на организацию** (способность "делать дело");
- **лидерство** (разработка определенных видения и стратегии и мотивация людей для воплощения этих видения и стратегии);
- **мотивация** (стимуляция людей с целью достижения высокого уровня исполнения и преодоления препятствий);

- **переговоры и улаживание конфликтов** (совещания с другими людьми для того, чтобы договориться с ними или прийти к соглашению);
- **решение проблем** (совокупность определения проблем, обнаружение и анализ альтернатив и принятие решения).

Развитие команды проекта: итоги

По итогам процесса развития команды проекта члены команды могут давать официальные или неофициальные оценки эффективности работы. Мероприятия по развитию команды должны повышать производительность труда участников. Чем лучше взаимоотношения, чем выше мотивация, тем эффективнее работа по достижению цели проекта.

Завершение проекта

Завершение проекта необходимо для того, чтобы закрыть все контракты (например, контракт, заключенный с транспортным агентством на заказ автобусов для перевозки людей на акцию в Москву), *формально завершить все проектные работы, распустить команду проекта*. Как известно, команда проекта – это группа людей, собранная для реализации цели проекта. Для осуществления массовой акции вы приглашаете людей из разных направлений. После того, как акция прошла, подводятся итоги и участники расходятся по своим направлениям.

В завершении проекта вы передаете готовый продукт заказчику, который сообщает нам о том, насколько его удовлетворяет результат. После анализа успешности проекта вы создаете архив, в который помещаете всю документацию. Положительные результаты работы принимаете к сведению и берете за основу в будущем проекте. Отрицательные необходимо проанализировать и найти причины недоработок, чтобы в дальнейшем не совершать подобных ошибок.

Критерии успешности проектов

Для того, чтобы нам понять, насколько наш проект успешен, нужно выбрать критерии оценки. К ним будут относиться **ограничения**:

1. Сроки: выполнение проекта в срок (если дату завершения пришлось перенести, необходимо посчитать убытки).
2. Деньги: насколько сумма фактических затрат отличается от запланированных.
3. Качество: оценка качества полученного продукта.

Причины успешности проектов:

- 1) Четко поставленная цель.
- 2) Цель проекта преследовалась последовательно.
- 3) Наличие хорошего руководителя.
- 4) Налаженные коммуникации (в ходе проекта люди получали информацию о том, где они сейчас находятся, чего достигли, сколько еще осталось, что от них требуется).

5) Была проведена организационная работа (весь процесс был разделен на составляющие процессы, для каждого из которых четко формулировались цели).

6) Полное понимание необходимости проекта со стороны руководства и его поддержка.

Причины провала проектов:

- 1) Неправильно поставленная цель.
- 2) Очень сжатые сроки (слишком мало времени на реализацию, от чего страдает качество конечного продукта).

- 3) Сопротивление окружения команды (администрация города не дает разрешения проводить акцию).
- 4) Неправильный состав команды (люди занимают не те должности, например какой-либо человек специализируется на агитации, а занимается финансовыми делами).
- 5) Члены команды теряют из вида главную цель, распыляются по мелочам (повышенная конфликтность в группе).

Заккрытие проекта

Заккрытие проекта – это процесс, который включает в себя выполнение плана управления проектом, завершение всех работ проекта. Происходит формальное закрытие проекта.



Рис. 6.3. Заккрытие проекта: входы, инструменты и методы, выходы

Заккрытие проекта: инструменты и методы

1. Методология управления проектами определяет процесс, помогающий команде управления проектом в выполнении процедур:

- административного закрытия проекта;
- закрытия контрактов.

2. Информационная система управления проектами – команда управления проектом использует информационную систему управления проектами для выполнения процедур административного закрытия проекта и закрытия контрактов в рамках всего проекта.

3. Экспертная оценка применяется при разработке и выполнении процедур административного закрытия проекта и закрытия контрактов.

Заккрытие проекта: выходы

1. Процедура административного закрытия обеспечивает пошаговую методологию административного закрытия, предусматривающую:

- действия и операции для определения требований участников проекта к одобрению изменений и результатов поставки всех уровней;
- действия и операции, необходимые для подтверждения того, что в проекте выполнены все требования спонсоров, заказчиков и других участников проекта;
- действия и операции, необходимые для удовлетворения критериев завершения и выхода для данного проекта.

2. Процедура закрытия контракта

3. Конечный продукт, услуга или результат – формальная передача заказчику конечного результата продукта или услуги.

4. Активы организационного процесса (обновления). Создание архива необходимо для того, чтобы положительный опыт можно было использовать в новом проекте.

Закрытие проекта – это подтверждение того, что проект удовлетворил все требования потребителя по продукту проекта. Потребитель формально принял результаты и продукты проекта, а также требования организации, исполнявшей проект.

Итак, процесс завершения заключается в выполнении двух **задач**:

- закрытие контрактов;
- закрытие проекта.

Закрытие проекта включает в себя завершение всех работ, анализ качества выполнения всех операций, передачу конечного результата заказчику, анализ успешности или не успешности проекта, создание архива.

В дополнение к методическим рекомендациям можно добавить такие инструменты управления проектами как план по вехам, матрица ответственности и сетевой график.