

# Динамические (функциональные) аспекты управления проектами

*Функциональная модель управления проектами.  
Инициирование проекта. Стратегия предприятия как  
основа целеполагания. Определение проекта.  
Организация проектного коллектива. Определение  
структуры проекта. Планирование как основа  
управления проектами. Планирование выполнения  
проекта. Планирование ресурсов проекта. Организация  
выполнения проекта. Контроль подготовки и выполнения  
проекта. Координация подготовки и выполнения проекта.  
Завершение проекта.*

Для осуществления любой деятельности, в том числе и направленной на реализацию проектов, необходимо создавать соответствующие **процессуальные (динамические)** и **институциональные (статические)** условия. В настоящей лекции представляются проблемы реализации проектов и их решения в **динамическом (функциональном)** аспекте.

Основной **функциональной** проблемой управления проектами считается определение структуры реализации проекта, т.е. составляющих эту структуру **действий и связей** между ними. Подробное описание функциональной структуры реализации проекта в соответствии с введенной ранее классификацией проектной деятельности охватывает действия трех видов: **управление проектом, выполнение проекта и обеспечение реализации проекта.**

Основной деятельностью в период реализации проекта считается его **выполнение**, поскольку именно оно занимает большую часть времени, трудовых, материальных и финансовых ресурсов, а также предопределяет результаты проекта. Для корректного и эффективного выполнения проекта необходимо соответствующее обеспечение, которое охватывает такие виды деятельности, как **бухгалтерско-финансовое, кадровое, юридическое, информационное, техническое, а также административно-офисное обслуживание.**

Задача управления проектами заключается в согласовании исполнительной и обеспечивающей деятельности. Управление проектами подразделяется на две фазы: **подготовительную**, предшествующую выполнению проекта, и **контрольно-координационную**, сопутствующую выполнению. Действия по управлению проектами сводятся к реализации конкретных управляющих функций: **целеполагания, планирования, организации, мотивации, контроля и координации.**

На подготовительной фазе управления проектами выделяются следующие этапы:

- инициирование проекта;
- определение проекта;
- целеполагание проекта;
- формирование и организация проектного коллектива;
- определение структуры проекта;
- планирование выполнения проекта;
- планирование использования ресурсов проекта;
- организация выполнения проекта.

Эти действия контролируются и координируются, поэтому подготовительная фаза управления проектами дополнительно охватывает этапы:

- контроля подготовки к выполнению проекта;
- координации подготовки к выполнению проекта.

На контрольно-координационной фазе управления проектами выделяются следующие этапы:

- контроль выполнения проекта;
- координация выполнения проекта;
- завершение проекта.

Отдельные действия взаимосвязаны и образуют сложную структуру реализации проектов. Поэтому можно утверждать, что управление проектами само по себе оказывается сложным проектом.



Инициирование проекта включает:

1. Анализ потребностей.
2. Формулировку проектных инициатив.
3. Доведение проектных инициатив до руководства.
4. Анализ и оценку проектных инициатив.
5. Принятие проектных инициатив руководством для дальнейшей разработки либо их отклонение.

С учетом сложности, стоимости и длительности проектов, а также связанных с ними рисков проектные инициативы должны предваряться детальным анализом потребностей предприятия. В частности, может проводиться **рыночный, организационный, экономический, социальный** и т.п. анализ. Результаты анализа представляются в виде планов рыночной деятельности, стратегических планов, программ реструктуризации, маркетинговых планов, программ повышения качества и т.д. Как правило, эти результаты содержат комплекс рекомендуемых мероприятий, имеющих более или менее сложный кратко-, средне- или долгосрочный период реализации. Некоторые сложные и долгосрочные мероприятия имеют характер проектов. Появление таких рекомендаций может рассматриваться как проектная инициатива. Относительно редки случаи инициирования проектов, не связанных с развернутыми планами предприятия. Это могут быть небольшие проекты, затрагивающие локальные сферы деятельности предприятия.

Для того чтобы проектная инициатива стала предметом дальнейшего обсуждения, ее необходимо четко сформулировать. В этом случае «четко» означает «кратко и ясно». Формулировка проектной инициативы должна концентрироваться, в первую очередь, на обосновании необходимости проекта, т.е. на указании пользы его реализации и негативных последствий его отклонения. Также целесообразно оценить (с максимальной для этой стадии точностью) ожидаемые затраты (издержки, трудоемкость, длительность и т.п.).

Доведение проектных инициатив до руководства заключается в представлении их первому руководителю предприятия либо иному должностному лицу, уполномоченному для их рассмотрения. Проектные инициативы анализируются и оцениваются с целью определения необходимости и возможностей (финансовых, трудовых, организационных, технических и т.д.) их реализации.

Проекты должны соответствовать целям предприятия, поэтому очень важно выяснить, каковы эти цели и как обеспечивается их достижение. Все цели предприятия можно разделить на три группы по длительности достижения: краткосрочные (до 1 года), среднесрочные (от 1 года до 3 лет) и долгосрочные (более 3 лет).

С конкретными целями предприятия связаны соответствующие уровни управления. В частности, управление, ориентированное на достижение краткосрочных целей, считается оперативным, среднесрочных — тактическим, управление, ориентированное на достижение долгосрочных целей, — стратегическим.

Согласно принятым теории и практике стратегического управления интерпретации стратегия предприятия должна рассматриваться как сложная многоуровневая система стратегических разработок.

На самом верхнем уровне, т.е. на уровне предприятия, разрабатывается общая стратегия предприятия, иначе называемая портфельной стратегией. Она должна отвечать на вопрос: в каких сферах бизнес - деятельности предприятие должно действовать на стратегическом временном горизонте.



На самом нижнем уровне, т.е. на уровне конкретных сфер деятельности, разрабатываются бизнес - стратегии. Они должны ответить на вопрос: как развивать конкретные сферы бизнес-деятельности? Для этого необходимо определить детальные изменения, оценить ожидаемые эффекты и требуемые затраты.

Для реализации бизнес-стратегий потребуются дальнейшее уточнение стратегических решений на уровне функциональных сфер деятельности предприятия. Результат этой работы — создание следующих функциональных стратегий: маркетинговой, производственной, кадровой, организационной, финансовой и т. д. Функциональными стратегиями предопределяются сложные мероприятия, т.е. проекты, реализация которых необходима для внедрения этих стратегий.

Проект определяется службами и элементами организационной структуры предприятия, уполномоченными для его анализа и оценки. Для рассмотрения больших и сложных проектов может создаваться специальный аналитико-оценочный коллектив.

На этапе определения проекта выполняются следующие действия:

1. Уточнение проекта.
2. Анализ и оценка рисков.
3. Оценка затрат и доходов, связанных с реализацией проекта.
4. Принятие руководством решения о реализации проекта.
5. Определение целей реализации.

Определение проекта начинается с его уточнения, которое заключается в составлении такого описания которое окажется достаточным для анализа и оценки и в конечном счете для принятия решения о реализации или отклонении проекта. Для уточнения проекта должна быть собрана разнообразная информация. Такое уточнение проводится специалистами по проблематике проекта. Для сбора информации используются универсальные технологии: документальный анализ, анкетирование, интервью.

Сущность уточнения проекта заключается в составлении комплексного описания важнейших условий его реализации. Характер описания должен отражать специфику проекта, в частности его сложность и степень новизны.

Следующий шаг — анализ и оценка рисков. Риском называется опасность возникновения ошибок в процессе управления проектами, которые могут привести к негативным отклонениям между ожидаемыми и фактическими результатами проекта. Благодаря такому определению можно, с одной стороны, определить риски конкретных фаз и этапов управления проектами с другой — выявить причины возникновения рисков.

Управление рисками рассматривается как самостоятельная сфера управления. Оно охватывает следующие проблемы: идентификация рисков, оценка рисков, контроль рисков, а также их ограничение.



Результаты анализа и оценки рисков на этапе определения проекта используются для принятия решения о целесообразности реализации проекта. Если решение о реализации проекта принимается, то необходимо разработать мероприятия, уменьшающие риски (оптимизация рисков), а в процессе выполнения проекта — контролировать риски и принимать соответствующие контрмеры.

На этапе организации проектного коллектива выполняются следующие действия:

1. Выбор институциональной формы реализации проекта.

2. Назначение руководителя проекта.

3. Формирование других руководящих органов проекта.

4. Организация работы проектного коллектива.

5. Подбор членов проектного коллектива.

6. Составление плана работы проектного коллектива.

7. Утверждение руководством организации и плана работы проектного коллектива.

Институциональной формой реализации проекта называется способ взаимодействия проектной организации с постоянной организационной структурой предприятия, реализующей его повторяющуюся деятельность. Как правило, выбирается одна из следующих апробированных форм:

- линейная организация;
- линейно-штабная организация;
- матричная организация;
- «чистая» проектная организация;
- дочерняя проектная организация;
- внешняя проектная организация.

Структура проекта, которая определяется проектным коллективом, представляет собой комплекс действий и связей между ними. Определение структуры проекта подразумевает:

1. Уточнение целей проекта.
2. Сбор дополнительной информации о проекте.
3. Выбор критериев декомпозиции проекта.
4. Определение иерархической структуры проекта.
5. Определение кооперативной структуры проекта.
6. Утверждение структуры проекта руководством.

Проект может структурироваться двумя способами: сверху вниз, либо снизу вверх. Чаще всего применяется структуризация сверху вниз. Вначале необходимо выбрать критерии декомпозиции проекта. В теории организации и управления в качестве критериев чаще всего рассматриваются функции, объекты, ранги, фазы и цели. На втором шаге элементы проекта синтезируются, и приходится дополнительно учитывать такие критерии синтеза, как субъект и средства труда (в том числе исполнителей, место и время). Глубина декомпозиции зависит от сложности проекта — может выделяться от двух до полутора десятков уровней (для очень сложных проектов). Для декомпозиции можно использовать технологию Г. Шмидта.

Структуры проектов представляются в двух видах: иерархическом и кооперативном.

**Иерархические** структуры определяются отношениями доминирования, подчиненности и равнозначности компонентов проекта. Доминирующие компоненты состоят из компонентов меньшей сложности, т.е. подчиненных. Компоненты одного уровня считаются равнозначными. Чем сложнее проект, тем больше уровней, между которыми установлены отношения доминирования и подчиненности. В результате образуется многоуровневая иерархическая структура проекта.

Кооперативные структуры определяют зависимости между взаимосвязанными компонентами проекта. Кооперация обусловлена тем, что начало реализации одних компонентов проекта обуславливается завершением других его компонентов. При таком подходе реализация проекта определяется взаимодействием (кооперацией) его элементов. В результате формируется сложная кооперативная структура проекта.

Планирование считается важнейшей функцией управления. Исполнение проекта, контроль и координация должны осуществляться согласно плану.

План представляет собой принятое к исполнению описание возможного в будущем систематизированного набора действий, объединенных общей целью, либо возможного в будущем систематизированного набора операций, из которых складываются такие действия.



План хорош тогда, когда он становится основой для эффективной деятельности, особенно когда он:

- целесообразен, т.е. ведет к достижению поставленной цели;
- выполним, т.е. может быть реализован;
- теоретически и практически последователен, т.е. внутренне согласован и не содержит противоречий;
- оперативен, т.е. прозрачен, нагляден и легок для понимания (коммуникативен);
- рационален, т.е. обоснован и базируется на глубоких знаниях;
- гибок, т.е. допускает изменения в процессе реализации;

- оптимально детализирован, т.е. не слишком подробен и не слишком обобщен;
- достаточно долгосрочен, т.е. охватывает максимально возможный период времени;
- определен во времени, т.е. содержит установленный (заданный, обязательный) срок исполнения;
- полон, т.е. охватывает задание в целом и все его существенные аспекты.

Планирование мероприятий основывается на следующих постулатах:

- реализация проекта заключается в решении нескольких (иногда многих) частных задач, причем каждое решение представляет собой определенное умственное (ментальное) и/или физическое действие;
- каждая задача связана с конкретным материальным или трудовым ресурсом (объектом) деятельности;
- для решения каждой задачи необходимы вспомогательные (материальные) средства;
- каждая задача решается в установленное время и в заданном месте.

Перечисленные факторы определяют следующие действия:

1. Подразделение целей проекта на подцели и задачи (анализ задач).

2. Сопоставление задач и адекватных им действий (анализ действий).

3. Определение объектов деятельности (анализ объектов).

4. Выбор средств для реализации конкретных действий (анализ ресурсов).

5. Определение времени выполнения действий (временной анализ выполнения проекта).

6. Определение места выполнения действий (пространственный анализ выполнения проекта).

Структура проекта считается основой для его планирования. Под планированием выполнения проекта понимается увязка элементов структуры проекта с временем и местом их реализации. Такое планирование включает:

1. Определение длительности каждой работы.
2. Планирование сроков начала и окончания каждой работы.
3. Расчет резерва времени.
4. Определение критических элементов проекта.
5. Проверку выполнения проекта.
6. Утверждение руководством плана выполнения проекта.

Следующий этап управления проектами — планирование ресурсов, необходимых для его реализации. Этот вид планирования охватывает следующие операции:

1. Определение потребности в ресурсах для выполнения конкретных проектных работ.
2. Планирование трудовых и материальных ресурсов.
3. Планирование издержек.
4. Планирование финансирования проекта.
5. Составление бюджета проекта.
6. Утверждение руководством плановых ресурсов.
7. Принятие решения о начале выполнения проекта.

Ресурсы, используемые для  
выполнения проектов:

1. финансовые средства ;
2. материалы ;
3. товары ;
4. машины и оборудование / приборы ;
5. трудовые ресурсы ;
6. руководство и специалисты;

Организация выполнения проекта заключается в выделении сил и средств, необходимых для его реализации. Рассматриваемый этап состоит из следующих операций:

1. Получение финансовых средств.
2. Планирование распределения задач по реализации проекта.
3. Поиск поставщиков и соисполнителей.
4. Контрактация поставок и услуг.
5. Создание системы мотивации исполнителей проекта.
6. Создание системы обеспечения качества проекта.
7. Утверждение руководством организации выполнения проекта.



Нормы контроля для проектов задаются на подготовительной фазе, чаще всего на этапах планирования. В качестве этих норм рассматриваются:

- качественные нормативные результаты (окончательные и промежуточные);
- количественные нормативные результаты;
- нормы времени (периоды реализации, сроки);
- нормативы использования ресурсов (трудоемкость, материалоемкость, коэффициенты использования оборудования и т.д.);
- нормы затрат (использования финансовых средств);
- нормы рисков.

Сущность координации заключается в объединении работ, входящих в состав проекта.

Координация подготовки и выполнения проекта состоит из следующих операций:

1. Координация сроков подготовки и выполнения проекта.

2. Координация использования ресурсов в процессе подготовки и выполнения проекта.

3. Координация затрат на подготовку и выполнение проекта.

4. Координация поставок и субподряда.

5. Координация иных действий (ограничение рисков, мероприятия по повышению качества и т.п.).

6. Координация работы проектного коллектива.

Последний этап управления проектом — его завершение. Этот этап

состоит из следующих операций:

1. Приемка проекта заказчиком.
2. Расчет за выполнение проекта.
3. Составление отчета о реализации проекта.
4. Принятие решения о завершении проекта.
5. Роспуск проектного коллектива.

Проект принимается после получения ожидавшихся качественных результатов и может быть принят безусловно или условно, если его результаты должны быть откорректированы. Как правило, принимают проект специалисты, иногда — независимые эксперты. Принципиально важным считается составление акта приемки проекта. После приемки проводится окончательный финансовый расчет: перечисление оплаты за выполненные работы, расчеты с поставщиками и субподрядчиками, расчет с проектным коллективом и т.д., затем составляется подробный отчет о реализации проекта. Этот отчет выполняет две функции: во-первых, предназначен для заказчика, во-вторых, он аккумулирует полученные в процессе проектирования знания, которые могут пригодиться исполнителю при реализации следующих аналогичных проектов. Отчет становится основанием для принятия руководством решения о завершении проекта, которое приводит к роспуску проектного коллектива.

## **Контрольные вопросы:**

- Функциональная модель управления проектами.
- Инициирование проекта.
- Стратегия предприятия как основа целеполагания.
- Организация проектного коллектива.
- Определение структуры проекта.
- Планирование как основа управления проектами.
- Планирование выполнения проекта.
- Планирование ресурсов проекта.
- Организация выполнения проекта.
- Контроль подготовки и выполнения проекта.
- Координация подготовки и выполнения проекта.
- Завершение проекта.