

Введение

В настоящее время проектный подход становится стандартным способом ведения бизнеса. Развитию такого подхода способствуют следующие факторы:

- *Сокращение жизненного цикла продукта.* При значительно более коротком жизненном цикле для компаний необходимо иметь на подходе новую продукцию и успеть выйти на рынок раньше своих конкурентов. Скорость становится конкурентным преимуществом. Организации используют методы управления проектами для более быстрого вывода на рынок новой продукции и услуг.

- *Глобальная конкуренция.* Современная мировая экономика стирает границы между национальными и региональными рынками. На открытых рынках требуются более дешевые, но в то же время более качественные товары и услуги. Это привело к появлению движения за качество ведения бизнеса и его сертификации по международным стандартам ISO 9000. Внедрение систем менеджмента качества неизбежно приводит к управлению проектами.

- *Взрыв объема знаний.* Рост объема знаний значительно усложняет проекты, так как проекты, как правило, используют последние достижения науки и техники. Сложность продукции обуславливает необходимость интегрировать трудносовместимые технологии в одном продукте. Сложные комплексные проекты осуществляются на основе методологии управления проектами.

- *Уменьшение размера корпораций.* За последние несколько лет произошли резкие изменения в структурах многих организаций. Компании стремятся избавиться от лишних уровней управления и переходят к проектному управлению. Руководители проектов — проект-менеджеры, заменяют собой средний уровень управления и осуществляют координацию действий своих коллег и специалистов компаний-партнеров в направлении реализации отдельных проектов.

- *Ориентация на заказчика.* Усилившаяся конкуренция делает компании более зависимыми от степени удовлетворенности заказчика. Каждый заказчик требует к себе особого подхода и удовлетворения своих конкретных потребностей. Обслуживание таких заказчиков предполагает особый подход, таким подходом и является проектное управление.

- *«Маленькие проекты».* Чтобы оставаться конкурентной, компании необходимо за короткий срок одновременно проводить сотни изменений. В деловом климате возникает мультипроектная среда с огромным количеством новых проблем. Руководитель небольшого проекта часто сталкивается даже с большим количеством проблем, чем его коллега, управляющий большим, но единственным проектом. Одной из проблем является необходимость совместного использования и приоритетного распределения ресурсов по проектам. Необоснованным является мнение, что малые проекты оказывают незначительное влияние на основную работу, так как они не требуют большого количества ресурсов и денежных средств. Из-за такого подхода большая часть таких проектов оказывается малоэффективной и финансовые потери могут оказаться значительными. Малые проекты отвлекают человеческие ресурсы предприятия и определяют невидимые расходы, не измеряемые системой управленческого учета компании. Объединение нескольких малых проектов под руководством одного проект-менеджера позволяет снизить общие расходы и повысить эффективность использования ресурсов.

Таким образом, в современном мире действуют достаточно сильные факторы, обуславливающие необходимость применения инструментов управления проектами для решения проблем и расширения возможностей бизнеса.

В России происходят масштабные изменения в экономике, управлении, укладе жизни. Многообразие процессов, происходящих при этом, можно представить как совокупность социальных, технических, организационных, экономических проектов. Если научиться управлять изменениями и принимать решения, основанные на рекомендациях профессиональных управляющих проектами, можно утверждать, что проводимые в стране реформы будут идти успешнее.

Перспективный рынок проектов в ключевых отраслях промышленности и социальной сфере сосредоточен, в основном, в следующих отраслях:

- топливно-энергетический комплекс (ТЭК), нефтепереработка и нефтехимия;
- обеспечение населения продовольствием и медикаментами;
- конверсия военно-промышленного комплекса;
- транспорт, связь и телекоммуникации;
- жилищное строительство;
- наука.

С переходом строительной отрасли к рыночным отношениям вопросы организации, планирования и управления проектированием и строительством претерпели значительные изменения.

Наличие различных форм собственности в стране привело к серьезному изменению содержания прежних форм организации и управления инвестиционными, проектными и строительными процессами.

Рост производства, интенсификация научного прогресса вызвали необходимость комплексного совершенствования процесса управления, в том числе управления проектом. Потребовался системный подход, комплексный охват деятельности всех участников инвестиционного процесса. С ростом объемов строительства возросло и количество участников инвестиционного цикла, что привело к росту и сложности горизонтальных и вертикальных связей и обусловило совершенствование механизма управления — системы управления. Расширились источники финансирования, непосредственно оказывающие влияние на подходы к проектированию и строительству, изменились методика проектирования и система управления строительством.

В процессе управления управляющая система (субъект управления), основанная на объективно существующих принципах, воздействует на управляемую систему различными методами (экономическими, организационно-распорядительными, мотивационными и т.д.) и направляет эти воздействия на сферу деятельности (техническую, экономическую, проектную, производственную).

Воздействия начинаются с постановки цели и продолжаются на каждой стадии реализации поставленной цели в виде управленче-

ских процедур. Такие процедуры (виды управленческой деятельности) получили название функции.

Под функцией управления понимается целенаправленный, специфический по характеру вид деятельности.

Вопрос о функции является главным в теории управления проектированием и строительством, а сам процесс управления проектом разделяется на ряд процедур:

- постановка целей;
- координация деятельности организации;
- четкое определение административных обязанностей;
- контроль за выполнение поставленных целей;
- соблюдение различия между административными и функциональными обязанностями;
- учет и анализ результатов деятельности;
- принятие основных решений и т.д.

Вместе с тем понятно, насколько сложно разработать и реализовать на практике систему управления, адекватную жизненным реалиям. Поэтому имеется ряд ограничений, существенно сдерживающих распространение новой методологии как для управления крупными проектами, так и комплексными программами. Применение методологии управления проектами начинается с использования единой терминологии.

Глава 1. Основные положения управления проектами

1.1. Определение понятия «проект»

Понятие «проект» объединяет разнообразные виды деятельности, характеризующиеся рядом общих признаков, наиболее универсальными из которых являются:

- направленность на достижение определенных уникальных целей и конкретных результатов;
- скоординированное выполнение многочисленных взаимосвязанных действий;
- ограниченная протяженность во времени, с определенными началом и концом.

Отличие проекта от производственной системы заключается в том, что проект является однократной, нециклической деятельностью. Серийный же выпуск продукции не имеет заранее определенного конца во времени и зависит лишь от наличия и величины спроса. Когда исчезает спрос, производственный цикл кончается. Производственные циклы в чистом виде не являются проектами. Однако в последнее время проектный подход все чаще применяется и к процессам, ориентированным на непрерывное производство. Например, проекты увеличения производства до указанного уровня в течение определенного периода, исходя из заданного бюджета, или выполнение определенных заказов, имеющих договорные сроки поставки.

Проект как система деятельности существует ровно столько времени, сколько требуется для получения конечного результата. Концепция проекта вполне совместима с концепцией компании или предприятия и не только не противоречит ей, но часто становится основной формой деятельности компании.

Существует ряд определений термина «проект», каждое из которых имеет право на существование в зависимости от конкретной задачи, стоящей перед специалистом.

В самом общем виде *проект* (англ. project) — это «что-либо, что задумывается или планируется», например большое предприятие. Путеводитель по основам управления проектами американского Ин-

ститута управления проектами содержит в себе следующее определение: «*Проект* — ограниченное во времени предприятие (мероприятие), направленное на создание уникального продукта или уникальной услуги». Руководство Всемирного банка так определяет понятие «проект»: «*Проект* — комплекс взаимосвязанных мероприятий, предназначенных для достижения в течение заданного периода времени и при установленном бюджете поставленных задач с четко определенными целями».

Все эти определения содержат нечто общее, т.е. необходимые признаки, характеристики проекта, позволяющие его выделять из всего многообразия явлений в качестве некоего вида таких явлений. Обычно к основным признакам проекта относят:

- ограниченный во времени (имеющий четко обозначенные начало и конец) характер проекта;
- уникальность создаваемого продукта (уникальность цели) проекта.

В качестве дополнительных (содержащихся необходимых или подразумевающихся по умолчанию) признаков могут быть приведены следующие:

- наличие цели;
- ограниченность в ресурсах;
- комплексность, сложность проекта;
- специфическая организация проекта.

Такое понимание проекта следует отличать от сложившегося в советское время понимания слов «проект», «проектный» в терминах документального оформления плана сооружений или конструкций (проектирование). Для обозначения этого, более узкого понятия на Западе используется термин «design».

В современном понимании проекты — это то, что изменяет наш мир: строительство жилого дома или промышленного объекта, программа научно-исследовательских работ, реконструкция предприятия, создание новой организации, разработка новой техники и технологии, сооружение корабля, создание кинофильма, развитие региона.

Существуют области деятельности, где реализация проектов — основной вид организации работ. Например, строительная отрасль, уникальное, штучное производство, разработка информационных систем и др. Компании, в которых основные процессы планируются и осуществляются на проектной основе, называют *проектно-ориентированными организациями*.

К проектно-ориентированным производствам относятся:

- тяжелое машиностроение;
- нефтегазовые отрасли;
- авиационно-космическая промышленность;
- энергетика;
- капитальное строительство.

В ряде отраслей создаваемые объекты являются настолько сложными, что работа над ними осуществляется в составе *программы*, которая обычно понимается как совокупность проектов или мультипроект, отличающийся сложностью методов управления его осуществлением или особой сложностью создаваемой в его рамках продукции. Примерами программ являются программы развития таких проектно-ориентированных отраслей экономики, как авиационно-космическая или оборонная промышленность, атомная энергетика или нефтепереработка.

1.2. Классификация проектов

Проведение конференции и строительство атомной электростанции, разработка образцов новой техники и написание курсового проекта, создание программного продукта и государственные реформы, открытие нового предприятия и запуск межпланетной космической станции — все это примеры проектов.

Проекты укрупнено можно классифицировать по многим признакам. Так, если делить проекты по затрагиваемому ими *уровню управления народным хозяйством*, то будет получена следующая классификация:

- мегапроекты — осуществление различного рода реформ и целевых программ на высшем уровне управления экономикой страны;
- мультипроекты — переплетение в одном проекте различных субпроектов: экономических, социальных, организационных, технических, а также наличие многоканальной системы снабжения и сбыта продукции;
- монопроекты — решение преимущественно одной задачи на уровне функционирования предприятия.

По *масштабности решаемых задач* проекты классифицируются следующим образом:

- глобальные (международные), реализация которых существенно влияет на экономическую, социальную или экологическую ситуацию на планете;

- крупномасштабные (национальные) — масштаба одной страны;
- региональные (отраслевые) — городского масштаба;
- локальные — масштаба предприятия.

С точки зрения возможности наилучшего *альтернативного* выбора проекты могут быть:

- независимые;
- взаимодополняющие;
- взаимоисключающие.

Существует также множество других критериев, применяемых при классификации проектов.

Различные варианты классификации проектов могут быть сведены в схему (рис. 1), которая, однако, не может охватить всего многообразия типов проектов.

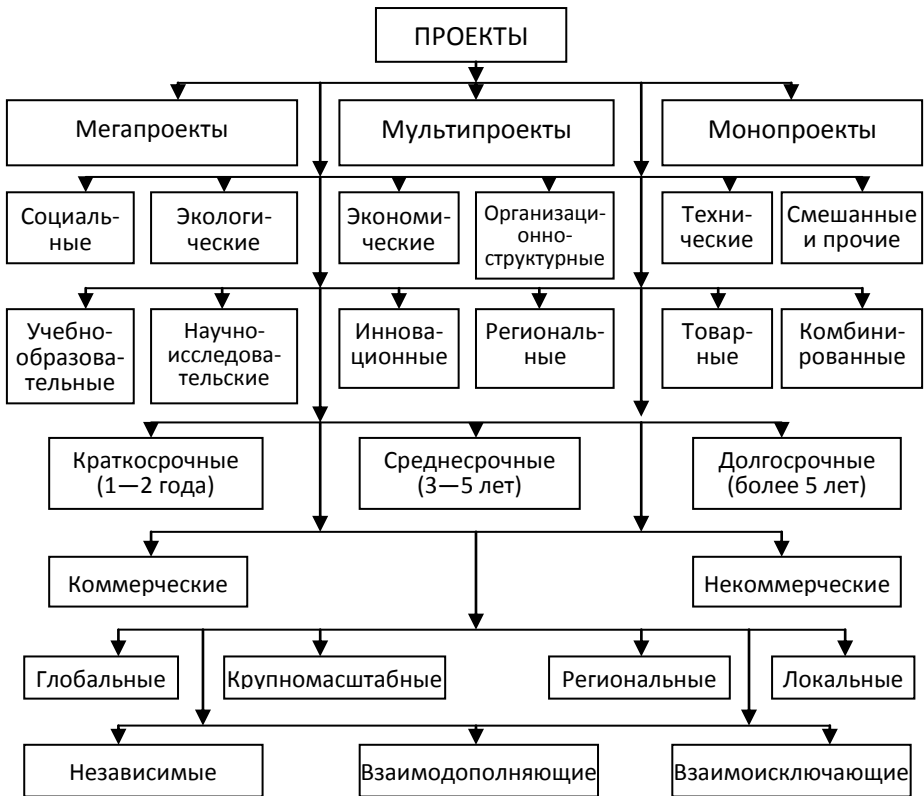


Рис. 1. Типология проектов

Рассмотрим некоторые типы проектов:

- *Малые проекты.* Такие проекты невелики по масштабу, просты и ограничены объемами. Так, в западной практике к малым проектам относятся те, у которых:

- капиталовложения: до 10—15 млн долл.;
- трудозатраты: до 40—50 тыс. чел.-ч.

Примеры типичных малых проектов: опытно-промышленные установки, небольшие (часто — в блочно-модульном исполнении) промышленные предприятия, модернизация действующих производств.

Малые проекты допускают ряд упрощений в процедуре проектирования и реализации, формировании команды проекта (можно просто кратковременно перераспределить интеллектуальные, трудовые и материальные ресурсы). Вместе с тем, затруднительность исправления допущенных ошибок в связи с дефицитом времени на их устранение требует весьма тщательного определения объемных характеристик проекта, участников проекта и методов их работы, графика проекта и форм отчета, а также условий контракта.

Для таких проектов рекомендуется:

- один управляющий (координация должна осуществляться одним лицом);
- гибкая организация команды проекта, обеспечивающая взаимозаменяемость ее членов;
- максимально простая форма графика проекта;
- четкое знание каждым членом команды своих задач и объемов работы;
- пуск объекта должны осуществлять те же инженеры, которые начинали работу над проектом.

- *Мегапроекты.* Это целевые программы, содержащие множество взаимосвязанных проектов, объединенных общей целью, выделенными ресурсами и отпущенным на их выполнение временем. Такие программы могут быть международными, национальными, региональными (т.е. нацеленными на развитие свободных экономических зон, малозаселенных районов и др.), межотраслевыми (т.е. затрагивать интересы нескольких отраслей экономики), отраслевыми и смешанными. Как правило, программы формируются, поддерживаются и координируются на верхних уровнях управления: государственном (межгосударственном), республиканском и т.д.

Мегапроекты обладают рядом отличительных черт:

- высокой стоимостью (порядка 1 млрд долл. и более);
- капиталоемкостью — потребность в финансовых средствах в таких проектах, как правило, требует нетрадиционных (акционерных, смешанных) форм финансирования, обычно силами консорциума компаний;
- трудоемкостью (2 млн чел.-ч. на проектирование, 15—20 млн чел.-ч на строительство);
- длительностью реализации (5—7 и более лет);
- участием в их реализации других стран;
- отдаленностью районов реализации, а следовательно, дополнительными затратами на инфраструктуру;
- влиянием на социальную и экономическую среду региона и даже страны в целом.

Наиболее характерные примеры отраслевых мегапроектов — проекты, выполняемые в топливно-энергетическом комплексе, в частности, в нефтегазовой отрасли. Так, системы магистральных трубопроводов, связавших нефтегазоносные районы Крайнего Севера России с центром страны, западными границами и крупными промышленными районами, сооружались очередями («нитками») в течение двух — трех лет каждая. При этом продолжительность такого проекта составляла в среднем 5—7 лет, а стоимость равнялась более 10—15 млрд долл.

- *Сложные проекты.* Подразумевают наличие технических, организационных или ресурсных задач, решение которых предполагает нетривиальные подходы и повышенные затраты на их решение. Естественно, на практике часто встречаются варианты сложных проектов с преобладающим влиянием какого-либо одного из перечисленных видов сложности, например, использование нетрадиционных технологий строительства, значительное число участников проекта, сложные схемы финансирования и др.

- *Краткосрочные проекты.* Обычно реализуются на предприятиях по производству различного рода новинок, опытных установках, восстановительных работах. На таких объектах заказчик, как правило, идет на увеличение окончательной (фактической) стоимости проекта против первоначальной, поскольку более всего он заинтересован в скорейшем его завершении.

Для таких проектов рекомендуется:

- ввести матричную структуру управления;

– возложить всю полноту ответственности за реализацию проекта на одно подразделение с предоставлением ему необходимых полномочий;

– обеспечить завершение проекта силами тех же специалистов, которые его начинали;

– передать (делегировать) часть полномочий с правом решений от руководителя к тем участникам проекта, которые руководят непосредственно на месте его реализацией;

– максимально сократить отчетность, а также виды согласований;

– сотрудничать с минимальным количеством подрядчиков (в идеале — с одним), способных выполнить весь комплекс работ по проекту «под ключ».

• *Бездефектные проекты.* В таких проектах в качестве доминирующего фактора используют улучшенное качество продукции. Обычно стоимость таких проектов весьма высока и измеряется сотнями миллионов и даже миллиардами долларов, например, проекты атомных электростанций.

Специфичность этого типа проектов обуславливает требования к нему:

– общий план проекта объединяет проектно-сметные и строительномонтажные работы;

– совмещенный (с пусковыми работами) график строительства;

– ранний пуск отдельных технологических линий, что позволяет заблаговременно проверить и обеспечить качество всех систем проекта;

– использование специально разрабатываемой программы анализа проблем, связанных с проектом, которая позволяет своевременно обнаружить и устранить возникающие проблемы;

– применение максимально гибкой системы управления проектом, позволяющей своевременно выявлять и устранять проблемы.

• *Мультипроекты.* Включают изменение существующих или создание новых организаций и компаний. Мультипроектом считается выполнение множества заказов (проектов) и услуг в рамках производственной программы предприятия, ограниченной ее производственными, финансовыми, временными возможностями и требованиями заказчиков.

Термин «мультипроект» (как самостоятельную разновидность проектов) используют в тех случаях, когда замысел заказчика проекта относится к нескольким взаимосвязанным проектам.

Можно привести и такие примеры мультипроектов:

– один подрядчик выполняет комплекс работ по отдельным контрактам разных объемов для разных заказчиков;

– несколько подрядчиков выполняют работы на комплексах одного объекта для одного заказчика;

– несколько подрядчиков выполняют работу по отдельным контрактам для разных заказчиков на одной и той же территории.

• *Монопроекты.* Имеют четко очерченные ресурсные, временные и другие рамки, реализуются единой проектной командой и представляют собой отдельные независимые проекты.

• *Международные проекты.* Обычно отличаются значительной сложностью и стоимостью. Их отличает также важная роль в экономике и политике тех стран, для которых они разрабатываются.

Специфика международных проектов:

– оборудование и материалы обычно закупаются на мировом рынке; в связи с этим — повышенные требования к организации, осуществляющей закупки для проекта;

– уровень подготовки таких проектов, как правило, выше, чем аналогичных «внутренних» проектов, так как принимаются во внимание, в частности, различия в правовой и нормативной базах;

– подготовительный период этих проектов обычно более длительный в связи со сложностью организации и управления.

Такие проекты обычно основаны на взаимодополняющих отношениях и возможностях партнеров. Нередко для решения возникающих задач создаются совместные предприятия, объединяющие двух или более участников для достижения некоторых коммерческих целей под определенным совместным контролем. При этом каждый партнер вносит свой вклад и в зависимости от него участвует в прибылях.

• *Инвестиционные проекты.* Это терминологическое понятие, имеющее весьма широкое значение. В принципе все вышеперечисленные проекты, кроме чисто социальных, являются инвестиционными. Под инвестиционным проектом понимается инвестиционная акция, предусматривающая вложение определенного количества ресурсов, в том числе интеллектуальных, финансовых, материальных, человеческих для получения запланированного результата и достижения определенных целей в обусловленные сроки. Финансовым результатом инвестиционного проекта чаще всего является прибыль (доход), материально-вещественным результатом — новые

или реконструированные основные фонды (объекты) или приобретение и использование финансовых инструментов или нематериальных активов с последующим получением дохода. Таким образом, все коммерческие проекты подпадают под определение «инвестиционный проект».

1.3. Концепция и базовые понятия управления проектами

Управление проектом представляет собой методологию организации, планирования и координации использования человеческих и материальных ресурсов на всем протяжении жизненного цикла проекта (иными словами, — проектного цикла), направленную на эффективное достижение целей проекта путем применения системы современных методов, техники и технологий управления.

Управляемые параметры проекта:

- объемы работ и виды работ по проекту;
- стоимость проекта, издержки и расходы;
- временные параметры, включающие сроки, продолжительность и резервы выполнения работ, этапов, фаз проекта, а также взаимосвязи работ;
- ресурсы, требуемые для осуществления проекта, в том числе человеческие, финансовые, материально-технические, а также ограничения по ресурсам;
- качество проектных решений, применяемых ресурсов, организационных, производственных и управленческих технологий и других компонентов проекта.

Проект и процесс его реализации являются сложной системой, в которой сам проект выступает как *управляемая подсистема*, а *управляющей подсистемой* является функциональный блок «управление проектом». Проект реализуется в определенном окружении, включающем внутренние и внешние компоненты и учитывающем экономические, политические, социальные, технологические, нормативные, культурные и иные факторы. Проект всегда нацелен на *результат*, на достижение определенных целей, на определенную предметную область. Реализация проекта осуществляется полномочным руководством проекта, менеджером проекта и командой проекта, работающей под этим руководством, другими участниками проекта, выполняющими отдельные специфические виды деятель-

ности, процессы по проекту. В работах по проекту, как правило на условиях частичной занятости, могут участвовать представители линейных и функциональных подразделений компаний, ответственных за выполнение возложенных на них заданий, видов деятельности, функций, включая планирование, руководство, контроль, организацию и другие общесистемные функции.

Для эффективного управления проектами система должна быть хорошо структурирована. Суть *структуризации* (иными словами, — декомпозиции) сводится к разбивке проекта и системы его управления на следующие компоненты:

- фазы жизненного цикла проекта, этапы, работы, задачи, единичные рабочие процессы;
- отдельные пакеты работ, увязанные между собой в структуру работ по проекту;
- организационную структуру исполнителей работ по проекту;
- структуру распределения ответственности и обязанностей исполнителей при выполнении работ по проекту;
- функциональные области управления проектом, имеющие место практически во всех фазах управления проектом;
- общие системные функции управления проектом, реализуемые на всех этапах осуществления проекта и во всех функциональных областях.

Основной структурной единицей, объединяющей участников проекта, является *команда проекта* — специальная рабочая группа, организационно входящая в состав одного из основных участников проекта и осуществляющая управление инвестиционным процессом в соответствующем проекте под руководством менеджера.

Реализация проекта происходит в рамках *организационной формы*, структура которой в значительной степени влияет на сам проект. Различают следующие типы организационных структур проекта:

- *функциональная структура*, которая преимущественно учитывает организационные особенности компании, реализующей проект. В качестве ее разновидности может применяться дивизиональная форма организации управления, сформированная по региональному, продуктовому или технологическому признакам;
- *проектная структура*, в максимальной степени ориентированная на потребности реализуемого проекта;

• *матричная (смешанная) структура*, представляющая собой гибрид функциональной и проектной структур. Могут быть выделены три разновидности такой структуры:

– слабая матрица, когда координатор проекта следит за координацией работ по проекту, но имеет ограниченную власть над ресурсами;

– сбалансированная матрица, когда менеджер проекта координирует все работы и разделяет ответственность за достижение цели с руководителями функциональных подразделений;

– жесткая матрица, когда менеджер проекта обладает максимальными полномочиями и несет полную ответственность за выполнение задач проекта.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

- 1. Что общего в понимании понятий «проект»?*
- 2. Какие дополнительные признаки характеризуют проект?*
- 3. В каких отраслях реализация проектов — основной вид организации работ?*
- 4. Какие компании называют проектно-ориентированными?*
- 5. По каким признакам классифицируются проекты?*
- 6. Какими могут быть проекты с точки зрения возможности наилучшего альтернативного выбора?*
- 7. Охарактеризуйте малые проекты.*
- 8. Назовите отличительные черты мегапроектов.*
- 9. Какие проекты можно отнести к сложным?*
- 10. Что рекомендуется при реализации краткосрочных проектов?*
- 11. В чем заключается специфика бездефектных проектов?*
- 12. Приведите примеры мультипроектов.*
- 13. Чем отличаются международные проекты и какова их специфика?*
- 14. Что такое инвестиционные проекты?*
- 15. Охарактеризуйте управляемые параметры проекта.*
- 16. В чем заключается суть структуризации проекта?*
- 17. Каким образом структура проекта влияет на реализацию проекта при различных типах организационных структур проекта?*

Глава 2. Жизненный цикл и структура проекта

2.1. Жизненный цикл проекта

Фундаментальные понятия «жизненный цикл» и «структура проекта» присутствуют во всех управлениях проектами и являются ключевыми с точки зрения эффективного управления реализацией любого проекта. В данной главе представлены основные правила и алгоритмы структуризации проекта, а также даны представления о типичных ошибках, совершаемых при структуризации проекта. Здесь же приводится обзор основных методов и средств структуризации проекта и объясняется структура проекта с точки зрения взаимодействия проекта с его внешней средой.

Жизненный цикл проекта (Project Life Cycle) — полный набор последовательных фаз проекта, название и число которых определяется исходя из технологии производства работ и потребностей контроля со стороны организации или организаций, вовлеченных в проект.

Жизненный цикл продукта (Product Life Cycle) — набор упорядоченных идей, решений и действий с момента зарождения идеи продукта до снятия его с производства.

Жизненный цикл проекта — исходное понятие для исследования проблем финансирования работ по проекту и принятия соответствующих решений.

Каждый проект независимо от его сложности и объема работ, необходимых для его выполнения, проходит в своем развитии определенные состояния — фазы проекта: от состояния, когда «проекта еще нет», до состояния, когда «проекта уже нет».

Стадии жизненного цикла проекта могут различаться в зависимости от сферы деятельности и принятой системы организации работ. Однако у каждого проекта можно выделить начальную стадию, стадию реализации проекта и стадию завершения работ по проекту (рис. 2).

Это может показаться очевидным, но понятие жизненного цикла проекта является одним из важнейших для менеджера, поскольку задачи и процессы подготовки и принятия управленческих решений, используемые методики и инструментальные средства определяются текущей стадией проекта.

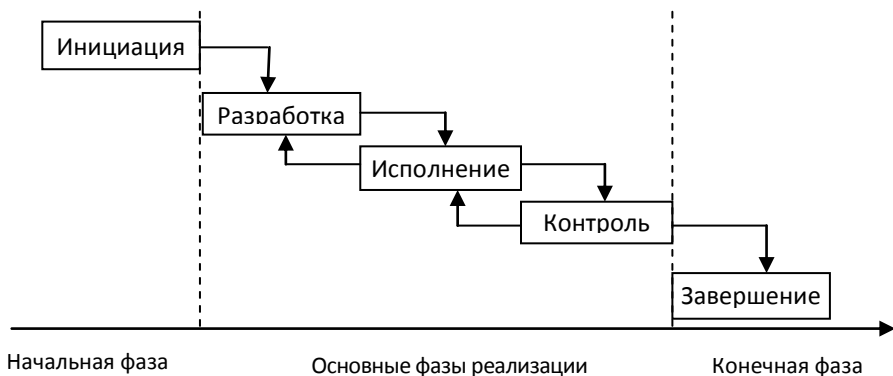


Рис. 2. Принципиальная структура проектного цикла

Промежуток времени между моментом появления проекта и моментом его ликвидации называется *проектным циклом* (или *жизненным циклом проекта*).

При рассмотрении окупаемости инвестиционного проекта в нем выделяют три основных стадии: предварительную (обоснование инвестиций), подготовительную (инвестиции) и производственную (производство и продажи). Жизненный цикл проекта, целью которого является выполнение работ по контракту, может включать стадии: начальную (подготовка контрактов и инициации работ), стадию реализации проекта (детальное планирование и исполнение) и стадию завершения работ по проекту.

Проекты в нефтяном и газовом бизнесе разбивают цикл жизни проекта на следующие стадии: концепция, технико-экономическое обоснование (ТЭО), проектирование, реализация, внедрение, сопровождение. Например, в проектах по разработке программного обеспечения часто выделяются такие стадии, как осознание потребности в информационной системе, формулирование требований, проектирование системы, кодирование, тестирование, эксплуатационная поддержка. Однако наиболее традиционным является разбиение проекта на четыре крупных этапа: инициация проекта, планирование, осуществление (исполнение и контроль) и завершение.

2.1.1. Фазы проекта

Состояния, через которые проходит проект, называют *фазами проекта*. Другие возможные названия таких состояний: этапы или стадии проекта.

Конец ознакомительного фрагмента.
Приобрести книгу можно
в интернет-магазине
«Электронный универс»
e-Univers.ru