

КОНЦЕПЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ.

Определение проекта и его особенности. Сущность и характеристики управления проектами. Классификации проектов.

Современная концепция управления проектом базируется на понятии «проект», в котором проект выступает не только как объект управления, обладающий некоторыми специфическими свойствами, но и как общая характеристика сути, как базовое свойство управления проектом. В связи с этим устоявшийся русскоязычный термин «управление проектом» неправильно передает суть обозначаемого им явления, так как четко разграничивает управление как некую деятельность, которая в целом не отличается от какого - бы то ни было другого управления, и проект как объект этой деятельности, испытывающий на себе управление. На самом деле в отличие от термина «управление проектом» термин «проектное управление» более приемлем, так как понятие «проект» переносится в свойство самого управления, тем самым подчеркивая специфику проектного управления и обозначая разницу между ним и другими видами управления.

Тем не менее, термины «управление проектом» и «проектное управление» можно использовать как равнозначные, при этом все же отдавая предпочтение устоявшимся выражениям.

Древнейшие корни слова «проект» связывают его с процессом создания чего-то нового, возникновения, проявления чего-либо в видимом, материальном мире. Это во многом соответствует современному пониманию термина «проект».

В европейских языках это слово сохранило базовое значение, но приобрело и более узкий смысл - мероприятие, направленное на достижение чего - либо.

Сегодня существует большое количество определений понятия «проект». Все они базируются на трех основных характеристиках проекта: наличии уникальной цели, ограниченности во времени, наличии ограничений по ресурсам, но имеют два недостатка: отсутствие связи между проектом как предварительно разработанным планом и проектом как процессом реализации этого плана; отсутствие связи между проектом и проектным управлением.

Учитывая все вышесказанное, предлагаются следующие определения. Проект - системный комплекс плановых (финансовых, технологических, организационных и прочих) документов, содержащих комплексно - системную модель действий, направленных на достижение оригинальной цели. Толковый словарь Webster's определяет его так: «Проект - это что-либо, что задумывается или планируется, большое предприятие».

Английская Ассоциация менеджеров проекта даёт его в виде: «Проект — это отдельное предприятие с определенными целями, часто включающими требования по времени, стоимости и качеству достигаемых результатов».

В процессной модели ISO 9000 проект определяется как уникальный процесс, состоящий из набора взаимоувязанных и контролируемых работ с датами начала и окончания и предпринятый, чтобы достичь цели соответствия конкретным требованиям, включая ограничения по времени, затратам и ресурсам».

В американском национальном стандарте ANSI PMI PMBOK «Руководство к Своду знаний по управлению проектами» проект — это временное предприятие, предназначенное для создания уникальных продуктов, услуг или результатов.

Хотя различные официальные источники трактуют понятие проекта по-разному, во всех определениях четко просматриваются такие особенности проекта, как комплексность задач и работ, четкая ориентация этого комплекса на достижение определенных целей и ограничения по времени, бюджету, материальным и трудовым ресурсам.

Отличие проекта от производственной системы заключается в том, что проект является однократной, не циклической деятельностью.

Комплекс работ является проектом, если присутствуют следующие признаки проекта (рис. 1):

1. Неповторимость и уникальность создаваемого продукта или услуги.
2. Направленность на достижение конкретных целей.
3. Координированное выполнение взаимосвязанных элементарных работ.
4. Ограниченность ресурсов, в том числе временного.

Любой проект всегда имеет три одновременных ограничения:

1. По срокам. Проект должен завершиться к определённой дате.
2. По затратам. Проект должен быть ограничен ресурсами.
3. По качеству. Результат проекта должен соответствовать определённому уровню качества.

Учитывая вышеизложенное, можно рекомендовать такое определение проекта. Проект — это неповторяющееся мероприятие (действие, процесс) по созданию нового уникального продукта или услуги определённого качества, имеющее временные, бюджетные и другие ограничения и характеризующиеся неповторимостью условий осуществления.

Следует заметить, что проекты выполняются не только в бизнесе, но и в других сферах деятельности, например, социальной сфере. Примерами социальных проектов могут быть «Доступное жильё», «Внедрение инновационных форм образования в деятельность ЧГУ» и т.д.

Существует несколько критериев классификации проектов:

- По масштабу: мелкий, средний, крупный.
- По длительности: краткосрочный (до 1 года), среднесрочный (1-3 года), долгосрочный (свыше 3-х лет).

- По характеру: инвестиционный, инновационный, научно-исследовательский, учебно - образовательный, смешанный.
- По сферам деятельности: экономический, технический, организационный, социальный, смешанный.
- По содержанию: терминальный, развивающийся, открытый, мультипроект.

Рассмотрим, например, классификацию по содержанию, как наиболее соответствующую деятельности ВУЗа.

Терминальный (конечный) проект – проект, имеющий терминальную цель и чётко ограниченный жизненный цикл, обозначенный моментами начала и окончания. Перед такими проектами ставится чёткая цель, которая достигается к концу проекта. Высвободившиеся ресурсы направляются на достижение других целей. Чаще всего в рамках терминального проекта какой – либо один комплекс продукции или услуг.

Развивающийся проект – это проект, на момент инициации не имеющий конечных целей, достижение которых означало бы завершение проекта. Конечные (терминальные) цели в таких проектах обязательно появляются, но момент их появления зависит от многих факторов, и, в первую очередь, от эффективности ранее осуществлённой деятельности и внешних условий. Иными словами, хотя момент завершения и неизвестен, но этот момент настанет, проект рано или поздно завершится, т.к. рано или поздно исчерпается набор гипотез и концептуальных решений, заложенных в проект в момент его инициации.

В логико – временном плане развивающийся проект складывается из отдельных инициатив по дальнейшему совершенствованию, развитию ранее разработанной продукции. Такие инициативы носят проектно – ориентированный характер и могут рассматриваться как последовательные подпроекты. Каждый из подпроектов не начинается с чистого листа, ему всегда предшествует то или иное решение, заложенное в самую первую модель содержания проекта, в дерево решений. По ходу всего развивающегося проекта происходит появление иерархической совокупности решений.

Открытые проекты. В рамках концепции открытого проекта предлагается отказаться от четко заданных и неизменных целей, по достижении которых проект перестает существовать. Происходит отказ даже от потенциальной возможности завершения проекта, что отличает открытый проект от развивающегося. Жизненный цикл открытого проекта принципиально открыт, не ограничен, так же как не ограничен и его содержательный аспект, который постоянно меняется исходя из динамики саморазвития управляемой системой.

Это не означает, что управление открытым проектом «плывет по течению» развития системы или характеризуется бесцельной деятельностью. Оно подразумевает организованную работу по постоянному пересмотру целей. В открытом проекте формируются два уровня

управления. Конечные цели нижнего уровня носят подчиненный характер по отношению к целям высокого уровня, которые носят более общий, стратегический, масштабный характер ориентиров развития.

ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ.

Цели и стратегия проекта. Жизненный цикл проекта и его основные фазы. Окружение проекта. Участники проекта

Жизненный цикл проекта.

Каждый проект от возникновения идеи до полного завершения проходит ряд последовательных фаз развития. Полная совокупность фаз развития проекта образует жизненный цикл проекта. Жизненный цикл проекта - набор последовательных фаз, выделяемых для лучшего контроля и управления

Общая схема жизненного цикла проекта представлена на рис. 2.

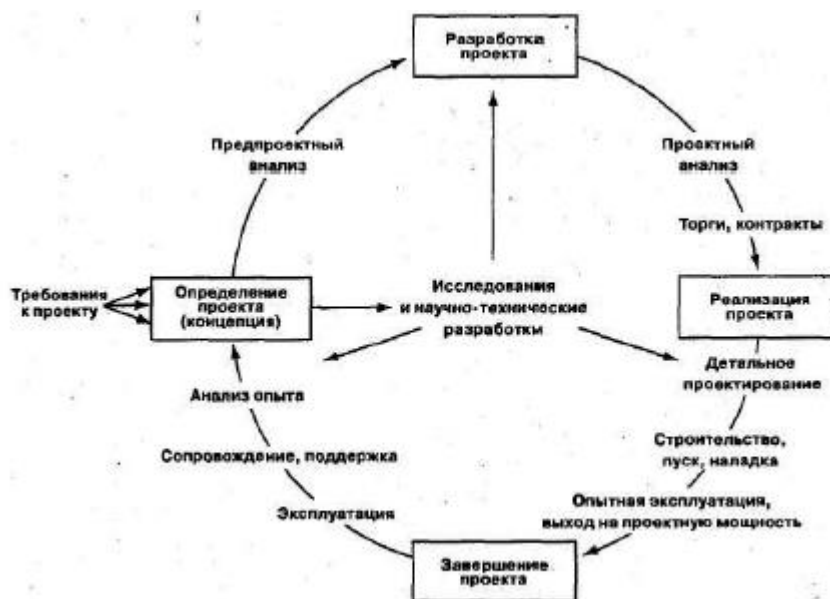


Рис. 2. Общая концептуальная схема жизненного цикла проекта

Жизненный цикл принято разделять на фазы, фазы — на более мелкие составляющие - стадии, этапы и т.д.

Общепринятого подхода, определяющего количество фаз, их содержание, а также последовательность, не существует и, по-видимому, не может существовать, поскольку эти характеристики зависят от конкретного проекта, условий его осуществления и опыта основных участников.

Тем не менее логика и основное содержание процесса развития проектов во всех случаях являются общими.

Процесс осуществления проекта протекает во времени. Он имеет начало и окончание, требует в течение этого времени определенных затрат «усилий». На рис. 3 представлено типичное соотношение «время—усилия», характеризующее динамику процесса развития проекта по фазам жизненного цикла. Из него видно, что жизненный цикл проекта начинается от нулевых значений (начало проекта) и заканчивается нулевыми значениями (когда проект завершен).

Кривая «время—усилия» имеет характерную форму, отражающую типичную динамику развития проекта. Эта динамика связана с фазами жизненного цикла проекта, число которых обычно равно 4 (но может быть и больше).

Фаза проекта — это набор логически взаимосвязанных работ, по завершении которых достигается один из основных результатов проекта.

В общем случае проект проходит четыре фазы развития: концепцию (начальная фаза), фазу разработки, фазу реализации и фазу завершения.

Понятие жизненного цикла является одним из центральных, используемых в методологии управления проектами. С его помощью:

- определяется начало и окончание проекта, а значит, и его продолжительность;
- формируется структура проекта и устанавливается состав работ проекта;
- в первом приближении определяется динамика затрат и занятости персонала, привлекаемого к выполнению проекта.

Фазы проекта.

Фаза проекта является структурным элементом его жизненного цикла. Завершение каждой фазы знаменует достижение одного или нескольких результатов проекта.

Рассмотрим состав и содержание четырех фаз жизненного цикла проекта:

- начальной фазы (концепция),
- фазы разработки,
- фазы реализации,
- фазы завершения.

Главным содержанием работ на начальной фазе является разработка концепции проекта, включающая:

- инициацию проекта и очередной фазы проекта;
- сбор исходных данных и анализ существующего состояния (предварительное обследование);
- выявление потребности в изменениях (проекте);
- определение проекта;
- установление и сравнительную оценку альтернатив;

- представление концептуальных предложений, их апробацию и экспертизу;
- утверждение концепции и получение одобрения для начала работ следующей фазы.

В фазе разработки главным является разработка основных компонентов системы управления проектом. Общее содержание работ этой фазы:

- инициация работ фазы;
- назначение руководителя и формирование команды проекта, в первую очередь ее ключевых членов;
- установление деловых контактов и изучение целей, мотивации и требований заказчика и владельцев проекта, а также других ключевых участников;
- развитие концепции и планирование предметной области и других элементов проекта;
- разработка сводного плана проекта. План проекта — утвержденный документ, используемый для руководства при выполнении и контроле проекта;
- организация и проведение торгов, заключение субконтрактов с основными исполнителями;
- организация выполнения базовых проектных и опытно-конструкторских работ;
- утверждение сводного плана проекта и получение одобрения на продолжение работ.

Содержание фазы реализации проекта следует из ее наименования — выполнение основных работ проекта, необходимых для достижения цели проекта. Это:

- организация и проведение торгов, заключение контрактов;
- полный ввод в действие разработанной системы управления проектом;
- организация выполнения работ;
- ввод в действие средств и способов коммуникации и связи участников проекта;
- ввод в действие системы мотивации и стимулирования команды (участников) проекта;
- детальное проектирование и технические спецификации;
- оперативное планирование работ;
- установление системы информационного контроля за ходом работ;
- организация и управление материально-техническим обеспечением работ, в том числе закупками, покупками, поставками;
- выполнение работ, предусмотренных проектом;
- руководство, координация работ, согласование темпов, мониторинг прогресса, прогноз состояния, оперативный контроль и регулирование основных показателей проекта;
- решение возникающих проблем и задач;
- подтверждение окончания работ и получение одобрения для работ следующей фазы.

В фазе завершения достигаются конечные цели проекта, осуществляется подведение итогов, разрешение конфликтов и закрытие проекта. Основное содержание работ этой фазы, как правило, состоит в следующем:

- планирование процесса завершения проекта;
- эксплуатационные испытания окончательного продукта проекта;
- подготовка кадров для эксплуатации создаваемого объекта;
- подготовка документации, сдача объекта заказчику и ввод в эксплуатацию;
- оценка результатов проекта и подведение итогов;
- подготовка итоговых документов;
- завершение проекта.



Рис. 3. Жизненный цикл проекта

Стейкхолдеры проекта (заинтересованные лица, участники проекта).

Участники проекта — основной элемент его структуры, т. к. именно они обеспечивают реализацию его замысла.

В зависимости от типа проекта, в его реализации могут принимать участие от одной до нескольких десятков (иногда сотен) организаций. У каждой из них свои функции, степень участия в проекте и мера ответственности за его судьбу.

Все эти организации, в зависимости от выполняемых ими функций, принято объединять в совершенно конкретные группы (категории) участников проекта.

Состав участников проекта, их роли, распределение функций и ответственности зависят от типа, вида, масштаба и сложности проекта, а также от фаз жизненного цикла проекта.

Функции, связанные с реализацией проекта в ходе его жизненного цикла, являются постоянными, а состав участников, их роли, распределение ответственности и обязанностей

могут меняться. Здесь не существует общепринятых или жестких правил. Неизменными можно считать следующие функции, связанные с осуществлением проекта.

1. Проект должен быть осмыслен, придуман и инициирован, значит, у него должен быть инициатор.
2. Проект должен обрести главное заинтересованное лицо (организацию) - сторону, которая станет будущим владельцем и пользователем результатами проекта и будет нести за него ответственность. В нашей терминологии это обычно заказчик проекта. В рыночной экономике это владелец (собственник), часто в литературе по управлению проектами - клиент.
3. Осуществление проекта требует привлечения инвестиций, значит, у него должны быть инвесторы, так как средств заказчика обычно недостаточно.
4. Проект нужно готовить и осуществлять, значит, у него должны быть соответствующие исполнители.
5. В результате реализации большинства проектов должно что-то производиться или оказываться какие-то услуги, значит, у проекта должны быть свои производители, продавцы и потребители, которые в конечном счете должны возместить все расходы по проекту и принести прибыль остальным его участникам.
6. Проектом нужно управлять, значит, у проекта должен быть менеджер.

Каждый проект, кроме того, может затрагивать интересы различных сторон: местных властей, общественных групп, населения и отдельных граждан — это все участники проекта. На рис. 4 приведена принципиальная схема участников проекта по выпуску новой продукции.



Рис.4. Участники проекта

Очевидно, что для любого проекта принципиальный состав функций остается неизменным. В простейшем случае (например, теплица на дачном участке) все основные

функции проекта могут осуществляться одним лицом. В, другом крайнем случае (например, строительство новой очереди автозавода) мы, очевидно, сталкиваемся с полным набором участников с детальным разделением функций.

На практике же мы имеем дело с промежуточными структурами участников проекта. На рис. 5 приведен возможный состав участников проекта.

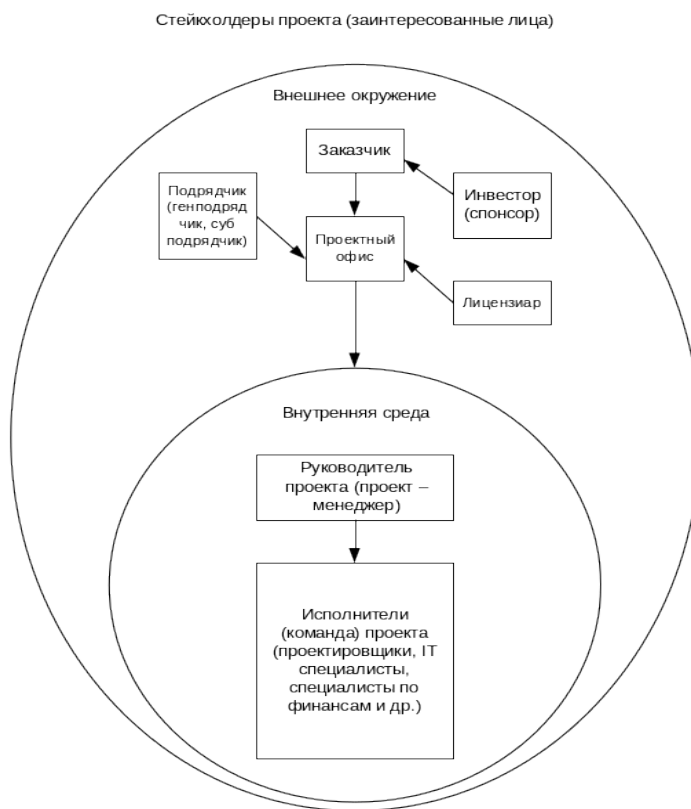


Рис. 5. Возможный состав участников проекта

Главный участник — заказчик — будущий владелец и пользователь результатов проекта. В качестве такового может выступать и физическое, и юридическое лицо. При этом заказчиком бывает как одна единственная организация, так и несколько, объединивших усилия, интересы и капиталы для реализации проекта и использования его результатов.

Заказчиками (застройщиками) могут быть инвесторы (см. ниже), а также иные физические и юридические лица, уполномоченные инвесторами осуществлять реализацию инвестиционных проектов.

Не менее важная роль принадлежит инвестору — стороне, вкладывающей средства в проект. В некоторых случаях это — одно лицо с заказчиком. Если инвестор и заказчик — не одно и то же лицо, инвестор заключает договор с заказчиком, контролирует выполнение контрактов и осуществляет расчеты с другими участниками проекта.

Инвесторами в Российской Федерации могут быть:

- органы, уполномоченные управлять государственным и муниципальным имуществом;

- организации и предприятия, предпринимательские объединения, общественные организации и другие юридические лица всех форм собственности;
- международные организации, иностранные юридические лица;
- физические лица — граждане Российской Федерации и иностранные граждане.

Проектно-сметную документацию разрабатывают специализированные проектные организации, обобщенно называемые Проектировщиком. При этом ответственной за выполнение всего комплекса этих работ обычно является одна организация, называемая Генеральным Проектировщиком (Генпроектировщиком).

Материально-техническое обеспечение проекта (закупки и поставки) обеспечивают организации - поставщики, которые можно объединить под названием Поставщик (или Генеральный Поставщик).

Подрядчик (Генеральный Подрядчик, Субподрядчик) — юридическое лицо, несущее ответственность за выполнение работ в соответствии с контрактом.

Этим исчерпывается круг привычных для отечественного специалиста участников проекта. В последние годы реалии рыночной экономики и методы управления проектами заставили дополнить состав участников проекта новыми лицами.

В первую очередь, это фирмы и специалисты, привлекаемые на контрактных условиях для оказания консультационных услуг другим участникам проекта по всем вопросам его реализации. Их обобщенно называют Консультантом.

Следует упомянуть еще о Лицензиаре — юридическом или физическом лице - обладателе лицензий и «ноу-хау», используемых в проекте. Лицензиар предоставляет (обычно на коммерческих условиях) право использования в проекте необходимых научно-технических достижений.

ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЕКТА.

Основные задачи планирования проекта. Структура разбиения работ. Календарное планирование. Планирование ресурсов. Планирование затрат

Основные понятия и определения

Сущность планирования состоит в задании целей и способов их достижения на основе формирования комплекса работ (мероприятий, действий), которые должны быть выполнены, применении методов и средств реализации этих работ, увязки ресурсов, необходимых для их выполнения, согласовании действий организаций — участников проекта.

На этапе планирования определяются все необходимые параметры реализации проекта: продолжительность по каждому из контролируемых элементов проекта, потребность в

трудовых, материально-технических и финансовых ресурсах, сроки поставки сырья, материалов, комплектующих и технологического оборудования, сроки и объемы привлечения проектных, строительных и других организаций. Процессы и процедуры планирования проекта должны обеспечивать реализуемость проекта в заданные сроки с минимальной стоимостью, в рамках нормативных затрат ресурсов и с надлежащим качеством.

Основная цель планирования состоит в построении модели реализации проекта. Она необходима для координации деятельности участников проекта, с ее помощью определяется порядок, в котором должны выполняться работы и т. д.

Планирование представляет собой совокупность связанных между собой взаимными отношениями процедур. Первым этапом планирования проекта является разработка первоначальных планов, являющихся основой для разработки бюджета проекта, определения потребностей в ресурсах, организации обеспечения проекта, заключения контрактов и пр. Планирование проекта предшествует контролю по проекту и является основой для его применения, так как проводится сравнение между плановыми и фактическими показателями.

Процессы планирования

Планирование относится к наиболее важным процессам для проекта, так как результатом его реализации является обычно уникальный объект, товар или услуга. Объем и детальность планирования определяется полезностью информации, которую можно получить в результате выполнения процесса и зависит от содержания (замысла) проекта.

Процессы планирования могут повторяться и входить в состав итерационной процедуры, выполняемой до достижения определенного результата. Например, если первоначальная дата завершения проекта неприемлема, то требуемые ресурсы, стоимость, а иногда и содержание проекта должны быть изменены. Результатом в этом случае будут согласованные сроки, объемы, номенклатура ресурсов, бюджет и содержание проекта, соответствующие его целям.

Сам процесс планирования не может быть полностью алгоритмизирован и автоматизирован, так как содержит много неопределенных параметров и часто зависит от случайных факторов. Поэтому предлагаемые в результате планирования варианты плана могут отличаться, если они разрабатываются разными командами, специалисты в которых по-разному оценивают влияние на проект внешних факторов.

Основные процессы планирования могут повторяться несколько раз, как в течение всего проекта, так и его отдельных фаз. К основным процессам относят:

- планирование содержания проекта и его документирование;
- описание содержания проекта, определение основных этапов реализации проекта, декомпозиция их на более мелкие и управляемые элементы;

- составление сметы, оценку стоимости ресурсов, необходимых для выполнения работ проекта;
- определение работ, формирование списка конкретных работ, которые обеспечивают достижение целей проекта;
- расстановку (последовательность) работ, определение и документирование технологических зависимостей и ограничений на работы;
- оценку продолжительности работ, трудозатрат и других ресурсов, необходимых для выполнения отдельных работ;
- расчет расписания, анализ технологических зависимостей выполнения работ, длительностей работ и требований к ресурсам;
- планирование ресурсов, определение того, какие ресурсы (люди, оборудование, материалы) и в каких количествах потребуются для выполнения работ проекта. Определение того, в какие сроки работы могут быть выполнены с учетом ограниченности ресурсов;
- составление бюджета, привязка сметных затрат к конкретным видам деятельности;
- создание (разработку) плана проекта, сбор результатов остальных процессов планирования и их объединение в общий документ.

Вспомогательные процессы выполняются по мере необходимости. К ним относят:

- планирование качества, определение стандартов качества соответствующих данному проекту, и поиск путей их достижения;
- организационное планирование (проектирование), определение, обследование, документирование и распределение проектных ролей, ответственности и отношений подчиненности;
- подбор кадров, формирование команды проекта на всех стадиях жизненного цикла проекта, набор необходимых людских ресурсов, включенных в проект и работающих в нем;
- планирование коммуникаций, определение информационных и коммуникационных потребностей участников проекта: кому и какая информация необходима, когда и как она им должна быть доставлена;
- идентификацию и оценку рисков, определение того, какой фактор неопределенности и в какой степени может повлиять на ход реализации проекта, определение благоприятного и неблагоприятного сценария реализации проекта, документирование рисков;
- планирование поставок, определение того, что, каким образом, когда и с помощью кого закупать и поставлять;

- планирование предложений, документирование товарных требований и определение потенциальных поставщиков.

Уровни планирования

Определение уровней планирования является также предметом планирования и проводится для каждого конкретного проекта с учетом его специфики, масштабов, географии, сроков и т.д.

В ходе этого процесса определяется вид и число уровней планирования, соответствующих выделенным пакетам работ по проекту, их содержательные и временные взаимосвязи.

Планы (графики, сети) как выражение результатов процессов планирования должны образовывать в совокупности некоторую пирамидальную структуру, обладающую свойствами агрегирования информации, дифференцированной по уровням управления информированностью, эшелонироваться по срокам разработки (краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные). Уровни планирования и система планов должны строиться с использованием принципов «обратной связи», обеспечивающих постоянное сравнение плановых данных с фактическими и обладать большой гибкостью, актуальностью и эффективностью.

Агрегирование календарно-сетевых планов (графиков) является важным и весьма эффективным инструментом, позволяющим управлять сложными проектами. С помощью этого инструмента участники проекта могут получать сетевые планы различной степени агрегирования, в объеме и по содержанию, соответствующих их правам и обязанностям по проекту.

Сетевые планы укрупняют из-за того, что общий сетевой план состоит из множества частных сетевых планов. В каждом из таких частных планов определяют самый длинный путь. Эти пути затем ставят на место отдельных частей сети. При помощи такого постепенного агрегирования получают многоуровневые сетевые планы.

Обычно выделяют следующие виды планов:

- концептуальный план;
- стратегический план реализации проекта;
- тактические (детальные, оперативные) планы.

Концептуальное планирование, результатом которого является концептуальный план, представляет собой процесс разработки основной документации по проекту, технических требований, оценок, укрупненных календарных планов, процедур контроля и управления. Концептуальное планирование проводится в начальный период жизненного цикла проекта.

Стратегическое планирование представляет собой процесс разработки стратегических, укрупненных, долгосрочных планов.

Детальное (оперативное, тактическое) планирование связано с разработкой тактических, детальных планов (графиков) для оперативного управления на уровне ответственных исполнителей.

Уровни (агрегирования) плана должны соответствовать уровням управления. Чем выше уровень, тем более агрегированная, обобщенная информация используется для управления. Для каждого из уровней есть свое представление входных данных, которыми обычно являются:

- договорные требования и обязательства;
- описание доступных ресурсов и ограничения на их использование (сроки, интенсивность, размещение и т. д.);
- оценочные и стоимостные модели;
- документация по аналогичным разработкам.

Уровень стратегического планирования связан с двумя основными вопросами:

- что мы собираемся сделать?
- как мы это сделаем?

Как правило, частные (специфические) цели проекта по мере реализации могут меняться, в то время как стратегические цели проекта, его миссия остаются неизменными. Поэтому этапу стратегического планирования придается особое значение. Здесь должна быть получена предельная ясность по проекту, по основным этапам его реализации, по целям, которые должны быть достигнуты.

Модель стратегического планирования может содержать несколько подэтапов. Подэтапы стратегического планирования могут и не иметь определенной, наперед заданной последовательности. Как правило, они выполняются несколько раз, когда информация, получаемая после очередного этапа анализа или выполнения процедуры, используется на последующем этапе, снова возвращается на предыдущий или предыдущие этапы с уже уточненной или некоторой дополнительной информацией.

Методы SWOT-анализа (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats — преимущества, слабые стороны, возможности, угрозы) часто используются для целей стратегического планирования, в особенности для оценки специфических параметров самой организации и ее окружения. Необходимо ответить на следующие вопросы:

- каковы наши преимущества, как мы можем их реализовать?
- в чем наши слабые стороны, как мы можем уменьшить их влияние?
- какие существуют возможности, как мы можем извлечь выгоду из них?
- что могло бы воспрепятствовать угрозам?

- что мы могли бы сделать для каждого из обстоятельств, чтобы преодолеть или избежать возникновение проблемы?

Структура разбиения работ (СРР)

Структура разбиения (декомпозиции) работ (WBS—WorkBreakdownStructure) — иерархическая структура последовательной декомпозиции проекта на подпроекты, пакеты работ различного уровня, пакеты детальных работ. СРР является базовым средством для создания системы управления проектом, так как позволяет решать проблемы организации работ, распределения ответственности, оценки стоимости, создания системы отчетности, эффективно поддерживать процедуры сбора информации о заполнении работ и отображать результаты в информационной управленческой системе для обобщения графиков работ, стоимости, ресурсов и дат завершения.

СРР позволяет согласовать план проекта с потребностями заказчика, представленными в виде спецификаций или описаний работ. С другой стороны, СРР является удобным средством управления для проект-менеджера, так как позволяет:

- определить работы, пакеты работ, обеспечивающие достижение подцелей (частных целей) проекта;
- проверить, все ли цели будут достигнуты в результате реализации проекта;
- создать удобную, соответствующую целям проекта структуру отчетности;
- определить на соответствующем уровне детализации план вехи (ключевые результаты), которые должны стать контрольными точками по проекту;
- распределить ответственность за достижение целей проекта между его исполнителями и тем самым гарантировать, что все работы по проекту имеют ответственных и не выпадут из поля зрения;
- обеспечить членам команды понимание общих целей и задач по проекту.

Пакеты работ обычно соответствуют самому нижнему уровню детализации СРР и состоят из детальных работ. Последние при необходимости могут подразделяться на шаги. Ни детальные работы, ни, тем более шаги, не могут быть элементами СРР.

Разработка СРР проводится либо сверху вниз, либо снизу вверх, либо используются одновременно оба подхода. Применяемый для этой цели итерационный процесс может включать в себя различные подходы к выявлению информации. Например, используется методика «мозгового штурма», осуществляемого как в рамках команды проекта, так и с привлечением представителей других участников проекта. В результате построения СРР должны быть учтены все цели проекта и созданы все необходимые предпосылки для его успешной реализации.

Уровень детализации СРР зависит от содержания проекта, квалификации и опыта команды проекта, применяемой системы управления, принципов распределения ответственности в команде проекта, существующей системы документооборота и отчетности и т. д. В процессе создания СРР могут использоваться детальные технические спецификации или только функциональные спецификации с требованиями к работам в самом общем виде.

Иерархическая структура проекта, создаваемая на основе СРР, позволяет применять процедуры сбора и обработки информации о ходе выполнения работ по проекту в соответствии с уровнями управления, пакетами работ, вехами и т. д., обобщать информацию по графикам работ, затратам, ресурсам и срокам.

Система управления проектом должна включать в себя возможность представления информации по плановым и фактическим данным проекта в соответствии со структурой СРР, кроме разумеется, типовых макетов, построенных на основе фильтров по показателям проекта (срокам, ресурсам, ответственным и т.д.)

Основанием декомпозиции СРР могут служить:

- компоненты товара (объекта, услуги, направления деятельности), получаемого в результате реализации проекта;
- процессные или функциональные элементы деятельности организации, реализующей проект;
- этапы жизненного цикла проекта, основные фазы;
- подразделения организационной структуры;
- географическое размещение для пространственно распределенных проектов.

На практике используются комбинированные структуры СРР, построенные с использованием нескольких оснований декомпозиции.

Искусство декомпозиции проекта состоит в умелом согласовании основных структур проекта, к которым относят, прежде всего, организационную структуру (OBS—OrganizationBreakdownStructure), структуру статей затрат (ABS—AccountBreakdownStructure), структуру ресурсов (RBS—ResourceBreakdownStructure), функциональную структуру, информационную структуру, структуру временных интервалов (порядок и состав фаз, этапов, ключевых событий проекта) и их возможные составные структуры. СРР служит основой для подобного согласования.

В состав работ СРР входят все работы проекта (детальные работы и шаги учитываются в рамках пакетов работ). Анализ на полноту СРР является одним из самых важных этапов построения этой системообразующей структуры проекта. Поэтому, если в проекте имеются работы, контролируемые не только руководителем проекта, но и заказчиком, эти работы следует включить в состав работ СРР, тем самым обеспечивая полноту этой структуры. При

этом внешние пакеты работ учитываются в СРР на соответствующем уровне с разделением на внешние и внутренние работы либо с разделением на внешние и внутренние организационные подразделения.

В любом случае СРР должна быть понятна и позволять собирать проект в целом из отдельных работ, обеспечивать управляемость при его реализации и распределение ответственности по каждой работе и т. д. Обеспечение управляемости предполагает установление регламента (внутрифирменного стандарта), Предписывающего участникам проекта порядок их действий и Практическое обеспечение выполнения этого регламента. Первое называют «управление в большом», а второе — «управление в малом».

Правила, основные этапы построения и возможности использования СРР следующие:

- на основе информации о плане мероприятий проводится последовательная декомпозиция (разбиение, деление на категории, классификация) по заданным основаниям (признакам, критериям) работ проекта.
для наглядности и простоты автоматизации использования СРР каждому элементу декомпозиции присваивается уникальный идентификатор, соответствующий уровню и, например, порядковому номеру на уровне с использованием разделителей типа табуляции, знаков препинания и т. д.
- для каждой работы, пакета работ, части проекта, выделенных таким образом, определяются имеющие к ним отношение данные (поставщики, ответственные исполнители, продолжительность, объемы, бюджет и затраты, оборудование, материалы, спецификации и т.д.)
- наиболее важной информацией являются данные по персональной ответственности за выполняемые работы – матрица ответственности, в которой определяется кто отвечает и за что. Она служит основой для решения проблем координации работ по проекту, выявления узких мест, где нет баланса между правами и обязанностями исполнителей;
- по каждой из выделенных работ, пакету работ, части проекта проводится критический анализ с их исполнителями (участниками проекта, менеджерами и т.д.) для подтверждения правильности СРР. После подтверждения правильности декомпозиции можно использовать агрегирование ресурсных требований, графиков, взаимосвязей частей проекта от уровня к уровню, снизу вверх. Самый верхний уровень СРР представляет суммарную информацию о проекте в целом, о его бюджете, графике и т.д.
- для стоимостной оценки предложений поставщиков и распределения соотношения доходов и затрат по проекту его бюджет должен включать в себя: прямые затраты по каждой из работ в виде временной зависимости; накладные расходы по проекту, состоящие из общих и административных затрат, затрат на маркетинг и рекламу, возможных санкций и других затрат, общих для проекта; резерв на случай

непредвиденных обстоятельств; баланс, включающий доход от проекта, который временами к сожалению, может быть и отрицательным. Причем бюджет, используемый для калькуляции цен или для расчета дохода, не должен соответствовать бюджету, используемому для управления проектом;

- аналогично график и план по вехам может быть представлен с помощью СРР в виде главного, укрупненного графика (projectmasterschedule), в котором указаны основные компоненты и этапы проекта. Он является всеобъемлющим и может включать в себя контрактные обязательства, ключевые контакты, порядок действий, важные события и отчеты о ходе выполнения работ.

Возможные ошибки структуризации проекта:

- пропуск стадии структуризации проекта и переход непосредственно к поиску и решению текущих, оперативных проблем проекта;
- использование при структуризации только функций, фаз или организационных подразделений вместо конечных продуктов или используемых ресурсов;
- непонимание того, что СРР должна охватывать весь проект (обычно — недостаточное внимание начальной и конечной фаз проекта, работ функциональных, обеспечивающих подразделений);
- повторение элементов структуры;
- отсутствие интеграции структуры проекта с системой ведения бухгалтерских счетов в компании и с системой подготовки проектно-сметной документации;
- излишняя или недостаточная детализация;
- невозможность компьютерной обработки результатов структуризации — планов проекта из-за ошибок формального характера (каждый уровень или элемент плана должен быть определенным образом закодирован);
- отсутствие учета «неосязаемых» конечных продуктов, таких как услуги;
- информационное или программное обеспечение.

Назначение ответственных

Структура разбиения работ (СРР) служит основой для понимания членами команды состава и зависимостей работ по проекту. Однако весь проект и любая его часть может быть выполнена только в процессе согласованной, скоординированной деятельности участников проекта.

Структурная схема организации (ССО, OBS) и матрица ответственности являются двумя инструментами, призванными помогать проект-менеджеру в создании команды, отвечающей целям и задачам проекта. ССО является описанием организационной структуры,

необходимой для выполнения работ, определенных в СРР. Целью ССО является определение состава и распределение обязанностей исполнителей для работ, входящих в СРР. Состав и порядок реализации работ во многом определяют форму организационной структуры, создаваемой для достижения целей проекта.

Хотя связь между пакетами работ в СРР и элементами организационной структуры на практике никогда не бывает такой же ясной, как на блок-схеме, важно, чтобы права и обязанности участников проекта были четко определены.

Матрица ответственности обеспечивает описание и согласование структуры ответственности за выполнение пакетов работ. Она представляет собой форму описания распределения ответственности за реализацию работ по проекту, с указанием роли каждого из подразделений в их выполнении. Матрица содержит список пакетов работ СРР по одной оси, список подразделений и исполнителей, принимающих участие в выполнении работ, — другой. Элементами матрицы являются коды видов деятельности (из заранее определенного списка) и(или) стоимость работ.

Количество видов ответственности может быть различным в зависимости от специфики проекта и его организации, но в любом случае рекомендуется ограничиться небольшим набором легких для описания и понимания видов участия в выполнении работ. Например, наиболее важную роль в выполнении любой детальной работы играет непосредственно ответственный за ее выполнение, но в матрице должны быть отображены и те люди или организации, которые обеспечивают поддержку работ непосредственного исполнителя, а также те, кто будет осуществлять оценку и приемку работ.

В табл. 1 показан пример матрицы ответственности. Роли в примере указывают вид участия подразделения в работе: О — ответственный исполнитель, И — исполнитель, П — приемка работ, К — консультации.

Таблица 1. Матрица ответственности

| Задачи | Исполнители | | | |
|--------------------|------------------|-----------------------|--------------------------|-------------|
| | Менеджер проекта | Администратор проекта | Планово-финансовый отдел | Отдел сбыта |
| Согласование целей | О | | | К |
| План по вехам | О | И | | К |
| Бюджет проекта | О | И | К | |
| План проекта | П | О | | |

| | | | | |
|-------------------|---|--|---|---|
| Утверждение плана | О | | К | К |
|-------------------|---|--|---|---|

Матрица может также отображать виды ответственности конкретных руководителей за те или иные работы. Кроме того, в матрице могут быть отображены роли людей, не задействованных непосредственно в проекте, но которые могут оказывать поддержку в работе команды.

Тщательно подготовленная и продуманная матрица является тем инструментом, который обеспечивает успешную поддержку проекта как в рамках команды проекта, так и внешними организациями.

Назначение ответственных происходит на этапе планирования, так как необходимо иметь точное представление не только о затратах, но и об имеющихся доступных ресурсах до того, когда план начнет выполняться. После того как все ресурсы будут определены, необходимо выяснить, каким образом их можно получить, в особенности это касается трудовых ресурсов с требуемой квалификацией. Исполнители конкретных работ по проекту должны быть доставлены в нужное место и в определенное время и иметь при этом все необходимое для их выполнения.

Назначение проводится поэтапно от рабочей группы к команде проекта. Рабочая (инициативная) группа служит ядром будущей команды проекта, которая и доведет его до успешного окончания. Состав рабочей группы определяется целями и задачами проекта и, как правило, включает менеджеров (управляющих), участников проекта, имеющих существенное влияние или интерес и основной персонал. Рабочая группа участвует в инициации и планировании проекта. На этой фазе невозможно определиться с ресурсами, так как есть только наиболее общая информация, а вся необходимая может быть получена только из детальных работ и СРР. Окончательное назначение исполнителей и распределение их прав и обязанностей происходит лишь тогда, когда проект реализуется, а его план разработан и утвержден.

Определение затрат

Структура статей затрат является дополнительным средством планирования работ проекта (гл. 14). Основное отличие статей затрат от бухгалтерских счетов заключается в том, что по статьям классифицируется и собирается информация, вообще говоря, не подтвержденная к моменту сбора документально управленческая информация (нет документов, подтверждающих факт затрат, но есть предварительная информация о выполненных работах, использованных ресурсах и т. д.); эта информация нужна и может использоваться только для принятия управленческих решений. Необходимые документы появятся только к определенным требованиям бухгалтерского учета календарным датам, а не к текущим датам проекта.

Статьи затрат представляют собой инструмент управления, применяемый для сбора информации о фактических затратах выполненных работ и сравнения с их плановыми затратами. Кроме того, статьи затрат используются при планировании и контроле времени и стоимости, так как содержат и аккумулируют информацию о работах, назначенных организационным подразделениям в соответствии с СРР. На рис 13.5.2 представлен пример определения статей затрат по пакетам работ, за выполнение которых отвечают конкретные подразделения в соответствии с СРР. В статьях затрат может аккумулироваться информация по различным пакетам работ, сформированным по различным основаниям (отобранным по фильтрам): по содержанию; по срокам выполнения; по структуре счетов, субсчетов; по ответственным исполнителям. Таким образом, статьи затрат помогают формировать и отслеживать бюджет проекта, осуществлять текущий управленческий учет и оценивать возможные затраты по завершении работ проекта. При планировании крупных проектов число отдельных статей затрат может достигать нескольких тысяч. Это может привести к определенным трудностям и с их описанием на стадии планирования, и с учетом фактической информации по ним на стадии выполнения проекта. В качестве одного из решений этой проблемы используется подход по *формированию многофункциональных проектных команд*. Его суть заключается в том, что статья затрат назначается не отдельно взятому организационному подразделению, а так называемой многофункциональной команде. Такая статья охватывает большое количество работ и соответствует более высокому уровню СРР. Общее количество статей затрат при этом сокращается.

Определение основных вех

Определение основных вех следует непосредственно после построения СРР и ССО. Вехи удобно использовать для согласования основных стадий, этапов, фаз и т. д., разработки и реализации проекта, а также для анализа и контроля хода реализации проекта на соответствующих этим вехам уровнях управления. Так как для определения вех необходима минимальная, доступная в начале проекта информация, их можно использовать на самых ранних стадиях процесса планирования.

При определении вех используется информация о ключевых точках, стадиях и состояниях, через которые проходит проект в течение своего жизненного цикла. Вехи отмечают существенные, определяющие дальнейший ход развития проекта точки перехода. Поэтому вехи позволяют решать проблемы контроля, предоставляя набор естественных контрольных точек.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТОВ.

Основные принципы оценки эффективности проектов. Методы оценки эффективности проектов

В основу оценок эффективности ИП положены следующие основные принципы, применимые к любым типам проектов независимо от их технических, технологических, финансово-отраслевых или региональных особенностей:

- **рассмотрение проекта на протяжении всего его жизненного цикла** (расчетного периода) — от проведения прединвестиционных исследований до прекращения проекта;
- **моделирование денежных потоков**, включающих все связанные с осуществлением проекта денежные поступления и расходы за расчетный период с учетом возможности использования различных валют;
- **сопоставимость условий сравнения** различных проектов (вариантов проекта);
- **принцип положительности и максимума эффекта**. Для того чтобы ИП, с точки зрения инвестора, был признан эффективным, необходимо, чтобы эффект реализации порождающего его проекта был положительным; при сравнении альтернативных ИП предпочтение должно отдаваться проекту с наибольшим значением эффекта;
- **учет фактора времени**. При оценке эффективности проекта должны учитываться различные аспекты фактора времени, в том числе динамичность (изменение во времени) параметров проекта и его экономического окружения; разрывы во времени (лаги) между производством продукции или поступлением ресурсов и их оплатой; неравноценность разновременных затрат и/или результатов (предпочтительность более ранних результатов и более поздних затрат);
- **учет только предстоящих затрат и поступлений**. При расчетах показателей эффективности должны учитываться только предстоящие в ходе осуществления проекта затраты и поступления, включая затраты, связанные с привлечением ранее созданных производственных фондов, а также предстоящие потери, непосредственно вызванные осуществлением проекта (например, от прекращения действующего производства в связи с организацией на его месте нового). Ранее созданные ресурсы, используемые в проекте, оцениваются не затратами на их создание, а **альтернативной стоимостью (opportunity cost)**, отражающей максимальное значение упущенной выгоды, связанной с их наилучшим возможным альтернативным использованием. Прошлые, уже осуществленные затраты, не обеспечивающие возможности получения альтернативных (т.е. получаемых вне данного проекта) доходов в перспективе (невозвратные затраты, sunk cost), в денежных потоках не учитываются и на значение показателей эффективности не влияют. Сказанное относится именно к оценке эффективности. В других случаях, например при определении доли в составе капитала, учет прошлых затрат может оказаться необходимым.
- **сравнение "с проектом" и "без проекта"**. Оценка эффективности ИП должна производиться сопоставлением ситуаций не "до проекта" и "после проекта", а "без проекта" и "с проектом";
- **учет всех наиболее существенных последствий проекта**. При определении эффективности ИП должны учитываться все последствия его реализации, как непосредственно экономические, так и внеэкономические (внешние эффекты, общественные блага). В тех случаях, когда их влияние на эффективность допускает количественную оценку, ее следует произвести. В других случаях учет этого влияния должен осуществляться экспертно;
- **учет наличия разных участников проекта**, несовпадения их интересов и различных оценок стоимости капитала, выражающихся в индивидуальных значениях нормы дисконта;

- **многоэтапность оценки.** На различных стадиях разработки и осуществления проекта (обоснование инвестиций, ТЭО, выбор схемы финансирования, экономический мониторинг) его эффективность определяется заново, с различной глубиной проработки;
- **учет влияния на эффективность ИП потребности в оборотном капитале,** необходимом для функционирования создаваемых в ходе реализации проекта производственных фондов; (Вопросы влияния потребности в оборотном капитале на показатели эффективности ранее в проектной документации не прорабатывались. В то же время оборотный капитал может существенно влиять на эффективность инвестиционных проектов, особенно при наличии инфляции. Поэтому Рекомендации уделяют большое внимание расчетам потребности в оборотных средствах)
- **учет влияния инфляции** (учет изменения цен на различные виды продукции и ресурсов в период реализации проекта) и возможности **использования при реализации проекта нескольких валют;**
- **учет (в количественной форме) влияния неопределенностей и рисков,** сопровождающих реализацию проекта.

Перед проведением оценки эффективности экспертно определяется общественная значимость проекта. Общественно значимыми считаются крупномасштабные, народнохозяйственные и глобальные проекты

Далее оценка проводится в два этапа. Рекомендации не регламентируют обязательного порядка расчета эффективности ИП. Приводимая схема носит ориентировочный характер.

На первом этапе рассчитываются показатели эффективности проекта в целом. Цель этого этапа — агрегированная экономическая оценка проектных решений и создание необходимых условий для поиска инвесторов. Для локальных проектов оценивается только их коммерческая эффективность и, если она оказывается приемлемой, рекомендуется непосредственно переходить ко второму этапу оценки. Для общественно значимых проектов оценивается в первую очередь их общественная эффективность. При неудовлетворительной общественной эффективности такие проекты не рекомендуются к реализации и не могут претендовать на государственную поддержку. Если же их общественная эффективность оказывается достаточной, оценивается их коммерческая эффективность.

При недостаточной коммерческой эффективности общественно значимого ИП рекомендуется рассмотреть возможность применения различных форм его поддержки, которые позволили бы повысить коммерческую эффективность ИП до приемлемого уровня.

Если источники и условия финансирования уже известны, оценку коммерческой эффективности проекта можно не производить.

Второй этап оценки эффективности осуществляется после выработки схемы финансирования. На этом этапе уточняется состав участников и определяются финансовая реализуемость и эффективность участия в проекте каждого из них, кроме кредиторов, эффективность для которых определяется процентом за кредит (региональная и отраслевая эффективность, эффективность участия в проекте отдельных предприятий и акционеров, бюджетная эффективность и пр.).

Для локальных проектов на этом этапе в соответствии с разд. 6 и 8 определяется эффективность участия в проекте отдельных предприятий-участников, эффективность инвестирования в акции таких акционерных предприятий и эффективность участия бюджета в реализации проекта (бюджетная эффективность). Для общественно значимых проектов на этом этапе в первую очередь определяется региональная эффективность в соответствии с разд. 7 и в

случае, если она удовлетворительна, дальнейший расчет производится так же, как и для локальных проектов. При необходимости на этом этапе может быть оценена также отраслевая эффективность проекта в соответствии с п. 7.3.

Оценка эффективности проекта в целом

Здесь мы рассмотрим особенности оценки общественной и коммерческой эффективности проекта в целом, т. е. с точки зрения единственного участника, реализующего проект за счет собственных средств. Поскольку схема финансирования здесь не учитывается (Иногда уже в самом начале проектирования схема финансирования или ее основные элементы известны (например, предусмотрено получение оборудования на условиях лизинга) Тогда описываемую далее методику расчетов необходимо соответственно скорректировать.), то общий подход к оценке эффективности ближе к ресурсному, чем к денежному. Это значит, что эффективность проекта в целом определяется тем, какие ресурсы и продукты и в каком количестве потребляются и производятся, а не тем, когда и как они оплачиваются. Для этого рассчитываются денежные потоки только от инвестиционной и операционной деятельности (как правило, в постоянных или дефлированных ценах). Естественно, что проверка условий финансовой реализуемости проекта становится ненужной и невозможной.

Нередко оценка производится, когда проект разработан лишь в самых общих чертах и исходная информация о его показателях ориентировочная. Такой расчет (экспресс-оценка эффективности) принципиально ничем не отличается и не должен отличаться от "обычного". Различия здесь носят только чисто технический характер (укрупненный подсчет затрат и доходов) и обусловлены прежде всего ограниченностью сроков проведения экспресс-оценки. Неполнота и неточность исходной информации при этом учитываются путем:

- разбиения расчетного периода на более крупные шаги;
- использования менее детальной разбивки затрат;
- применения упрощенных методов расчета отдельных показателей, которые на первый взгляд несущественно влияют на эффективность проекта (например, отдельных статей себестоимости и оборотного капитала);
- использования существенно ограниченного перечня интегральных показателей эффективности проекта;
- завышения размеров запасов и резервов;
- укрупненной оценки устойчивости проекта.

Оценка общественной эффективности

Общие положения.

Показатели общественной эффективности инвестиционного проекта отражают эффективность проекта с точки зрения общества в предположении, что оно получает все результаты и несет все затраты, связанные с реализацией проекта, и позволяют оценить целесообразность расходования ресурсов (количество которых в экономике ограничено) именно на осуществление данного проекта.

При расчете показателей общественной эффективности в денежных потоках:

- используется социальная (общественная) норма дисконта;
- отражается стоимостная оценка последствий осуществления данного проекта в других отраслях народного хозяйства, в социальной и экологической сфере;
- в составе оборотного капитала учитываются запасы товарно-материальных ценностей и резервы денежных средств;

- производимая продукция (работы, услуги) и затрачиваемые ресурсы должны оцениваться в специальных "экономических", или "**теневых**", ценах.

Временно, впредь до введения нормативными документами подобных цен или методов их установления, стоимостную оценку производимой продукции и потребляемых ресурсов можно производить на основе следующих положений:

1. в цену реализуемой продукции и приобретаемых товаров, работ и услуг включаются НДС, налог на реализацию горючесмазочных материалов и экспортные пошлины, но не включаются импортные пошлины, таможенные сборы и акцизы;
2. стоимостная оценка товаров производится по-разному, в зависимости от их роли во внешнеторговом обороте страны:
 - продукция, предназначенная для экспорта, оценивается по реальной цене продажи "на границе" (т. е. без учета таможенных сборов, акцизов и расходов на доставку зарубежному потребителю);
 - импортозамещающий выпуск и импортируемые товары оцениваются по цене замещаемой продукции с учетом затрат на страхование и доставку. Для оценки импортируемых товаров могут быть использованы также соответствующие затраты в иностранной валюте, однако они должны быть пересчитаны во внутренние цены с помощью специального "теневого" обменного курса, отражающего соотношение между общей стоимостью товаров внешнеторгового оборота в ценах мирового рынка и той же стоимостью товаров во внутренних ценах;
 - товары, предназначенные к реализации на внутреннем рынке, а также инфраструктурные услуги (расходы на электроэнергию, газ, воду, транспорт) оцениваются на основе рыночных цен;
 - реализуемые или приобретаемые на внутреннем рынке товары, которые могут экспортироваться, оцениваются по максимальной из цен: внутреннего рынка (без НДС и акцизов) и цены "на границе" — в обоих случаях с учетом цены доставки;
 - реализуемые или приобретаемые на внутреннем рынке импортозамещающие товары оцениваются по максимальной из цен-, внутреннего рынка и цены замещаемого товара — в обоих случаях с учетом цены доставки;
- цена отсутствующей или недоступной на внутреннем и внешнем рынке (в частности, новой, не имеющей аналогов) продукции устанавливается проектом с учетом результатов маркетинговых исследований или по согласованию с основными потребителями.
3. затраты труда оцениваются величиной заработной платы персонала (с установленными начислениями) исходя из средней годовой заработной платы одного работника для РФ или для региона, в котором осуществляются затраты труда. Рекомендуется при наличии информации учитывать среднюю заработную плату работников соответствующих профессионально-квалификационных групп. Применительно к затратам малоквалифицированного труда в регионах с высоким уровнем безработицы оценка труда должна приниматься на уровне доходов ограниченно занятого трудоспособного населения региона;
4. по проектам, связанным с возможностью гибели людей или уменьшающим такую возможность (например, проекты строительства зданий в сейсмоопасных зонах или проекты улучшения движения на автомобильных дорогах), соответствующие потери учитываются на основе "теневого" стоимости человеческой жизни. Соответствующие нормативы в свое время были разработаны для оценки эффективности противопожарных мероприятий, однако к настоящему времени они устарели;

5. по проектам, обеспечивающим экономию свободного времени населения (как правило, такие проекты связаны с улучшением работы транспорта и связи), эта экономия учитывается в стоимостном выражении, для чего используется соответствующий норматив (для предварительных расчетов его можно принимать на уровне 50—100% средней часовой заработной платы по контингенту пассажиров данного вида транспорта);
6. используемые природные ресурсы (земельные участки, недра, лесные, водные ресурсы и др.) оцениваются в соответствии со ставками платежей, установленными законодательством РФ. Оценка таких ресурсов теоретически может быть произведена и на основе показателей проектов их оптимального использования, позволяющих определить альтернативную стоимость ресурсов;
7. налоги, сборы, отчисления, субсидии, дотации и т. п. ни в составе затрат, ни в составе доходов не учитываются (поскольку они представляют собой средства, переходящие от одного участника проекта, например предприятия, к другому, например государству). Аналогично не учитываются займы и платежи по ним.