ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА

План

1. Понятие о жизненном цикле проекта.

2. Фазы (этапы проекта).

3. Длительность жизненного цикла проекта.

4. Структура проекта.

1. Понятие о жизненном цикле проекта

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

Но что считать началом проекта? Иногда - это момент рождения идеи, особенно для научных проектов, когда поиск идеи - скрупулезный и долгий период, а иногда - начало вложения денежных средств в его выполнение.

Концом проекта, может быть: завершение работ над его реализацией (ввод в действие), перевод персонала, выполнявшего проект, на другую работу, достижение проектом заданных результатов, прекращение финансирования проекта, начало работ по внесению в проект серьезных изменений, не предусмотренных первоначальным замыслом (модернизация), вывод объектов проекта из эксплуатации (ликвидация).

Обычно факт начала работ над проектом, и факт его ликвидации оформляются официальными документами.

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

Жизненный цикл проекта является исходным понятием для исследования проблем финансирования работ по проекту и принятия соответствующих решений.

2. Фазы (этапы проекта)

Фазы проекта - это этапы, через которые проходит проект.

Во Всемирном Банке и подразделении ООН -UNIDO принято деление жизненного цикла проекта на следующие фазы:

1. Прединвестиционная фаза:

анализ инвестиционных возможностей,

предварительное ТЭО,

технико-экономическое обоснование,

доклад об инвестиционных возможностях.

2. Инвестиционная фаза:

переговоры и заключение контрактов,

проектирование,

строительство,

маркетинг,

обучение.

3.Эксплуатационная фаза:

приемка и запуск,

замена оборудования,

расширение,

инновация.

Содержание фаз жизненного цикла проектов на Украине не противоречит западному образцу, но формулировка некоторых этапов другая:

**1. Прединвестиционная** фаза включает:

*-Разработка концепции проекта:*

На этом этапе определяются конечные цели проекта и выявляются пути их достижения. При этом предполагается возможность задания альтернативных наборов целей, при формировании которых должны учитываться, вместе с экономическими, также социальные, политические и технические факторы.

Определяется возможность количественной оценки целей по объемам, срокам, размерам прибыли.

- Оценка жизнеспособности проекта :

На этом этапе проводится краткое (предварительное) ТЭО проекта. При этом рассматриваются 1-2 альтернативных проекта, отобранные на предыдущем этапе и оцениваются по критериям стоимости и прибыли. Формируются конкретные цели и ограничения и предварительно оценивается стоимость проекта.

*- Планирование проекта:*

Составляется "План работ по проекту" - последовательность работ и этапов, ведущих к достижению уже определенного комплекса целей.

План является основой составления подробного календарного графика стадий проекта и точной оценки их стоимости.

Для реальности составления плана проекта привлекаются специалисты всех заинтересованных сторон. После принятия окончательного плана, он рассылается всем участникам проекта и составляется команда проекта, которая реализует проект.

Планирование является непрерывным процессом и в реализации проекта.

*-Разработка технических требований* - осуществляется выбор эксплуатационных характеристик будущих объектов проекта.

*- Выбор земельного участка* - проведение геодезических и инженерно-геологических изысканий, получение разрешений на веление работ. Кроме этого на этом этапе группа экспертов оценивает объем средств, необходимых для реализации проекта.

Такая оценка называется факторной оценкой проекта и служит началом составления проектно-сметной документации. Неточность оценки может достигать 15-25%.

*- Эскизное проектирование* - утверждается состав работ по рабочему проектированию и начинается проектно-конструкторская деятельность.

Корректируется и утверждается ТЭО, и объемы затрат по проекту на данный момент времени. Неточность оценки 10-15%.

2. **Инвестиционная** фаза включает:

*-Заключение контракта-* составляются квалификационные требования - основа для проведения рабочего проектирования.

Если продолжение работ по проекту утверждается, переходят к составлению квалификационных требований, являющихся материалом для подготовки контракта и проведения рабочего проектирования.

Для этого подготавливается рабочее задание на проектирование.

Составляется декларация о намерениях, в которой излагаются основные характеристики объектов проектирования, указывается место реализации проекта и определяются ограничения.

Дальше проводится отбор потенциальных исполнителей проекта:

1 - предварительно отбирается несколько фирм-претендентов, которых приглашают для проведения переговоров (торгов),

2- переговоры ведет группа экспертов, которые оценивают самостоятельно всех претендентов по следующим критериям:

надежность фирмы как партнера по ранее осуществляемым проектам, ее финансовое положение,

стоимость работ (смету), представленную фирмами,

новизну и конкурентоспособность (качество) исполнения данного вида работ на фирмах.

3 – в результате выбора экспертов оформляется контракт с фирмой – победителем (подрядчиком).

Затем с выбранной проектной организацией утверждается окончательный вариант проекта, откорректированный с учетом функциональных возможностей проектной организации.

Такие же контракты заключаются и с фирмами -поставщиками оборудования, материалов, строительными организациями.

3 **Реализация проекта** – начало финансирования проекта и его выполнения до достижения запланированных значений его основных характеристик. Эту фазу принято делить на 2 подфазы:

детальное проектирование (рабочее),

реализация проекта до ввода в эксплуатацию,

Именно на данной стадии подвергается риску наибольшая сумма денег. В любой другой момент цикла проект может быть прекращен без значительных потерь.

Но после начала работ по его реализации и завершению – прекращение проекта всегда несет огромные потери и утвержденный, а затем закрытый ввиду катастрофических прогнозов проект может оказаться единственным в карьере виновных в этом ответственных исполнителей. Поэтому, стадию реализацию разделяют на несколько этапов, а для «подстраховки» на каждом этапе выполняют оценку затрат:

этап закупки материалов, оборудования: рассматривается возможность аренды оборудования,

этап найма работников – исполнителей,

выполнение работ по реализации проекта (например, строительство).

**4. Эксплутационная** фаза.

4.1. Сдача – приемка результатов работы (проекта),

4.2. Демобилизация ресурсов, анализ результатов реализации проекта (сравнение их с планируемыми показателями),

4.3. Эксплуатация объекта (гарантийное обслуживание, сервис),

4.4. Ремонт и развитие объекта (реконструкция, модернизация),

4.5. Закрытие объекта (демонтаж, ликвидация).

Продолжительность отдельных этапов процесса выполнения проекта может продолжаться от 0,5 до 10 лет в зависимости от сложности проекта и условий его реализации.

3. Длительность жизненного цикла проекта

Для понимания значимости каждой фазы жизненного цикла проекта, рассмотрим какое время занимает каждое из них.

Фазы жизненного цикла проекта:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Концептуальная | Планирование | Проектирование | реализация | Завершение |
|  | На Украине |  |
| 3% | 5% | 20% | 60% | 12%Время |
|  | На Западе гос сектор: |  |
| 30% | 25% | 20% | 20% | 5% Время |
|  | На Западе частный сектор: |  |
| 10% | 25% | 20% | 40% | 5% Время |

Продолжительность каждой фазы и проекта в целом в частном секторе меньше, чем в государственном.

Продолжительность реализации проекта в целом и каждой его фазы сегодня на Украине выше, чем на Западе.

Принятая у нас продолжительность фаз проектов не нацеливает участников инвестиционного процесса на успех в целом и на поиск путей сокращения продолжительности.

В отечественной практике явно недооценивается значимость начальной (концептуальной) фазы проекта: именно этой фазе отводится у нас относительно меньшая, чем на Западе, продолжительность выполнения.

4. Структура инвестиционного проекта

Для того чтобы проект осуществить (реализовать) необходимо разбить его на иерархические подсистемы и компоненты – структуру.

Структура проекта – это перечень взаимосвязанных компонентов, представленных оборудованием, работами, услугами и информацией, полученными в результате реализации проекта, т.е. это организация связей и отношений между элементами проекта, которые обязаны определить цель проекта и связать элементы работ, которые необходимо выполнить как между собой, так и с конечной целью проекта.

Структуризация проекта позволяет легко определить затраты и построить графики выполнения работ.

Она должна удовлетворять требованиям заказчика, фирмы, реализующей проект и его менеджера.

Структура проекта должна сочетаться с организационной структурой управления проектом, это позволит всем участникам проекта точно выполнять конкретные работы и функции при его реализации.

Формирование структуры проекта начинается с разделения целей проекта на подцели и задачи, а их – на блоки и подблоки.

Таким образом, отдельные блоки проекта можно отдать под управление отдельным специалистам «под ключ», упрощая цикл руководства проектом.

В целом проект разделяется на следующие 3 части:

- Компоненты продукции проекта,

- Этапы жизненного цикла проекта,

- Элементы организационной структуры.

При этом решаются задачи структуризации:

1. Разбивка проекта на поддающиеся управлению блоки,
2. Распределение ответственности за различные элементы проекта и увязка работ со структурой организации,
3. Точная оценка необходимых затрат – средств, времени и материальных ресурсов,
4. Создания единой базы для планирования, составления смет и контроля за затратами,
5. Увязка работ по проекту с системой ведения бухгалтерских счетов в компании,
6. Переход от общих, не всегда конкретно выражаемых целей к определенным заданиям, выполняемым подразделениями компании,
7. Определение комплексов работ (подрядов).

Нельзя при структуризации пропускать какой – то ее этап. Это приведет к проблемам при реализации проекта и его управлении.

 Главное в структуризации – это соединить три различные структуры: продукт проекта, стадии жизненного цикла и организационную структуру.

Этапы планирования и структуризации проекта:

1. Определить цель проекта и его содержание. С этой целью необходимо составить дерево целей, показывающее полную цепь конечных результатов и средств их достижения.

1-й уровень.

2. Определить уровень детализации планов и количество уровней в структуре проекта.

2-й уровень.

3. Разработать схему жизненного цикла проекта.

Разработать организационную схему проекта, которая должна охватывать все группы или отдельные лица, которые будут работать на проект.

Определяется структура проекта – это схема разбивки продукта по подсистемам и компонентам.

Проанализировать систему бухгалтерских счетов в компании – должна основываться на существующем в организации плане бухгалтерских счетов или на возможности его корректировки.

3-й уровень.

Объединить схему разбивки проекта – пункты 1-го уровня объединяются в один (от подпроектов до пакетов работ).

4-й уровень.

Подготовить сводный (укрупненный) план проекта.

Подготовить матрицу распределения ответственности по взаимоотношениям элементов структуры проектов и организаций,

Разработать рабочий план бухгалтерских счетов – при необходимости следует проработать систему субсчетов, «стыкующихся» с планом счетов.

5-й уровень.

Подготовить детальный сетевой график и план использования ресурсов по пп.1-10.

Запустить (разработать) систему наряд – заданий, согласованную с планом счетов компании. Задания должны быть абсолютно конкретны во времени и ресурсах.

Установить систему отчетности и контроля общую и по этапам и элементам структуры.

Для разработки структуры проекта используют различные методы:

1. дерево целей, дерево решений, дерево работ,
2. организационную структуру исполнителей,
3. матрицу ответственности,
4. сетевую модель,
5. структуру потребляемых ресурсов.
6. При этом все данные методы можно разделить на 2 части:
7. структура составляется сверху-вниз – определяются общие задачи, а за тем они детализируются,
8. структура составляется снизу-вверх – определяются частные задачи, а за тем они обобщаются.

Охарактеризуем каждый из перечисленных методов.

Матрица распределения ответственности – каждому этапу жизненного цикла проекта приписывают конкретных исполнителей:

Дерево целей – это графы, схемы, показывающие, как генеральная цель проекта разбивается на подцели. При этом основным правилом является полнота подцелей, определяющих главную для данного уровня цель.

Дерево работ – составляется путем расчленения большого, сложного проекта на составляющие проекты, на отдельные комплексы работ. Такие комплексы работ отделены друг от друга определенными связями, что очень удобно при сетевом планировании.

Организационная структура исполнителей – составляется по дереву работ по проекту и включает в себя ответственные подразделения по комплексам работ. Например, ОГЭнергетика будет ответственен за комплекс работ «Линии электропередачи».

Структура потребляемых ресурсов – для каждого уровня реализации проекта составляется граф потребления ресурсов: материально-технических, трудовых и финансовых,

Затем они дифференцируются, например, материально-технические:

- на строительные материалы, машины, оборудование. Стройматериалы дифференцируются -на складируемые и не складируемые.

5. УЧАСТНИКИ ПРОЕКТА

Участниками инвестиционного проекта являются:

1. Заказчик– будущий владелец и пользователь результатами проекта:

инвесторы,

физические и юридические лица,

уполномоченные инвесторов.

Если заказчик не располагает средствами, то участником проекта может быть инвестор – сторона, вкладывающая средства в проект.

Разработку проектной документации выполняет специальная проектная организация: архитектор – это лицо или организация имеющие право профессионально выполнять работу по созданию проектно-сметной документации, спецификаций, требований к проведению торгов и даже общее управление проектом.

Инжинер – это лицо или организация, имеющее лицензия на занятие инжинирингом – это комплекс услуг, связанных с процессом производства и реализации продукции проекта: планирование работ инженерное проектирование, испытание и контроль за сдачей в эксплуатацию.

Поставщик – материально-техническое снабжение проекта, поставки.

Подрядчик – юридическое лицо, несущее ответственность за выполнение работ по контракту.

Консультант – работающие по контракту специалисты и фирмы, консультирующие по различным вопросам фаз жизненного цикла.

Проект-менеджер – руководитель проекта по контракту с заказчиком.

Команда проекта – временная структура, работающая под руководством проект-менеджера для достижения целей проекта.

Лицензиар – обладатель лицензией и ноу-хау, используемых в проекте на определенных условиях.

Банк – обеспечивающий непрерывность поступления денежных средств и обеспечение кредитами подрядчиков для выполнения работ в срок.