**3. Проектная документация**

Группа процессов инициации состоит из процессов, способствующих формальной авторизации начала нового проекта или фазы проекта. Результатом этой группы процессов является разработка Устава проекта. Другими словами, это концепция проекта. Путем оценки альтернатив выбирается лучшая концепция. В конечном итоге:

• разрабатывается четкое видение проекта,

• формулируются и обосновываются его цели,

• осуществляется базовое описание содержания проекта, планируемых результатов, длительности,

• составляется прогноз требуемых ресурсов.

**Устав проекта** — это краткое описание проекта, понятное каждому. Он должен обеспечивать интеграцию проекта, т.е. согласованность действий всех участников на всех его этапах. Можно сказать, что Устав проекта отражает в краткой форме все составляющие проекта и является документом, который формально авторизирует проект, подтверждает его существование и наделяет менеджера полномочиями задействовать ресурсы организации на операциях проекта. Возникает естественный вопрос: что следует включить в Устав проекта, чтобы он был максимально информативным и минимальным по объему? Заметим, что структура устава и его объем могут значительно различаться. Иногда устав даже крупного проекта может не превышать одной страницы.

*1. Описание исходной ситуации.* Кто заинтересован в проекте? Этот раздел — очень краткое описание существующей ситуации в области, в которой вы планируете произвести изменения и целевой аудитории (тех, кто заинтересован или будет вовлечен в процесс изменений).

*2. Обоснование необходимости проекта.* Зачем нужен проект? В этом разделе Вы должны предоставить существенные обоснования необходимости проекта. Не нужно вдаваться в детали вроде соотношения расходов и доходов.

*3. Формулирование проблемы.* Какую проблему решает проект? Существует опасность включить слишком много деталей в этот раздел. Сосредоточьтесь на основной проблеме, которую решает проект, детально опишите и проанализируйте ее, выявите причины ее возникновения.

*4. Формулирование целей и задач проекта и ожидаемых результатов.* Какое изменение предусмотрено в ходе реализации проекта? Каковы основные составные части деятельности по достижению этого изменения, без которых оно не сможет состояться?

*5. Укрупненное расписание основных событий.* На этапе утверждения проекта особенно важно показать реалистичность механизмов реализации проекта и их внутренние связи, способность команды проекта достичь желаемого.

*6. Распределение основных функций исполнителей.* Также важно показать инвесторам и заказчикам умение использовать самый главный ресурс проекта — человеческий. Важно показать, каким образом проект вписывается в действующую структуру организации, как проектная группа связана с функциональными подразделениями.

*7. Укрупненный бюджет (смету).* При том, что точная оценка расходов по проекту на данном этапе невозможна, важно проявить творчество и на основе разработанного видения проекта дать картину финансирования, которая реалистично покажет состав будущих затрат, покажет их оправданность и убедит инвестора в их необходимости.

*Стандартный шаблон разделов Устава проекта следующий:*

*1. Название проекта.*

*2. Стэйкхолдеры проекта.* В этом разделе указываются заказчик, подрядчик, источник финансирования, менеджер проекта, менеджер заказчика и другие стэйкхолдеры. Степень полномочий менеджера проекта.

*3. Миссия и цели проекта.* Излагаются как стратегические цели, так и количественные цели и критерии с указанием трех ограничений. Например, «разработать и запустить в производство мобильный телефон, удовлетворяющий стандартам эргономики и безопасности ЕВРО-2, весом не более 70 грамм, за 8 месяцев при затратах, непревышающих 1 млн. долларов».

*4. Деловые обстоятельства и бизнес задачи.* Причины выполнения проекта. Ожидаемые выгоды. Субпродукты. Побочные продукты.

*5. Финансовые показатели проекта.* Предварительная оценка финансовых показателей.

*6. Технические требования на продукт.* Краткое описание значимых параметров продукта и требований к качеству. Ожидаемые результаты и конечный результат. Обычно к этому моменту начинается подготовка Технического задания на продукт (ТЗ). В ТЗ конкретизируются требования, описываются входные/выходные параметры, элементы, материалы и технологии изготовления и запуска в производство.

*7. Границы проекта.* Конкретно указывается, что включается, а что исключается, т.е. выносится за рамки проекта.

*8. Промежуточные результаты работ.* Описываются продукты и результаты, получаемые на каждой фазе жизненного цикла проекта (например, ТЗ, опытный образец и т.д.). Также количественно оцениваются предполагаемые временные и другие затраты по каждой фазе.

*9. Контрольные точки.* Определяются моменты завершения значимых этапов работ, в которых будут проводиться мероприятия по оценке выполненных объемов работ. В графике контрольных точек устанавливаются предварительные (плановые) показатели объемов, затраченных ресурсов и времени.

*10. Организация команды и взаимодействий.*

*11. Риски, допущения, ограничения, проблемы.* Под допущениями понимаются факторы, которые в целях планирования принимаются как истинные, реальные, определенные. Под ограничениями понимаются факторы, сокращающие возможности достижения целей проекта.

*12. Порядок сдачи-приемки работ заказчику.* Что передается заказчику. Контрольный список вопросов. Что понимается под ожидаемыми результатами. Критерии приемки и проверки. В каких документах они прописаны.

Как видно, Устав проекта есть один из первых способов структурирования содержания и параметров проекта. Он готовится заказчиком (внутренним или внешним) в сотрудничестве с менеджером проекта и должен удовлетворять всем требованиям заказчика.

На основе Устава проекта разрабатывается План проекта и другие документы.

Часто возникает проблема привлечения внешнего заказчика к подготовке Устава проекта и оплаты трудозатрат на его подготовку (кто делает и за чей счет). Практически работы по подготовке Устава проекта можно оформить двумя способами:

а) отдельной строкой в смете основного контракта на проект;

б) отдельным контрактом на подготовку Устава проекта.

Разработка устава — процесс исключительно творческий! В ходе инициирования проекта и его разработки необходимо учитывать сложившиеся в компании традиции, особенности корпоративной культуры, стратегию развития компании. Устав проекта уточняется, изменяется и утверждается на каждой из стадий: на стадии предложения, на стадии исполнения (после подписания контракта). Этот процесс необходим для формулирования практических нужд и документального оформления нового продукта, услуги или иного результата, который должен удовлетворять этим требованиям.

Устав проекта разрабатывается его инициатором, который может быть:

• спонсором проекта;

• менеджером проекта или командой проекта;

• представителем внешней стороны, связанной с проектом.

Устав проекта утверждается:

• инициатором проекта;

• спонсором проекта;

• представителем внешней стороны, связанной с проектом.

Лицо, утверждающее Устав проекта, должно иметь полномочия по принятию основных решений по проекту, включая его финансирование. Для иллюстрации выше изложенного материала, предлагаем вам в качестве примера рассмотреть структуру устава проекта одной международной компании.

С принятием Устава проекта завершается фаза инициирования проекта.

**Описание содержания проекта**

Организация проекта должна проходить по определенному плану. Существуют международные стандарты, которые в обобщенном виде описывают процесс управления проектом. В Российском Интернете есть сайты, который посвящены проблемам управления проектами, и через них можно выйти на международные сайты по тем же проблемам:

§ Российская ассоциация управления проектами «СОВНЕТ» - www.sovnet.ru

§ Project Management Institute - www.pmi.ru

В частности, российское отделение PMI выпустило перевод стандарта «Руководство к своду знаний по управлению проектами PMBOK GUIDE 2000», который можно приобрести по цене 520 руб.

Однако этот стандарт, как и все вообще стандарты носят обобщенный характер. А для организации управления проектом требуются конкретные документы.

Описание содержания проекта — project scope statement.

Описание содержания может быть предварительным — project scope statement (preliminary) и полным — project scope statement (detailed).

**Описание содержания проекта** представляет собой документ, в котором сформулировано то, что должно быть сделано в ходе реализации проекта. Практический смысл этой части состоит в необходимости учесть все работы, без которых выполнение проекта невозможно и расположить их в наиболее выгодной оптимальной последовательности, которая позволит реализовать проект с наименьшими издержками.

Описание содержания проекта разрабатывается после утверждения Устава проекта и включает в себя:

• характеристики и рамки проекта,

• требования к продуктам и услугам, связанным с проектом,

• общее управление содержанием.

Описание содержания могут разрабатывать:

• менеджер проекта или команда проекта;

• представители внешней стороны, связанной с проектом, на основе информации, предоставленной инициатором или спонсором проекта.

Описание содержания может утверждать:

• спонсор проекта;

• представитель внешней стороны, связанной с проектом.

Исходными данными для разработки документа являются принятый Устав проекта, задание для дальнейшей разработки проекта, анализ факторов внешнего окружения и организационной среды, организационные активы — совокупность доступных факторов, которыми фирма владеет или управляет, ресурсы.

Содержание проекта описывает то, каким образом будет создан продукт, ради получения которого создается проект. Этим продуктом могут быть услуги, товары, работы, информация. Существенной характеристикой продукта, получаемого в результате проекта должно быть наличие изменений, по сравнению с ситуацией до начала проекта.

При необходимости в начальной стадии планирования создается предварительное Описание содержания проекта, в которое включается самое общее изложение основных составных частей проекта. В процессе разработки проектная команда несколько раз возвращается к описанию содержания, последовательно углубляя его.

Приступая к работе над Содержанием проекта, вам необходимо учесть ряд взаимосвязанных действий, к которым относятся:

• описание запланированных изменений,

• разработка иерархической структуры работ (ИСР),

• разработка идеального графика работ,

• анализ ресурсов и другие.

Когда данная работа будет закончена, у вас в итоге получится **расписание проекта.** Этот документ должен оптимально и реалистично сочетать цели проекта с имеющимися ресурсами и ограничениями.

В спецификации проекта должны быть указаны цели и сроки проекта, утвержденная смета расходов, структура, порядок финансирования, способы и методы управления и контроля проекта.

Спецификация краткосрочного и малозатратного проекта может уместиться на одной странице, в то время как для долгосрочного и дорогостоящего проекта занимать несколько томов.

Спецификация проекта развивается по мере разработки проекта и может дополняться или даже полностью переписываться по несколько раз. Но после утверждения проекта спецификация должна оставаться неизменной. Любые изменения или дополнения в спецификацию могут иметь лишь незначительный характер и должны тщательно контролироваться.

В описании проекта указываются:

§ ограничения, накладываемые на проект;

§ предположения, касающиеся доступности ресурсов, выбора поставщиков, сроков начала работ, подписания договоров и пр.

Предположения – это своего рода гипотезы, которые выдвигаются руководителем проекта. Польза от предположений довольно большая, чем их больше, тем полнее и точнее руководителю удастся описать проект. Возможно, что большинство из гипотез не подтвердится, но оставшаяся часть укажет нам тот единственный путь, по которому будут развиваться события.

**План проекта** это скоординированный, утвержденный, официальный документ (сборник документов) для управления исполнением проекта. Он содержит базовые параметры, относительно которых осуществляется ежедневная сверка хода выполнения проекта.

Базовые планы (по содержанию, по срокам, по стоимости) могут изменяться только в случае, если принято официально утвержденное изменение содержания работ и результатов проекта.

Процесс разработки План проекта есть повторяющийся процесс; на каждой итерации по мере накопления информации в ходе планирования он уточняется и детализируется. За актуальность Плана проекта и его доступность для участников в ходе исполнения ответственен менеджер проекта. На входе процесса Разработки плана проекта мы имеем:

• Устав проекта;

• выходы других процессов планирования (ИСР, расписание, бюджет и пр.);

• ограничения и политику исполняющей организации;

• доступную историческую информацию;

• ограничения, влияющие на проект;

• допущения, т.е. факторы, считающиеся для проекта правильными, истинными.

На выходе процесса Разработки плана проекта мы имеем План проекта и другие вспомогательные документы (например, стандарты и пр.). Минимальный состав разделов (документов)

Плана проекта, рекомендуемый PMBOK, следующий:

1. Констатация (описание) содержания.

2. ИСР – базовый документ по содержанию проекта.

3. Оценка стоимости, даты начала и завершения, контрольные события и даты.

4. Базовый план по срокам – расписание проекта.

5. Базовый план по стоимости – распределение затрат во времени (бюджет).

6. Распределение ресурсов и ответственности для каждого результата ИСР. 7. Персонал, расходы на оплату труда.

8. Ключевые риски, допущения и ограничения, планируемые способы реагирования на риски и резервы.

9. Открытые вопросы и отложенные решения.

В российской практике распространен следующий шаблон Плана проекта:

1. Краткий обзор проекта.

1.1. Цели и ожидаемые результаты.

1.2. Стратегия реализации проекта.

1.3. Объем работ.

1.4. Организационные связи.

1.5. Ссылки на внешние документы.

2. Структура проекта.

2.1. Состав участников, роли и ответственность участников проекта.

2.2. Структура управления проектом.

3. Комплекс работ.

3.1. Работы проекта, оценка объема и сложности.

3.2. Внешние задачи и контракты.

4. График работ.

4.1. Вехи проекта.

4.2. График работ по этапам.

5. Ресурсное обеспечение.

5.1. Персонал.

5.2. Оборудование и материалы.

5.3. Информация и прочие ресурсы.

6. Финансирование проекта.

6.1. Бюджет.

6.2. План затрат.

6.3. Фонды.

6.4. Допущения и предложения.

7. Ограничения, риски и неопределенности.

7.1. Влияние внешних факторов.

7.2. Известные риски и неопределенности.

7.3. Стратегия реагирования.

Отметим, что План проекта включает данные для будущего измерения исполнения проекта и ведения отчетности. Такими данными являются ИСР, оценка стоимости, базовые планы по срокам и стоимости, контрольные события и даты.

Стандартная методика измерения параметров исполнения проекта называется Управлением освоенными объемами (EVM, Earned Value Management). Она позволяет интегрировать содержание, расписание и ресурсы проекта.

**4. Оценка эффективности проектов**

Существует ряд методик оценки эффективности инвестиционных проектов основанных на единой методологической базе и отличающихся условиями применимости и предметными областями.

*Эффективность инвестиционного проекта —* это категория, отражающая соответствие проекта целям и интересам его участников. В связи с этим необходимо оценивать эффективность проекта в целом, а также эффективность участия в проекте каждого из его участников.

*Эффективность проекта в целом* оценивается с целью определения потенциальной привлекательности проекта для возможных участников и поисков источников финансирования. Она включает в себя:

» социально-экономическую эффективность проекта;

» коммерческую эффективность проекта.

*Эффективность участия в проекте* определяется с целью проверки реализуемости проекта и заинтересованности в нем всех его участников и включает в себя:

» эффективность участия предприятий и организаций в проекте;

» эффективность инвестирования в проект;

» эффективность участия в проекте структур более высокого уровня, в том числе:

• региональную и народнохозяйственную;

• отраслевую;

» бюджетную эффективность.

В числе наиболее важных основных **принципов** оценки эффективности проектов можно выделить следующие:

» рассмотрение проекта на протяжении всего его жизненного цикла (оценка эффективности проекта должна осуществляться при разработке инвестиционного предложения, при разработке обоснования инвестиций, при разработке ТЭО проекта и в ходе реализации проекта в виде экономического мониторинга в рамках управления стоимостью проекта);

» моделирование денежных потоков;

» сопоставимость условий сравнения различных проектов (или вариантов проекта);

» принцип положительности и максимума эффекта;

» учет фактора времени;

» учет только предстоящих затрат и поступлений;

» сравнение состояний «с проектом» и «без проекта»;

» учет всех наиболее существенных последствий проекта;

» учет наличия разных участников проекта;

» многоэтапность оценки;

» учет влияния на эффективность проекта потребности в оборотном капитале;

» учет влияния инфляции и возможности использования

» при реализации проекта нескольких валют (многовалютность);

» учет (в количественной форме) влияния неопределенности и риска, сопровождающих реализацию проекта.

Оценка эффективности проекта производится в три этапа (рис. 8.3.1).

1. Первоначальным шагом является экспертная оценка общественной значимости проекта. Общественно значимыми считаются крупномасштабные, народнохозяйственные и глобальные проекты.



Рис. 8.3.1. Схема оценки эффективности проекта

2.На втором этапе рассчитываются показатели эффективности проекта в целом. Цель этого этапа — интегральная экономическая оценка проектных решений и создание необходимых условий для поиска инвестора. 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 социально-экономическая эффективность. При неудовлетворительной оценке такие проекты не рекомендуются к реализации и не могут претендовать на государственную поддержку. Если же их социально-экономическая эффективности оказывается достаточной, оценивается их коммерческая эффективность.

3. Третий этап оценки осуществляется после выработки схемы финансирования. На этом этапе уточняется состав участников и определяются финансовая реализуемость и эффективность участия в проекте каждого из них (региональная и отраслевая эффективность, эффективность участия в проекте отдельных предприятий и акционеров, бюджетная эффективность и пр.).

Общие *сведения о проекте* должны включать в себя:

» характер проектируемого производства, состав производимой продукции (работ, услуг);

» сведения о размещении производства;

» информацию об особенностях технологических процессов, о характере потребляемых ресурсов, системе реализации производимой продукции.

В связи с тем что затраты и результаты участников зависят от характера взаимоотношений между ними, информация об участниках должна включать в себя и описание основных элементов организационно-экономического механизма реализации проекта.

Эффективность проекта оценивается в течение расчетного периода, охватывающего временной интервал от начала проекта до его прекращения.

*Денежный поток проекта* — это зависимость от времени денежных поступлений и платежей при реализации порождающего его проекта, определяемая для всего расчетного периода.

Наряду с денежным потоком при оценке эффективности проекта используют также *накопленный денежный поток* (накопленный приток, накопленный отток, накопленное сальдо (эффект), характеристики которого определяются на каждом шаге расчетного периода как сумма соответствующих характеристик денежного потока за данный и все предшествующие шаги (нарастающим итогом).

*Ликвидационная стоимость* объектов представляет собой разность между рыночной ценой на момент ликвидации и уплачиваемыми налогами.

В *денежных потоках от операционной деятельности* fо(t)учитываются все виды доходов и расходов на соответствующем шаге расчета, связанные с производством продукции, и налоги, уплачиваемые с указанных доходов.

*Денежные потоки от финансовой деятельности* fф(t). В качестве притоков относятся вложения собственного капитала и привлеченных средств: субсидий и дотаций, заемных средств, в том числе и за счет выпуска предприятием собственных долговых ценных бумаг; и в качестве оттоков — затраты на возврат и обслуживание займов и выпущенных предприятием долговых ценных бумаг, а также при необходимости — на выплату дивидендов по акциям предприятия.

Денежные потоки от финансовой деятельности в большой степени формируются при выработке схемы финансирования и в процессе расчета эффективности инвестиционного проекта. Поэтому исходная информация ограничивается сведениями об источниках финансирования. Распределение по шагам может носить при этом ориентировочный характер.

Размеры денежных поступлений и платежей, связанных с финансовой деятельностью, рекомендуется устанавливать раздельно по платежам в российской и иностранных валютах.

*Сроком окупаемости* называется продолжительность периода от начального момента до момента окупаемости. Начальный момент указывается в задании на проектирование (обычно это начало нулевого шага или начало операционной деятельности). Моментом окупаемости называется тот наиболее ранний момент времени в расчетном периоде, после которого текущий чистый доход ЧД становится и в дальнейшем остается неотрицательным.

При оценке эффективности срок окупаемости выступает, как правило, только в виде ограничения.

*Оценка эффективности инвестиционного проекта*

*Оценка социально-экономической эффективности проекта* состоит в расчете показателей эффективности проекта с позиций народного хозяйства в целом и обладает рядом особенностей, таких как:

» в денежных потоках отражается стоимостная оценка последствий осуществления данного проекта в других отраслях народного хозяйства, в социальной и экологической сферах;

» в составе оборотного капитала учитываются только запасы (материалы, незавершенная готовая продукция) и резервы денежных средств;

» исключаются из притоков и оттоков денег по операционной и финансовой деятельности их составляющие, связанные с получением кредитов, выплатой процентов по ним и их погашением, предоставленными субсидиями, дотациями, налоговыми и другими трансфертными платежами, при которых финансовые ресурсы передаются от одного участника проекта (включая государство) другому;

» производимая продукция (услуги, работы) и затрачиваемые ресурсы должны оцениваться в специальных экономических ценах.

Денежные поступления от операционной деятельности рассчитываются по объему продаж и текущим затратам. Дополнительно в денежных потоках от операционной деятельности учитываются внешние эффекты, например увеличение или уменьшение доходов сторонних организаций и населения, обусловленное последствиями реализации проекта.

При наличии соответствующей информации в состав затрат включаются ожидаемые потери от аварий и иных внештатных ситуаций.

В денежных потоках от инвестиционной деятельности учитываются:

» вложения в основные средства на всех шагах расчетного периода;

» затраты, связанные с прекращением проекта;

» вложения в прирост оборотного капитала;

» доходы от реализации имущества и нематериальных активов при прекращении проекта.

*При оценке коммерческой эффективности проекта* возникает ряд дополнительных моментов:

» используются предусмотренные проектом (рыночные) текущие или прогнозные цены на продукты, услуги и материальные ресурсы;

» денежные потоки рассчитываются в той же валюте, в которой проектом предусматриваются приобретение ресурсов и оплата продукции;

» заработная плата включается в состав операционных издержек в размере, установленном проектом;

» если проект предусматривает одновременно и производство и потребление некоторой продукции (например, производство и потребление комплектующих изделий и оборудования), в расчете учитываются только затраты на ее производство, но не расходы на ее приобретение;

» при расчете учитываются налоги, сборы, отчисления и т. п., предусмотренные законодательством, в частности возмещение НДС за используемые ресурсы, установленные законом налоговые льготы и пр.;

» если проектом предусмотрено полное или частичное связывание денежных средств (депонирование, приобретение ценных бумаг и пр.), вложение соответствующих сумм учитывается (в виде оттока) в денежных потоках от инвестиционной деятельности, а получение (в виде притоков) — в денежных потоках от операционной деятельности;

» если проект предусматривает одновременное осуществление нескольких видов операционной деятельности, в расчете учитываются затраты по каждому из них.

В качестве выходных форм для расчета коммерческой эффективности проекта рекомендуются таблицы:

» отчета о прибылях и об убытках;

» денежных потоков с расчетом показателей эффективности;

» прогноз баланса активов и пассивов по шагам расчета (необязательно).

*Оценка финансовой реализуемости проекта и расчет показателей эффективности участия предприятия в проекте*

Методически расчет эффективности участия предприятия в проекте производится в соответствии с показателями эффективности проекта. В качестве оттока рассматривается собственный (акционерный) капитал, а в качестве притока — поступления, остающиеся в распоряжении проектоустроителя после обязательных выплат (в том числе по привлеченным средствам). В расчет вносятся следующие изменения.

В денежном потоке от инвестиционной деятельности: к оттокам добавляются дополнительные фонды, в расчете потребности в оборотном капитале можно добавлять пассивы за счет обслуживания займов.

В денежном потоке от операционной деятельности: добавляются в притоке доходы от использования дополнительных фондов (в случае необходимости) и учитываются льготы по налогу на прибыль при возврате и обслуживании инвестиционных займов.

Добавляется часть денежного потока от финансовой деятельности: в притоках — привлеченные средства, в оттоках — затраты по возврату и обслуживанию этих средств, а также при необходимости выплаченные дивиденды.

Шаг расчета рекомендуется выбирать таким, чтобы взятие и возврат кредитов, а также процентные платежи приходились на начало (или конец) шага.

Перед вычислением показателей эффективности денежные потоки преобразуются так, чтобы на каждом шаге расчета суммарное сальдо денежного потока стало неотрицательным. Для этого используются дополнительные фонды.

*Оценка эффективности проекта для акционеров*

В случае если оценка эффективности проекта производится раздельно по обыкновенным и привилегированным акциям, исходными данными для такого расчета являются:

» соотношение стоимости обыкновенных и привилегированных акций;

» доходность привилегированных акций или ее отношение к доходности обыкновенных акций.

*Бюджетная эффективность* оценивается по требованию органов государственного и(или) регионального управления. В соответствии с этими требованиями может определяться бюджетная эффективность для бюджетов различных уровней или консолидированного бюджета. Показатели бюджетной эффективности рассчитываются на основании определения потока бюджетных средств.

К притокам средств для расчета бюджетной эффективности относятся:

» притоки от налогов, акцизов, пошлин, сборов и отчислений во внебюджетные фонды, установленных действующим законодательством;

» доходы от лицензирования, конкурсов и тендеров на разведку, строительство и эксплуатацию объектов, предусмотренных проектом;

» платежи в погашение кредитов, выданных из соответствующего бюджета участникам проекта;

» платежи в погашение налоговых кредитов (при «налоговых каникулах»);

» комиссионные платежи Минфину РФ за сопровождение иностранных кредитов (в доходах федерального бюджета);

» дивиденды по принадлежащим региону или государству акциям и другим ценным бумагам, выпущенным в связи с реализацией проекта.

К оттокам бюджетных средств относятся:

» предоставление бюджетных (в частности, государственных) ресурсов на условиях закрепления в собственности соответствующего органа управления (в частности, в федеральной государственной собственности) части акций акционерного общества, создаваемого для осуществления проекта;

» предоставление бюджетных ресурсов в виде инвестиционного кредита;

» предоставление бюджетных средств на безвозмездной основе (субсидирование);

» бюджетные дотации, связанные с проведением определенной ценовой политики и обеспечением соблюдения определенных социальных приоритетов.

Отдельно рекомендуется учитывать:

» налоговые льготы, отражающиеся в уменьшении поступлений от налогов и сборов;

» государственные гарантии займов и инвестиционных рисков.

По проектам, предусматривающим создание новых рабочих мест в регионах с высоким уровнем безработицы, в притоке бюджетных средств учитывается экономия капиталовложений из федерального бюджета или бюджета субъекта Федерации на выплату соответствующих пособий.

В качестве выходной формы рекомендуется таблица денежного потока бюджета с определением показателей бюджетной эффективности (12.3). Основным показателем бюджетной эффективности является ЧДД. При наличии бюджетных оттоков возможно определение ВНД и ИД.

*Укрупненная оценка устойчивости проекта*

При использовании этого метода в целях обеспечения устойчивости проекта рекомендуется:

» использовать умеренно пессимистические прогнозы технико-экономических параметров проекта, цен, ставок налога, обменных курсов валют и иных параметров экономического окружения проекта, объема производства и цен на продукцию, сроков выполнения и стоимости отдельных видов работ и пр.;

» предусматривать резервы средств на непредвиденные инвестиционные и операционные расходы, обусловленные возможными ошибками проектной организации, пересмотром решений в ходе строительства, непредвиденными задержками платежей за поставленную продукцию и пр.;

» увеличивать норму дисконта на величину поправки на риск.

*Расчет границ безубыточности*

Степень устойчивости проекта по отношению к возможным изменениям условий реализации может быть охарактеризована показателями границ безубыточности и предельных значений таких параметров проекта, как объемы производства, цены производимой продукции и пр.

Уровнем безубыточности УБm на шаге m называется отношение «безубыточного» объема продаж (производства) к проектному на этом шаге. Под «безубыточным» понимается объем продаж, при котором чистая прибыль становится равной нулю. При определении этого показателя принимается, что на шаге m:

» объем производства равен объему продаж;

» объем выручки меняется пропорционально объему продаж;

» доходы от внереализационной деятельности и расходы по этой деятельности не зависят от объемов продаж;

» полные текущие издержки производства могут быть разделены на условно-постоянные (не меняющиеся при изменение объема производства) и условно-переменные, изменяющиеся прямо пропорционально объемам производства.

Расчет уровня безубыточности производится по формуле:



где Sm - объем выручки на m-м шаге;

Сm - полные текущие издержки производства продукции на m-м шаге;

CVm - условно-переменная часть полных текущих издержек производства на m-м шаге;

DCm — доходы от внереализационной деятельности за вычетом расходов по этой деятельности.

Все цены и затраты следует учитывать без НДС.

Обычно проект считается устойчивым, если в расчетах по проекту в целом уровень безубыточности не превышает 0,6—0,7 после освоения проектных мощностей. Близость уровня безубыточности к 1 (100%), как правило, свидетельствует о недостаточной устойчивости проекта к колебаниям спроса на продукцию на данном шаге.

*Метод вариации параметров* (или анализ чувствительности) заключается в исследовании изменений интегральных показателей эффективности проекта в зависимости от изменения отдельных параметров, таких как:

» инвестиционные затраты;

» объем производства;

» издержки производства;

» процент за кредит;

» индексы цен или индексы инфляции;

» задержки платежей;

» длительность расчетного периода и пр.

Оценка устойчивости может производится путем определения предельных значений параметров проекта, т. е. таких, при которых интегральный коммерческий эффект становится равным нулю. Для оценки предельных значений параметров, меняющихся по шагам расчета (цены продукции, основного технологического оборудования, объемы производства, объемы кредитных ресурсов, ставки наиболее существенных налогов и пр.), рекомендуется вычислять предельные интегральные уровни этих параметров, т.е. такие коэффициенты (постоянные для всех шагов расчета) к значениям этих параметров, при применение которых ЧДД проекта (или участника) становится нулевым.

*Оценка ожидаемого эффекта проекта с учетом количественных характеристик неопределенности*

При вероятностной неопределенности по каждому сценарию считается известной (заданной) вероятность его реализации. Вероятностное описание условий реализации проекта оправдано и применимо, когда эффективность проекта обусловлена прежде всего неопределенностью природно-климатических условий или процессов эксплуатации и износа основных средств. С определенной долей условности колебания цен на производимую продукцию и потребляемые ресурсы могут описываться также в вероятностных терминах.

В случае когда имеется конечное количество сценариев и вероятности их заданы, ожидаемый интегральный эффект проекта рассчитывается по формуле математического ожидания:



где Эож — ожидаемый интегральный эффект проекта;

Эk— интегральный эффект (ЧДД) при k-м сценарии;

Рk — вероятность реализации этого сценария.

При этом риск неэффективности проекта Рэ и средний ущерб от реализации проекта в случае его неэффективности Уэ определяется по формулам:



где суммирование ведется только по тем сценариям к, для которых интегральные эффекты (ЧДД) Эk отрицательны.

Интервальная неопределенность оценивается в случае, когда какая-либо информация о вероятностях сценариев отсутствует (известно, что они положительны и в сумме составляют 1), расчет ожидаемого интегрального эффекта производится по формуле:



где Эmax и Эmin — наибольший и наименьший интегральный эффект (ЧДД) по рассмотренным сценариям; **λ** *—* специальный норматив для учета неопределенностей эффекта, отражающий систему предпочтений соответствующего хозяйствующего субъекта в условиях неопределенности.