

ВСЕ ИДЕТ ПО ПЛАНУ

РОЛЬ ГРАФИКА ПРОЕКТА В РАЗРАБОТКЕ ТЭО ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ И ОСОБЕННОСТИ ЕГО СОСТАВЛЕНИЯ

Мария Смолякова
агентство маркетинговых решений «КОНЦЕПТ ЦЕНТР»,
заместитель генерального директора, к.э.н.





С разработкой технико-экономического обоснования (ТЭО) при реализации инвестиционных проектов рано или поздно сталкивается любое промышленное предприятие. Будь то модернизация производства, установка нового оборудования, диверсификация бизнеса и т.п. – подобные проекты не обходятся без ТЭО. И при этом всегда встает простой, но провокационный вопрос: с чего начать? Как подступиться к процессу написания ТЭО, что станет отправной точкой в этой работе? Старт разработке ТЭО всегда дает подготовка графика проекта. О том, как составить подобный график, что учесть и как впоследствии работать с данным документом, мы и расскажем в этой статье.

Роль графика проекта, последовательность работы с ним

Работа над любым инвестиционным проектом начинается с разработки и дальнейшей детализации плана реализации проекта, который, будучи наложенным на календарную сетку, представляет собой календарный график реализации проекта (далее – график проекта). Изначально составляется обобщенный график проекта, входящий в концепцию проекта и показывающий последовательность смены крупных этапов его реализации, а также смены основных исполнителей проекта:

- подготовка документации, проектирование, исследования;
- получение необходимого финансирования;
- строительство;
- монтаж оборудования;
- ввод в эксплуатацию;
- вывод производства на проектную мощность.

Это делается для того, чтобы понимать общую стратегию реализации проекта и примерные сроки его завершения. Так, например, маркетинговые исследования – это априори более ранний этап, чем подготовка полноценного ТЭО инвестиций. Однако и на этом этапе необходимо знать:

- как долго планируется осуществлять строительство, в какие примерно сроки может быть организовано производство;
- возможен ли поэтапный вариант ввода в эксплуатацию мощностей (а значит, различные по срокам этапы внедрения продуктов на рынок);
- есть ли временные/технические ограничения по наращиванию мощностей после ввода в эксплуатацию;
- и т.д.

Хотя бы примерное понимание этих факторов уже на стадии формирования концепции проекта позволяет во время маркетинговых исследований более грамотно оценивать такие параметры, как:

- прогноз объемов рынка на определенные периоды;

- необходимость в долгосрочных или среднесрочных трендах;
- какие продукты из планируемого ассортимента следует выводить на рынок в первую очередь;
- прогноз поведения жизненного цикла планируемой продукции, рекомендации по поддержанию жизненного цикла на наиболее эффективных фазах;
- и т.д.

В дальнейшем при более детальной разработке ТЭО необходимо привести более подробный временной график с указанием предполагаемого начала реализации проекта и продолжительности основных стадий (предынвестиционная, инвестиционная, стадия ввода мощностей, операционная, ликвидационная), а также промежуточных этапов.

Таким образом, в ходе оценки исследований график проекта постепенно уточняется, обрастает деталями и ограничениями.

Общий график реализации проекта может быть дополнен частными графиками по отдельным видам работ. Например, он может содержать в себе или быть дополнен планом проектно-исследовательских, геологоразведочных, строительных, монтажных, пусконаладочных и иных работ по проекту.

В текстовом описании к графику проекта необходимо привести подробную информацию о выполненных этапах: какие исследования уже проведены, какие договоренности с партнерами достигнуты (со всеми инициаторами проекта, с поставщиками/подрядчиками, учебными заведениями, государственными органами и т.д.).

Для формирования достаточного уровня доверия к расчетам, представленным в бизнес-плане, очень важно не допускать в графике проекта просроченных этапов, которые были запланированы, но на настоящий момент не выполнены. Если это требование не будет выполнено, инвестор будет мысленно переносить все этапы на гораздо более поздние сроки, оценивая уровень возможных просрочек по максимально пессимистическому сценарию. В связи с выявленными просрочками потенциальный инвестор также будет мысленно существенно увеличивать затраты на проект, одновременно уменьшая его итоговую эффективность.

Организационные особенности составления графика проекта

1. Взаимодействие с участниками проекта

Практика показывает, что инициаторы проекта и разработчики часто недооценивают риски, связанные с влиянием основных поставщиков и подрядчиков. Для лучшего понимания влияния данной группы факторов в графике проекта необходимо, по возможности, предусмотреть следующие параметры взаимодействия »

с контрагентами на прединвестиционном и инвестиционном этапах проекта:

- порядок и сроки проведения конкурсных процедур в соответствии с законодательством;
- возможность привлечения единого генерального подрядчика, отвечающего за все риски по проекту, как по срокам, так и по качеству строительства;
- сроки заключения договоров на поставку оборудования и строительство объектов;
- сроки проектирования оборудования, а также даты, до которых можно внести изменения в спецификации и скорректировать требования к оборудованию;
- все сроки и размеры авансов и доплат по каждому поставщику/подрядчику;
- сроки начала и окончания гарантийных обязательств поставщиков;
- период наладки оборудования, испытаний на холостом ходу, требуемое время выхода на проектную мощность и т.д.

Кроме того, график проекта должен, по возможности, включать в себя такие этапы, как:

- сроки получения разрешительной документации;
- сроки подключения к энергоресурсам;
- все этапы найма и обучения персонала, в том числе промежуточные;
- периоды создания запасов;
- даты ввода в эксплуатацию основных производственных мощностей (зданий, сооружений, транспорта и т.д.).

2. «Резиновые» этапы

Одной из проблем при работе с графиком проекта является наличие в нем итерационных или так называемых «резиновых» этапов, длительность которых практически невозможно предугадать заранее. В основном они возникают на прединвестиционном и инвестиционном этапах проекта. Это могут быть:

- переговоры с ключевыми поставщиками и подрядчиками;
- подготовка пакета исходных параметров для проектирования;
- согласование параметров бизнес-плана с руководством инициатора проекта;
- согласование параметров бизнес-плана с банком;
- получение необходимой поддержки государственных органов;
- и т.д.

Зачастую инициаторы проекта существенно недооценивают продолжительность данных этапов и их влияние на общую продолжительность проекта. Так, распространенной практикой является, что на согласования параметров ТЭО внутри организации выделяется 1–2 рабочих дня, а по факту только изучение этого документа всеми заинтересованными лицами внутри организации может занимать у инициатора проекта до 2 месяцев.

Можно выделить следующие основные причины возникновения «резиновых» этапов.

Недооценка сложности работ по согласованию, установка сверхоптимистичных сроков на изучение документов.

Часто приходится сталкиваться с недооценкой времени на интеллектуальные работы по изучению промежуточных результатов проектирования, когда на чтение многостраничного документа, его осмысление и формирование комментариев выделяется 1–2 рабочих (а то и календарных) дня.

Данная особенность характерна для многих интеллектуальных сфер деятельности. Так, Ф. Брукс в своей знаменитой книге «Мифический человек-месяц, или как создаются программные системы» пишет о возможных причинах подобного оптимизма: «Возможно, эта современная разновидность колдовства особенно привлекательна для тех, кто верит в хеппи-энды и добрых фей. Возможно, сотни неудач

отталкивают всех, кроме тех, кто привык сосредотачиваться на конечной цели. А может быть, дело всего лишь в том, что компьютеры и программисты молоды, а молодости свойственен оптимизм». При более глубоком рассмотрении корни такого оптимистического определения сроков Ф. Брукс связывает с интеллектуальным характером работ по программированию и «податливостью исходного материала», т.е. «чистого мышления», при работе с которым многие специалисты ошибочно не ожидают сложностей.

Недооценка затрат времени на коммуникации и технические вопросы.

С распространением общения через Интернет и появлением возможности быстрого обмена документами время, необходимое на коммуникации и технические вопросы, все более недооценивается. Практически невозможно за один день получить многостраничный документ, грамотно его распечатать,шить, раздать всем заинтересованным лицам. В 99% случаев возникают задержки, связанные с техническими причинами:

- неработающие компьютеры, принтеры, отсутствие Интернета и т.д.;
- длительность самого процесса печати многостраничных документов, возможные ошибки при печати;
- неожиданные изменения графиков работы персонала, существенное изменение погодных условий, снижение трудоспособности в предпраздничные дни и т.д.;
- занятость или отсутствие на рабочем месте менеджеров проекта в день получения промежуточных результатов или финальной версии ТЭО;
- необходимость организации командировок для проведения переговоров с поставщиками оборудования, подрядчиками строительства и т.д.;
- отсутствие на месте ответственных лиц со стороны руководства, отвечающих за согласования, принятие решений об оплате;
- необходимость коллегиального рассмотрения результатов проектирования и длительное время организации встречи ответственных лиц (например, совета директоров);
- ожидание ответов из банков, государственных более запланированных или даже нормативных сроков;
- необходимость проведения дополнительных юридических процедур, о которых не было известно заранее;
- ожидание платежей и подтверждений из финансовых служб компаний;

Возможная неоднократная корректировка промежуточных результатов проекта.

В начальный график проекта зачастую закладывается наиболее оптимистичная ситуация, когда все согласования проходят безупречно и не требуют никаких корректировок, оптимиза-

Рисунок 1. Работа с графиком проекта на всех стадиях



ций и дополнительных работ. Стоит ли говорить о том, что на практике данная ситуация является скорее исключением, чем правилом, да и то, только для отдельных этапов согласования.

Парадокс заключается в том, что сроки внутренних согласований и прочих итерационных этапов практически не учитываются, не планируются и не контролируются инициаторами и прочими участниками проекта. В конечном итоге суммарное время на все эти согласования может в несколько раз превышать продолжительность маркетинговых исследований и финансового моделирования. При этом 99% инициаторов проекта не учитывают стоимость этапов согласования, не закладывают эти затраты в общую стоимость проекта, что приводит к некоторому искажению итоговых показателей проекта.

месяца до начала работы проводится обучение основного персонала.

Конечно, возможно и большее количество этапов, в зависимости от специфики проекта. Однако следует отметить, что чрезмерное деление на этапы (по 1–2 человека) не приводит к повышению точности модели и желательно укрупненно, в пределах квартала, рассматривать этапность найма персонала.

Технические особенности составления графика проекта

Отслеживание календарных параметров проекта – довольно трудоемкий процесс. При каждом изменении графика необходимо одновременно учитывать ряд факторов:

- календарь рабочих и праздничных дней;
- зависимости между отдельными этапами;

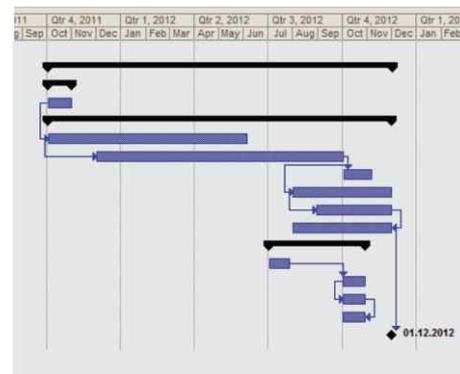


Рисунок 2. Пример взаимосвязи этапов проекта



Технико-экономическое обоснование, или ТЭО – анализ, расчет, оценка экономической целесообразности осуществления предлагаемого проекта строительства, сооружения предприятия, создания нового технического объекта, модернизации и реконструкции существующих объектов. ТЭО основано на сопоставительной оценке затрат и результатов, установлении эффективности использования, срока окупаемости вложений.

Технико-экономическое обоснование необходимо каждому инвестору или инициатору проекта, в ходе подготовки которого проводится ряд работ по изучению и анализу всех составляющих инвестиционного проекта и разработке сроков возврата вложенных в бизнес средств. Для разработки ТЭО необходима комплексная работа группы специалистов – маркетологов, экономистов, финансистов, юристов и др.

Разработка ТЭО актуальна для предприятий всех отраслей промышленности, в том числе производителей окрасочного оборудования, оборудования для подготовки поверхности и т.д.

Отдел инвестиционного анализа Агентства маркетинговых решений «КОНЦЕПТ ЦЕНТР» имеет большой опыт по разработке и сопровождению ТЭО для предприятий машиностроения, а также химической и металлургической отраслей. Агентство имеет опыт финансирования инвестиционных проектов в таких банках, как ГК «ВНЭШЭКОНОМБАНК», ОАО «Сбербанк», АКБ «Росбанк», ОАО «Россельхозбанк».

В этом номере журнала **мы начинаем цикл статей по основным аспектам и проблемам разработки ТЭО**, с которыми сталкивались наши специалисты. Цикл ведет Мария Смолякова, заместитель генерального директора Агентства маркетинговых решений «КОНЦЕПТ ЦЕНТР», кандидат экономических наук. Надеемся, что для читателей наш опыт окажется полезным.

3. Этапность найма персонала

Практика реализации инвестиционных проектов показывает, что потребность в персонале возникает не только на эксплуатационной, но и на инвестиционной стадии проекта. Поэтому, чтобы в дальнейшем при финансовом моделировании более точно учесть размер затрат на персонал и социальные налоги и заложить данные затраты именно в тех периодах, когда планируется непосредственный найм, в графике проекта необходимо отразить все основные этапы найма. Например:

1. Первый этап связан с необходимостью в персонале, управляющем проектом, готовящем необходимую документацию, взаимодействующем с проектными и кредитными организациями.

2. Второй этап связан с возникающей на этапе монтажа оборудования потребностью в технических специалистах.

3. Третий этап – основной, перед вводом мощностей в эксплуатацию. Обычно за один-два

- возможность/невозможность параллельного выполнения отдельных этапов;

- установленные в договорах жесткие продолжительности этапов;

Помимо самих этапов проекта, в графике проекта удобно отражать основные критические (контрольные) точки. К ним относятся:

- в первую очередь все основные даты платежей;
- даты получения критических для проекта разрешений, препятствующих его дальнейшей реализации;
- даты проведения обязательных процедур, конкурсов, тендеров и т.д.;
- даты начала обязательств контрагентов;
- даты начала штрафных санкций и т.д.

Поэтому для разработки графика проекта рекомендуется использовать современные информационные технологии. Самой популярной для разработки и дальнейшей актуализации графика проекта является MS Project (более 20 млн пользователей).

Практика показывает, что в 99% случаев график проекта, разработанный вручную (в обычной текстовой табличке, часто с поквартальной, а то и годовой разбивкой), гораздо менее точен и не учитывает ряд важных моментов. Например, что один этап не может быть начат, пока не выполнен другой. После составления детального графика проекта с использованием программного обеспечения продолжительность предынвестиционного и инвестиционного этапов проекта часто удлиняется на 1–2 года, что является огромной неточностью и может в буквальном смысле дорого обойтись участникам и инициаторам проекта.

Таким образом, составление детального графика проекта и его оптимизация – это важнейшие задачи, влияющие на все финансовые потоки инвестиционного проекта. ■