

## **Содержание:**

image not found or type unknown



## **Введение.**

Условием развития и устойчивой жизнедеятельности любой организации является эффективность вложения инвестиций в определенные инвестиционные проекты. Проблема принятия решения об инвестициях состоит в оценке плана предполагаемого развития событий с точки зрения того, насколько содержание плана и вероятные последствия его осуществления соответствуют ожидаемому результату.

Значение проектного анализа для планирования и осуществления инвестиционной деятельности трудно переоценить. При этом особую важность имеет предварительный анализ, который проводится на стадии разработки инвестиционных проектов и способствует принятию разумных и обоснованных управленческих решений.

Цель данной работы - подробное всестороннее рассмотрение видов проектного анализа.

Для изучения темы поставлены следующие задачи:

- Определение понятия и сущности проектного анализа;
- Классификация и изучение его видов.

1.

## **Сущность проектного анализа.**

Практика проектного анализа позволяет обобщить опыт разработки проектов и перечислить типовые проекты. Основные типы инвестиционных проектов, которые встречаются, сводятся к следующим.

Замена устаревшего оборудования, как естественный процесс продолжения существующего бизнеса в неизменных масштабах. Обычно подобного рода проекты не требуют очень длительных и многосложных процедур обоснования и принятия решений. Многоальтернативность может появляться в случае, когда существует несколько типов подобного оборудования, и необходимо обосновать преимущества одного из них.

Замена оборудования с целью снижения текущих производственных затрат. Целью подобных проектов является использование более совершенного оборудования взамен работающего, но сравнительно менее эффективного оборудования, которое в последнее время подверглось моральному старению. Этот тип проектов предполагает очень детальный анализ выгоды каждого отдельного проекта, т.к. более совершенное в техническом смысле оборудование еще не однозначно более выгодно с финансовой точки зрения.

Увеличение выпуска продукции и/или расширение рынка услуг. Данный тип проектов требует очень ответственного решения, которое обычно принимается верхним уровнем управления предприятия. Наиболее детально необходимо анализировать коммерческую выполнимость проекта с аккуратным обоснованием расширения рыночной ниши, а также финансовую эффективность проекта, выясняя, приведет ли увеличение объема реализации к соответствующему росту прибыли.

Расширение предприятия с целью выпуска новых продуктов. Этот тип проектов является результатом новых стратегических решений и может затрагивать изменение сущности бизнеса. Все стадии анализа в одинаковой степени важны для проектов данного типа. Особенно следует подчеркнуть, что ошибка, сделанная в ходе проектов данного типа, приводит к наиболее драматическим последствиям для предприятия.

Проекты, имеющие экологическую нагрузку. В ходе инвестиционного проектирования экологический анализ является необходимым элементом. Проекты, имеющие экологическую нагрузку, по своей природе всегда связаны с загрязнением окружающей среды, и потому эта часть анализа является критичной. Основная дилемма, которую необходимо решить и обосновать с помощью финансовых критериев — какому из вариантов проекта следовать: использовать более совершенное и дорогостоящее оборудование, увеличивая капитальные издержки, или приобрести менее дорогое оборудование и увеличить текущие издержки.

Другие типы проектов, значимость которых в смысле ответственности за принятие решений менее важна. Проекты подобного типа касаются строительства нового офиса, покупки нового автомобиля и т. д.

1.

## **Виды проектного анализа**

1.

### **Маркетинговый анализ**

Принципиально суть маркетингового анализа заключается в ответе на два простых вопроса:

Сможем ли мы продать продукт, являющийся результатом реализации проекта?

Сможем ли мы получить от этого достаточный объем прибыли, оправдывающий инвестиционный проект?

По статистике последних лет степень разорения фирм в нашей стране около 80%. Основная причина банкротств — недостаточный маркетинг.

Базовые вопросы маркетингового анализа состоят в следующем.

На какой рынок сфокусирован проект? На международный или внутренний?

Предполагает ли проект баланс между международным и внутренним рынком?

Если проект нацелен на международный рынок, совпадает ли его цель с принципиальными политическими решениями государства?

Если проект сфокусирован на внутренний рынок, отвечают ли его цели внутренней государственной политике?

Если проект несовместим с политикой государства, стоит ли его рассматривать дальше?

Так как проекты осуществляются при уже существующих рынках, в проекте должна быть приведена их характеристика. Маркетинговый анализ должен также включать анализ потребителей и конкурентов<sup>1</sup>. Анализ потребителей должен

определить потребительские запросы, потенциальные сегменты рынка и характер процесса покупки. Для этого разработчик проекта должен провести детальное исследование рынка. Кроме того, необходимо провести анализ основных конкурентов в рамках рыночной структуры и институциональных ограничений, на нее влияющих. На основе результатов маркетингового анализа разрабатывается маркетинговый план. В нем должны быть определены стратегии разработки продукта, ценообразования, продвижения товара на рынок и сбыта. Эти элементы маркетинговой смеси должны быть объединены в единое целое, которое должно обеспечить продукту наиболее выгодное конкурентное положение на рынке.

Маркетинговый план должен также учитывать наличие других продуктов в ассортиментном наборе фирмы, а также организационные, финансовые, производственные и снабженческие аспекты ее деятельности. В рамках маркетингового плана желательно спрогнозировать реакцию конкурентов и ее последующее влияние на возможность выполнения маркетингового плана. В заключение отметим, что маркетинговый раздел имеет определяющее значение при анализе проектов, так как позволяет получить рыночную информацию, необходимую для оценки жизнеспособности проекта. Очень часто случается, что фирма расходует значительные средства и усилия на осуществление все разрастающихся снабженческих и сбытовых операций только ради того, чтобы никогда не получить ожидаемую выгоду, упущенную из-за плохого маркетингового анализа.

- 1.

## **Технический анализ**

Задачей технического анализа инвестиционного проекта является:

- определение технологий, наиболее подходящих с точки зрения целей проекта,
- анализ местных условий, в том числе доступности и стоимости сырья, энергии, рабочей силы,
- проверка наличия потенциальных возможностей планирования и осуществления проекта.

Технический анализ обычно производится группой собственных экспертов предприятия с возможным привлечением узких специалистов. Стандартная процедура технического анализа начинается с анализа собственных существующих

технологий. При этом необходимо руководствоваться следующими критериями: технология должна себя хорошо зарекомендовать ранее, то есть быть стандартной, технология не должна быть ориентирована на импортное оборудование и сырье. Если оказывается невозможным использовать собственную технологию, то проводится анализ возможности привлечения зарубежной технологии и оборудования по одной из возможных схем:

- совместное предприятие с иностранной фирмой — частичное инвестирование и полное обеспечение всеми технологиями;
- покупка оборудования, которое реализует технологическое know-how;
- "turn-key" — покупка оборудования, постройка завода, наладка технологического процесса;
- "product-in-hand" — "turn-key" плюс обучение персонала до тех пор, пока предприятие не произведет необходимый готовый продукт;
- покупка лицензий на производство;
- техническая помощь со стороны зарубежного технолога.

Правило выбора технологии предусматривает комплексный анализ некоторых альтернативных технологий и выбор наилучшего варианта на основе какого-либо агрегированного критерия.

Ключевые факторы выбора среди альтернативных технологий сводятся к анализу следующих аспектов использования технологий.

Прежнее использование выбранных технологий в сходных масштабах (масштабы могут быть слишком велики для конкретного рынка).

Доступность сырья (сколько потенциальных поставщиков, какие их производственные мощности, качество сырья, каково количество других потребителей сырья, стоимость сырья, метод и стоимость доставки, риск в отношении окружающей среды).

Коммунальные услуги и коммуникации.

Нужно быть уверенным, что организация, которая продает технологию, имеет на нее патент или лицензию.

По крайней мере, начальное сопровождение производства продавцом технологии.

Приспособленность технологии к местным условиям (температура, влажность и т.п.).

Загрузочный фактор (в процентах от номинальной мощности по условиям проекта) и время для выхода на устойчивое состояние, соответствующее полной производительности.

Безопасность и экология.

Капитальные и производственные затраты.

- 1.

## **Финансовый анализ**

Данный раздел инвестиционного проектного анализа является наиболее объемным и трудоемким. Общая схема финансового раздела инвестиционного проекта следует простой последовательности.

Анализ финансового состояния предприятия в течение трех (лучше пяти) предыдущих лет работы предприятия.

Анализ финансового состояния предприятия в период подготовки инвестиционного проекта.

Анализ безубыточности производства основных видов продукции.

Прогноз прибылей и денежных потоков в процессе реализации инвестиционного проекта.

Оценка эффективности инвестиционного проекта.

Финансовый анализ предыдущей работы предприятия и его текущего положения обычно сводится к расчету и интерпретации основных финансовых коэффициентов, отражающих ликвидность, кредитоспособность, прибыльность предприятия и эффективность его менеджмента. Обычно это не вызывает затруднения. Важно также представить в финансовом разделе основную финансовую отчетность предприятия за ряд предыдущих лет и сравнить основные показатели по годам. Если инвестиционный проект готовится для привлечения западного стратегического инвестора, финансовую отчетность следует преобразовать в западные форматы той страны, из которой предполагается привлечь инвестора.

Анализ безубыточности включает в себя систематическую работу по анализу структуры себестоимости изготовления и продажи основных видов продукции и разделению всех издержек на переменные (которые изменяются с изменением объема производства и продаж) и постоянные (которые остаются неизменными при изменении объема производства). Основная цель анализа безубыточности — определить точку безубыточности, т.е. объема продаж товара, который соответствует нулевому значению прибыли. Важность анализа безубыточности заключается в сопоставлении реальной или планируемой выручки в процессе реализации инвестиционного проекта с точкой безубыточности и последующей оценки надежности прибыльной деятельности предприятия. Наиболее ответственной частью финансового раздела проекта является собственно его инвестиционная часть, которая включает:

- определение инвестиционных потребностей предприятия по проекту,
- установление (и последующий поиск) источников финансирования инвестиционных потребностей,
- оценка стоимости капитала, привлеченного для реализации инвестиционного проекта,
- прогноз прибылей и денежных потоков за счет реализации проекта,
- оценка показателей эффективности проекта.

Наиболее методически сложным является вопрос оценки окупаемости проекта в течение его срока реализации. Объем денежных потоков, которые получаются в результате реализации проекта должен покрывать величину суммарной инвестиции с учетом принципа "стоимости денег во времени". Данный принцип гласит: "Доллар сейчас стоит больше, чем доллар полученный через год", т.е. каждый новый поток денег полученный через год имеет меньшую значимость, чем равный ему по величине денежный поток, полученный на год раньше. В качестве характеристики, измеряющей временную значимость денежных потоков, выступает норма доходности от инвестирования полученных в ходе реализации инвестиционного проекта денежных потоков.

Итак, проект принимается с точки зрения финансовых критериев, если суммарный денежный поток, генерируемый инвестицией, покрывает ее величину с учетом описанного выше финансового феномена

В процессе оценки окупаемости проекта критичным является вопрос учета инфляции. В самом деле, денежные потоки, развернутые во времени, следует пересчитать в связи с изменением покупательной способности денег. В то же

время существует положение, согласно которому конечный вывод об эффективности инвестиционного проекта может быть сделан, игнорируя инфляционный эффект.

- 1.

## **Экономический анализ**

Основной вопрос финансового анализа: может ли проект увеличить богатство владельцев предприятия (акционеров)? Ответ на этот вопрос, как было показано в предыдущем разделе, можно дать с помощью анализа денежных потоков. Экономический анализ состоит в оценке влияния вклада проекта в увеличении богатства государства (нации). В чем необходимость экономического анализа? Если рынок полностью (идеально) свободный, то никакого экономического анализа делать не надо, так как то, что выгодно владельцам компании, одновременно выгодно всем остальным. Укрупненно процедура оценки экономической эффективности может быть представлена в виде следующей последовательности<sup>2</sup>.

Представить результаты финансового анализа.

Сделать новую классификацию затрат и доходов с точки зрения экономического анализа.

Перевести финансовые значения в экономические (они не совпадают по причине несоответствия цен и затрат для внешнего и внутреннего рынка).

Оценить стоимость других возможностей для использования ресурсов и получения такого же продукта.

Исключить все расчеты по внутренним платежам (так как они не изменяют общего богатства страны).

Сопоставить ежегодные экономические потоки средств с исходным объемом инвестиции (это будет конечный итог).

Еще раз подчеркнем, что экономический анализ обычно проводится для крупных инвестиционных проектов, которые разрабатываются по заказу правительства и призваны решить какую-либо национально значимую задачу. Если предприятие разрабатывает инвестиционный проект по своей собственной инициативе, самостоятельно привлекая инвестора, оно в конечном итоге фокусирует общий

интерес проекта на выгодах его участников, главным образом тех физических и юридических лиц, которые предоставили финансовые ресурсы для проекта. И если в число этих лиц не входит государство, экономический анализ проекта можно не производить.

- 1.

## **Институциональный анализ**

Институциональный анализ оценивает возможность успешного выполнения инвестиционного проекта с учетом организационной, правовой, политической и административной обстановки. Этот раздел инвестиционного проекта является не количественным и не финансовым. Его главная задача — оценить совокупность внутренних и внешних факторов, сопровождающих инвестиционный проект.

Оценка внутренних факторов обычно производится по следующей схеме.

- Анализ возможностей производственного менеджмента. Хорошо известно, что плохой менеджмент в состоянии завалить любой, даже сверх хороший проект. Анализируя производственный менеджмент предприятия, необходимо сфокусироваться на следующих вопросах: опыт и квалификация менеджеров предприятия, их мотивация в рамках проекта (например в виде доли от прибыли), совместимость менеджеров с целями проекта и основными этическими и культурными ценностями проекта.
- Анализ трудовых ресурсов. Трудовые ресурсы, которые планируется привлечь для реализации проекта должны соответствовать уровню используемых в проекте технологий. Данный вопрос становится актуальным в случае использования принципиально новой для предприятия зарубежной или отечественной технологии. Может сложиться ситуация, когда культура производства на предприятии попросту не соответствует разрабатываемому проекту, и тогда необходимо либо обучать рабочих, либо нанимать новых.
- Анализ организационной структуры. Данный раздел инвестиционного проекта является наиболее сложным, учитывая практически полное отсутствие опыта на украинских предприятиях в этом вопросе. Принятая на предприятии организационная структура не должна тормозить развитие проекта. Необходимо проанализировать, как происходит на предприятии процесс принятия решений и как осуществляется распределение ответственности за их выполнение. Не исключено, что управление реализацией разрабатываемого

инвестиционного проекта следует выделить в отдельную управленческую структуру, перейдя от иерархической к матричной структуре управления в целом по предприятию.

1.

## **Анализ риска**

Суть анализа риска состоит в следующем. Вне зависимости от качества допущений, будущее всегда несет в себе элемент неопределенности. Большая часть данных, необходимых, например, для финансового анализа (элементы затрат, цены, объем продаж продукции и т. п.) являются неопределенными. В будущем возможны изменения прогноза как в худшую сторону (снижение прибыли), так и в лучшую. Анализ риска предлагает учет всех изменений, как в сторону ухудшения, так и в сторону улучшения.

В процессе реализации проекта подвержены изменению следующие элементы: стоимость сырья и комплектующих, стоимость капитальных затрат, стоимость обслуживания, стоимость продаж, цены и так далее. В результате выходной параметр, например прибыль, будет случайным. Риск использует понятие вероятностного распределения и вероятности. Например, риск равен вероятности получить отрицательную прибыль, то есть убыток. Чем более широкий диапазон изменения факторов проекта, тем большему риску подвержен проект. Иногда в процессе анализа риска ограничиваются анализом сценариев, который может быть проведен по следующей схеме.

Выбирают параметры инвестиционного проекта в наибольшей степени неопределенные.

Производят анализ эффективности проекта для предельных значений каждого параметра.

В инвестиционном проекте представляют три сценария:

- базовый,
- наиболее пессимистичный,
- наиболее оптимистичный (необязательно).

Стратегический инвестор обычно делает вывод на основе наиболее пессимистичного сценария.

## **Заключение.**

Применение любых, даже самых изощренных, методов не обеспечит полной предсказуемости конечного результата, основной целью является сопоставление предложенных к рассмотрению инвестиционных проектов на основе унифицированного подхода с использованием по возможности объективных и перепроверяемых показателей и составление относительно более эффективного и относительно менее рискованного инвестиционного проектного анализа. Для этого целесообразно учитывать и применять все виды проектного анализа, основанные преимущественно на дисконтировании образующихся в ходе реализации проекта денежных потоков. Общая схема всех видов оценки эффективности проектного анализа в принципе одинакова и основывается на прогнозировании положительных и отрицательных денежных потоков (грубо говоря, расходов и доходов, связанных с реализацией проекта) на плановый период и сопоставлении полученного сальдо денежных потоков, дисконтированного по соответствующей ставке, с инвестиционными затратами. А мероприятия по оценке риска инвестирования и применение методики учета неопределенности в финансовых расчетах, позволяющие уменьшить влияние неверных прогнозов на конечный результат и тем самым увеличить вероятность правильного решения, могут существенно повысить обоснованность и корректность результатов анализа.