

## **Название дисциплины: АНАЛИЗ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПРОЕКТОВ**

***Автор: Никитина А.В.***

Проект - это комплекс взаимосвязанных мероприятий, разработанных для достижения определенных целей на протяжении заданного времени при установленных ресурсных ограничениях.

Выделяют следующие главные признаки проекта: изменение состояния проекта ради достижения его цели; ограниченность во времени; ограниченность ресурсов; неповторимость.

**Анализ международных проектов** - это совокупность методов и приемов, с помощью которых можно разработать оптимальный проект в документальном виде и определить условия его успешной реализации.

**Окружение проекта** - это факторы влияния на его подготовку и реализацию.

**Внешние факторы** делятся на политические, экономические, общественные, правовые, научно-технические, культурные и природные.

**К внутренним** принадлежат факторы, связанные с организацией проекта. Организация проекта является распределением прав, ответственности и обязанностей между участниками проекта. Среди основных участников проекта выделяют инициаторов, заказчиков, инвесторов, управляющих и подрядчиков.

Управление проектом (Project Management) - это процесс руководства и координации человеческих, материальных и финансовых ресурсов на протяжении жизненного цикла проекта путем применения современных методов и техники управления для достижения определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству и удовлетворению интересов участников проекта.

Жизненный цикл проекта - это время от первой затраты до последней выгоды проекта. Он отображает развитие проекта, работы, которые ведутся на разных стадиях подготовки, реализации и эксплуатации проекта.

Программой промышленного развития ООН (UNIDO) предложено свое видение проекта как цикла, который состоит из трех отдельных фаз - прединвестиционной, инвестиционной и эксплуатационной.

**Прединвестиционная фаза** имеет следующие стадии: определение инвестиционных возможностей, анализ альтернативных вариантов и предварительный выбор проекта - предварительное технико-экономическое обоснование, выводы по проекту и решение об инвестировании.

**Инвестиционная фаза** имеет следующие стадии: установление правовой, финансовой и организационной основ для осуществления проекта, приобретение и передача технологий, детальная проектная обработка и составление контрактов, приобретение земли, строительные работы и установка оборудования, предпроектный маркетинг, набор и обучение персонала, сдача в эксплуатацию и запуск.

**Фаза эксплуатации** рассматривается как в долгосрочном, так и в краткосрочном планах. В краткосрочном плане изучается возможное возникновение проблем, связанных с применением избранной технологии, функционированием оборудования или с квалификацией персонала. В

долгосрочном плане к рассмотрению берется избранная стратегия и совокупные затраты на производство и маркетинг, а также поступления от продаж.

Ценность проекта определяется как разность его положительных результатов, или выгод, и отрицательных результатов, или затрат, то есть:

$$\text{Ценность проекта} = \text{Выгоды} - \text{Затраты}$$

**Безвозвратные затраты** — эти осуществленные затраты, которые невозможно возместить принятием или непринятием данного проекта.

**Неявные выгоды** — это неполученные доходы от наилучшего альтернативного использования актива, вследствие чего состоялся неявный денежный приток.

**Экономический анализ** затрат и выгод надо проводить в таком объеме, чтобы можно было определить с достаточной точностью экономическую ценность проекта и установить относительную ценность выбора вариантов проекта.

**Финансовый анализ** призван установить физическую привлекательность капиталовложений для организации, которая финансирует проект, а также для предполагаемых участников и лиц, которые получают выгоду от реализации проекта, и дать общую схему финансового плана, который бы обеспечивал наличие средств на осуществление проекта.

**Риск** — это нестабильность, неуверенность в будущем. Через неуверенность в будущем риск с течением времени возрастает, люди хотят избежать риска, поэтому выше ценят те деньги, которые есть сегодня, чем те, что будут в будущем.

Приведение к базисному периоду затрат и выгод  $t$ -го расчетного периода проекта удобно осуществлять через их умножение на коэффициент дисконтирования  $a_t$ , который определяется для постоянной нормы дисконта  $E$  как:

$$a_t = \frac{1}{(1 + E)^t},$$

где  $t$  - номер шага расчета.

**Компаундирование** – это определение будущей стоимости денег.

**Дисконтирование** – определение текущей стоимости денег.

**средств, которая будет получена после завершения операции.**

При определении будущей стоимости инвестиций, при использовании сложных процентов применяют формулу:

$$FV = PV \cdot (1 + r)^t$$

где  $FV$  - будущая стоимость инвестиций через  $n$  лет;

$PV$  - первоначальная сумма инвестиций;

$r$  - ставка процента;

$n$  - количество лет в расчетном периоде.

**Традиционный денежный поток** — это сумма чистого дохода и начисленной амортизации.

**Чистый поток** — это общие изменения в остатках денежных средств фирмы за определенный период.

**Операционный денежный поток** — это фактические поступления или затраты денежных средств в результате текущей (операционной) деятельности фирмы.

**Финансовый поток** — это поступления и затраты денежных средств, связанные с изменениями собственного и заемного долгосрочного капитала.

**Общий денежный поток** — это фактические чистые денежные средства, которые поступают в фирму или расходуются ею на протяжении определенного периода.

**Денежный поток** — это разница между денежными поступлениями и затратами.

**Релевантные денежные потоки** — это определенные денежные потоки, которые рассматриваются в проектном анализе целесообразности инвестиций и оценке их эффективности.

**Дополнительные денежные потоки** — это денежные потоки, которые касаются инвестиционного проекта.

**Кумулятивный денежный поток** — это чистый денежный поток на протяжении продолжительного цикла.

**Денежный приток** — это поступления денежного средства.

**Денежный отток** — это затраты денежного средства (выплаты).

**Активы** — это ресурсы фирмы, которые учтены как ее собственность, или подтверждение долговых обязательств.

**Пассивы** — это источники ресурсов фирмы, которые учтены как ее собственные и привлеченные фонды, а также долговые обязательства.

**К инвестиционным** относятся затраты на инвестиции в основной капитал (приобретение земли, строительство зданий и сооружений, покупка или аренда технологии или оборудования), предпроизводственные затраты и потребности в оборотном капитале.

**Текущие затраты** - это затраты на выпуск продукции, которые включают в себя приобретение сырья, основных и вспомогательных материалов, оплату труда, общезаводские и накладные затраты.

Текущие затраты разделяют на **прямые** и **косвенные** (в зависимости от возможности отнесения затрат непосредственно на единицу продукции), а также на **переменные** и **постоянные** (в зависимости от изменения расходов пропорционально объема производства).

Цель анализа безубыточности – определение объема продукции, для которого объем выручки от продаж равен расходам.

**Точка безубыточности (BEP)** - это объем реализации, при котором доходы предприятия равны его расходам. Она рассчитывается по формуле (для одного вида продукции):

$$BEP = \frac{FC}{P - AVC},$$

где  $FC$  - постоянные затраты;  $P$  - цена единицы продукции;  $AVC$  - средние переменные затраты.

$$\text{Точка безубыточности (в натуральных единицах)} = \frac{\text{Постоянные затраты}}{\text{Маржинальный доход на единицу продукции}}$$

**Маржинальный доход на единицу продукции** - это разность между ценой единицы продукции и средними переменными затратами.

**Запас прочности** - это величина, на которую фактический объем реализации превышает критический объем реализации.

$$\text{Запас прочности} = \text{Объем реализации} - \text{Точка безубыточности}$$

**Чистый дисконтированный доход (чистая приведенная стоимость, NPV)** равен разности между будущей стоимостью потока ожидаемых выгод и текущей стоимостью нынешних и последующих расходов проекта на протяжении всего его цикла.

Если NPV положительный, то проект можно рекомендовать для финансирования. Если NPV равняется нулю, то поступлений от проекта хватит лишь для восстановления вложенного капитала. Если NPV меньше нуля - проект не принимается.

**Внутренняя норма рентабельности (доходности, IRR)** равняется максимальному проценту по займам, который можно платить за использование необходимых ресурсов, оставаясь при этом на безубыточном уровне.

Индекс доходности – это отношение суммы приведенных эффектов (разница выгод и текущих затрат) к величине инвестиций

Срок окупаемости проекта используется преимущественно в промышленности. Он показывает количество лет, необходимых для возмещения капитальных затрат проекта из чистых суммарных доходов проекта.

**Анализ чувствительности** - это техника анализа проектного риска, которая показывает, как изменится значение NPV проекта при заданном изменении исходной переменной при других равных условиях.

**Анализ сценариев** - это техника анализа инвестиционного риска, который дает возможность учесть как чувствительность NPV к изменению исходных переменных, так и интервал, в котором находятся их возможные значения.

Метод моделирования Монте-Карло, используемый для анализа рисков, представляет собой синтез методов анализа чувствительности и анализа сценариев.

Для эффективного управления рисками применяются методы диверсификации, страхования и хеджирования.

Под **диверсификацией** понимается инвестирование финансовых ресурсов в более чем один вид активов, т.е. процесс распределения инвестиций между различными объектами вложения, которые непосредственно между собой не связаны.

**Страхование рисков** - это передача определенных рисков страховой компании.

**Хеджирование** - это процесс страхования риска от возможного ущерба путем переноса риска **изменения** цены с одного человека на другого.

**Коммерческий анализ** использует непрерывный сбор и обработку информации, а также подготовку и корректировку прогнозов рыночных факторов

по мере формирования и развития рыночной ситуации, которая образует систему маркетинговой информации.

**Институциональный анализ** предусматривает решение таких *задач*: характеристика политических и экономических факторов, которые влияют на проект; оценка важнейших законов и нормативных актов, которые непосредственно связаны с проектом; определение оптимальной формы организации выполнения проекта; выбор организационной структуры предприятия, которое создается или реорганизуется для выполнения проекта; принципы комплектования и обучение персонала для осуществления проекта; оценка слабых и сильных сторон организации проекта, человеческих ресурсов фирмы, квалификации, управленческих и административных возможностей всех участников проекта.

**Экологический анализ** занимает особое место в проектном анализе. Это обусловлено двумя причинами: 1) недостаточной изученностью взаимоотношений между деятельностью человека и окружающей средой; 2) много принятых экологических решений приводят к необратимым изменениям в природе.

**Основными компонентами социального анализа являются:** оценка населения, которое проживает в зоне реализации проекта с точки зрения демографических и социокультурных особенностей, условий проживания, занятости, отдыха и определение степени влияния проекта на эти параметры; определение степени адекватности проекта культуре и организации населения в районе его реализации; разработка стратегии обеспечения поддержки проекта на всех стадиях подготовки, реализации и эксплуатации со стороны населения района.

**Финансовый анализ** представляет собой способ накопления, преобразования и использования информации финансового характера. Финансовый анализ имеет несколько *целей*: определение финансового состояния и финансовых результатов деятельности фирмы; выявление изменений в финансовом состоянии и результатах во временном разрезе; выявление основных факторов, которые вызвали изменения в финансовом состоянии и результатах; прогноз основных тенденций в финансовом состоянии и результатах деятельности фирмы.

Анализ экономических аспектов призван определить, оказывает ли содействие данный проект осуществлению целей развития национальной экономики, а также, существуют ли альтернативные пути достижения одних и тех же экономических выгод с меньшими затратами.

Определение экономической ценности проекта основано на установлении: влияния результатов проекта на развитие национальной экономики (экономической привлекательности); оценке используемых ресурсов и результатов проекта по ценам, которые отображают их настоящую ценность для национальной экономики (теневое ценообразование); прямых влияний проекта на экономику страны (изменение спроса и предложения на отдельные товары, занятости, платежного баланса, экономической ситуации и т.п.), а также опосредствованного влияния результатов проекта (развитие новых областей, привлечение к производству недоиспользованных мощностей).