

ЭКСПЕРТИЗА И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

ст.гр ЭКО-3-09 Карабаева Н.,н.рук. к.э.н., доцент Самудинова Д.И.

При экспертизе проектов должно быть учтено потенциальное воздействие результатов исследований или разработок на социальную, экономическую и экологическую среду.

At examination of the projects the potential influence of results of researches or development on social, economic and ecological environment should be taken into account.

Задачей экспертизы является оценка научного и технического уровня проекта, возможностей его выполнения и эффективности. На основании экспертизы принимаются решения о целесообразности и объеме финансирования.

Процедуры оценки проектов, юридического оформления соглашений и контрактов, а также формы и методы контроля за их исполнением действуют во всех странах с развитой рыночной экономикой. Большое внимание уделяется срокам проведения экспертиз, согласований, продолжительности периода от подачи заявок и предложений до открытия финансирования или предоставления льгот и субсидий. Совершенствуются методы контроля за ходом реализации проектов, использованием средств по целевому назначению, увеличивается число обязательных условий, которым должен соответствовать проект.

Существуют три основных метода экспертизы инновационных проектов, финансируемых из бюджета:

- ◆ описательный;
- ◆ сравнение положений «до» и «после»;
- ◆ сопоставительная экспертиза.

Описательный метод получил широкое распространение во многих странах. Его суть состоит в том, что рассматривается потенциальное воздействие результатов осуществляемых проектов на ситуацию на определенном рынке товаров и услуг. Он позволяет учитывать, например, взаимодействие сферы НИОКР с патентным правом, налоговым законодательством, образованием, подготовкой и переподготовкой кадров. Описательный метод позволяет обобщить получаемые результаты, прогнозировать и учитывать побочные процессы.

Основным недостатком метода является то, что он не позволяет корректно сопоставить два и более альтернативных варианта.

Метод сравнения положений «до» и «после» позволяет принимать во внимание не только количественные, но и качественные показатели различных проектов. Однако этому методу присуща высокая вероятность субъективной интерпретации информации и прогнозов.

Сопоставительная экспертиза состоит в сравнении положения предприятий и организаций, получающих государственное финансирование с теми, кто его не получает. В этом методе обращается внимание на сравнимость потенциальных результатов осуществляемого проекта, что удовлетворяет требованиям проверки экономической обоснованности конкретных решений по финансированию краткосрочных и быстроокупаемых проектов.

Метод сопоставительной экспертизы применяется в США и других странах с развитой рыночной экономикой.

Вместе с тем, этот метод также имеет недостатки, в частности, он не применим при выработке долгосрочных приоритетов государственной политики.

Плюсы и минусы различных методов экспертизы инновационных проектов обуславливают их комбинированное применение.

Специальной комиссией ОЭСР рекомендовано руководствоваться следующими принципами проведения экспертиз:

1. Наличие независимой группы исследователей, выступающих арбитрами в спорных ситуациях по результатам экспертизы, по подбору специалистов ее проводящих и методам контроля.

2. При расчете добавленной стоимости деятельность в области исследований и нововведений рассматривается как производственная.

3. Осуществлять предварительное прогнозирование и планирование расходов на среднесрочную перспективу, чтобы иметь возможность определить предполагаемую эффективность и время для контроля.

4. Увязывать методы контроля с перспективами развития системы руководства научно-технической политикой на государственном уровне.

В ряде стран, например, во Франции, экспертная оценка проектов и контроль за их исполнением проводятся теми организациями, которые осуществляют их финансирование. Обязательными параметрами являются: сроки завершения отдельных этапов работ и всего проекта и степень риска, связанного с осуществлением проекта. В связи с этим во Франции сроки проведения крупномасштабных прикладных исследований колеблются от 8 до 15 лет.

При экспертизе проектов должно быть учтено потенциальное воздействие результатов исследований или разработок на социальную, экономическую и экологическую среду.

К каждой экспертной группе может быть подключен высококвалифицированный представитель заказчика экспертизы.

Эксперты имеют право требовать любую информацию, касающуюся разрабатываемого проекта.

В странах с развитой рыночной экономикой работа экспертов не ограничивается только оценкой проект, но может предусматривать и контроль за ходом работ. При этом методы контроля должны соответствовать уровню проводимых экспертиз.

Экспертиза содержит не только количественную, но и качественную оценку проектов. При принятии решений учитываются оценки, высказанные каждым членом экспертной группы.

В Кыргызстане выделение ассигнований для финансирования капитальных вложений, затрат на научные исследования и разработки и прочих текущих затрат по государственным научно-техническим программам, утвержденным Правительством Кыргызской Республики осуществляется целевым назначением государственному заказчику через Государственный бюджет на очередной финансовый год.

Реализация государственных научно-технических программ осуществляется на основе Государственных контрактов, которые заключаются государственными заказчиками с исполнителями программ, отбираемых на конкурсной основе.

В экспертной анкете учитывается наличие или отсутствие обстоятельств, затрудняющих

объективную экспертизу. Это может быть связано с «конфликтом интересов».

Ситуация «конфликта интересов» может быть связана с тем, что: не совпадают научные интересы эксперта и содержания проекта; эксперт состоял или состоит в партнерских, финансовых, родственных отношениях с руководителем или исполнителями проекта; в отношении научного руководства с руководителем (или с одним из основных исполнителей проекта).

Экспертная оценка дается на основе анализа научного содержания проекта и научного потенциала автора (или авторского коллектива).

При анализе изложения замысла проекта учитывается:

1. Четкость изложения замысла проекта (четкая, нечеткая);

2. Четкость определения цели и методов исследования (четко, нечетко);

3. Качественные характеристики проекта (проект имеет: фундаментальный характер; междисциплинарный или системный характер; прикладной характер);

4. Научный задел (имеются: существенный научный и методологический задел в решении сформулированной в проекте проблемы; публикации по заданной теме; научно-методическая проработка решения проблемы отсутствует).

5. Новизна постановки проблемы (автором впервые сформулирована и научно обоснована проблема исследования; автором предложены оригинальные подходы к решению проблемы; сформулированная в проекте проблема исследования известна науке и автором не предложены оригинальные подходы к решению проблемы).

Научный потенциал авторского коллектива оценивается с учетом анализа научного содержания проекта (автор (участники) в состоянии выполнить заявленную работу); эксперт сомневается в возможности выполнить заявленную работу.

Таким образом, эксперт должен дать не только описание проекта, но и оценить его актуальность для данной отрасли знаний; относится ли проект к приоритетным направлениям исследований; новизну поставленной проблемы; перспективы развития проекта; качественный состав участников и обосновать по вышеприведенной системе оценку проекта.

Для экспериментально-лабораторных исследований предусматриваются ответы на следующие вопросы:

- ◆ подготовлены ли программы исследований;
- ◆ подготовлены ли анкеты для опроса;
- ◆ проведено ли пилотажное исследование.

Индивидуальный рейтинг проекта рассчитывается по формуле:

$$R = r_1 + r_2 + r_3$$

где
 R – общий рейтинг проекта;
 r_1 – учитывает научную ценность проекта;
 r_2 – учитывает реальность выполнения проекта в срок;
 r_3 – корректирует суммарную оценку r_1 и r_2 .

R может принимать значения от 2 до 13.
 r_1 оценивает вероятность того, что выполнение проекта может привести к новым принципиальным результатам; обеспечить существенное продвижение в рамках данного направления; оказать влияние на прогресс в данной или смежной научной области.

r_2 учитывает научный уровень руководителя и потенциал возглавляемого им коллектива; научный задел и публикации по теме; информационное, лабораторное и материальное обеспечение проекта; корректность распределения задачи по этапам, результатам и срокам работы.

Например, в r_1 оценка «2» может означать «достаточную полезность проекта», оценка «5» – заявка на выдающийся результат.

Эксперт оформляет анкету, в которой обосновываются соответствующие оценки.

Фонд Евразия – американская некоммерческая организация, предоставляющая гранты на поддержку проектов в области экономической и демократической реформы в СНГ.

Фонд Форда – частная благотворительная организация, основанная Генри Фордом и его сыном Эдслом, которая содействует процессам демократизации и экономических преобразований в Восточной Европе.

Всемирный Банк – международная организация, предоставляющая займы, гранты и кредиты на поддержку экономических реформ и процесса стабилизации по всему миру.

Институт «Открытое общество» Фонда Сороса работает на правах благотворительного фонда, поддерживает много проектов в различных областях и сам является инициатором проектов.

Благотворительные трасты Пью – американская благотворительная организация. Трасты предоставляют финансовую поддержку в форме грантов.

Основными целями являются:

- ◆ поддержка и распространение новых научных методов и идей;
- ◆ поощрение прикладных исследований, связанных с решением проблем экономики переходного периода;
- ◆ развитие исследовательского потенциала путем создания условий для научной работы молодых специалистов;
- ◆ содействие укреплению связей внутри научного экономического сообщества на территории Кыргызстана;

- ◆ создание условий для включения российских исследователей в мировое экономическое сообщество.

Первым этапом экспертизы является предварительное рассмотрение заявок. Второй этап экспертизы проводится Международным Экспертным комитетом Программы (МЭК)

Участники, прошедшие первый и второй этапы отбора (группа финалистов), представляют проекты своих исследований на научном семинаре Программы.

Гранты присуждаются Фондом Евразия по итогам всех трех этапов на основании рекомендаций МЭК.

Рассмотренные приемы экспертизы основаны на балльной оценке.

Таким образом, экспертиза инновационных проектов может осуществляться Государственным заказчиком (если финансирование идет из бюджета), а также специальными фондами поддержки научных исследований и разработок. Экспертиза проводится с целью отбора и решения проблемы финансирования.

Рассмотрим методы отбора инновационных проектов для реализации.

2. Методы отбора инновационных проектов для реализации

Экспертиза должна обеспечить выбор качественного инновационного проекта. Следует обратить внимание на то, что инновационные проекты, представленные инвесторам, должны быть сопоставимы и подвергаться анализу с помощью единой системы показателей. Это значит, что информационная база, точность и методы определения стоимостных и натуральных показателей по вариантам.

Сопоставимость представленных проектов определяется:

- ◆ по объему работ, производимых с применением новых методов (технологий, оборудования и т.п.);
- ◆ качественным параметрам инноваций;
- ◆ фактору времени;
- ◆ уровню цен, тарифов. Условиям оплаты труда.

Стоимостные показатели по вариантам определяются с учетом инфляционного фактора.

Варианты инновационных проектов должны иметь одинаковую маркетинговую проработку, одинаковый подход к оценке риска инновационных вложений и неопределенности исходной информации.

Сопоставимость вариантов расчет по исходной информации обеспечивается путем приведения к одному объему производимой продукции, как правило, по новому варианту; к одним срокам, уровню качества.

Обеспечение многовариантности мероприятий являются одним из важнейших принципов менеджмента. Без анализа зарубежного опы-

та, непосредственных конкурентов нечего тратить впустую инвестиции.

В условиях рыночной экономики вариант инновационного проекта выбирается с учетом интересов инвестора.

При сравнении вариантов необходимо соблюдение принципов системного подхода. Здесь требуется учесть важнейшее свойство систем - эмерджентности, которое обуславливает неравенство совокупного эффекта от комплекса мероприятий и величины эффектов от раздельного их проведения.

При сравнении инновационных вариантов применяется принцип комплексного подхода, требующий учета всей совокупности мероприятий, которые необходимо осуществить при реализации данного варианта решения.

Одинаковые по величине затраты, осуществляемые в разное время, экономически неравнозначны.

Значительная продолжительность жизненного цикла инноваций приводит к экономической неравноценности осуществляемых в разное затрат и получаемых результатов. Это противоречие устраняется с помощью так называемого метода приведенной стоимости или иначе дисконтирования, то есть приведением затрат и результатов к одному моменту времени. В качестве такого момента времени можно принять, например, год начала реализации инноваций.

Дисконтирование основано на том, что любая сумма, которая будет получена в будущем, в настоящее время обладает меньшей ценностью.

С помощью дисконтирования в финансовых вычислениях учитывается фактор времени.

Идея дисконтирования состоит в том, что для фирмы предпочтительнее получить деньги сегодня, а не завтра, поскольку будучи инвестированы в инновации, они завтра уже принесут определенный дополнительный доход. Кроме того, откладывать получение денег на будущее рискованно: при неблагоприятных обстоятельствах они принесут меньший доход, чем ожидалось, а то и совсем не поступят.

Коэффициент дисконтирования всегда меньше единицы, так как в противном случае деньги сегодня стоили бы меньше, чем деньги завтра.

Рассмотрим условный пример. Если сегодня вы инвестируете в инновации 1 млрд. рублей, рассчитывая получить 10% дохода, то через год стоимость ваших инвестиций составит 1,1 млрд. сом - это будущая стоимость ваших инвестиций, а ее текущая современная стоимость составляет 1,0 млрд. сом.

Разность между будущей стоимостью и текущей стоимостью является дисконтом.

Коэффициенты дисконтирования рассчитываются по формуле сложных процентов:

$$\alpha_t = (1+i)^{-t}, \quad (2.1)$$

где

i – процентная ставка, выраженная десятичной дробью (норматив дисконтирования);

t_p – год приведения затрат и результатов (расчетный год);

t – год, затраты и результаты которого приводятся к расчетному.

При условии приведения к году начала реализации инноваций имеем $t_p = 0$ и следовательно

$$\alpha_t = \frac{1}{(1+i)^t}. \quad (2.2)$$

При положительной величине нормы процента на капитал i коэффициент дисконтирования всегда меньше единицы.

Рассмотрим условный пример: определить современную величину 20 млрд. сом, которые должны быть выплачены через 4 года. В течение этого периода на первоначальную сумму начислялись сложные проценты по ставке 8% годовых.

Отсюда современная величина составит:
 $20 * (1+0,08)^{-4} = 20 * 0,7350 = 14,7$.

Величина процентной ставки, по которой производится дисконтирование, и современная величина находятся в обратной зависимости, то есть чем выше процентная ставка, тем меньше современная величина при прочих равных условиях.

Таким образом, метод начисления по сложным процентам заключается в том, что в первом периоде начисление производится на первоначальную сумму кредита, затем она суммируется с начисленными процентами и в каждом последующем периоде проценты начисляются на уже наращенную сумму. То есть база для начисления процентов постоянно меняется. Иногда данный метод называют процент на процент.

Чем ниже ставка процента и меньше период времени (t), тем выше дисконтированная величина будущих доходов.

Таким образом, с помощью дисконтирования определяется чистая текущая стоимость проекта.

Механизм отбора проекта рассмотрим на примере.

Пример 2.1. Первоначальная сумма инвестиций в проект 480 млн. сом. Ежегодный приток наличности в течение 3-х лет 160 млн. сом. Процентная ставка 10% (i).

В нашем примере коэффициенты дисконтирования составят:

$$\text{для первого года} - \frac{1}{(1+0,1)^1} = 0,909;$$

$$\text{для второго года} - \frac{1}{(1+0,1)^2} = 0,826;$$

$$\text{для третьего года} - \frac{1}{(1+0,1)^3} = 0,751.$$

Следовательно, чистая текущая стоимость за годы реализации проекта равна: $(160 * 0,909) + (160 * 0,826) + (160 * 0,751) = 398$ млн. сом.

Для принятия решения о целесообразности инвестиций в проект нужно найти разность между чистой текущей стоимостью и первоначальной суммой инвестиций.

Рассматриваемый нами проект невыгоден, так как доход меньше, чем первоначальные инвестиции в проект:

$$(398 - 480) = -82 \text{ млн. сом.}$$

Чистую текущую стоимость называют также «чистым приведенным доходом» (W).

Таблица 2.1.

Годовой отсчет, начина с сегодняшней даты	1%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%
1	0,990	0,909	0,870	0,833	0,800	0,769	0,741	0,714
2	0,980	0,826	0,756	0,694	0,640	0,592	0,549	0,510
3	0,971	0,751	0,658	0,579	0,512	0,455	0,406	0,364
4	0,961	0,683	0,552	0,482	0,410	0,350	0,301	0,260
5	0,951	0,621	0,497	0,402	0,328	0,269	0,223	0,186
6	0,942	0,564	0,432	0,335	0,262	0,207	0,165	0,133
7	0,933	0,513	0,376	0,279	0,210	0,159	0,122	0,095
8	0,923	0,467	0,327	0,233	0,168	0,123	0,091	0,068
9	0,914	0,424	0,284	0,194	0,134	0,094	0,067	0,048
10	0,905	0,386	0,247	0,162	0,107	0,073	0,050	0,035
13	0,879	0,290	0,163	0,093	0,055	0,033	0,020	0,013

Следует отметить, что существуют стандартные таблицы дисконтных множителей, что облегчает процедуру дисконтирования и обоснование выбора проекта. Ниже приведен (таблица 2.1.) фрагмент таблицы дисконтных множителей.

Как уже отмечалось, инновационные проекты должны отбираться с учетом инфляционного фактора.

Инфляция как повышение уровня цен в экономике измеряется либо индексом изменения цен, либо уровнем инфляции. Индекс изменения цен характеризуется отношением цен, а уровень инфляции - процентом повышения цен.

Рассматривая роль ставки процента в принятии решения об инновациях, мы подспудно предполагаем отсутствие инфляции. Если имеет место инфляция, то существуют различия между номинальной и реальной процентной ставкой.

Номинальная ставка - это текущая рыночная ставка процента без учета темпов инфляции или иначе это просто процентная ставка, выраженная в сомах (долларах США) по текущему курсу.

Реальная ставка – это номинальная ставка за вычетом ожидаемых (предполагаемых) темпов инфляции.

Например, номинальная годовая ставка равна 9%, ожидаемый темп инфляции 5% в год, отсюда реальная ставка будет равна 4% (9 - 5).

Это различие важно учитывать при сравнении ожидаемого уровня дохода на капитал (нормы прибыли) и ставки процента: сравнение целесообразно проводить с реальной, а не номинальной ставкой. Именно реальная процентная

ставка, а не номинальная ставка имеет важное значение при принятии решения об инновациях.

Общее правило таково: инновации следует осуществлять, если ожидаемый уровень дохода на капитал не ниже или равен рыночной ставке процента по ссудам.

Таким образом, процент выполняет важнейшую задачу эффективного распределения ресурсов в рыночном хозяйстве, выбор наиболее доходного из возможных инновационных решений.

Сравнение уровня дохода на капитал с процентной ставкой - это один из способов обоснования эффективности инноваций.

Кроме чистого приведенного дохода для отбора инновационных проектов используются показатели: срок окупаемости (T_{OK}); период окупаемости (P_{OK}); внутренняя норма доходности (V_D); рентабельность (R).

Срок окупаемости – показатель, отвечающий на вопрос, за какой срок могут окупиться инвестиции в инновационный проект. Этот показатель учитывает первоначальные капитальные вложения.

В международной практике применяется, в основном, период окупаемости. Под периодом окупаемости понимают продолжительность периода, в течение которого сумма чистых доходов, дисконтированных на момент завершения инвестиций, будет равна сумме инвестиций.

Внутренняя норма доходности – расчетная ставка процентов, при которой капитализация получаемого регулярно дохода дает сумму, равную инвестициям. Это значит, что инвестиции окупаются.

Рекомендуют отбирать те проекты, внутренней норма доходности которых не ниже 15-20%.

Рентабельность (R) определяется как отношение эффекта и затрат на реализацию проекта.

В практике оценки инновационных проектов рассчитывают отношение приведенных доходов к инвестиционным расходам (benefit - cost ratio).

В западной литературе этот показатель называют индексом доходности (profitability index).

Отбор инновационных проектов проводится с учетом интересов инвесторов и непосредственных исполнителей.

При оценке эффективности инновационных проектов руководствуются

Учитываемые показатели эффективности инновационного проекта представлены на рис. 2.1.

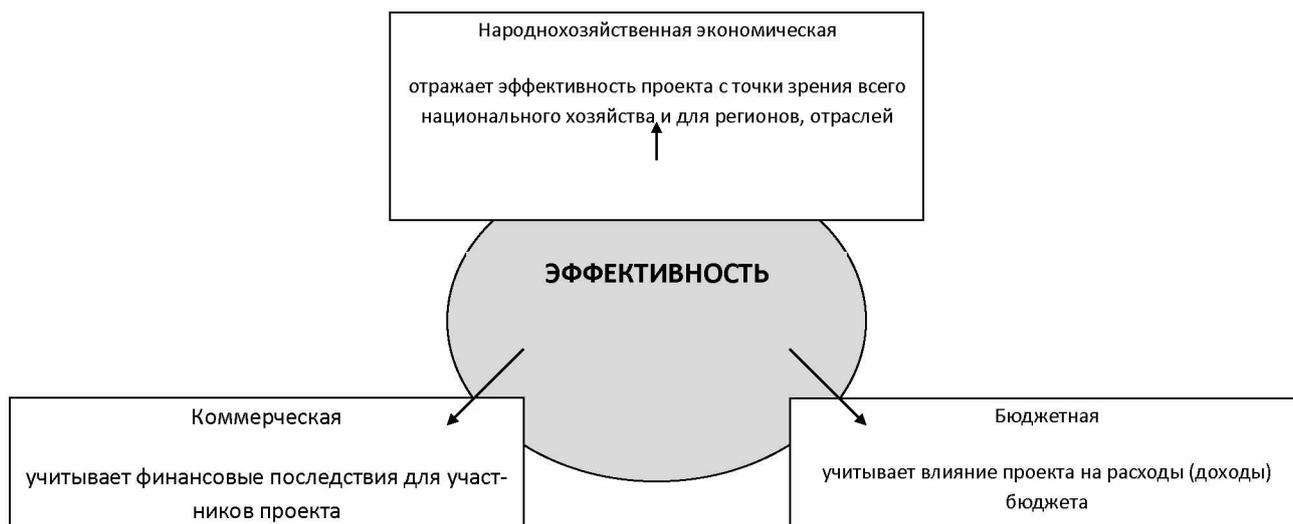


Рис. 2.1. Показатели эффективности инновационного проекта

Общим для всех показателей эффективности инновационного проекта является расчет коэффициента эффективности по следующим формулам:

$$E = \frac{\mathcal{E}}{Z} \text{ (прямой показатель),} \quad (2.3)$$

$$E = \frac{Z}{\mathcal{E}} \text{ (обратный показатель),}$$

где \mathcal{E} – эффект (результат) от реализации проекта;

Z – затраты, связанные с реализацией проекта.

Критерием отбора проектов может быть минимум затрат на их реализацию.

При отборе инновационных проектов следует обратить внимание на способы снижения риска.

При наличии нескольких вариантов наиболее эффективный вариант выбирается по минимуму так называемых приведенных затрат

$$Z_i = C_i + E_n K_i = \min,$$

где Z_i – приведенные затраты по каждому варианту;

C_i – издержки производства (себестоимость) по тому же варианту;

E_n – норматив эффективности капитальных вложений;

K_i – инвестиции по тому же варианту.

Поскольку инвестиции характеризуются однородностью или ограниченным периодом вложений, длительным сроком окупаемости, большой величиной, а издержки производства – это величина, как правило, годовая, то для того, чтобы привести к единой годовой размерности с помощью коэффициента экономической эффективности или уровня процентной ставки, берут часть инвестиций (капитальных вложений). Отсюда и появился термин «приведенные затраты».

В плановой экономике величина E_n устанавливалась централизованно. В рыночной экономике каждая отдельная фирма. Предприятие устанавливает такой норматив либо на уровне процентной ставки i , либо как норматив рентабельности инвестиций R_n . Исходя из этого, можно приведенные затраты представить следующим образом:

$$Z_i = C_i + i * K_i = \min \quad (2.4)$$

или

$$Z_i = C_i + R_n * K_i = \min.$$

После этого рассчитывают срок окупаемости дополнительных инвестиций в инновации, который представляет собой временной период, за который дополнительные инвестиционные затраты на более дорогостоящий вариант иннова-

ций окупаются благодаря приросту экономических результатов, обусловленному реализацией инноваций.

Расчетный срок окупаемости T_p определяется по следующей формуле:

$$T_p = \frac{K_2 - K_1}{C_1 - C_2}, \quad (2.5)$$

где

K_1 и K_2 – инвестиции в инновации по сравниваемым вариантам;

C_1 и C_2 – годовые издержки соответственно по первому и второму вариантам.

Для выбора варианта расчетное значение срока окупаемости T_p сравнивается с его нормативной величиной $T_n = 1 / E$.

Дополнительные инвестиции в инновации оправданы тогда, когда расчетный срок их окупаемости не выше нормативного значения. Более эффективный вариант выбирается, если $T_p < T_n$. Или иначе согласно приведенной формулы можно сказать. Что более дорогой по инвестициям второй вариант считается эффективным тогда, когда дополнительные инвестиции в него окупятся экономией на издержках в срок не больший нормативного.

Величина обратная сроку окупаемости представляет собой коэффициент эффективности дополнительных инвестиционных вложений в

инновации или коэффициент сравнительной эффективности – \mathcal{E}_p .

Данный показатель рассчитывается по формуле:

$$\mathcal{E}_p = \frac{\Delta C}{\Delta K}. \quad (2.6)$$

Расчетное значение коэффициента эффективности \mathcal{E}_p сравнивается с нормативной величиной E_n , соответствующей удовлетворяющей инвестора норме дохода на капитал. Если $\mathcal{E}_p > E_n$, то дополнительные инвестиции в инновации, а, следовательно, и более инвестиционнотемпкий вариант, эффективны.

Таким образом, для выбора вариантов инновационных мероприятий используются показатели сравнительной экономической эффективности, которые учитывают лишь изменяющиеся по сравниваемым вариантам стоимостные части.

Таковыми показателями выступают следующие:

- ♦ приведенные затраты;
- ♦ срок окупаемости дополнительных инвестиций в инновации;
- ♦ коэффициент эффективности дополнительных инвестиций в инновации.

Рассмотрим пример.

Пример 2.1. Разработано три варианта изобретения на технологию производства изделия. По данным таблицы рассчитать наиболее эффективный вариант.

Показатели	Варианты		
	1	2	3
Инвестиции, млн. сом.	22500	27600	19700
Издержки производства на одно изделие, тыс. сом.	13600	14700	13700
Годовой объем производства, тыс. шт.	700	1100	2500

Решение. Используя метод приведенных затрат, определим наиболее эффективный вариант предлагаемого изобретения по следующей формуле:

$$C + E_n K,$$

где

C – годовые издержки производства изделия;

K – инвестиции;

E_n – коэффициент экономической эффективности, принимаем равным 0,1

1 вариант – $(13600 * 700) + 0,1 * 22500 = 11770$ млн. сом.

2 вариант – $(14700 * 1100) + 0,1 * 27600 = 18930$ млн. сом.

3 вариант – $(13700 * 2500) + 0,1 * 19700 = 36220$ млн. сом.

Вывод: наиболее эффективный вариант предлагаемого к использованию изобретения – это 1 вариант, то есть наименьшие приведенные затраты.

В практике управления инновационными проектами применяют следующие способы снижения риска:

1. Распределение риска между участниками проекта (передача части риска соисполнителям).
2. Страхование.
3. Резервирование средств на покрытие непредвиденных расходов.

Распределение риска происходит при разработке финансового плана проекта и контрактных документов. При этом участники проекта принимают ряд решений, расширяющих, либо сужающих диапазон потенциальных инвесторов. При проведении соответствующих переговоров участники проекта проявляют гибкость относительно того, какую долю риска они согласны на себя принять.

Многие крупные проекты могут иметь задержку в их реализации, что может привести к такому увеличению стоимости работ, которое превысит первоначальную стоимость проекта.

Поэтому важная роль принадлежит страхованию рисков.

Страхование риска означает передачу определенных рисков страховой компании.

Создание резерва средств на покрытие непредвиденных расходов предусматривает установление соотношения между потенциальными рисками, влияющими на стоимость проекта, и расходами, необходимыми для преодоления сбоев в выполнении проекта.

При резервировании средств на покрытие непредвиденных расходов учитывается точность первоначальной оценки стоимости проекта и его элементов.

Оценка непредвиденных расходов позволяет свести к минимуму перерасход средств.

Структура резерва на покрытие непредвиденных расходов определяется двумя методами:

1. Резерв делится на общий и специальный.
2. Определение непредвиденных расходов по видам затрат (заработная плата, материалы и др.).

Общий резерв покрывает изменения в смете и др.

Специальный резерв включает надбавки на покрытие роста цен, увеличение расходов по позициям, оплату исков по контрактам. Это особенно важно в условиях инфляции.

Дифференциация резерва по видам затрат позволяет определить степень риска, связанного с каждым видом затрат, которые можно в дальнейшем распространить на отдельные этапы проекта.

Для дальнейшего уточнения размеров непредвиденных расходов устанавливается взаимосвязь с элементами структуры разделения работ на разных уровнях этого деления, в том числе, на уровне комплексов (пакетов) работ. Такое детальное разделение работ помогает приобрести опыт и создать базу данных корректировки непредвиденных расходов.

Резерв на непредвиденные расходы определяется только по тем видам затрат, которые вошли в первоначальную смету и не должен использоваться для компенсации затрат, являющихся следствием неудовлетворительной работы.

План финансирования проекта должен учитывать:

- ◆ риск нежизнеспособности проекта;
- ◆ налоговый риск;
- ◆ риск незавершения проекта.

Инвесторы должны быть уверены, что возможные доходы от проекта будут достаточны

для покрытия затрат, выплаты задолженности обеспечения окупаемости капиталовложений.

На микроуровне основное внимание уделяется коммерческой эффективности проекта, которая определяется как отношение финансовых затрат и результатов.

При рассмотрении альтернативных проектов в деловой практике применяют следующие направления анализа:

1. Сравнивается средняя годовая рентабельность проектов со средней ставкой банковского кредита.
2. Сравниваются проекты с точки зрения страхования от инфляционных потерь.
3. Сравниваются периоды окупаемости инвестиций.
4. Сравнивается потребность в инвестициях.
5. Учитывается стабильность поступлений.
6. Сравнивается рентабельность инвестиций в целом за весь срок осуществления проекта.
7. Сравнивается рентабельность инвестиций в целом с учетом дисконтирования.

При этом исходят из следующих критериев принятия инвестиционных решений:

1. Отсутствие более выгодных альтернатив.
2. Минимизация риска потерь от инфляции.
3. Краткость срока окупаемости.
4. Относительная дешевизна проекта.
5. Обеспечение стабильности поступлений.
6. Высокая рентабельность с учетом дисконтирования.

Таким образом, экспертиза инновационных проектов позволяет оценить их с точки зрения инвестиционной привлекательности.

Литература

1. Фонд Сороса
2. Rotary International
3. NSF — National Science Foundation
4. Американский фонд гражданских исследований и развития (АФГИР) (CDRF — The U. S. Civilian Research and Development Foundation for the Independent States of the Former Soviet Union
5. Deutsche Forschungsgemeinschaft
6. NATO's - Scientific Environmental Affair
7. USAID — The United States Agency for International Development (USAID) is the independent government agency that provides economic development and humanitarian