

На правах рукописи

УДК 65.011.46

АЛЁШИН ДМИТРИЙ НИКОЛАЕВИЧ

**ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ
НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОГО
МЕТОДА ИНТЕРВАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ**

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством,
специализация – экономика, организация и управление
предприятиями, отраслями, комплексами (промышленность)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук



Москва – 2001

Работа выполнена в Московском государственном техническом
университете им. Н.Э.Баумана

Научный руководитель	—	д.т.н., профессор Орлов А.И.
Официальные оппоненты	—	д.э.н., профессор Мищенко А.В. к.э.н. Черкасов В.В.
Ведущая организация	—	Московский государственный технический университет "МАМИ"

Защита состоится "24" января 2002 г. в 14.30 часов на заседании
диссертационного Совета Д212.141.13 при МГТУ им. Н.Э.Баумана по адресу:
107005 Москва ул. 2-я Бауманская, д. 5.

дном экземпляре, заверенный печатью,

библиотеке МГТУ им. Н.Э.Баумана.

25 я 2001г.



1575841

Силаева Л.А.

172 тобъем 1 п.л. Тир. 100 экз.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

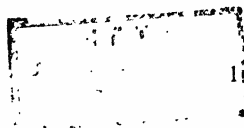
Актуальность исследования. Повышение конкурентоспособности российских предприятий и переход к экономическому росту в России невозможны без привлечения капиталовложений в экономику отечественных отраслей промышленности. Современная экономика представляет разнообразные возможности для вложения капитала. Актуальность проблемы выбора наиболее эффективного пути вложения денежных средств промышленного предприятия обуславливается ограниченностью его финансовых ресурсов. Наряду с этим, актуальна проблема оценки и выбора наиболее эффективных инвестиционных проектов, в современных условиях рыночной среды, которая отличается нестабильностью. В этой связи, необходима разработка новых методов оценки и сравнения эффективности инвестиционных проектов, учитывающих изменения различных макроэкономических показателей. В связи с большим количеством инвестиционных проектов (ИП) возникает потребность в оценке и их сравнении, с целью выбора наиболее привлекательного для инвестора.

1575241
Существующие подходы и методы к оценке эффективности ИП, принятые в международной и отечественной практике, основывающиеся на потоке будущих доходов и платежей, требуют адаптации к современным российским условиям, в связи с высоким темпом инфляции, непропорциональным изменениям цен, труднопрогнозируемым спросом на продукцию. Будущие доходы определяются множеством факторов, достоверно предсказать которые невозможно. Отсюда вытекает необходимость анализа чувствительности показателей эффективности к изменению важнейших факторов. Такими являются следующие экономические показатели: индекс инфляции, ставка банковского процента, валютный курс и т.д. Актуальность проблемы также связана с необходимостью оценки характеристик, описывающих инвестиционные проекты, без дополнительных оценок состояния промышленности.

Таким образом, актуальность разработки новых методов оценки эффективности инвестиционной деятельности предприятий определили содержание настоящей работы.

Цель работы. Основной целью диссертационной работы является разработка концепции, эконометрического метода интервальной оценки и сравнения инвестиционных проектов, обеспечивающего повышение достоверности экономического обоснования инвестиционных решений в условиях неопределенности, что позволяет повысить эффективность инвестиционной деятельности предприятия.

Основные задачи исследования. Для реализации поставленной цели в работе решаются следующие задачи:



- Разработать концепцию повышения экономической эффективности инвестиционной деятельности предприятия на основе эконометрического подхода к процессу распределения инвестиционных ресурсов предприятия.
- Провести анализ основных критериев и методов оценки эффективности инвестиций и ИП, с целью выбора наиболее обоснованных и разработки для них интервальных оценок.
- Разработать эконометрический подход к изучению устойчивости величины чистой дисконтированной стоимости.
- Разработать метод интервальной оценки погрешности чистой дисконтированной стоимости NPV, на основе применения статистики интервальных данных.
- Разработать и получить математические зависимости для нахождения максимально возможного отклонения величины NPV, вызванного отклонением коэффициента дисконтирования.
- Разработать правила применения интервальных оценок сравнения ИП для оценки эффективности, сравнения и выбора наиболее приемлемого ИП.
- Применить результаты диссертационной работы по оценке эффективности ИП на конкретном предприятии, на основе оценки чувствительности NPV.
- Внедрить полученный метод и алгоритм вычисления погрешности показателя NPV в программный продукт, позволяющий автоматизировать процессы расчета и оценки эффективности ИП.

В качестве объекта исследования выступают инвестиционные проекты предприятий. Предметом исследования в настоящей работе являются методы оценки и сравнения ИП.

Методы исследования. Для решения поставленных в работе задач использованы экономико-математические методы оценки инвестиционных процессов, компьютерного моделирования, а также методы оценки эффективности инвестиционных проектов, разработанные диссертантом.

Новизна работы исследования отражена в следующих выносимых на защиту результатах:

1. На основе проведенного анализа предложены и обоснованы положения концепции оценки эффективности инвестиционных проектов с использованием эконометрических методов статистики интервальных данных.
2. Разработан подход к оценке погрешностей экономических показателей эффективности ИП, позволяющий на основе предложенной концепции и методов экономической оценки эффективности ИП и принципов стратегического управления инвестиционной деятельностью предприятия что повысить достоверность принимаемый инвестиционных решений.

3. Разработан эконометрический метод интервальной оценки, обеспечивающей максимально возможную эффективность инвестиционной деятельности предприятия на стратегическую перспективу.

4. Разработаны рекомендации по сравнению альтернативных ИП, которые позволяют, за счет анализа чувствительности чистой дисконтированной величины NPV, разрабатывать эффективные инвестиционные стратегии, тем самым, повышая конкурентоспособность предприятия.

Использование предложенных в диссертационной работе методических подходов будет способствовать повышению качества управленческих решений, принимаемых в инвестиционной сфере, повышению эффективности использования инвестиционных средств и экономии ограниченных финансовых ресурсов предприятий.

Результаты исследования позволили разработать практическую методику оценки и сравнения различных инвестиционных проектов на предприятиях.

Практическая ценность работы заключается в разработанном подходе и эконометрическом методе оценки инвестиционной деятельности предприятий, что в конечном итоге позволяет:

- повысить достоверность и качество принимаемых решений при оценке эффективности ИП;
- проводить оценку и обоснование финансовых результатов, расчет их эффективности;
- разработчикам проектов и менеджерам быть более компетентными в вопросах конкретного предложения, принимать лучшее решение из возможных;
- значительно облегчить процесс принятия решения при сравнении альтернативных проектов и свести риски потери капитала к минимуму.

Апробация и реализация результатов исследования. Основные теоретические и методические положения диссертации докладывались и получили положительную оценку на заседаниях кафедры Экономика и организация производства МГТУ им. Н.Э. Баумана и её секции Эконометрика и статистика, а также на международной научно-технической конференции Проблемы и практика управления в экономических системах, на научной конференции Организация производства на предприятиях в современных условиях, посвященной 70-летию кафедры Экономика и организация производства МГТУ им. Н.Э. Баумана и на научно-технической конференции, посвященной 170-летию МГТУ им. Н.Э.Баумана. Результаты исследований, проведенных в диссертационной работе, использованы в разработке блока анализа чувствительности программного продукта PROJECT EXPERT и при проведении оценки ИП на предприятии ОАО ПЕРСПЕКТИВА, что подтверждено соответствующими документами о

внедрении, а также в учебном процессе Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана.

Публикации. По материалам диссертации опубликовано 9 печатных работ.

Структура работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, приложения и библиографии, включающей 97 наименований отечественной и зарубежной литературы. Объем работы составляет 160 страниц, включая 17 рисунков, 15 таблиц и приложения.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обосновывается выбор темы исследования, ее актуальность, связь с народно-хозяйственными проблемами; формулируются задачи, основные научные положения, защищаемые диссертантом, структура диссертации.

В первой главе – собраны основные результаты, полученные в области оценки эффективности инвестиций. Рассмотрены основные проблемы теории и практики оценки эффективности инвестиционных проектов. Проанализированы имеющиеся и предложены новые методы оценки инвестиционных проектов, основанные на оценке различных микро и макроэкономических показателей эффективности инвестиций. Большое внимание уделено вопросам методологии математических методов в области оценки эффективности инвестиций. Теоретически обоснована необходимость разработки и исследования экономико-математических методов оценки эффективности инвестиций на предприятиях.

На основе проведенного анализа сформулирована цель исследования.

Во второй главе – на основе проведенного анализа современных методов экономической оценки и прогнозирования инвестиций, разработана концепция эконометрического подхода к оценке эффективности ИП предприятий. Сформулированы основные идеи используемой методологии интервальной оценки и сравнения эффективности альтернативных инвестиционных проектов на предприятиях.

Анализ существующих методов показал, что в большинстве случаев они не дают однозначного решения при оценке ИП, потому что не учитывают погрешность при вычислении экономических показателей эффективности. Поэтому и появилась необходимость проведения исследования по анализу чувствительности показателя эффективности капитальных вложений – чистой дисконтированной стоимости и создания интервального метода оценки погрешности величины NPV.

Широкая распространенность метода оценки приемлемости инвестиций на основе NPV обусловлена тем, что этот критерий обладает достаточной устойчивостью при разных комбинациях исходных условий, позволяя во всех случаях находить экономически рациональное решение.

В последнее время крупные фирмы стали прибегать к различным усложненным методам, таким как, анализ чувствительности *sensitivity analysis*, математическая статистика, экономико-математическое прогнозирование, т.к. перечисленные методы уменьшают риск тем, что позволяют лицу, принимающему решение, изучить многовариантную картину возможных последствий в зависимости от изменения условий - входных параметров анализируемых систем. Предполагается, что риск может быть уменьшен при более основательном понимании действия механизма формирования прибыли и учете различных влияний и зависимостей.

Для оценки инвестиционных проектов специалисты используют показатель NPV и IRR – 80% случаев, 20% – срок окупаемости PP, рентабельность инвестиций PI и учетная доходность ARR. Вычисление показателя внутренней нормы доходности IRR основывается на показателе чистой дисконтированной стоимости. Остальные методы оценки эффективности также являются производными от метода расчета NPV. Поэтому, основным показателем при оценке эффективности ИП является величина NPV, которая аналитически исследована в анализе чувствительности данной диссертационной работы.

Целью анализа чувствительности является определение степени влияния варьируемых факторов на финансовый результат проекта.

При проведении исследования чувствительности экономического показателя эффективности ИП – NPV к изменению процентной ставки, индекса инфляции, для этого необходимо определить максимально возможное отклонение величины NPV, при допустимых отклонениях значений дисконт-функции. Анализ показывает, что при повышении индекса инфляции более чем на 10% проект может стать невыгодным. Менеджеру, принимающему решение по проекту, следует оценить вероятность такой ситуации.

В результате проведения анализа чувствительности получаются данные, на основе которых можно оценить финансовый риск проекта, а также разработать стратегию наиболее безопасного и эффективного пути его реализации.

Для оценки погрешности при анализе чувствительности экономического показателя NPV, при оценке эффективности ИП необходимо рассмотреть характеристики финансовых потоков, описывающих ИП.

Схема типичного финансового потока представлена на рис. 1. Жизненный цикл типичного ИП состоит из следующих стадий: предпроизводственный период, период капитальных вложений, период производства, утилизация.

Инвестиционные проекты, описываются потоками платежей и поступлений *cash flow* (CF): $a_0, a_1, \dots, a_n$ – денежные потоки, направленные

на реализацию проектов, произведенные через некоторые интервалы времени.

При оценке эффективности долгосрочных проектов, для проведения расчетов все величины денежного потока приводятся к одному моменту времени путем дисконтирования.

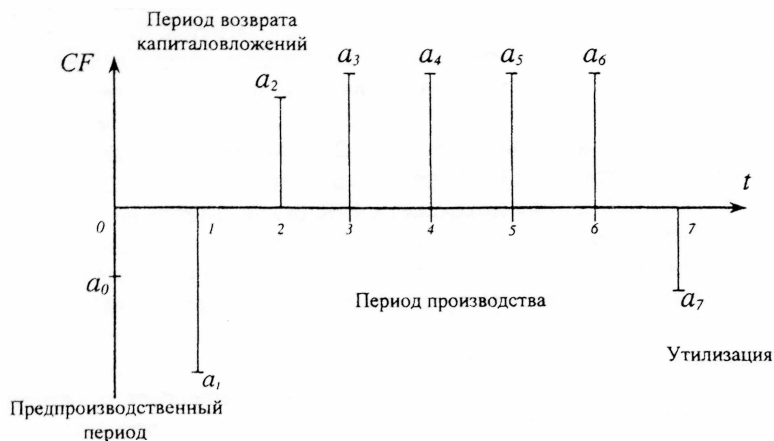


Рис. 1 Финансовый профиль проекта

Дисконтированную прибыль или чистую дисконтированную стоимость, величину NPV, разность между доходами и расходами, рассчитывают для потока платежей путем приведения затрат и поступлений к одному моменту времени по известной формуле (1):

$$NPV(q) = a_0 + \sum_{i=1}^n \frac{a_i}{(1+q)^i}, \quad (1)$$

q – коэффициент дисконтирования.

В случае, когда разным временным периодам соответствуют различные значения коэффициента дисконтирования, тогда формула (1) трансформируется в формулу (2).

$$NPV(q_1, q_2, \dots, q_n) = a_0 + \frac{a_1}{(1+q_1)} + \frac{a_2}{(1+q_1)(1+q_2)} + \dots + \frac{a_n}{(1+q_1)(1+q_2)\dots(1+q_n)}. \quad (2)$$

Связь между экономическим показателем эффективности

инвестиционных проектов – чистой дисконтированной стоимостью и ставки дисконта представлена на рис. 2.

Из графика очевидно, что чистая дисконтированная стоимость равна нулю в значении ставки дисконта, при котором капитализация постоянно получаемого дохода дает сумму, равную дисконтированным инвестициям, и следовательно, вложения окупаемы.

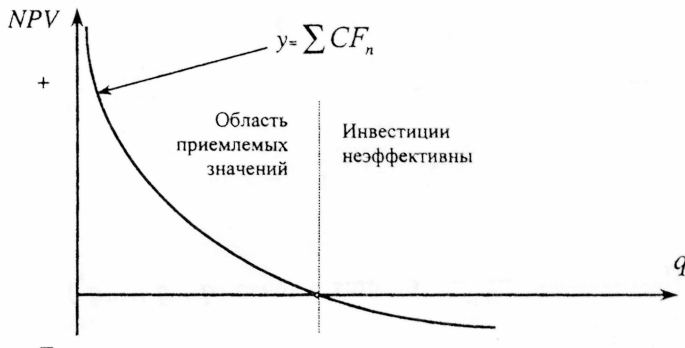


Рис. 2 График зависимости NPV от ставки дисконта

Для разработки интервального метода оценки погрешности величины NPV рассматриваются некоторые подходы, которые применяются в статистике интервальных данных. А именно в ней существуют некоторые подходы, приводящие к расчету показателя НОТНы, выраженное соотношением (3,4), которое показывает максимально возможное отклонение результирующей величины, в зависимости от возможных отклонений прямых измерений.

$$N_f = \max_e |f(y) - f(x)| \quad (3)$$

$$|e_i| \leq \Delta, \quad i = 1, 2, \dots, 3 \quad \Delta - \text{мало.}$$

$$N_f = \left(\sum_{i=1}^n \left| \frac{\partial f}{\partial x_i} \right| \right) \Delta + O(\Delta^2) \quad (4)$$

В данной работе разработан подход к вычислению погрешности величины NPV с помощью нахождения НОТНы величины чистой дисконтированной стоимости.

Таким образом, величина отклонения чистой дисконтированной стоимости будет находиться из решения задачи оптимизации. Исходя из предположения, что отклонение между приемлемым и прогнозируемым

значением дисконт-фактора будет некоторая величина Δ .

Найти максимальное значение отклонения величины NPV можно, решив задачу оптимизации. Нотна NPV будет находиться из соотношений (5-9):

$$\Delta NPV = \max |NPV(q^*, q^*, \dots, q^*) - NPV(q_1, q_2, \dots, q_n)|, \quad (5)$$

тогда,

$$\begin{aligned} & NPV(q^*, q^*, \dots, q^*) - NPV(q_1, q_2, \dots, q_n) = \\ & = \frac{\partial NPV}{\partial q_1}(q^* - q_1) + \frac{\partial NPV}{\partial q_2}(q^* - q_2) + \dots + \frac{\partial NPV}{\partial q_i}(q^* - q_i) + \dots = \\ & = \sum_{i=1}^n \frac{\partial NPV}{\partial q_i}(q^* - q_i) + \dots \end{aligned} \quad (6)$$

Производная $\frac{\partial NPV}{\partial q_i}$ берется в точке $(q^*, q^*, \dots, q^*)$, где все дисконт-факторы равны:

$$\left| \frac{\partial NPV}{\partial q_1}(q^* - q_1) + \frac{\partial NPV}{\partial q_2}(q^* - q_2) + \dots + \frac{\partial NPV}{\partial q_i}(q^* - q_i) \right| \rightarrow \max \quad (7)$$

Максимум при:

$$q^* - q_i = \begin{cases} \Delta, & \frac{\partial NPV}{\partial q_i} \geq 0 \\ -\Delta, & \frac{\partial NPV}{\partial q_i} < 0 \end{cases}; \quad q^* - q_i = \begin{cases} -\Delta, & \frac{\partial NPV}{\partial q_i} \geq 0 \\ \Delta, & \frac{\partial NPV}{\partial q_i} < 0 \end{cases}, \quad (8)$$

тогда максимально возможное отклонение величины NPV

$$\Delta NPV = N_{NPV} = \left(\sum_{i=1}^n \left| \frac{\partial NPV}{\partial q_i} \right| \right) \cdot \Delta \quad (9)$$

Далее приводится вычисление производных для расчета НОТНЫ величины NPV из соотношения (10-14):

$$\begin{aligned} \frac{\partial NPV}{\partial q_1} = & -\frac{a_1}{(1+q_1)^2} - \frac{a_2}{(1+q_1)^2(1+q_2)} - \frac{a_3}{(1+q_1)^2(1+q_2)(1+q_3)} - \dots - \\ & - \frac{a_n}{(1+q_1)^2(1+q_2)\dots(1+q_n)}, \end{aligned} \quad (10)$$

При $q_1 = q_2 = q_3 = \dots = q_n = q^*$:

$$\frac{\partial NPV}{\partial q_1} = -\frac{a_1}{(1+q^*)^2} - \frac{a_2}{(1+q^*)^3} - \frac{a_3}{(1+q^*)^4} - \dots - \frac{a_n}{(1+q^*)^{n+1}}; \quad (11)$$

Аналогично для:

$$\frac{\partial NPV}{\partial q_2} = -\frac{a_2}{(1+q^*)^3} - \frac{a_3}{(1+q^*)^4} - \dots - \frac{a_n}{(1+q^*)^{n+1}}; \quad (12)$$

$$\frac{\partial NPV}{\partial q_3} = -\frac{a_3}{(1+q^*)^4} - \dots - \frac{a_n}{(1+q^*)^{n+1}}; \quad (13)$$

$$\dots$$

$$\frac{\partial NPV}{\partial q_n} = -\frac{a_n}{(1+q^*)^{n+1}}; \quad (14)$$

В результате при нахождении максимального отклонения величины NPV, учитывая величину самого отклонения получаем не конкретное численное значение, а диапазон значений (рис. 3) показателя эффективности инвестиционных проектов в интервале $[NPV(q) \pm N_{NPV}]$ или $[NPV(q) \pm \Delta NPV(q)]$.

$[NPV(q) \pm N_{NPV}]$ или $[NPV(q) \pm \Delta NPV(q)]$.

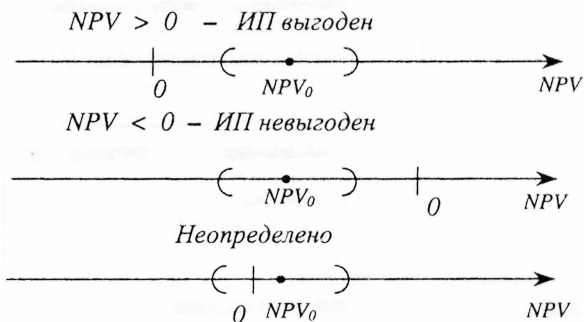


Рис. 3 Интервалы значений величины NPV

Вследствие, анализа численных значений показателя чистой дисконтированной стоимости, можно сделать выводы об эффективности и решении по принятию ИП. $NPV(q) > 0$ – проект является выгодным, $NPV(q) < 0$ – проект убыточен, $NPV(q) = 0$ – проект рискованный, необходимо проведение дополнительных исследований экспертных оценок.

На рис. 4 представлен алгоритм оценки эффективности ИП с помощью интервального метода оценки по этапам.

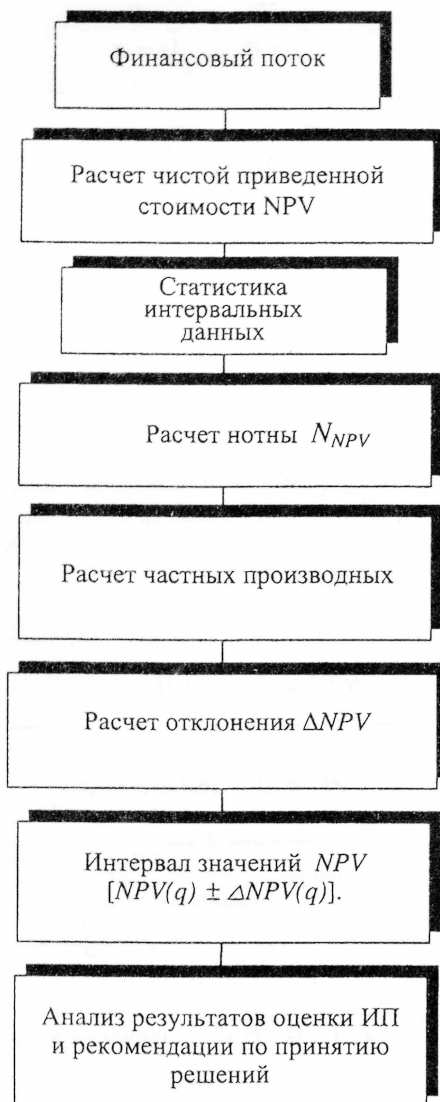


Рис. 4 Схема расчета эффективности ИП по эконометрическому методу интервальной оценки.

Таким образом, с помощью интервального метода производится оценка ИП и на основе этой оценки проводится обоснование выбора инвестиционного проекта.

Одним из важных следствий применения интервального метода оценки эффективности ИП является его применение при сравнении нескольких ИП (Рис. 5).

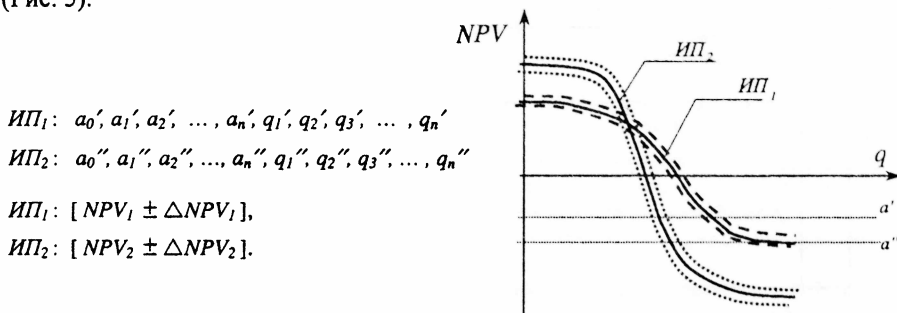


Рис. 5 Сравнение двух альтернативных ИП

В случае, когда оцениваются несколько ИП, для того чтобы определить наиболее выгодный и менее рискованный ИП, используя интервальный метод оценки, получают несколько интервалов. И в дальнейшем при выборе наиболее эффективного проекта сравниваются полученные интервалы для $ИП_1$ и $ИП_2$.

Для проведения сравнения нескольких ИП были разработаны следующие рекомендации по принятию решений относительно эффективности этих ИП и рассмотрены возможные случаи расположения интервалов на числовой прямой относительно друг друга. Были рассмотрены возможные случаи расположения интервалов и разработаны рекомендации (Табл. 1) по их сравнению и принятию решений об эффективности того или иного ИП.

Таблица 1

Рекомендации по принятию решений

Варианты сравнения ИП		Общие рекомендации по принятию решений
Интервалы не пересекаются		
1		ИП ₂ экономически привлекательнее, чем ИП ₁ , оба проекта выгодны
2		ИП ₂ экономически эффективнее, чем ИП ₁ . В отношении ИП ₁ нельзя сделать однозначного вывода, относительно его эффективности.

		Необходимо провести дополнительные исследования
3		ИП ₂ – прибыльный, экономически оправдано инвестиционное вложение. ИП ₁ – убыточный, вложение капитала не оправдано
4		ИП ₁ экономически не привлекателен. ИП ₂ – необходимы дополнительные исследования, с использованием других экономических показателей эффективности ИП. Решение об эффективности ИП возлагается на менеджера, принимающего решение по проекту
5		Потери при реализации ИП ₁ больше, чем при ИП ₂ . Оба проекта невыгодны
Интервалы пересекаются		
6		Оба проекта выгодны. Вложение капитала в ИП ₂ наиболее предпочтительное, менее рискованное, чем ИП ₁
7		ИП ₂ экономически выгоден. ИП ₁ – необходимы дополнительные исследования, с использованием других экономических показателей эффективности ИП
8		Эффективность проектов ИП ₁ и ИП ₂ не определена. Необходимы дополнительные исследования: расчеты других показателей эффективности ИП (IRR, PI,...), экспертных оценки.
9		ИП ₁ экономически не привлекателен. ИП ₂ – рискованный, необходимы дополнительные исследования

10		Потери при реализации ИП ₁ больше, чем при ИП ₂ . Оба проекта невыгодны
Частные случаи пересечения интервалов		
11		ИП ₂ экономически привлекательнее, чем ИП ₁ , оба проекта выгодны
12		ИП ₁ – прибыльный, наименьший риск при вложении. ИП ₂ – нельзя сделать однозначного вывода относительно эффективности проекта, решение возлагается на менеджера, принимающего решение по проекту
13		Эффективность проектов ИП ₁ и ИП ₂ не определена. Необходимо проведение дополнительных оценок эффективности проектов
14		ИП ₁ – убыточный, наибольший риск при инвестировании. ИП ₂ – эффективность проекта неопределена. Решение за менеджером проекта
15		Потери при реализации ИП ₁ больше, чем при ИП ₂ . Оба проекта невыгодны

В третьей главе – рассмотрены варианты применения и внедрения эконометрического метода интервальной оценки. Практическое применение разработанного в диссертации метода осуществлено в инвестиционных проектах предприятия ОАО ПЕРСПЕКТИВА и получены результаты оценки ИП по приобретению полиграфического оборудования печатной промышленности (рис. 6).

Таблица 2

Денежный поток CF по проекту

CF общий	-750000	783000	-3211000	1064000	-1954000	1550000	-2536992	1941000
	2074800	2164000	2627000	2505250	2685296	2623215	3068985	3011705

$$NPV(0,11) \pm N_{NPV} = 3\,589\,347,2 \pm 59\,439\,842,8 \Delta.$$

$$\begin{aligned} \text{При } \Delta = 0,05, \text{ величина } NPV(0,11) \pm N_{NPV} = \\ = 3\,589\,347,2 \pm 59\,439\,842,8 \times 0,05. \end{aligned}$$

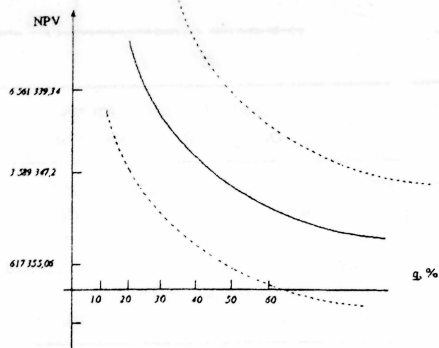
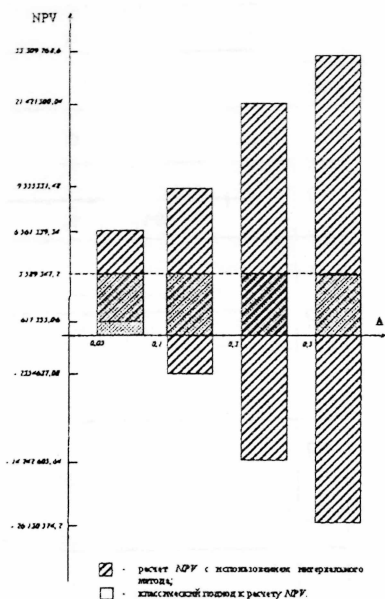


Рис.6 Оценка эффективности ИП на предприятии ОАО Перспектива



Данные, используемые при оценке ИП, сведены в табл. 2 и 3. На рис. 7 отображены интервалы возможных значений величины чистой дисконтированной стоимости.

Таблица 3

Результаты оценки ИП

	$\Delta = 0,01$	$\Delta = 0,05$	$\Delta = 0,1$
NPV_{max}	3 985 321,74	6 561 339,34	9 533 331,48
NPV_{min}	3 193 372,66	617 355,06	- 2 354 637,08
ВЫВОД	Выгодно	Выгодно	Не определено

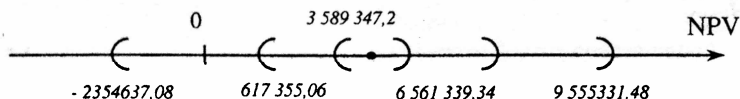


Рис.7 Интервал значения показателя NPV

После анализа экономического показателя чистой дисконтированной величины, используя разработанные рекомендации можно сделать вывод об эффективности предложенного инвестиционного проекта на данном предприятии.

Алгоритм оценки эффективности ИП с помощью интервального метода используется в блоке анализа чувствительности ИП программного продукта PROJECT EXPERT компании ПРО-Инвест Информационные технологии для решения задач инвестирования и оценке ИП промышленных предприятий.

Методология интервальной оценки погрешности NPV для повышения оценки эффективности ИП, представленная в диссертации, используется в учебном процессе МГТУ им. Н.Э.Баумана для студентов инженерных специальностей, специализирующихся в области инженерного бизнеса и стратегического менеджмента, в проведении лекций и семинаров по дисциплинам: Экономика предприятия, Математические методы прогнозирования.

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ

1. На основе проведенного анализа сформулированы и обоснованы положения концепции оценки эффективности инвестиционных проектов с использованием эконометрических подходов статистики интервальных данных.

2. На базе предложенной концепции, методов экономической оценки эффективности ИП и принципов стратегического управления инвестиционной деятельностью предприятия разработан подход к оценке погрешностей экономических показателей эффективности ИП, позволяющий исследовать возможные альтернативные варианты ИП и принимать обоснованное стратегическое инвестиционное решение, обеспечивая долгосрочное выживание и перспективное развитие предприятия в конкурентной среде.

3. Для реализации предложенных теоретических основ и подходов к оценке эффективности ИП предприятий разработан эконометрический метод интервальной оценки, обеспечивающей максимально возможную эффективность инвестиционной деятельности предприятия на стратегическую перспективу.

4. Разработанные рекомендации по сравнению альтернативных ИП позволяют определить эффективные инвестиционные стратегии и повысить конкурентоспособность предприятия, обеспечивая долгосрочное выживание и перспективное развитие предприятия в конкурентной среде.

5. С целью практической реализации предложенного подхода в оценке эффективности ИП эконометрический метод применен в оценке ИП предприятия ОАО ПЕРСПЕКТИВА.

6. Результаты диссертационной работы внедрены в программный продукт Project Expert, что позволило оценить научную обоснованность метода и повысить эффективность оцениваемых ИП предприятий.

7. Методология интервальной оценки погрешности NPV для повышения оценки эффективности ИП, представленная в диссертации,

используется в учебном процессе МГТУ им. Н.Э.Баумана для студентов, специализирующихся в области инженерного бизнеса и стратегического менеджмента.

По теме диссертации опубликованы следующие работы:

1. Алешин Д.Н., Орлов А.И. О методах сравнения инвестиционных проектов // Придніпровський науковий вісник. Донбаський випуск. Матеріали міжнародної науково-технічної конференції Проблеми і практика управління в економічних системах. – Грудень, 1998. – С. 58-60.
2. Разработка новых эконометрических методов управления промышленным предприятием / А.И.Орлов, С.Г.Фалько, Г.В.Русанова, Л.С.Горчакова, Д.Н.Алешин, Д.Л.Волков // Отчет по госбюджетной НИР, номер государственной регистрации 01990010028. – Москва, 1999. – 174 с.
3. Алешин Д.Н., Орлов А.И. Методы оценки и сравнения инвестиционных проектов // Наука. Образование. Культура. – 1999. – №5. – С. 31-34.
4. Исследование новых эконометрических методов управления промышленным предприятием / А.И.Орлов, С.Г.Фалько, Г.В.Русанова, Л.С.Горчакова, Д.Н.Алешин, Д.Л.Волков // Проблемы технологии, управления и экономики: тезисы докладов конференции. – Краматорск, 1999. – С. 56-57.
5. Алешин Д.Н. Современные методы сравнения инвестиционных проектов // Тезисы докладов конференции Организация производства на предприятиях в современных условиях, посвященной 70-летию кафедры Экономика и организация производства МГТУ им. Н.Э.Баумана: – Москва, 1999. – С.80-81.
6. Разработка новых эконометрических методов управления промышленным предприятием / А.И.Орлов, С.Г.Фалько, Г.В.Русанова, Л.С.Горчакова, Д.Н.Алешин, Д.Л.Волков // Тезисы докладов конференции Организация производства на предприятиях в современных условиях, посвященной 70-летию кафедры Экономика и организация производства МГТУ им. Н.Э.Баумана. – Москва, 1999. – С.111-112.
7. Орлов А.И., Алешин Д.Н. О методах сравнения инвестиционных проектов // Научные труды Рижского института мировой экономики / РИМЭ. – Рига, 1999. – С.20-25.
8. Алешин Д.Н., Орлов А.И. Метод вычисления погрешности чистого приведенного дохода // Научные труды Рязанского центра научно-технической информации / ЦНТИ. – Рязань, 2000. – С.14-17.
9. Развитие экономических исследований / А.И.Орлов, С.Г.Фалько, Г.В.Русанова, Л.С.Горчакова, Д.Н.Алешин, Д.Л.Волков, С.А. Вологжанина // Тезисы докладов научно-технической конференции, посвященной 170-летию МГТУ им. Н.Э.Баумана. – Москва, 2000. – С.95-96.