**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Анализ, способы определения ставки дисконтирования 2

1. Сущность дисконтирования 2

2. Способы определения ставки дисконтирования 3

3. Способы определения безрисковой ставки 13

2. Задание к расчетно - графической части курсовой работы 19

Список использованной литературы 29

# 1. Анализ, способы определения ставки дисконтирования

## 1.1. Сущность дисконтирования

Дисконтирование - это определение стоимости денежных потоков, относящихся к будущим периодам (будущих доходов на настоящий момент). Ставка дисконтирования отражает стоимость денег с учетом временного фактора и рисков.

Время - это критический фактор для ожидаемых выгод и издержек любого проекта, описываемого в бизнес-плане, потому что деньги, полученные в настоящий момент, более предпочтительны, чем деньги, которые будут получены в будущем: "нынешние" деньги могут приносить процент или доход, будучи сбереженными или вложенными.

Помимо изменения ценности денег, время важно для продолжительности проекта. Чтобы установить временные границы проекта, необходимо в его начале назначить срок его окончания, определяемый как ожидаемое число лет (месяцев или дней), в течение которых проект будет технически допустимым (например, ограничено сроком полезного использования применяемого оборудования) и будет приносить доход. Важность правильных временных границ и влияние на допустимость проекта становится очевидной, когда концепция ценности денег с учетом будущих доходов включается в выгоды и издержки проекта в бизнес-плане. Сокращение или удлинение продолжительности проекта устанавливает интервал времени, в котором будут поступать доходы и начисляться издержки. Таким образом, продолжительность проекта должна быть реалистичной оценкой его существования, независимо от того, насколько такой период времени делает проект привлекательным или непривлекательным.

Ценность денег во времени (с учетом будущих доходов) непосредственно включается в анализ проекта путем применения дисконтированного потока финансовых средств - ДПФ (иначе - дисконтированного потока наличности, денежных средств - Cashflow - Кэш-фло). Данный вид анализа показывает потоки выгод и издержек на протяжении жизненного цикла по мере их образования в каждый год проекта, отражая конкретные потоки денежных средств за каждый данный период времени (например год, месяц, пять лет). Преимущества такого отражения издержек и выгод за весь жизненный цикл состоит в том, что можно хорошо видеть главные факторы, влияющие на структуру потоков выгод и издержек, такие как инфляция, изменения цен и риск или неопределенность. Способность Кэш-фло включать изменения в главных потоках выгод и издержек благодаря прогнозируемым или предполагаемым изменениям тех же цен является наиболее полезным свойством анализа потоков денежных средств. Чтобы включить ценность денег во времени в Кэш-фло применяют дисконтирование.

С экономической точки зрения ставка дисконтирования - это норма доходности на вложенный капитал, требуемая инвестором. Иначе говоря, при помощи ставки дисконтирования можно определить сумму, которую инвестору придется заплатить сегодня за право получить предполагаемый доход в будущем. Поэтому от значения ставки дисконтирования зависит принятие ключевых решений, в том числе при выборе инвестиционного проекта.

Для вычисления приведенной к текущему моменту (вложения средств в проект) ценности будущих денег пользуются дисконтированием. При этом берутся будущие количества денег и приводятся назад к значению на нынешний день путем их уменьшения с каждым отчетным периодом проекта.

## 1.2. Способы определения ставки дисконтирования

При этом используют ставку дисконта, которая является ожидаемой будущей альтернативной стоимостью денег, иногда текущей или реальной ставкой процента.

Формула дисконтирования:

PV=FV\*1/(1+i) n

где

PV - приведенная к настоящему времени ценность выгод или издержек

FV - будущая ценность выгод или издержек

i - ставка процента или коэффициент дисконтирования в текущем или реальном выражении

n - число лет или срок службы проекта

Двумя распространенными ошибками при разработке бизнес-плана являются:

1. Путаница в выборе соответствующей процентной ставки

2. Непоследовательность в пользовании ею.

Процент в общем смысле есть стоимость капитала для инвестора, как например, ставка дохода по облигациям госсектора или базисная ставка (прайм рейт) для частной фирмы.

При условии, что ценность денег может падать в реальном выражении с течением времени в силу инфляции, в бизнес-плане можно пользоваться двумя ставками.

Реальная процентная ставка есть ставка дохода на капитал без учета инфляции. Если используются реальные ставки процента, то все цены в бизнес-плане и стоимость капитала должны показываться в постоянных ценах ("постоянных долларах", т.е. инфляция исключается.

Напротив, текущая(номинальная) ставка процента - это ставка дохода с точки зрения инвестора на частном рынке, поэтому она включает инфляцию, то есть текущая ставка есть сумма инфляции и реальной процентной ставки:

Текущая ставка процента = Реальная ставка процента + Инфляция

Если в анализе бизнес-плана используются только реальные (постоянные) цены для стоимости капитала, то нельзя инфлировать годовые, производственные и эксплуатационные расходы и выгоды. Аналогичным образом, если предполагается пользоваться постоянными ценами для производственных и эксплуатационных расходов, то в отношении стоимости капитала нужно применять реальную ставку процента.

Кроме того, в финансовом анализе часто пользуются ставкой дисконта равной реальной ставке процента.

И напротив, если в бизнес-плане пользуются текущими ценами, то ставка дисконта равна текущей процентной ставке (то есть реальному проценту плюс инфляция) и в анализе применяются текущие процентные ставки для всех производственных, эксплуатационных расходов и заемного капитала.

Согласованные ставки, которыми следует пользоваться в отношении разных видов кэш-фло.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ставки | Кэш-фло в постоянном выражении | Кэш-фло в текущем выражении |
| Процент | i = реальный | i = текущий |
| Инфляция | темпы инфляции = 0 | темпы инфляции >0 |

Непоследовательность в использовании показателями процентных ставок является одной из самых распространенных ошибок при построении финансовой модели в бизнес-плане. Если пользоваться постоянными ценами, то следует применять реальную(а не текущую) ставку процента. Смешение реальных ставок с текущими приводит к большому искажению в пользу одних потоков выгод и издержек и в ущерб другим. В большинстве анализов проектов, проводимых международными организациями, применяются реальные показатели издержек, даже если нет непосредственных данных о реальных ставках для капитала.

Помимо проблемы выражения денег в текущих или постоянных показателях возникают дальнейшие проблемы с выбором ставки дисконтирования. Обычно используют два главных типа ставок дисконта: для оценивания в частном (финансовый) и общественном (экономический) секторах.

Частная ставка дисконта отражает либо текущую, либо постоянную ставку, то есть соответственно включая или исключая инфляцию, основываясь на прогнозах финансового рынка (частная альтернативная собственность).

Считается, что для целей экономического анализа (общественный сектор) ставка частного сектора слишком высока, а иногда слишком низка по отношению к срочной ценности, которую общество придает деньгам. Тогда пользуются общественной ставкой дисконта (альтернативная стоимость в общественном секторе) вместо частной ставки. Так, например, в исследовании Всемирного Банка в качестве ставки дисконтирования выбирается "социальная ставка отдачи инвестиций" (social rate return on investment – SRRI), определяемая как

SRRI = r + uc

где

r – истинная норма межвременных предпочтений,

u – эластичность предельной полезности дохода,

с – темп роста потребления на душу населения.

Использование именно социальной ставки дисконтирования обосновывается специалистами Всемирного Банка взглядом на экономику со стороны государства и общества, необходимостью в большей степени учитывать интересы всего населения и будущих поколений. По мнению специалистов Всемирного Банка, оценка SRRI для развитых стран находится на уровне от 2 до 4%, для развивающихся стран с высокими темпами роста потребления она возрастает до 7 – 9%.

Говоря же о конкретном значении ставки дисконтирования, нельзя употреблять определения "правильная" или "неправильная", так как это всегда индивидуальная оценка. Дискутировать имеет смысл о том, как она рассчитана, например на переговорах сторон о покупке или продаже какого-либо бизнеса, где значение ставки дисконтирования может повлиять на цену сделки.

Существуют следующие основные методы определения ставки дисконтирования (в порядке убывания объективности):

Определение средневзвешенной стоимости капитала (WACC)

Наиболее часто при инвестиционных расчетах ставка дисконтирования определяется как средневзвешенная стоимость капитала (weighted average cost of capital - WACC), которая учитывает стоимость собственного (акционерного) капитала и стоимость заемных средств. Это наиболее объективный метод определения ставки дисконтирования. При этом для определения стоимости собственного капитала применяется модель оценки долгосрочных активов (capital assets pricing model - CAPM).

Логика модели CAPM графически представлена на рисунке.

Ставка дисконтирования (ставка доходности) собственного капитала (Re) рассчитывается по формуле: Re = Rf + b\*(Rm - Rf), где Rf - безрисковая ставка дохода;

b - коэффициент, определяющий изменение цены на акции компании по сравнению с изменением цен на акции по всем компаниям данного сегмента рынка;

(Rm - Rf) - премия за рыночный риск;

Rm - среднерыночные ставки доходности на фондовом рынке.

Ставка доходности инвестиций в безрисковые активы (Rf).

В качестве безрисковых активов (то есть активов, вложения в которые характеризуются нулевым риском) рассматриваются обычно государственные ценные бумаги. В США, например, безрисковыми активами считаются казначейские векселя. В России в качестве таких активов можно рассматривать российские еврооблигации Russia-30 со сроком погашения 30 лет. Информацию о доходности этих ценных бумаг можно найти во многих финансово-экономических изданиях, например в газетах "Ведомости", "The Moscow Times", "Коммерсантъ".

Коэффициент b.

Этот коэффициент отражает чувствительность показателей доходности ценных бумаг конкретной компании к изменению рыночного (систематического) риска. Если b = 1, то колебания цен на акции этой компании полностью совпадают с колебаниями рынка в целом. Если b = 1,2, то можно ожидать, что в случае общего подъема на рынке3 стоимость акций этой компании будет расти на 20% быстрее, чем рынок в целом. И наоборот, в случае общего падения стоимость ее акций будет снижаться на 20% быстрее рынка в целом. В странах с развитым фондовым рынком коэффициенты рассчитываются специализированными информационно-аналитическими агентствами, инвестиционными и консалтинговыми компаниями и публикуются в финансовых справочниках и периодических изданиях, анализирующих фондовые рынки. В России информацию о значениях коэффициентов компаний, чьи акции наиболее ликвидны, можно найти в информационных выпусках рейтингового агентства АК & М, а также на его сайте в разделе "Рейтинги". Кроме того, коэффициенты рассчитываются аналитическими службами инвестиционных компаний и крупными консалтинговыми фирмами, например "Делойт и Туш СНГ", Merrill Lynch, Value Line.

Премия за рыночный риск (Rm - Rf).

Это величина, на которую среднерыночные ставки доходности на фондовом рынке превышали ставку дохода по безрисковым ценным бумагам в течение длительного времени. Она рассчитывается на основе статистических данных о рыночных премиях за продолжительный период. По данным агентства Ibbotson Associates s, размер долгосрочной ожидаемой рыночной премии, базирующийся на данных о разнице между среднеарифметическими доходами на фондовом рынке и доходностью безрисковых инвестиций в США с 1926 по 2000 год, составляет 7,76%. Это значение могут использовать для расчетов и российские компании (в ряде учебников премия за рыночный риск принимается равной 5%).

Если для финансирования проекта привлекается не только собственный, но и заемный капитал, то доходность такого проекта должна компенсировать не только риски, связанные с инвестированием собственных средств, но и затраты на привлечение заемного капитала.

Учесть стоимость и собственных, и заемных средств позволяет показатель средневзвешенной стоимости капитала (WACС), который рассчитывается по формуле:

WACC= Re(E/V) + Rd(D/V) (1 - tc),

где Re - ставка доходости собственного (акционерного) капитала, рассчитанная, как правило, с использованием модели САРМ;

E - рыночная стоимость собственного капитала (акционерного капитала). Рассчитывается как произведение общего количества обыкновенных акций компании и цены одной акции; D - рыночная стоимость заемного капитала. На практике часто определяется по бухгалтерской отчетности как сумма займов компании. Если эти данные получить невозможно, то используется доступная информация о соотношении собственного и заемного капиталов аналогичных компаний;

V = E + D - суммарная рыночная стоимость займов компании и ее акционерного капитала;

Rd - ставка доходности заемного капитала компании (затраты на привлечение заемного капитала). В качестве таких затрат рассматриваются проценты по банковским кредитам и корпоративным облигациям компании. При этом стоимость заемного капитала корректируется с учетом ставки налога на прибыль. Смысл корректировки заключается в том, что проценты по обслуживанию кредитов и займов относятся на себестоимость продукции, уменьшая тем самым налоговую базу по налогу на прибыль; tc - ставка налога на прибыль.

Однако применение этого метода в российских проектах связано с определенными трудностями:

Во-первых, данный подход имеет прямое отношение только к компаниям, которые являются открытыми акционерными обществами и, следовательно, их акциями торгуют на фондовых рынках.

Во-вторых, этот метод применим только к предприятиям, у которых есть достаточная статистика для расчета своего b-коэффициента, а также существуют возможности найти предприятие-аналог, чей b-коэффициент мог бы использоваться в расчетах.

Некоторые авторы предлагают в таких условиях при отсутствии статистики использовать качественную оценку коэффициента путем опроса ведущих экспертов в отрасли, в которой реализуется проект бизнес-плана:

|  |  |
| --- | --- |
| Степень риска |  |
| Риск отсутствует Риск ниже среднерыночногоРиск на уровне среднего по рынкуВыше среднерыночной | 00-111-2 |

Понятно, что в этом случае доверие к выбранной таким образом ставки дисконтирования целиком зависит от степени доверия и признания авторитетности привлекаемых экспертов инвестором.

Кумулятивный метод оценки премии за риск.

Одним из наиболее распространенных на практике способов определения ставки дисконтирования является кумулятивный метод оценки премии за риск.

В основе этого метода лежат предположения о том, что:

* если бы инвестиции были безрисковыми, то инвесторы требовали бы безрисковую доходность на свой капитал (то есть норму доходности, соответствующую норме доходности вложений в безрисковые активы);
* чем выше инвестор оценивает риск проекта, тем более высокие требования он предъявляет к его доходности.

Исходя из этих предположений при расчете ставки дисконтирования необходимо учесть так называемую "премию за риск".

Соответственно формула расчета ставки дисконтирования выглядит следующим образом:

R = Rf + R1 +... + Rn,

где R - ставка дисконтирования;

Rf - безрисковая ставка дохода;

R1 +... + Rn - рисковые премии по различным факторам риска.

Наличие того или иного фактора риска и значение каждой рисковой премии на практике определяются экспертным путем. Например, "Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов (вторая редакция)", утвержденных Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике № ВК 477 от 21.06. 1999 г) рекомендуется учитывать три типа риска при использовании кумулятивного метода:

• страновой риск;

• риск ненадежности участников проекта;

• риск неполучения предусмотренных проектом доходов.

Страновой риск можно узнать из различных рейтингов, составляемых международными рейтинговыми агентствами и консалтинговыми фирмами.

Размер премии за риск, характеризующий ненадежность участников проекта, согласно Методическим рекомендациям не должен быть выше 5%.

Поправку на риск неполучения предусмотренных проектом доходов рекомендуется устанавливать в зависимости от цели проекта.

К недостаткам данного метода можно отнести его субъективность (зависимость от экспертных оценок рисков).

Кроме того, он естественно значительно менее точен, чем метод расчета ставки дисконтирования WACC на основе САРМ.

Определение ставки дисконтирования экспертным путем.

Самый простой путь определения ставки дисконтирования, который используется на практике, - это установление ее экспертным путем или исходя из требований инвестора. Здесь также следует отметить, что ставка дисконтирования, используемая в расчетах, почти всегда согласовывается с инвестиционным банком, который привлекает средства для проекта или с инвестором. При этом в расчетах, как правило, ориентируются на риски инвестиций в аналогичные компании и рынки.

Метод реальных опционов.

Сейчас все чаще предлагается использовать метод реальных опционов, но его применение очень сложно с точки зрения методологии. Чтобы учесть такие факторы риска, как возможность остановки проекта, смены технологии, потери рынка, при оценке проектов практики часто используют сильно завышенные дисконтные ставки - 40-50%. Никаких теоретических обоснований за этими цифрами не стоит. Такие же результаты можно было бы получить путем сложных вычислений, при которых все равно пришлось бы субъективно определять множество прогнозных показателей.

Существуют и другие альтернативные подходы к расчету ставки дисконтирования, например с помощью теории арбитражного ценообразования или модели дивидендного роста. Однако эти теории достаточно сложны и редко применяются на практике. По мнению большинства специалистов, все представленные выше методы и формулы для расчета ставки дисконтирования представляют собой, скорее, концепции и попытки приблизиться к реальной действительности. На практике они применяются редко и обычно с использованием дополнительных модификаций и поправок.

Как правило, на практике ставка дисконтирования – это личная оценка ситуации на рынке – т.е. оценка того, какая доходность достаточна для проекта с точки зрения инвестора. Именно он и определяет для себя приемлемую ставку дисконтирования в предлагаемом ему к финансированию в бизнес-плане проекте.

Самый распространенный индикатор для ставки дисконтирования - это стоимость аналогичных кредитов для аналогичных заемщиков. Здесь основой для определения ставки дисконтирования являются фактические кредитные ставки и уровни доходности облигаций, имеющиеся на рынке, поскольку доходность не зависит полностью от особенностей конкретного инвестиционного проекта и отражает общеэкономические условия его реализации. Но данные показатели нуждаются в существенной корректировке, связанной с риском самого проекта.

## 1.3. Способы определения безрисковой ставки

При расчете ставки дисконтирования в процессе оценки используется ряд методик, большинство из которых, по сути, предусматривает корректировку безрисковой ставки доходности до величины, учитывающей рискованность вложений в тот или иной актив.

Так, в модели кумулятивного построения, используемой при оценке бизнеса, это выражается в применении 7 надбавок (за размер компании, ее финансовое состояние и т.д.), в модели оценки капитальных активов (САРМ) это выражается в добавлении скорректированной на коэффициент "бета" среднерыночной премии и иных поправок.

В модели кумулятивного построения, используемой при оценке недвижимости, безрисковая ставка изменяется в сторону увеличения на размер поправок по инвестиционному менеджменту, риску инвестирования в конкретный объект, низкой ликвидности.

Таким образом, очевидно, что правильность выбора адекватного показателя в качестве безрисковой ставки значительно влияет на конечный результат производимых в процессе оценки расчетов.

Для принятия того или иного показателя в качестве безрисковой ставки доходности (Rf) необходимо определиться, какой актив возможно считать безрисковым. К подобным активам следует относить такие инструменты, которые удовлетворяют некоторым условиям:

1) доходности по которым определены и известны заранее;

2) вероятность потери средств в результате вложений в рассматриваемый актив минимальна;

3) продолжительность периода обращения финансового инструмента совпадает или близка со "сроком жизни" оцениваемого предприятия.

Данные постулаты подробно рассмотрены в книге Шарпа, Александера и Бейли "Инвестиции". Если инвестор покупает безрисковый актив в начале инвестиционного периода, то он точно знает, какой будет его стоимость в конце периода.

Так как безрисковый актив имеет, по определению, известную доходность, то этот тип актива должен быть некоей ценной бумагой, обеспечивающей фиксированный доход и имеющей нулевую вероятность неуплаты. Но поскольку все корпоративные ценные бумаги имеют некоторую вероятность неуплаты, то безрисковый актив не может быть выпущен юридическим лицом (ни одна коммерческая структура ни в условиях экономического подъема, ни тем более в условиях кризиса не способна гарантировать полное отсутствие риска по вложениям инвестора). Значит, безрисковым активом может быть лишь ценная бумага, выпущенная правительством. Таким образом, безрисковое вложение приносит, как правило, какой-то минимальный уровень дохода, достаточный для покрытия уровня инфляции в стране и риска, связанного с вложением в данную страну.

Тем не менее, не каждая государственная ценная бумага может быть признана безрисковой.

Данный факт объясняется наличием таких рисков, как риск процентной ставки и риск ставки реинвестирования.

Риск процентной ставки связан с непредвиденностью изменения процентной ставки в течение периода владения ценной бумагой, а, следовательно, и непредсказуемостью изменения рыночной стоимости данного инструмента. Таким образом, если срок погашения рассматриваемой ценной бумаги больше, чем планируемый инвестором срок владения, то данный актив невозможно принять в качестве безрискового, поскольку инвестор не знает, сколько будет стоить ценная бумага в конце периода его владения.

Риск ставки реинвестирования связан с непредсказуемостью уровня процентной ставки, по которой инвестор сможет вложить полученные средства по окончании периода владения ценной бумагой. Актуальность данного риска проявляется в ситуации, когда срок погашения рассматриваемой ценной бумаги меньше срока планируемого инвестором периода владения.

Таким образом, единственный вариант, при котором не актуализируется ни один из перечисленных рисков - вариант совпадения срока погашения ценной бумаги со сроком планируемого инвестором периода владения. Именно при совпадении сроков инвестор может с уверенностью говорить о том, что знает, какова будет доходность используемых им средств уже в начальный момент инвестирования.

Подобными финансовыми инструментами в США являются казначейские векселя, десятилетние казначейские облигации и тридцатилетние казначейские облигации. С точки зрения авторов книги "Стоимость компаний: оценка и управление" Коупленда и Коллера в качестве безрисковой ставки целесообразно брать доходность к погашению десятилетних казначейских облигаций.

В качестве безрисковых ставок для других стран можно принять процентную ставку государственных облигаций в стране. Однако подчас и данные облигации в зависимости от конкретной страны могут быть подвержены риску невыполнения обязательств. В таком случае, возможно использовать концепцию "паритета процентных ставок", на основе которой ставка государственных облигаций США или другой развитой страны переводится в ее эквивалент в другой стране. Иными словами, применяется ставка доходности к погашению государственных облигаций США или другой развитой страны с последующей корректировкой на уровень странового риска.

В процессе оценки необходимо учитывать, что номинальные и реальные безрисковые ставки могут быть как рублевые, так и валютные. При пересчете номинальной ставки в реальную и наоборот целесообразно использовать формулу американского экономиста и математика И. Фишера, выведенную им еще в 30-е годы XX века:

;

;

где

Rн– номинальная ставка;

Rр – реальная ставка;

Jинф – индекс инфляции (годовой темп инфляции).

При расчете валютной безрисковой ставки целесообразно проводить корректировку с помощью формулы Фишера с учетом индекса долларовой инфляции, при определении рублевой безрисковой ставки - индекса рублевой инфляции.

Перевод рублевой ставки доходности в долларовую ставку или наоборот можно произвести с помощью следующих формул:

;

; где

Dr, Dv - рублевая или валютная доходная ставка;

Kurs – темп валютного курса,%.

Определившись с фундаментальными основами безрисковой ставки доходности, остановимся на анализе возможных инструментов ее расчета в российских условиях.

В качестве возможных безрисковых ставок в пределах РФ принято рассматривать следующие инструменты:

Депозиты Сбербанка РФ и других надежных российских банков;

Западные финансовые инструменты (государственные облигации развитых стран, LIBOR);

Ставки по межбанковским кредитам РФ (MIBID, MIBOR, MIACR);

Ставка рефинансирования ЦБ РФ;

Государственные облигации РФ. Рассмотрим подробнее каждый из перечисленных инструментов.

Ставки по депозитам Сбербанка РФ и других надежных российских банков

Применение ставок по депозитам Сбербанка РФ и других российских банков достаточно ограничено. Это связано с тем, что, во-первых, риск вложений в данные финансовые институты выше, чем риск вложения в государственные ценные бумаги, а, во-вторых, длительность сроков, на которые принимаются депозиты крайне непродолжительны (как правило, до одного-двух лет). Все это сужает возможности применения данных инструментов. Тем не менее, в оценочной практике встречаются случаи использования ставок по депозитам в качестве безрисковых. Чаще всего они находят применение при построении денежных потоков в рублевом выражении и при варьировании ставки дисконтирования от одного прогнозного года к другому.

К банкам высшей группы надежности (A3) относится только Сбербанк РФ. так, на 1 июля 2005 г. его доля на рынке частных вкладов составила 57,5%. В категорию А2 (очень высокая группа надежности) входит Внешторгбанк. Место в категории А1 (высокая группа надежности) заняли Альфа-Банк, Банк Москвы, Газпромбанк и МДМ-Банк".

Процентные ставки по депозитам в указанных банках приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Расчет безрисковой ставки доходности на основе депозитных ставок банков высшей категории надежности

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование банка | Наименование вклада | Срок депозита, лет | Годовая ставка в рублях | Годовая ставка в валюте |
| Сбербанк РФ | "Срочный пенсионный вклад" | 2 | 9,50% |   |
| "Юбилейная рента Сбербанка России" | 2 |   | 7,50% |
| "Особый Сбербанка России на 2 года" | 2 | 7,50% | 7,50% |
| Внешторгбанк | "Внешторгбанк - Срочный (новый)" | 2 | 9,60% | 7,80% |
| Альфа-Банк | Срочный | 2 | 9,50% | 7,50% |
| Банк Москвы | Московский муниципальный | 1,5 | 8,70% | 6,80% |
| Газпромбанк | "Газпромбанк-Накопительный Плюс" | 1 | 9,50% | 6,00% |
| МДМ-банк  | Доверие | 2 | 9,00% | 7,00% |
| Средняя ставка | 9,04% | 7,16% |

Примечание: расчеты произведены на основании информации сайтов Сбербанка РФ (www. sberbank. ru), Внешторгбанка (www. vtb. ru), Альфа-банка (www. alfa-bank. ru), Банка Москвы (www. mmbank. ru), Газпромбанка (www. gazprombank. ru), МДМ-Банк (www. mdmbank. ru).

Средние годовые ставки по депозитам в Сбербанке РФ составляют 9,5% годовых в рублях и 7,5% в долларах США.

Средняя годовая доходность по депозитам всех шести перечисленных банков составляет 9,04% в рублях и 7,16% в валюте.

Оценка состояния банковского сектора России рейтинговыми агентствами представлена на официальном сайте Министерства Финансов РФ. Международное рейтинговое агентство Standard&Poor's на момент написания данной работы определяет рейтинги двадцати шести Российских кредитных организаций. При этом самый высокий уровень, достигнутый Внешторгбанком, зафиксирован на отметке " BBB " (достаточная способность своевременно и полностью выполнять свои долговые обязательства, однако более высокая чувствительность к воздействию неблагоприятных перемен в коммерческих, финансовых и экономических условиях).

Международное агентство Fitch Ratings определяет рейтинг тридцати восьми российских банков. Наиболее высокий ранг " BBB " (достаточная способность своевременно и полностью выполнять свои долговые обязательства, однако более высокая чувствительность к воздействию неблагоприятных перемен в коммерческих, финансовых и экономических условиях) присвоен Внешторгбанку, Внешэкономбанку и Сбербанку РФ.

Международное рейтинговое агентство Moody's определяет рейтинги пятидесяти восьми российских банков. Наиболее надежными с точки зрения возврата долгосроных депозитов признаются Внешэкономбанк, Внешторгбанк, Газпромбанк. Однако рейтинги и указанных банков находятся на уровне среднего качества кредитной надежности - Baa 2 (Эмитенты или долговые обязательства с рейтингом Baa представляют средний уровень кредитоспособности среди эмитентов в стране)

Исходя из вышесказанного очевидно, что целесообразность использования депозитных ставок российских банков крайне сомнительна.

# 2. Задание к расчетно - графической части курсовой работы

Задача № 1.

Таблица 1.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер варианта | Сумма собственного капитала, млн. руб.  | Валовая рентабельность активов,% | Безрисковая ставка за кредит,% | Ставка налога на прибыль,% | Коэффициент К упр |
| 11 | 125 | 20 | 3 | 24 | 0,24 |

Определить при какой структуре капитала будет достигнута наивысшая рентабельность собственного капитала предприятия. Объем привлекаемого заемного капитала при выполнении многовариантных расчетов поварьировать в пределах изменения коэффициента финансового рычага от 0 до 2,5.

Расчет рентабельности собственного капитала при различных значениях коэффициента финансового рычага представлен в таблице 2.

Таблица 2.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Показатель | Варианты расчёта |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Сумма собственного капитала, тыс. руб.  | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 |
| 2 | Коэффициент финансового рычага | 0,0 | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 |
| 3 | Возможная сумма заемного капитала, тыс. руб.  | 0,0 | 62,50 | 125 | 188 | 250 | 313 | 375 |
| 4 | К = СК + ЗК, тыс. руб.  | 125 | 187,50 | 250 | 313 | 375 | 438 | 500 |
| 5 | Удельный вес заёмного капитала в объёме капитала,% | 0,00 | 33,33 | 50,00 | 60,06 | 66,67 | 71,46 | 75,00 |
| 6 | Уровень премии за риск,% | 0,0 | 8,0 | 12,0 | 14,4 | 16,0 | 17,2 | 18,0 |
| 7 | СПК с учётом риска,% | 3,0 | 11,0 | 15,0 | 17,4 | 19,0 | 20,2 | 21,0 |
| 8 | Валовая прибыль без вычета процентов за кредит К\*Вра, тыс. руб.  | 25 | 38 | 50 | 63 | 75 | 88 | 100 |
| 9 | Сумма уплачиваемых процентов за кредит, тыс. руб.  | 0,00 | 6,88 | 18,75 | 32,71 | 47,50 | 63,23 | 78,75 |
| 10 | Валовая прибыль с учётом уплаты процентов за кредит, тыс. руб.  | 25,00 | 31,12 | 31,25 | 30,29 | 27,50 | 24,77 | 21,25 |
| 11 | Налог на прибыль, тыс. руб.  | 6,00 | 7,47 | 7,50 | 7,27 | 6,60 | 5,94 | 5,10 |
| 12 | Сумма чистой прибыли, тыс. руб.  | 19,00 | 23,65 | 23,75 | 23,02 | 20,90 | 18,83 | 16,15 |
| 13 | Рентабельность собственного капитала,% | 15, 20 | 18,92 | 19,00 | 18,42 | 16,72 | 15,06 | 12,92 |

Задача № 2.

Таблица 3.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер варианта | Уровень дивидендов%, при продаже | Безрисковая ставка за кредит,% | Ставка налога на прибыль,% | Коэффициент К упр |
| 20% требуемого капитала | 100% требуемого капитала |
| 11 | 12 | 16 | 4 | 24 | 0,4 |

Определить, при какой структуре капитала будет достигнута минимальная средневзвешенная стоимость капитала.

Расчеты средневзвешенной стоимости капитала при различных значениях структуры капитала приведены в таблице 4.

Таблица 4.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Показатель | Варианты расчёта |
|   |   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | СК / К,% | 20 | 40 | 60 | 80 | 100 |
| 2 | ЗК / К (кредит),% | 80 | 60 | 40 | 20 | 0 |
| 3 | Уровень предполагаемых дивидентных выплат (УД),% | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 4 | Уровень премии за риск,% | 16 | 12 | 8 | 4 | 0 |
| 5 | Ставка процента за кредит с учётом премии за риск,% | 19,0 | 15,0 | 11,0 | 7,0 | 3,0 |
| 6 | Налоговый корректор (1 - СНпр)  | 0,76 | 0,76 | 0,76 | 0,76 | 0,76 |
| 7 | Стоимость заёмного капитала (СПК с учётом налогового корректора),% | 14,4 | 11,4 | 8,4 | 5,3 | 2,3 |
| 8 | УВск \* УД,% | 2,4 | 5,2 | 8,4 | 12 | 16 |
| 9 | УВзк \* СтЗК,% | 11,5 | 6,8 | 3,4 | 1,1 | 0,0 |
| 10 | Средневзвешенная стоимость капитала,% | 13,9 | 12,0 | 11,8 | 13,1 | 16,0 |

Минимальная средневзвешенная стоимость капитала достигается при соотношении собственного и заемного капитала в пропорции 60%: 40%. Эта структура капитала соответствует максимальной рыночной стоимости предприятия.

Задача № 3.

Вновь создаваемое предприятие принесет в соответствии с инвестиционным проектом на трех основных этапах своего жизненного цикла продолжительностью t1, t2 и t3 (в месяцах) ежемесячные доходы соответственно Д1, Д2 и Д3(в тыс. руб).

Через t=t1+t2+t3 месяцев предприятие будет ликвидировано и продано за L тыс. руб. Расходы по ликвидации составят dL (в долях единицы) от его продажной цены. Ставки дисконтирования (в месяц) для дохода от деятельности предприятия и от его продажи с учетом соответствующих им рисков соответственно составят r1 и r2.

Определить текущую стоимость совокупного дохода от хозяйственной деятельности и продажи предприятия для соответствующего варианта задания путем использования текущей стоимости аннуитета.

Таблица 5.

|  |  |
| --- | --- |
| Номер варианта | Значения параметров |
| t 1 | t 2 | t 3 | Д1 | Д2 | Д3 | L | dL | r 1 | r 2 |
| 11 | 18 | 84 | 22 | 150 | 200 | 100 | 800 | 0.1 | 0,025 | 0.02 |
|  | t 1 | t 2 | t 3 | Д1 | Д2 | Д3 | L | dL | r 1 | r 2 |
| 11 | 24 | 72 | 18 | 120 | 350 | 250 | 600 | 0.1 | 0,02 | 0.025 |

Текущая стоимость аннуитета определяется из следующего соотношения

=\*,

где - будущее поступления (платежи) в конце периода t;

r-ставка дисконтирования;

 - текущая стоимость аннуитета стоимостью в одну денежную единицу за n интервалов при ставке дисконтирования r:

=

Текущая стоимость аннуитета за первый период, состоящий из 24 интервалов, равна

=150=150\*14.36=2154 тыс. руб.

Текущая стоимость аннуитета за второй период, состоящий из 60 интервалов, равна

=200\*( - ) =200\*(39.5-14.36) = 5028 тыс. руб.

Текущая стоимость аннуитета за третий период, состоящий из 18 месяцев, равна

=100\*( - ) =100\*(39.7-39.5) = 20.0 тыс. руб.

Текущая стоимость от продажи предприятия с учетом затрат на его ликвидацию определяется по формуле:

=L\*(1-dL) \*1/=800(1-0.1) \*1/=720\*0.073=720.07 тыс. руб.

В целом текущая стоимость совокупного дохода от хозяйственной деятельности и продажи предприятия равна:

PV=2154 +5028 +20.0+720.07 = 7922.07 тыс. руб.

Задача № 4.

Фирма решила организовать производство строительных материалов в виде теплоизоляционных плит. Проект участка по их изготовлению предусматривает выполнение СМР (строительство производственных площадей, приобретение и установку технологического оборудования) в течение трех лет. Эксплуатация участка и изготовление строительных материалов рассчитаны на 7 лет (с 4-го по 10-й год). В конце 10-го года предполагается продажа производственного участка по цене, составляющей долю L от общей стоимости капитальных вложений.

Таблица 6.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | К вл, млн. руб.  | Nпр, млн. м2 | Ц, руб. /м2 | З пост, млн. руб. /год | З пер, руб. /м2 | Н, млн. руб. /год |
| 0 | 1 |  |  |  |  |  |
| 1 | 1,5 |  |  |  |  |  |
| 2 | 2,0 |  |  |  |  |  |
| 3 | 1,6 |  |  |  |  |  |
| 4 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5 |  | 1,6 | 1,014 | 1,014 | 1 | 2,65 |
| 6 |  | 1,7 | 1,071 | 1,046 | 1,043 | 3,117 |
| 7 |  | 1,8 | 1,129 | 1,066 | 1,087 | 3,633 |
| 8 |  | 1,9 | 1,171 | 1,086 | 1,130 | 4,083 |
| 9 |  | 2,0 | 1,214 | 1,106 | 1,174 | 4,567 |
| 10 |  | 2,1 | 1,257 | 1,126 | 1,174 | 5,167 |

Таблица 7.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер варианта | К вл, млн. руб | Nпр, млн. м2 | Ц, руб. /м2 | С пост, млн. руб. /год | С пер, руб. /м2 | Н, млн. руб. /год | L,% от общей стоимости | r, доли ед |
| 11 | 8.45 | 15.55 | 7.15 | 35.2 | 2.36 | 16.9 | 30 | 0.238 |

Ставка дисконтирования r и относительная стоимость продажи производственного участка L выбирается по табл.7. Пороговая ставка банковского процента принимается равной 24%.

В процессе строительно-монтажных работ предприятие воспользовалось для их инвестирования кредитом коммерческого банка. Доля заемных средств в инвестициях составляет 60%. По условиям договора между банком и предприятием возврат кредита будет осуществляться в течение четырех лет следующими долями:

- по истечении первого года пользования кредитом-30%;

- по истечении двух лет-25%;

- по истечении трех лет-25%;

- по истечении четырех лет-20%.

За пользование кредитом предприятие должно платить банку за первый год 22% используемой в течение года суммы, за второй – 26%, за третий-32% и за четвертый – 35%.

Необходимо определить показатели NPV, IRR, индекс рентабельности инвестиций, сроки окупаемости инвестиций и объекта. Расчет последних двух показателей подтвердить графиком окупаемости.

Установить экономическую целесообразность производства строительных материалов.

Определить, как измениться эффективность проекта при использовании предприятием кредита коммерческого банка. Сделать вывод о влиянии привлечения кредита на эффективность инвестиций.

Решение:

Трансформация исходных данных в абсолютные величины

Таблица 8.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | К вл, млн. руб.  | Nпр, млн. м2 | Ц, руб. /м2 | З пост, млн. руб. /год | З пер, руб. /м2 | Н, млн. руб. /год |
| 0 | 8,6 |  |  |  |  |  |
| 1 | 12,9 |  |  |  |  |  |
| 2 | 17,2 |  |  |  |  |  |
| 3 | 13,76 |  |  |  |  |  |
| 4 |  | 15,45 | 7,17 | 35,1 | 2,37 | 17,1 |
| 5 |  | 24,24 | 7,27 | 35,59 | 2,37 | 45,31 |
| 6 |  | 26,265 | 7,67 | 36,71 | 2,47 | 53,3 |
| 7 |  | 26,26 | 8,095 | 37,42 | 2,58 | 62,12 |
| 8 |  | 29,36 | 8,396 | 38,12 | 2,68 | 69,81 |
| 9 |  | 30,9 | 8,7 | 38,12 | 2,78 | 78,09 |
| 10 |  | 32,445 | 9,01 | 39,52 | 2,78 | 88,35 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | С, руб. /м2 | БП, млн. руб. /год | ЧП, млн. руб. /год | Квл, млн. руб.  | CF, млн. руб. /год | Кд | PV, млн. руб. /год | Индекс рен-ти | Срок окупаемости, лет | РВР, лет |
| 0 |  |  |  | -8,6 | -8,6 | 1 | -8,6 | -37,38 | -52,46 | -37,38 |
| 1 |  |  |  | -12,9 | -12,9 | 0,806 | -10,39 |
| 2 |  |  |  | -17,2 | -17,2 | 0,650 | -11,18 |
| 3 |  |  |  | -13,76 | -13,76 | 0,524 | -7,21 |
| 4 | 4,42 | 42,48 | 25,38 |  | 25,38 | 0,423 | 10,736 | 101,29 | 25,38 | 10,73 |
| 5 | 3,15 | 99,86 | 54,55 |  | 54,55 | 0,341 | 18,602 | 79,93 | 29,33 |
| 6 | 3,15 | 118,71 | 65,41 |  | 65,41 | 0,275 | 17,988 | 145,34 | 47,33 |
| 7 | 3,18 | 128,93 | 66,81 |  | 66,81 | 0,222 | 14,832 | 212,15 | 62,16 |
| 8 | 3,22 | 151,79 | 81,98 |  | 81,98 | 0,179 | 14,674 | 294,13 | 76,83 |
| 9 | 3,27 | 167,78 | 89,69 |  | 89,69 | 0,144 | 12,915 | 383,82 | 89,75 |
| 10 | 3,22 | 187,85 | 99,5 | 15,74 | 115,24 | 0,116 | 13,37 | 499,06 | 103,12 |

2. Расчет себестоимости, прибыли и финансовых итогов в динамике по годам, а также показателей эффективности проекта развития бизнеса

483,32 446,6 NPV=63,90 2,709 4,46 5,45

IRR=50,47%

Себестоимость единицы продукции: С=Зпер+Зпост/Nпр

Балансовая прибыль предприятия: БП=Nпр(Ц-С)

Чистая прибыль: ЧП=БП-Н

Финансовый итог: CF=ЧП-Квл

Коэффициент дисконтирования: Кд=1/

Текущая стоимость: PV=CF\*Кд

Чистая текущая стоимость: NPV=

3. Расчет платежей по основному долгу за кредит, млн. руб.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Инвестиции в проект | Собств. платежи в проект | Кредит банка | Погашение кредита по годам | Погашение кредита в целом | Платежи предприятия |
| 5,2 | 7,7 | 10,32 | 8,26 |
| 0 | 8,6 | 3,4 | 5,2 |  |  |  |  |  | 3,4 |
| 1 | 12,9 | 5,2 | 7,7 | 1,56 |  |  |  | 1,56 | 6,76 |
| 2 | 17,2 | 6,88 | 10,32 | 1,3 | 2,30 |  |  | 3,6 | 10,48 |
| 3 | 13,76 | 5,5 | 8,26 | 1,3 | 1,93 | 3,10 |  | 6,33 | 11,83 |
| 4 |  |  |  | 1,04 | 1,93 | 2,58 | 2,48 | 8,03 | 8,03 |
| 5 |  |  |  |  | 1,54 | 2,58 | 2,06 | 6,18 | 6,18 |
| 6 |  |  |  |  |  | 2,06 | 2,06 | 4,12 | 4,12 |
| 7 |  |  |  |  |  |  | 1,65 | 1,66 | 1,66 |
| Итого:  | 52,46 | 20,98 | 31,48 |  |  |  |  | 31,48 | 52,46 |

4. Расчет платежей по проценту за использование кредита

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Год | Сумма процента за кредит с остаточной суммы от кредита, млн. руб\*% | Плата за кредит |
| 5,2 | 7,7 | 10,32 | 8,26 |
| 1 | 1,14 |  |  |  | 1,14 |
| 2 | 0,95 | 1,69 |  |  | 2,64 |
| 3 | 0,75 | 1,40 | 2,27 |  | 4,42 |
| 4 | 0,36 | 1,11 | 1,88 | 1,82 | 5,17 |
| 5 |  | 0,54 | 1,48 | 1,50 | 3,52 |
| 6 |  |  | 0,72 | 1, 19 | 1,91 |
| 7 |  |  |  | 0,58 | 0,58 |
| Итого:  | 19,38 |

5. Расчет платежей за основной долг и проценты за кредит, млн. руб.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Величина кредитуемых ДС | Погашение кредита | Проценты за кредит | Общие платежи за кредит | Фин итог CF | PV |
| 0 | 5,2 |  |  |  | -5,2 | -5,12 |
| 1 | 7,7 | 1,56 | 1,14 | 2,7 | -5 | -4,03 |
| 2 | 10,32 | 3,6 | 2,64 | 6,24 | -4,08 | -2,65 |
| 3 | 8,26 | 6,33 | 4,42 | 10,75 | 2,49 | 1,3 |
| 4 |  | 8,03 | 5,17 | 13,2 | 13,2 | 5,58 |
| 5 |  | 6,18 | 3,52 | 9,7 | 9,7 | 3,3 |
| 6 |  | 4,12 | 1,91 | 6,03 | 6,03 | 1,65 |
| 7 |  | 1,66 | 0,58 | 2,24 | 2,24 | 0,49 |
| Итого:  | 31,48 | 31,48 | 19,38 | 50,86 |  | 0,52 |

ВНД=25.27%

6. Сравнение денежных потоков для вариантов инвестирования с привлечением и без привлечения кредита, млн. руб.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Год | Коэффициент дисконтирования | Без кредита | С кредитом |
| Инвестиции | ЧП | CF | PV | Инвестиции | ЧП | CF | PV |
| 0 | 1 | 8,6 |  | -8,6 | -8,6 | -3,4 |  | -3,4 | -3,4 |

Продолжение таблицы.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 0,806 | 12,9 |  | -12,9 | -10,39 | -6,76 | -1,14 | -7,9 | -6,37 |
| 2 | 0,650 | 17,2 |  | -17,2 | -11,18 | -10,48 | -2,64 | -13,12 | -8,53 |
| 3 | 0,524 | 13,76 |  | -13,76 | -7,21 | -11,83 | -4,42 | -16,25 | -8,52 |
| 4 | 0,423 |  | 25,38 | 25,38 | 10,74 | -8,03 | 20,21 | 12,18 | 5,15 |
| 5 | 0,341 |  | 54,55 | 54,55 | 18,60 | -6,18 | 51,03 | 44,85 | 15,29 |
| 6 | 0,275 |  | 65,41 | 65,41 | 17,99 | -4,12 | 63,5 | 59,38 | 16,33 |
| 7 | 0,222 |  | 66,81 | 66,81 | 14,83 | -1,66 | 66,23 | 64,57 | 14,33 |
| 8 | 0,179 |  | 81,98 | 81,98 | 14,67 |  | 81,98 | 81,98 | 14,67 |
| 9 | 0,144 |  | 89,69 | 89,69 | 12,92 |  | 89,69 | 89,69 | 12,92 |
| 10 | 0,116 | 15,74 | 99,5 | 115,24 | 13,37 | 15,74 | 99,5 | 99,5 | 13,37 |
| ЧТС | 52,46 | 483,32 | 466,6 | 63,90 | -52,46 | 463,94 | 411,48 | 63,41 |

ВНД= 50.47% ВНД=57.58%

7. Итоговые результаты: показатели эффективности ИП

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Для банка | Проект без кредита | Проект с кредитом |
| Пороговая норма рентабельности | 24.00% | 23,5% | 23,5% |
| ВНД | 25.27% | 50.47% | 57.58% |
| ЧТС, тыс. руб.  | 0.52 | 63.9 | 63.41 |
| PI | 1,04 | 2,73 | 3,39 |
| Дисконтированный срок окупаемости | 6,03 | 5,4 | 5,41 |
| Вывод о приемлемости решения | Решение приемлемо | Решение приемлемо | Решение приемлемо |

Инвестиционный проект является весьма эффективным не только для предприятия-заемщика, но и для банка, который по взаимовыгодному договору имеет доходность кредита выше установленной нормы. Для предприятия эффективность реализации проекта с кредитом оказалась выше, чем без кредита.

Такое решение является образцом взаимовыгодных договорных отношений между двумя субъектами рыночного хозяйствования.

# Список использованной литературы

1. С.В. Валдайцев Оценка бизнеса и управление стоимость предприятия: Учеб. пособие для вузов. -М. ЮНИТИ-ДАНА, 2001.

2. Григорьев В.В., Островнин И.М. Оценка предприятий: имущественный подход. М.: Дело, 1998.

3. Ковалев А.П. Как оценить имущество предприятий. М.: Финстатинформ, 1996.

4. Коростелев С.П., Основы теории и практики оценки недвижимости, учебное пособие, Москва, русская Деловая Литература, 1998 г.

5. Нитецкий В.В., Гаврилов А.А. Финансовый анализ в аудите: Теория и практика: Учеб. пособие. – М.; Дело, 2001.

6. Оценка бизнеса: Учебник/ Под ред. А.Г. Грязновой, М.А. Федотовой. - М.: Финансы и статистика, 1999.

7. Селезнева Н.Н., Ионова А.Ф. Финансовый анализ: Учеб. пособие. - М. -ЮНИТИ-ДАНА, 2002.

8. Таль Г.К., Григорьев В.В., Бадаев Н.Д., Гусев В.И., Юн Г.Б. Оценка предприятий: доходный подход Гильдия специалистов по антикризисному управлению Москва, 2000.

9. Тарасевич Е.И. Оценка недвижимости. Санкт – Петербург. СПбГТУ". 1997.

10. Федотова М.А., Уткин Э.А. Оценка недвижимости и бизнеса. Учебник. -М.: Ассоциация авторов и издателей "ТАНДЕМ", Издательство "ЭКМОС", 2000.