

Модель сравнительной оценки стоимости интеллектуальной собственности

Оценка интеллектуальной собственности для Республики Узбекистан является сравнительно новым направлением как научно-методической, так и оценочной деятельности. Она начата по инициативе Государственного комитета Республики Узбекистан по науке и технике при организационно-методической поддержке Российского общества оценщиков. Работа по созданию организационно-правовой и нормативно-методической основы развития оценки объектов интеллектуальной собственности и действующего предприятия для целей приватизации и реструктуризации в настоящее время все больше набирает темпы и развивается адекватно проводимым в Республике Узбекистан экономическим реформам. Накопленные в Узбекистане опыт и методические приемы при оценке прав на различные объекты интеллектуальной собственности (ОИС) при формировании уставного фонда как приватизируемых, так и вновь создаваемых предприятий могут представлять определенный практический интерес для практикующих оценщиков [1].

Закономерности развития рынка научно-технической продукции в условиях становления в Узбекистане рыночных отношений, специфика ОИС и имеющиеся в данной области информационные материалы определяют методические проблемы и особенности применения традиционных подходов оценки (затратного, сравнительного анализа продаж и доходного) при определении рыночной стоимости прав на объекты интеллектуальной собственности. Если методические приемы затратного и доходного подходов достаточно четко отработаны, то при применении методов сравнительного анализа продаж для оценки прав на ОИС возникает ряд проблем. В частности, к ним можно отнести неразвитость рынка интеллектуальной собственности и, как следствие, отсутствие или недостаточность рыночной информации о сделках с ОИС; отсутствие полного аналога оцениваемого ОИС (так как абсолютно одинаковых ОИС не бывает); отсутствие формализованных моделей сопоставления отличительных особенностей как самих ОИС, так и их стоимости, и др.

Как показывает анализ, возможность применения такого подхода связана с определенными трудностями — объекты интеллектуальной собственности по своей специфике, характеру, способу применения и другим факторам являются практически несравнимыми (каждый объект новый с точки зрения науки, по изобретательскому уровню и технической осуществимости). Тем не менее, корректировка стоимости объектов-аналогов по сравнению с объектом оценки наряду с обычными факторами (дата совершения лицензионной сделки, форма платежа и др.) может проводиться с учетом вышеназванных показателей.

Объекты интеллектуальной собственности могут быть проданы или куплены, что теоретически позволяет применить для их оценки метод сравнительных продаж. С практической точки зрения продуктивность такого метода достаточно сомнительна, так как достаточно трудно подбирать аналоги, причем трудность здесь принципиальная — ведь результаты интеллектуально-творческой деятельности признаются объектами интеллектуальной собственности лишь в том случае, если они являются новыми. Критерий новизны является одним из непременных условий охраноспособности ОИС. Смысл же новизны изобретения или других видов ОИС как раз подчеркивает их индивидуальность и отличительность. В связи с этим в международной практике наиболее часто оценку интеллектуальной собственности рассматривают в контексте оценки бизнеса.

Конечно, это не означает, что для отдельно идентифицируемых ОИС нельзя применить модели оценки на основе сравнительного анализа продаж. Как показывает анализ литературных источников и публикаций [2–4], по всему миру ведутся исследования по созданию моделей и методики оценки интеллектуальной собственности на основе сравнительного анализа продаж, определенные достижения в этой сфере уже есть (как научные, так и методологические). Данную публикацию также следует рассматривать как один из кирпичей, закладываемых в строящееся здание методологии оценки интеллектуальной собственности и нематериальных активов.

Основная часть информации о совершенных сделках по ОИС собирается путем анализа лицензионных соглашений, заключенных при купле-продаже или другом способе коммерческого использования ОИС. Следует отметить, что согласно действующему законодательству (ст.1088 Гражданского кодекса Республики Узбекистан), лицензионное соглашение о передаче прав на ОИС, защищенные охранными документами

(предварительным патентом, патентом или свидетельством Республики Узбекистан) должно быть заключено в письменной форме и подлежит регистрации в Государственном патентном ведомстве (ГПВ) Республики Узбекистан. По другим ОИС, которые в силу своей специфики не имеют соответствующих охранных документов, договор подлежит регистрации органом, осуществившим регистрацию юридического лица или индивидуального предпринимателя, выступающего по договору в качестве лицензиара (ст.863 ГК РУ). Несоблюдение этих правил влечет недействительность договора. Если сведения о лицензионных договорах, зарегистрированных в ГПВ Республики Узбекистан, регулярно публикуются в официальном бюллетене ГПВ “Расмий ахборотнома”, то по лицензионным договорам на передачу прав использования ОИС, не имеющих охранных документов (ноу-хау, объекты авторского права и др.), такие сведения практически отсутствуют.

Работа по определению стоимости прав на ОИС методом сравнительного анализа продаж включает идентификацию ОИС, установление прав собственности, дату проведения оценки, вариант использования и вид стоимости, подлежащей оценке. Права собственности, которые необходимо оценить, могут быть частичными (простая лицензия) или абсолютными (исключительная или полная лицензия). Стоимости по всем сопоставимым ОИС приводятся к дате оценки. Анализ рыночной информации необходим также для выявления важных факторов спроса и предложения.

Потребительские свойства ОИС определяются большим числом параметров; полный аналог оцениваемого ОИС или информация по сделкам, совершенным с подобными объектами в данный момент, может вообще отсутствовать (т.е. не бывает абсолютно одинаковых ОИС). Тогда задача анализа рыночных продаж может быть сформулирована как задача поиска функции, отражающей зависимость стоимости ОИС от характеристических свойств лицензионных соглашений.

Общая модель сравнительного анализа продаж выглядит следующим образом:

$$C_{cp} = S_c \times P_c,$$

где

C_{cp} — расчетная величина рыночной стоимости оцениваемого ОИС методом сравнительного анализа продаж;

S_c — скорректированная величина стоимости сопоставимого ОИС-аналога на дату оценки с оцениваемым ОИС;

P_c — совокупная величина поправок к скорректированной величине стоимости сопоставимого

ОИС-аналога, отражающая количественные и качественные различия между характеристиками оцениваемого ОИС и сопоставимого ОИС.

Величина скорректированной стоимости сопоставимого ОИС для переноса на оцениваемый ОИС определяется по формуле

$$S_c = C_a \times K_i - A.$$

Здесь

C_a — цена продажи сопоставимого объекта (ОИС-аналога) на день продажи (дату сделки);
 K_i — коэффициент, учитывающий изменение индекса инфляции за период с даты совершения сделки до даты оценки для сравнения с оцениваемым ОИС. Рассчитывается с помощью специальных индексов или с помощью индексации, построенной на предположении о том, что эти средства в документально зафиксированный момент времени не направлялись на разработку оцениваемого ОИС, а переводились по текущему обменному курсу в доллары США и уже в виде свободно конвертируемой валюты вкладывались в коммерческий банк под проценты;

A — величина начисленной амортизации за период с даты совершения сделки с ОИС-аналогом до даты оценки рассматриваемого ОИС, определяемая по формуле

$$A = C_a \times m/k,$$

где

m — период с даты совершения сделки по ОИС-аналогу до даты оценки при сравнительном анализе продаж (в месяцах);

k — полный срок амортизации, определяемый исходя из преимущественно экономического срока службы оцениваемого актива (в месяцах).

Величина совокупной поправки к скорректированной величине стоимости сопоставимого ОИС-аналога, отражающая количественные и качественные различия между характеристиками оцениваемого ОИС и сопоставимого ОИС-аналога, P_c является функцией следующих параметров:

$$P_c = f(\Gamma_b, O_3, B_n, P_{np}, P_n, \Phi_n, T_d, \text{Ю}_{cc}, C_{np}, B_c),$$

где

Γ_b — страна-владелец ОИС;

O_3 — отрасль промышленности или область применения ОИС;

B_n — вид изделия, производимого с использованием ОИС;

P_{np} — полнота передаваемых прав (простая, эксклюзивная);

P_n — наличие правовой охраны (охранного документа);

Φ_n — форма платежа (паушальный, роялти комбинированный);

T_d — территория действия охранного документа или лицензии;

Ю_{cc} — юридический срок службы охранного документа или лицензии;

C_{np} — срок предоставляемых прав;

B_c — степень влияния ОИС на производство нового или на совершенствование имеющегося изделия, или на диверсификацию продукции.

Эти параметры проданного и оцениваемого ОИС должны быть схожи в отношении даты продажи, экономических условий, физических характеристик и конкурентоспособности на одном и том же рынке, т.е. с позиции спроса и предложения они должны находиться примерно в одинаковом положении. Иначе перенос стоимостных показателей со сравниваемого ОИС на оцениваемый ОИС может привести к ошибочным результатам.

В настоящее время аналитическое выражение определения P_c отсутствует. Имеются разные подходы к определению эмпирической зависимости P_c от ее аргументов. Наиболее приемлемым в настоящее время является следующее выражение:

$$P_c = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times K_{10},$$

где

K_1 — коэффициент, учитывающий различие стран-владельцев ОИС;

K_2 — коэффициент, учитывающий различие областей применения сравниваемых ОИС;

K_3 — коэффициент, учитывающий различие видов изделия, производимого с сопоставимыми ОИС;

K_4 — коэффициент, учитывающий разницу в полноте передаваемых прав;

K_5 — коэффициент, учитывающий разницу в наличии правовой защиты (охранного документа);

K_6 — коэффициент, учитывающий различие форм платежа;

K_7 — коэффициент, учитывающий различие территорий действия охранных документов или лицензий;

K_8 — коэффициент, учитывающий различие юридических сроков службы охранных документов или лицензий;

K_9 — коэффициент, учитывающий разницу в сроках предоставляемых прав;

K_{10} — коэффициент, учитывающий различие степеней влияния ОИС на производство нового или на совершенствование имеющегося изделия или на диверсификацию продукции.

Отрасль экономики или область применения ОИС характеризует усилия, которые могли быть затрачены для создания ОИС и их последующего развития и маркетинга. Причиной, по которой потенциальный лицензиат ищет лицензию, является получение прибыли от работы патентовладельца и желание избежать необходимости делать ее самому. Самым важным аспектом учета области применения в оценке ОИС является тот факт, что некоторые отрасли экономики или области техники нуждаются в гораздо больших капитальных вкладах и включают в себя гораздо больший риск при использовании ОИС, чем другие.

Вид изделия, производимого с использованием ОИС, имеет существенное влияние на стоимость приобретаемого ОИС. Как показывает практика, чем уникальнее изделие, в котором реализован ОИС, тем сложнее найти покупателя, т.е. тем менее вероятны полноценные рыночные отношения. Скорее всего, именно этот фактор повлиял на то, что в практике международной торговли складывались различные ставки роялти в зависимости от вида изделия. В частности, ставки роялти для ароматических веществ составляет 2...4% от объема продаж, для измерительных приборов — 5...7%, и т.д. Отсюда можно сделать вывод о том, что доля стоимости используемого ОИС в стоимости измерительных приборов почти 2–2,5 раза больше, чем в стоимости ароматических веществ.

В практике расчета цены лицензии сложилась аналогичная тенденция: при исключительной лицензии (передаче эксклюзивных прав) доля лицензиара в прибыли лицензиата может составлять 35...50%, а при неисключительной лицензии, когда лицензиату передается только право на использование в собственном производстве с сохранением прав у лицензиара, это значение составляет 20...30%. Таким образом, исключительная лицензия стоит в 1,75–2,5 раза дороже, чем неисключительная.

Наличие правовой охраны является одним из важнейших факторов ценообразования ОИС. Согласно [5], отсутствие патента, как правило, снижает размер роялти на величину до 30% по сравнению с объектом, имеющим патентную защиту.

Не менее важными компонентами сравнительного анализа продаж ОИС являются форма и размер платежей.

Платежи лицензиата лицензиару осуществляются в форме фиксированных разовых (“паушальный”), периодических (“роялти”) или комбинированных (паушальный + роялти) платежей.

Паушальный платеж — твердо зафиксированная сумма вознаграждения за предоставленные по лицензионному договору права на использование ОИС — выплачивается вне зависимости от фактических размеров реализуемой лицензионной продукции (услуг). Такой платеж может производиться как единовременно, так и в рассрочку.

Текущие (периодические) отчисления — “роялти” — выплачиваются в виде фиксированных ставок от объема реализуемой по лицензионному договору продукции (услуг) через определенные промежутки времени. Платежи могут быть в форме отчислений от объема продаж, налогооблагаемого дохода, чистой (после уплаты налогов) прибыли и др.

Для внесения поправок по территории действия можно предложить несколько вариантов:

1) выбрать лицензионные сделки, совершаемые по территории оцениваемого ОИС, и выполнить те же действия, как и в варианте по полноте передаваемых прав;

2) проанализировать соотношение потенциальных пользователей оцениваемого ОИС по территориям сравниваемого и оцениваемого ОИС;

3) определить, какую часть территории действия сравниваемого ОИС составляет территория действия оцениваемого ОИС.

Корректировка по дате заключения лицензионной сделки и дате оценки вносится с учетом индекса цен и начисленной величины амортизации.

Описанная здесь модель оценки ОИС на основе сравнительного анализа продаж основывается на собственных научных идеях авторов. Используемые в этом методе процедуры являются дискуссионными и должны пройти более основательную апробацию для оценок в различных ситуациях. Поэтому, не претендуя на абсолютную точность и применимость предлагаемой здесь модели оценки ОИС на основе сравнительного анализа продаж, авторы лишь рекомендуют использовать ее для верификации результатов расчетов стоимости ОИС, полученных другими методами оценки, и включить эти сведения в отчет об оценке, если полученные результаты не сильно расходятся между собой.

В Центре проектного анализа и конъюнктурных исследований при ГКНТ Республики Узбекистан с применением изложенной модели оценки ОИС проведен ряд работ по оценке инвестиционной стоимости различных ОИС для целей внесения в уставный фонд создаваемых на территории Узбекистана предприятий с участием иностранных инвесторов. Анализ некоторых из этих оценок представлен в табл. 1.

Таблица 1. Анализ оценки некоторых видов интеллектуальной собственности

№	Тип объекта оценки	Владелец ОИС	Оценка сравнительным методом	Оценка доходным методом	Итоговая величина оценки
1	Промышленный образец по производству холодильников	Турция	3357759 дол. США	2952643 дол. США	3100000 дол. США
2	Ноу-хау по производству стекловолокна	Германия	8207880 нем. марок	8862860 нем. марок	8160000 нем. марок
3	Промышленный образец по производству автомобильного колеса диска	Узбекистан	30695,3 тыс. сум	29094,5 тыс. сум	25070,0 тыс. сум
4	Конструкторско-технологическая документация по производству насосов	Украина	342679 дол. США	349976 дол. США	346000 дол. США

Как видно из анализа относительных величин результатов сравнительной оценки (табл. 2), разработанная модель сравнительной оценки ОИС в общем случае дает результаты, не сильно отличающиеся от результатов доходного подхода. Такая же тенденция наблюдается и по относительному отклонению сравнительной оценки от итоговой величины. Последняя связана с тем, что итоговая величина оценки выявлена на основе средневзвешенной на базе результатов, полученных сравнительным и доходным методами.

Таким образом, рассмотренные вопросы содержат ряд приемов определения рыночной стоимости прав на объекты интеллектуальной собственности, вносимых в качестве вклада в уставный фонд предприятия. Вопросы полноты охвата и точности расчетов влияния рассмотренных показателей для сравнительной оценки являются следующим этапом научных исследований в этом направлении.

В целом оценка прав на ОИС должна основываться на учете многих факторов, содержа-

тельно и детально характеризующих те или иные стороны оцениваемого объекта. Не менее важными, чем перечислены выше, являются и такие факторы, как значимость ОИС, стадия жизненного цикла, в которой он (ОИС) находится, сделанные инвестиции (техническая и рыночная поддержка), риск, связанный с коммерциализацией ОИС или продукта, произведенного на его основе, конкурентоспособные преимущества и т.п. В данной статье сделаны первые попытки поиска оценки более обоснованной стоимости ОИС на основе сравнительного анализа продаж. Следует еще раз подчеркнуть, что затронутые здесь вопросы дискуссионные и, в настоящее время, нет точного и однозначного ответа на них. Очень многое зависит от конкретных факторов, и в каждом случае “вес”, приписываемый каждому фактору — это объект профессиональных суждений, на который разные оценщики имеют разные точки зрения.

Таблица 2. Анализ относительных величин результатов сравнительной оценки

№	Тип объекта оценки	Относительное отклонение сравнительной оценки от доходной, %	Относительное отклонение сравнительной оценки от итоговой величины оценки, %
1	Промышленный образец по производству холодильников	13,7	8,3
2	Ноу-хау по производству стекловолокна	7,4	5,9
3	Промышленный образец по производству автомобильного колеса диска	5,5	22,4*
4	Конструкторско-технологическая документация по производству насосов	2,1	9,6

* При формировании итоговой величины использована также оценка затратного подхода

Литература

1. Мамаджанов Х.А. Некоторые практические аспекты оценки интеллектуальной собственности в Республике Узбекистан. // Вопросы оценки. 2000. №3. С. 19–29.
2. Стандарты РОО. СТО РОО 26-01-95 “Оценка интеллектуальной собственности. Основные положения” М.: РОО, 1997.
3. Организация оценки и налогообложение недвижимости / Под общ. ред. Дж.К. Эккерта; Пер. с англ. М.: РОО; Академия оценки; Стар Интер, 1997.
4. Леонтьев Б.Б. Методология и параметры оценки нематериальных активов // Вопросы оценки. 1998. №3. С. 51–57.
5. Мухопад В.И. Международная торговля лицензиями. М.: ВНИИПИ, 1994.

Математические модели оценки объектов интеллектуальной собственности в информационной системе (ИСООИС)

Как известно, оценка объектов интеллектуальной собственности (ОИС) представляет собой процесс определения полезности результатов интеллектуальной деятельности в денежном выражении.

Сложность анализа условий ценообразования при реализации научно-технических разработок и коммерциализации интеллектуальной собственности связана с отсутствием детальных теоретических исследований в данной области.

Отдавая должное тем немногим (!) исследователям-профессионалам в области оценки интеллектуальной собственности, которые продолжают развивать и обогащать данное направление оценки, и несмотря на то, что не всегда все наши точки зрения совпадают, вопросы математического моделирования оценки интеллектуальной собственности достаточно часто поднимаются на страницах журнала “Вопросы оценки”, и за это большое спасибо всем, кого хоть как-то трогает эта проблема.

К сожалению, в странах СНГ до сих пор практически не исследованы системологические

вопросы оценки рыночной стоимости ОИС, недостаточно изучены закономерности и системообразующие свойства правовых, экономических, информационных и математических факторов оценки ОИС. Методология сбора, накопления, анализа, систематизации и обработки знаний в этой области и использования этих знаний при решении задач оценки ОИС также отсутствует.

1. ПРОБЛЕМАТИКА АЛГОРИТМИЗАЦИИ ОЦЕНКИ ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Как известно, нельзя автоматизировать хаос. Но из-за разнообразных подходов и методов определения стоимостных показателей объектов интеллектуальной собственности провести систематизацию разнородных методов и подходов достаточно проблематично. Поэтому особенно актуальным становится решение проблем, связанных с проведением не только теоретических исследований, но и обобщением практического

опыта стоимостной оценки объектов интеллектуальной собственности, алгоритмизацией и созданием системы информационного обслуживания оценки объектов интеллектуальной собственности.

Разработка централизованных методов накопления и хранения различного рода необходимой для пользователя (оценщика) информации, единых банков данных и знаний позволит оценщику сократить время на поиск и обработку этой информации и увеличить производительность работы.

Для создания целостной системы информационного обслуживания стоимостной оценки ОИС в концептуально-теоретическом плане можно сформулировать следующие проблемы алгоритмизации и оптимизации оценки объектов интеллектуальной собственности, требующие своего решения:

1) формирование концептуальных идей и теоретико-методологических аспектов оценки ОИС и их трансформация в информационную систему оценки ОИС;

2) системный анализ, систематизация и формирование информационной базы и математических моделей с целью алгоритмизации оценки ОИС и оптимизации отдельных процедур;

3) построение математических моделей и установление методов выбора ставки роялти и коэффициента дисконтирования (или капитализации), адекватно отражающих состояние рынка оцениваемого объекта. Поскольку факторы, влияющие на значения роялти и дисконта, трудно формализуемы, для их расчета требуется использовать методы экспертной оценки и инструменты теории нечетких множеств;

4) выработка критериев отбора для определения обоснованной рыночной стоимости ОИС из полученных вариантов оценок по различным методам с учетом целей оценки;

5) развитие аппарата формализации и обработки моделей, знаний и процедур оценки ОИС и создание на их основе алгоритмических и программных средств, реализующих процедуры оценки ОИС, и т.п.

В дополнение к этому Информационная система оценки объектов интеллектуальной собственности (ИСООИС) должна обладать следующими свойствами:

- быть уникальной, так как ОИС не имеют полных аналогов;
- допускать возможность управления своей энтропией, т.е. по мере накопления знаний и данных о стоимости различных ОИС система все больше начинает использовать свои данные, уменьшая тем самым неопределенность в оценке ОИС;

– быть слабо предсказуемой (сколь угодно подробное знание морфологии, функций элементов и параметров оцениваемых ОИС не позволяет в полной мере определить функции как самих оцениваемых объектов, так и самой информационной системы оценки ОИС) — [3].

Эти свойства трудно распознаваемы, поэтому их следует выявлять и объяснять в процессе теоретико-методологических исследований и разработки моделей и алгоритмов. Должны быть исследованы также причинно-следственные связи между объектами, целями, процессами, методами и величинами системы оценки ОИС, чтобы найти такие всеобщие связи, которые охватили бы всю сложность системы и в то же время позволили бы конкретизировать поведение системы в реальном масштабе времени. Другими словами, необходимо сформулировать такие системологические принципы, которые можно было бы положить в основу исследования, использования и создания целостной системы, которая будет носить как информационный, так и аналитический характер.

Исходя из вышеназванных соображений, такие работы были начаты сотрудниками Центра профессиональной оценки “INTIL2 и частично внедрены в Центре проектного анализа и конъюнктурных исследований при Госкомитете Республики Узбекистан по науке и технике и Агентстве по недвижимости и инвестициям Госкомимущества Республики Узбекистан.

2. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ИСООИС

В целом постановка задачи оценки рыночной стоимости ОИС имеет следующий вид. Требуется определить

$$S_{(1,2,3)} = f(E_i(P_p, A, Z, K_{cot}, K_c), d(q, q_0, q_n, J, t, s), S_n, n, C_{ан})), \quad (1)$$

где

$S_{(1,2,3)}$ — текущая рыночная стоимость ОИС, рассчитанная затратным и/или сравнительным и/или доходным подходами (сум);

E_i — чистый доход по истечении i -го периода (года) (сум);

i — периоды регулярных выплат чистого дохода (месяц, квартал, год);

P_p — чистая прибыль (после выплаты налогов) (сум);

A — амортизация (сум);

Z — прирост долгосрочной задолженности (%);

K_{cot} — прирост собственного оборотного капитала от использования ОИС (%);

K_c — капитальные вложения на создание и использование ОИС (сум);
 d — ставка дисконта (норма дохода) (%);
 q — среднегодовая ставка рефинансирования оборотных средств, устанавливаемая Центральным банком РФ (%);
 q_6 — безрисковая ставка (%);
 q_{π} — премия за риск (%);
 J — среднегодовой прирост индекса цен (%);
 t — темп инфляции (%);
 S_n — будущая стоимость ОИС по прошествии n лет (сум);
 s — относительный прирост цен за конкретный период (месяц, год);
 n — экономический срок действия прав на ОИС (лет);
 $C_{ан}$ — стоимость ОИС-аналогов (сум).

Имеется ряд ограничительных условий для осуществления оценки объектов интеллектуальной собственности, например:

- проведение оценки с конкретной целью дальнейшего использования ОИС;
- ограниченность прав на ОИС (исключительное право, право на пользование, право на пользование и распоряжение и т.д.);
- ограниченность сроков использования ОИС (юридический и экономический срок службы ОИС);
- действительность размера рыночной стоимости на конкретную дату оценки и др.

Подготовительная работа по сбору и обработке информационных материалов для оценки стоимости интеллектуальной собственности проводится в определенной последовательности и с соблюдением требований к содержательности ее результатов.

Расчетная рыночная стоимость ОИС, рассчитанная с применением затратного подхода, является функцией следующих величин:

$$S = f(Z_i^{\text{НИР}}, Z_i^{\text{КТД}}, Z_i^{\text{НИР}}, Z_i^{\text{Охр}}, Z_i^{\text{НИР}}, Z_i^{\text{Марк}}, Z_i^{\text{Пок}}, Z_i^{\text{Роял}}, Z_i^{\text{Дов}}, a_i, W_1, W_2, H_a, T_{\phi}), \quad (2)$$

где
 $Z_i^{\text{НИР}}$ — затраты на научно-исследовательские разработки в i -м году;
 $Z_i^{\text{КТД}}$ — расходы на конструкторско-технологическую документацию на ОИС в i -м году;
 $Z_i^{\text{Охр}}$ — затраты на правовую охрану ОИС в i -м году, включая пошлины и сборы, связанные с поддержанием охранного документа в силе;
 $Z_i^{\text{Марк}}$ — затраты на рекламу и проведение маркетинговых исследований;
 $Z_i^{\text{Пок}}$ — затраты на покупку ОИС, в том числе паушальные платежи по лицензионному договору;

$Z_i^{\text{Роял}}$ — ежегодные платежи (роялти) по лицензионному договору;
 $Z_i^{\text{Дов}}$ — затраты по доведению ОИС до состояния готовности к производству;
 a_i — аннуитет (коэффициент приведения разновременных стоимостей к расчетному году);
 W_1 — отношение суммы к доллару США на дату произведения затрат по созданию (приобретению) ОИС;
 W_2 — отношение суммы к доллару США на дату оценки ОИС;
 H_a — норма ежемесячной амортизации;
 T_{ϕ} — срок фактического использования объекта оценки.

В общем случае стоимость оцениваемого объекта, рассчитанная с помощью затратного подхода, определяется следующим образом:

$$S = \left(\sum_{i=i_0}^{i_k} Z_i \times K_{\text{инд}} \right) - A, \quad (3)$$

где

Z_i — суммарные затраты на создание (или приобретение) ОИС;
 $K_{\text{инд}}$ — коэффициент индексации (величина индекса цен);
 i_0 — начальный год расчетного периода;
 i_k — конечный год расчетного периода;
 A — коэффициент амортизации (морального и физического износа) к конечному году расчетного периода.

Расчетная рыночная стоимость ОИС, рассчитанная при помощи методов доходного подхода в общем случае представляет собой следующую функциональную зависимость:

$$S = f(E_i, R_k, Q_i, r_i, Z_i, d, A), \quad (4)$$

где

S — текущая стоимость ОИС;
 E_i — чистый доход в i -м году;
 R_k — коэффициент капитализации;
 Q_i — объем выпуска изделий, произведенных с использованием ОИС в i -м году;
 r_i — ставка роялти для i -го года;
 Z_i — расходы, связанные с организационно-техническими и иными мероприятиями по поддержке ОИС в состоянии готовности к производству в i -м году;
 d — ставка дисконта (норма дохода);
 A — коэффициент амортизации ОИС.

Текущая стоимость ОИС равна

$$S = \frac{E}{d} \left(1 - \frac{1}{(1+d)^n} \right), \quad (5)$$

где

E_i — чистый доход в i -м году;
 d — ставка дисконта (норма дохода);

n — срок полезного использования ОИС (экономический срок службы).

Общая модель сравнительного анализа продаж выглядит следующим образом:

$$S = C_{ан\ i} \pm \sum_{i=1}^m P_i, \quad (6)$$

где

S — расчетная величина рыночной стоимости оцениваемого ОИС;

$C_{ан\ i}$ — стоимость i -го ОИС-аналога;

P_i — поправки к стоимости i -го аналога, отражающие количественные и качественные различия между характеристиками оцениваемого ОИС и ОИС-аналога;

m — число характеристических показателей ОИС, по которым производится поправка.

Величина рыночной стоимости объекта собственности в значительной степени зависит от того, насколько эффективно он используется. Это использование может совпадать с существующим на данный момент либо быть каким-то иным. Это определяется на основании рыночных данных при помощи методов и процедур оценки, отражающих характер собственности, цели использования и наиболее вероятные условия, при которых данная собственность продавалась бы на открытом рынке [6].

3. УЧЕТ РИСКОВ

При оценке объектов интеллектуальной собственности и нематериальных активов возникает необходимость анализа и учета всевозможных рисков, прямо или косвенно влияющих на стоимость объектов оценки. Учет и анализ всевозможных рисков позволяет обоснованно подходить к определению ставок роялти и дисконтирования. Этот вопрос представляет наибольший интерес с точки зрения системного подхода к оценке, заключающегося в учете влияния различных факторов на экономическое состояние предприятия, так как выбор ставки оказывает существенное влияние на конечный результат оценки стоимости объекта интеллектуальной собственности этого предприятия. В условиях формирования рыночных отношений усиливается конкуренция между производителями и тем самым повышается вероятность потери инвестиций и дохода от них.

К особенностям проведения оценки ОИС относится проблема научно обоснованного выбора ставки роялти и коэффициента дисконтирования (или капитализации), максимально учитывающих интересы как продавца, так и покупателя. Эта проблема является одной из важных при проведении оценки, так как вы-

бор ставки оказывает существенное влияние на конечный результат оценки рыночной стоимости ОИС.

Условно риски можно разбить на две группы (табл. 1, 2): риски производственного и риски финансового характера, которые должны быть учтены при установлении ставок роялти и дисконтирования (капитализации).

Так как роялти представляют собой периодические отчисления лицензиару от объема произведенной продукции за использование предмета лицензионного соглашения (технологии, патента и других объектов интеллектуальной собственности), целесообразно учитывать риски производственного характера.

Существует некоторая статистическая отчетность по принятым наиболее часто встречающимся ставкам роялти в отдельных отраслях промышленности и по номенклатуре различных видов товаров от валового объема выпускаемой продукции [7, 8]. Если принять данные ставки роялти за базовые, наиболее удобным способом определения требуемой ставки, на наш взгляд, будет являться кумулятивная модель расчета на основе использования премий за существующие риски:

$$r = r_{баз} + \sum_{i=1}^n R_i, \quad (7)$$

где

r — общая ставка роялти (%);

$R_{баз}$ — базовая ставка роялти по соответствующей отрасли промышленности (%);

R_1, R_2, \dots, R_n — риски производственного характера.

Коэффициент дисконтирования (дисконт) представляет собой величину, соответствующую ожидаемой норме прибыли на капиталовложения с учетом имеющихся факторов риска (т.е. факторов финансового характера).

Ставка дисконта используется для определения суммы, которую заплатил бы инвестор сегодня (текущая стоимость) за право присвоения будущих денежных потоков. Вследствие риска, связанного с получением будущего дохода, ставка дисконта должна превышать безрисковую ставку и учитывать все возможные риски владельца ОИС [5]. Причем ставка дисконта тем выше, чем выше риск.

Как показывает обзор научной литературы, существует множество методов расчета ставок дисконтирования и капитализации. Тем не менее, применяются преимущественно три метода: взвешенной стоимости капитала, суммирования и рыночного анализа. В зависимости от мнений и предпочтений различных оценщиков в ИСООИС возможно использование того или иного метода.

Таблица 1. Основные риски, учитываемые в ИСООИС при определении ставки роялти

№	Факторы риска	Вероятностный интервал	Значение
1	Территориальная диверсификация	0-10% от стандартной ставки	Предприятие охватывает - внутренний рынок - внешний рынок
2	Диверсификация клиентуры	0-5% от стандартной ставки	Имеется договоренность о реализации товаров с потенциальными потребителями, список клиентуры
3	Наличие патентной защиты	0-15% от стандартной ставки	Оцениваемый объект имеет (не имеет) патентной защиты
4	Наличие конкурентов-производителей аналогичной продукции	0-10% от стандартной ставки	В настоящий момент аналогов в Узбекистане не имеется. Имеются производители в странах СНГ
5	Особенности производства	0-5% от стандартной ставки	Массовое производство Серийное производство Мелкосерийное производство Штучное производство
6	Снижение потребности в производимых товарах	0-10% от стандартной ставки	Насыщение рынка. Наличие аналогичных высококачественных товаров с новыми свойствами
7	Поставки сырья и оборудования	0-5% от стандартной ставки	Завоз сырья из-за рубежа, использование местных ресурсов
8	Производственный риск	0-10% от стандартной ставки	Трудности внутрипроизводственного характера
9	Наличие лицензий	0-10% от стандартной ставки	Наличие (отсутствие) потенциальных лицензиатов на оцениваемый объект

Таблица 2. Основные риски, учитываемые в ИСООИС при определении ставки дисконта

№	Факторы риска	Вероятностный интервал	Значение
1	Инвестиционный риск	0-15% от безрисковой ставки	Возможность того, что доходы, полученные от инвестиций, окажутся меньше прогнозируемых
2	Страновой риск	0-15% от безрисковой ставки	Трудности конвертации валюты, социальная защита и экономическая стабильность государства
3	Финансовое положение предприятия	0-10% от безрисковой ставки	Финансовое положение предприятия, наличие кредиторско-дебиторских задолженностей
4	Уровень прогнозируемости прибыли	0-5% от безрисковой ставки	Имеется или нет бизнес-план предприятия с расчетами прибылей, издержек производства, программ продаж на будущие периоды и т.п.
5	Зависимость предприятия от ключевой фигуры, состав предприятия	0-5% от безрисковой ставки	Наличие (отсутствие) ключевой фигуры, высококвалифицированного персонала
6	Ликвидность оцениваемого объекта	0-10% от безрисковой ставки	Низкая (высокая) ликвидность
7	Прочие риски	0-10% от безрисковой ставки	

До сих пор наиболее приемлемым в Республике Узбекистан представляется использование в качестве базовой безрисковой ставки дисконтирования — ставки рефинансирования Центрального банка. Математическая формула кумулятивной (суммирующей) модели выглядит следующим образом:

$$D = R_{\text{безр}} + \sum_{i=1}^n R_i, \quad (8)$$

где

D — общая ставка дисконтирования (%);

$R_{\text{безр}}$ — базовая безрисковая ставка дисконтирования (%);

R_1, R_2, \dots, R_n — риски финансового характера.

4. МОДЕЛИ СОГЛАСОВАНИЯ ОЦЕНОК, ВЫПОЛНЕННЫХ РАЗЛИЧНЫМИ МЕТОДАМИ

Принятие решения об окончательной величине стоимости объекта интеллектуальной собственности осуществляется на основе анализа и обобщения результатов оценок, полученных при использовании разных методов. При оценке ОИС разными методами получаются различные значения стоимости объекта оценки. В значительной степени это объясняется тем, что при использовании этих трех подходов допускаются погрешности, различающиеся между собой характером и величиной.

Так, при доходном подходе погрешность может возникнуть при прогнозировании объема продаж; при подсчете планируемых расходов; при неучете отдельных ставок или видов налогов и таможенных пошлин вследствие возможного изменения действующего законодательства Республики Узбекистан, относящегося к деятельности предприятий с иностранными инвестициями; при неточном прогнозировании отдельных производственных показателей и др.

При затратном подходе основные источники погрешности связаны с такими факторами, как неточность определения расходов на приобретение используемых сырья, материалов, комплектующих, оборудования и др.; отклонения стоимости единицы изделия и затрат на его изготовления от их реальных величин.

При сравнительном анализе продаж иногда невозможно провести прямое сравнение оцениваемых объектов с аналогичными объектами рынка лицензионной торговли, подобрать идентичные объекты, обычно степень сходства их приближительна.

Окончательная оценка может быть подсчитана как среднеарифметическая полученных различными методами значений стоимостей или как средневзвешенная с весами, принятыми пропорциональными сравнительной погрешности каждого метода. В первом случае математическая модель выглядит следующим образом:

$$S^* = \left(\sum_{i=1}^n S_i \right) / n, \quad (9)$$

где

S^* — значение итоговой стоимости ОИС (“статистически средняя оценка”);

S_i — значения стоимостных оценок, полученных различными методами оценки;

$i = 1, \dots, n$ — методы оценки.

Математические модели определения итоговой величины стоимости ОИС как средневзвешенной имеют следующий вид:

I. При использовании двух методов

$$S^* = \frac{3S^{\min} + 2S^{\max}}{5}, \quad (10)$$

где

$S^{\min} = \min\{S_1, S_2\}$;

$S^{\max} = \max\{S_1, S_2\}$;

S_1 — расчетная величина стоимости ОИС, определенная первым методом;

S_2 — расчетная величина стоимости ОИС, определенная вторым методом;

II. При использовании трех методов для определения итоговой величины стоимости ОИС используются следующие математические модели, основанные на учете как абсолютной, так и относительной погрешностей:

1. Если погрешности расчетов составляют

$$\begin{aligned} \frac{S^{\max} - S^{\text{cp}}}{S^{\text{cp}}} \times 100\% \geq 10\% \\ \text{и} \quad \frac{S^{\text{cp}} - S^{\min}}{S^{\text{cp}}} \times 100\% \geq 10\%, \end{aligned} \quad (11)$$

где

$S^{\min} = \min\{S_1, S_2, S_3\}$;

$S^{\max} = \max\{S_1, S_2, S_3\}$;

$S^{\text{cp}} = \{S_1, S_2, S_3\} - \{S^{\max}\} - \{S^{\min}\}$,

итоговая величина стоимости ОИС будет равна

$$S^* = S^{\text{cp}}. \quad (12)$$

2. Если погрешности расчетов составляют

$$\begin{aligned} \frac{S^{\max} - S^{\text{cp}}}{S^{\text{cp}}} \times 100\% < 10\% \\ \text{и} \quad \frac{S^{\text{cp}} - S^{\min}}{S^{\text{cp}}} \times 100\% \geq 10\%, \end{aligned} \quad (13)$$

итоговая величина стоимости ОИС определяется по формуле

$$S^* = \frac{2S^{\max} + 3S^{\text{cp}}}{5}. \quad (14)$$

3. Если погрешности расчетов составляют

$$\frac{S^{\max} - S^{\text{cp}}}{S^{\text{cp}}} \times 100 \% \geq 10 \%$$

и $\frac{S^{\text{cp}} - S^{\min}}{S^{\text{cp}}} \times 100 \% < 10 \%$, (15)

итоговая величина стоимости ОИС определяется по формуле

$$S^* = \frac{2S^{\text{cp}} + 3S^{\min}}{5}. \quad (16)$$

4. Если погрешность расчетов составляют

$$\frac{S^{\max} - S^{\text{cp}}}{S^{\text{cp}}} \times 100 \% < 10 \%$$

и $\frac{S^{\text{cp}} - S^{\min}}{S^{\text{cp}}} \times 100 \% < 10 \%$, (17)

итоговая величина стоимости ОИС определяется по формуле

$$S^* = \frac{S^{\min} + 4S^{\text{cp}} + S^{\max}}{6}. \quad (18)$$

5. ИНФОЛОГИЧЕСКИЙ ОБЛИК ИСООИС

В результате синтеза концептуальных идей интеграции практической работы оценщика с возможностями средств вычислительной техники основной замысел трансформируется в облик ИСООИС. В методике формирования ИСООИС это является важным организационным принципом при создании и ведении автоматизированной системы ИСООИС.

Несмотря на прогресс средств и методов автоматизации, за пользователем (оценщиком) ИСООИС остаются следующие важные функции:

- постановка задачи управления;
- установление ограничений и допущений;
- окончательный выбор управленческих решений в системе диалога с ЭВМ.

Поэтому формирование инфологического облика ИСООИС и синтез организационной и функциональной структур системы является одной из главных задач в теории организации данной информационной системы.

Развитие методов обработки, хранения и передачи информации, математических и про-

граммных средств автоматизации работы оценщика требует постоянного развития и совершенствования организационной структуры ИСООИС, поскольку повышение эффективности такой системы связано с непосредственным участием пользователя (оценщика) в процессе выполнения оценочных работ с применением СВТ, что требует создания языковых средств высокого уровня для описания различных систем данных и знаний, математических моделей и алгоритмов. Разработка централизованных методов накопления и хранения различного рода необходимой для оценщика информации, единых банков данных и знаний, позволит оценщику сократить время на поиск и обработку этой информации и увеличить производительность своей работы.

Организационная структура информационной системы оценки объектов интеллектуальной собственности включает в себя следующие обеспечивающие подсистемы:

- математическое обеспечение ИСООИС;
- правовое обеспечение ИСООИС;
- информационное обеспечение ИСООИС;
- лингвистическое обеспечение ИСООИС;
- программное обеспечение ИСООИС.

Функциональная структура ИСООИС включает следующие подсистемы:

- подсистему общего назначения;
- подсистему функционального назначения;
- управляющий комплекс.

Подсистема общего назначения выполняет такие типовые процедуры автоматизированной обработки информации, как ввод и вывод данных, поиск, передачу, хранение, систематизацию (сбор, классификацию и упорядочение) информации, ведение справочников. Подсистема функционального назначения осуществляет выбор методов оценки, проведения процедуры расчетов на основе выбранных математических моделей и алгоритмов.

Функционирование подсистем и комплексов ИСООИС обеспечивается банком данных системы, включающим:

- лингвистическую базу (систематизированный словарь понятий предметной области, представленный в виде тезауруса и проблемно-ориентированного описания объектов и процессов автоматизации оценки ОИС);
- информационный фонд (систему данных, базы данных, унифицированные информационные массивы и документы);
- математическую базу (базу математических моделей и алгоритмов оценки ОИС);

– программную базу (пакет системных и прикладных программ предметной области).

Информационное обслуживание подсистем и компонентов ИСООИС осуществляется с использованием многочисленных информационных массивов и документов. Рациональная организация их ведения имеет важное значение при разработке и функционировании ИСООИС. Ведущая роль в разрешении этой задачи принадлежит унификации систем информационных массивов и документации, которые в совокупности образуют информационную базу ИСООИС.

Необходимость унификации систем данных связана с тем, что информационная база ИСООИС содержит большое количество различных массивов, каждый из которых ориентирован на решение определенного рода функциональных задач. Объектно-ориентированные унифицированные информационные массивы включают

системы данных о сделках лицензионной торговли, оцененных объектах интеллектуальной собственности, изменениях ситуаций на валютных рынках и т.п. Нормативно-справочные унифицированные массивы состоят из системы данных о законодательной и нормативной базе оценки, стандартных ставках роялти по базовым отраслям промышленности и т.п.

Реализация системы ИСООИС осуществлена в среде Microsoft Windows с использованием средств Microsoft Access. Частично завершена реализация отдельных процедур и баз данных системы, таких, как базы данных “Оцененные объекты”, “Стандартные ставки роялти по отраслям промышленности”, “Национальная система стандартов оценки имущества”, “Курсы валют”, валютокалькулятор “Баксометр”, программы расчета затратного, доходного подхода и т.д.

Литература

1. Пахоменко О.В. Принципы ценообразования на объекты интеллектуальной собственности // Istedod. 1999.
2. Пахоменко О.В. Классификация методов моделирования рыночной стоимости интеллектуальной собственности определенного рода функциональных ственности // Докл. Респ. конф. “Математическое моделирование и вычислительный эксперимент”. Ташкент. 1997.
3. Мамаджанов Х.А., Пахоменко О.В. Оценка интеллектуальной собственности. Проблемы алгоритмизации. Ташкент: Изд-во ЦПАКИ ГКНТ РУ, 1997. 34 с.
4. Мамаджанов Х.А., Пахоменко О.В. Обобщенные алгоритмы оценки рыночной стоимости объектов интеллектуальной собственности // Сб. научн. трудов “Вопросы кибернетики”. № 157. Ташкент. 1998.
5. Пахоменко О.В. Анализ и учет производственных и финансовых рисков при оценке интеллектуальной собственности // Докл. II Респ. научн. коллоквиума “Независимость Узбекистана — гарантия развития его науки и технологии”. Ташкент, 1998.
6. Федотова М.А. Сколько стоит бизнес? Методы оценки. М.: Перспектива, 1996.
7. Мелкумов Я.С. Экономическая оценка эффективности инвестиций и финансирование инвестиционных проектов. М.: ДИС, 1997.
8. Козырев А.Н. Оценка интеллектуальной собственности. М.: Изд-во “Экспертное бюро”, 1997.
9. Бромберг Г.В., Хин В.Ю., Лынный Н.В. Рекомендации по определению стоимости промышленной собственности. М.: НПО “Поиск”, 1993.
10. Леонтьев Б.Б. Рынок интеллектуальной собственности и проблемы оценки // Вопросы оценки. 1996. Январь-март.

Методология определения арендной платы за земли поселений

Проблема создания эффективной системы взимания арендных платежей и налогообложения (в дальнейшем есть смысл не разрывать эти два понятия) для современной России с ее огромной территорией тесно связана с проблемами методологического, финансового и временного характера. Анализ существующих систем такого назначения в западных странах говорит о существовании двух альтернативных подходов к их практической реализации: точечного и площадного (зонного) вариантов. Под точечным понимают вариант, предусматривающий индивидуальную оценку аренды/налога для каждого индивидуального участка. Зонный вариант предполагает определение единого значения аренды/налога как некоторой средневзвешенной величины на некоторой территории: минимум — квартал, максимум — некоторая территория, характеризующаяся относительно одинаковыми составом и величиной ценообразующих факторов внутри каждого ее участка.

Для России на начальном этапе целесообразно использовать зонный вариант организации системы взимания арендных платежей и налогообложения. С одной стороны, этот вариант с финансовой и временной точек зрения наименее трудоемок, а с другой — не препятствует в дальнейшем пространственной детализации системы взимания арендных платежей и налогообложения.

Технология реализации этого варианта зависит от наличия необходимой информации. При наличии рыночных данных можно использовать прямые рыночные данные либо их оценки, выполненные *подготовленными на местах специалистами*. При отсутствии рыночных данных можно использовать методологию, основанную на оценке издержек, необходимых для поддержания инженерного обеспечения земельных участков в нормальном состоянии.

Альтернативой предлагаемого (экономического) подхода может быть подход, основанный на бюджетном задании по сбору арендной платы (бюджетный). В соответствии с этим подходом, бюджетное задание распределяется в виде арендных платежей среди арендаторов. Такое распределение может быть равномерным или неравномерным исходя из ценности арендуемых площадей либо доходности их вида деятельности.

Экономический и бюджетный подходы отличаются как по целям, так и по способам оценки арендных платежей. Основная цель экономического подхода — создание справедливого рынка аренды на основе реальной экономической оценки базы для расчета арендных платежей, которая может лечь в основу не только вторичного рынка аренды, но и сделок с земельными участками при развитии земельного рынка. Данный подход основан на моделировании экономических мотиваций и действий собственника — субъекта реальных рыночных отношений. Реализация данного подхода ставит государство в равные условия с другими субъектами рынка. Результаты деятельности государства по сдаче земельных участков в аренду не будут противоречить рыночным мотивациям всех участников рынка, что позволит иметь в будущем гармоничный и сбалансированный рынок без монопольных цен крупнейшего собственника земли в лице государства. Рыночная модель развития государства предполагает действия всех субъектов рынка по рыночным условиям вне зависимости от их правового статуса. Фискальная цель экономического подхода, на первый взгляд, вторична. Однако правильный учет платежеспособного спроса арендаторов, который является обязательным условием при экономической оценке земли, за счет нормальной собираемости в конечном итоге сможет обеспечить достаточные поступления в бюджеты разных уровней. Основным принцип экономического подхода — “брать с арендаторов столько, сколько они **должны** заплатить”, т.е. отдать обществу в лице государства то, что им (арендаторам) не принадлежит: доход, остающийся после покрытия всех справедливых издержек арендатора.

Главная цель бюджетного подхода — фискальная. Способ оценки арендных платежей основан на принципе “брать с арендаторов столько, сколько они смогут заплатить”. Главный недостаток такого подхода — неучет реальной экономики землепользования, основная задача которой — оценка ренты не принадлежащей арендатору земли. Большие проблемы его реализации могут возникнуть при решении задачи, сколько же могут заплатить арендаторы. В рамках этого подхода такая задача не имеет решения, так как доказательная база полностью отсутствует, а при ее отсутствии споры о справедливости будут бесконечны и беспочвенны.

В соответствии с современной теорией инвестиционного менеджмента, основной целью сдачи в аренду объектов недвижимости (свободной или улучшенной земли) является получение дохода на капитал и дохода для возврата последнего. Под капиталом в данном случае понимают денежное выражение рыночной стоимости имущества, сдаваемого в аренду. Если допустить, что имущество сдается на условиях чистой ренты, то доход на капитал — это часть чистой ренты, которую выплачивает арендатор собственнику за пользование его имуществом. Размер этой ренты прямо пропорционален стоимости имущества и равен произведению его стоимости на некоторую норму дохода (аналог банковской процентной ставки). Данная рента, как правило, используется собственником для удовлетворения жизненных потребностей. Для государственной собственности она формирует доходную часть бюджета. Доход для возврата капитала (вторая часть чистой ренты) необходим собственнику для того, чтобы иметь средства для восстановления сдаваемого в аренду имущества.

Таким образом, доход на капитал и доход для его возврата с экономической точки зрения определяют *структуру арендного платежа* за имущество, на который вправе рассчитывать собственник при сдаче имущества в аренду.

Размер дохода для возврата капитала в арендном платеже, по сути, должен зависеть от восстановительной стоимости имущества. Он равен нижней границей рыночного арендного платежа и призван покрыть издержки собственника на восстановление *амортизируемой (истощаемой) части имущества* в конце срока его экономической жизни. Для свободного или условно свободного земельного участка под амортизируемой частью имущества следует понимать его улучшения — инженерное обеспечение, необходимое для функционирования зданий, строений и сооружений, которые находятся или могут находиться на участке. Таким образом, в качестве амортизируемой части имущества земельного участка необходимо рассматривать его инженерное обеспечение.

В простейшем случае арендный платеж для возврата капитала равен частному от деления восстановительной стоимости амортизируемой части имущества на срок его экономической жизни. Если размер арендного платежа меньше этой границы, сдавать имущество в аренду нерентабельно. *При этом лучшей альтернативой сдачи в аренду является продажа имущества по договорной цене с последующим получением налога на землю, размер которого по определению меньше арендной платы, либо передача его в доверительное управление.* В последнем случае появляется дополнительная составляющая за счет организации бизнеса в арендованном объекте, которая может покрыть издержки на его содержание и восстановление в будущем.

При равенстве арендного платежа доходу для возврата капитала собственник не получает доход на капитал, но и не теряет имущество, так как последнее, находясь на правах пользования у

арендатора, поддерживается в нормальном эксплуатационном состоянии. При этом платежи, которые он перечисляет собственнику за пользование его имуществом в экономически нормальной социальной системе, “не проедаются”, а используются (резервируются) собственником для восстановления старого либо создания нового аренднопригодного имущества в конце срока экономической жизни, реализуя, тем самым, концепцию восстановления арендного фонда. Таким образом, размер арендного платежа, который равен доходу для возврата капитала, является минимально возможным арендным платежом.

Исходя из вышесказанного, с формальной точки зрения величину арендного платежа, отвечающего за возврат капитала, в простейшем случае (возврат капитала по методу Ринга) можно выразить следующим образом:

$$A_{\text{Год}}^{\text{возв}} = \frac{S \times C_{\text{б}}}{T} = \frac{V_{\text{А}}}{T}, \quad (1)$$

где

S — общая площадь объекта;

$C_{\text{б}}$ — удельная стоимость замещения амортизируемой части объекта аренды;

T — срок экономической жизни амортизируемой части объекта;

$V_{\text{А}}$ — стоимость замещения амортизируемой части объекта аренды.

Если допустить, что сегодняшняя общая рыночная стоимость объекта аренды равна $V_{\text{О}}$, то размер арендного платежа, эквивалентный доходу на капитал, можно представить в виде

$$A_{\text{Год}}^{\text{дох}} = V_{\text{О}} \times Y, \quad (2)$$

где

$V_{\text{О}} = V_{\text{А}} + V_{\text{НА}}$ (здесь $V_{\text{НА}}$ — стоимость неамортизируемой части объекта аренды, формируемая рентной составляющей ренты земли);

Y — некоторая норма дохода.

Заметим, что арендный платеж, равный доходу на капитал, призван формировать в общем платеже доходную часть бюджета арендодателя, а вторая его часть — доход для возврата на капитал — направляется в расходную часть бюджета арендодателя, необходимую для замещения инженерного обеспечения поселений.

Из (1) и (2) следует, что общий арендный платеж равен сумме

$$A_{\text{Год}} = A_{\text{Год}}^{\text{возв}} + A_{\text{Год}}^{\text{дох}} = \frac{V_{\text{А}}}{T} + (V_{\text{А}} + V_{\text{НА}}) \times Y = V_{\text{О}} \left(Y + B \times \frac{1}{T} \right), \quad (3)$$

где $B = V_{\text{А}} / (V_{\text{А}} + V_{\text{НА}})$ — доля амортизируемой части в общей стоимости актива.

В формуле (3) сумма $(Y + B/T)$ представляет собой коэффициент капитализации доходов от объекта аренды или, в нашем случае, коэффициент R_L капитализации доходов от инженерно подготовленной земли:

$$R_L = Y + B \times \frac{1}{T}. \quad (4)$$

Формула (4) для оценки коэффициента капитализации представлена для варианта возврата инвестиций по методу Ринга. В общем случае выражение для оценки коэффициента капитализации доходов от инженерно подготовленной земли имеет следующий вид:

$$R_L = Y + B \times SFF(T, i_p). \quad (5)$$

Здесь

$SFF(T, i_p)$ — фактор фонда возмещения;

i_p — ставка процента фонда возмещения.

Из анализа (3) следует, что общий арендный платеж имеет постоянную составляющую $A_{\text{Год}}^{\text{возв}}$ и составляющую $A_{\text{Год}}^{\text{дох}}$, которая из-за износа амортизируемой части актива является убывающей функцией времени. При этом постоянная составляющая определяет размер минимального арендного платежа $A_{\text{Год, min}}$:

$$A_{\text{Год, min}} = V_{\text{А}} \times SFF(T, i_p). \quad (6)$$

Любое превышение арендного платежа над минимальным годовым платежом составляет доход на капитал. Данное превышение, если оно есть, зависит от соотношения спроса и предложения на рынке аренды актива. Очевидно, что чем больше спрос на объекты аренды, тем выше доход на капитал в общем арендном платеже.

Доход на капитал, являющийся функцией нормы дохода Y , в существенной степени зависит от деловой активности местности, где находится объект аренды, от местоположения объекта в данной местности, от использования объекта и других ценообразующих факторов. Доход на капитал как дополнительная рентная составляющая для земельного участка является, в основном, функцией его местоположения.

При отсутствии рынка в поселении удельный арендный платеж за земельный участок должен находиться на уровне минимального годового платежа, определяемого выражением (6).

Выражение для его оценки можно представить следующим образом:

$$A_{\text{год, min}} = \frac{V_{\Sigma A} \times SFF(T, i_p)}{S}, \quad (7)$$

где

$V_{\Sigma A}$ — суммарная стоимость замещения инженерного обеспечения территории земли поселения, находящегося на балансе поселения;

S — площадь поселения.

Данный арендный платеж не зависит от местоположения земельного участка, т.е. он одинаков для всей территории. Основная его задача обеспечить возврат инвестиций в инженерное обеспечение земли на уровне простого воспроизводства капитала. Расширенное воспроизводство капитала может быть обеспечено за счет второй (рентной) составляющей $A_{\text{год}}^{\text{доx}}$ арендного платежа при наличии сформировавшегося рынка.

Рассмотрим примеры оценки доли возвратной составляющей в общем арендном платеже по данным Москвы и Санкт-Петербурга.

Пример (по данным Москвы)

Стоимость замещения жилых домов в Москве составляет около 130 млрд дол. США [11]. Доля капитальных затрат на создание инфраструктуры составляет от 30 до 40% от стоимости замещения. Таким образом, минимальная стоимость замещения инфраструктуры находится на уровне $130 \times 30\% = 39$ млрд дол. США, максимальная — 52 млрд дол. США. При общей площади застроенных земель в 23 млн м² удельная стоимость (в расчете на м²) замещения инфраструктуры находится в диапазоне от 170 до 230 дол. США за м². Если доход для возврата капитала рассчитывать по методу Ринга, то при среднем сроке экономической жизни инфраструктуры в 20 лет его величина должна находиться в диапазоне от 9 до 12 дол. США за м² в год при среднем значении 10,5 дол. Если же доход для возврата капитала считать по методу Хоскольда с учетом фактора фонда возмещения по безрисковой ставке, например в 10%, то его величина будет находиться в диапазоне от $170 \times 0,02 = 3,5$ до $230 \times 0,02 = 4,5$ дол. США за м² в год со средним значением 4 дол. США. Нормативная цена земли в Москве находится в диапазоне от 480 дол. США в первой зоне и 21 дол. США в последней 69-й зоне. Если ориентироваться на средний по стране период окупаемости инвестиций по земле (7,5 лет), что соответствует 13%-ной ставке, то арендная ставка за земельный участок должна находиться в диапазоне от $480/7,5 = 64$ до $21/7,5 = 2,8$ дол. США за м² в год. То есть при условии возврата капитала по методу Ринга доля возвратной составляющей в общем арендном платеже по Москве будет находиться в диапазоне от $10,5/64 = 0,16$ (16%) до $10,5/2,8 = 3,5$ (350%), а при возврате капитала по методу Хоскольда — в диапазоне от $4/64 = 0,063$ (6,3%) до $4/2,8 = 1$ (143%).

Пример (по данным Санкт-Петербурга)

Затраты на благоустройство земельного участка и его инженерные сети в Петербурге существенно ниже московских. Связано это с более низкой капиталоемкостью инженерных сетей, более дешевой рабочей силой, стоимостью строительных материалов другими факторами. Ориентировочно они составляют от 8 до 12% от стоимости нового строительства. Поэтому средние затраты на 1 м² земельного участка с учетом необходимости создания внутриквартальных инженерных сетей и элементов благоустройства составляют от 18 до 22 дол. США на м². То же, но с дополнительным учетом магистральных сетей — от 20 до 25 дол. США на м² земли. При среднем сроке экономической жизни сетей в 20 лет, ориентируясь на возврат капитала по методу Ринга и максимальном значении затрат, имеем:

$$A_{\text{год, min}} = \frac{25}{20} = 1,25 \text{ дол. США.}$$

В Санкт-Петербурге средний удельный арендный платеж за землю во 2-й зоне равен 38 дол. США за м², а в 15-й (предпоследней) зоне — 2 дол. США за 1 м². Следовательно, для 2-й зоны возвратная составляющая равна 3,3% общего рыночного арендном платеже, а для 15-й зоны — более 60%.

В любом случае, как свидетельствуют данные по Москве и Санкт-Петербургу, возвратная составляющая в арендной ставке по подавляющему большинству зон существенно меньше общего размера арендного платежа. Исключение составляют окраинные части городов, где она может превышать 100%-ный уровень арендного платежа. То есть для окраин с точки зрения рынка характерно отсутствие рентной составляющей в арендном платеже.

Итак, земельный участок городских и сельских поселений следует рассматривать не просто как поверхность земли, предназначенную для строительства на нем зданий, строений и сооружений. Земельный участок поселений содержит в себе достаточно сложные элементы инфраструктуры: инженерные сети, коммуникации т.п., на создание которых потрачены денежные средства. С одной стороны, земельный участок представляет собой инженерный объект. С другой стороны, земельный участок как объект рынка недвижимости может из-за преимуществ своего местоположения обладать дополнительной стоимостью, т.е. он способен генерировать дополнительную (рыночную) ренту.

Таким образом, с точки зрения структуры цены стоимость земельного участка имеет две составляющие — затратную и рентную. Рентная составляющая может проявиться только в условиях существования рынка недвижимости. Отсутствие рентной составляющей в арендном платеже, характерное для окраин городов, можно допустить также для территорий, для которых характерно отсутствие рынка, т.е. рыночного зонирования территорий. При отсутствии рынка все оценки “рентной” составляющей земли сложно признать корректными. Их можно сравнить с гаданием на кофейной гуще. Данный вывод можно использовать и для оценки участков территории, которые в принципе не могут быть использованы рыночным образом в целях извлечения рентного дохода. Стоимость таких участков должна определяться на основе стоимости замещения их инженерного обеспечения.

При расчете арендной платы за объекты недвижимости необходимо ориентироваться на рыночную систему ценообразования, предусматривающую баланс всех интересов: как арендаторов, так и арендодателей. В структуре арендного платежа следует обязательно предусматривать как минимум наличие составляющей, которая отвечает за возврат инвестиций в истощаемую часть сдаваемого в аренду актива. Для оценки этих составляющих целесообразно привлекать специалистов на местах: профессионалов-консультантов, обладающих знаниями экономики недвижимости, теории оценки и математики и хорошо знающих местные условия рынка.

Законом РФ “О плате за землю” (ст. 25) введено понятие нормативной цены земли и определен порядок ее расчета. В соответствии с этим законом под нормативной ценой земли понимается показатель, характеризующий стоимость участка определенного качества и положения исходя из потенциального дохода за расчетный период окупаемости. В соответствии с Постановлением Правительства №319 от 15.03.97г., нормативная цена земли не должна превышать 75% уровня рыночной цены на типичные земельные участки соответствующего целевого назначения. Первое определение цены земли соответствует классическому принципу оценки недвижимости — принципу ожидания, второе — принципу замещения. По сути своей оба эти принципа для оценки земли являются исчерпывающими и лежат в основе всех известных методов оценки рыночной стоимости земли.

Таким образом, на законодательном уровне введенное в России понятие нормативной цены земли следует признать абсолютно корректным и соответствующим всем рыночным требованиям. Основная проблема реализации требований данных нормативных документов лежит в практической плоскости: каким образом при отсутствии рыночных данных можно определить рыночную стоимость и, следовательно, нормативную цену земли.

В соответствии с представленной выше методологией, нормативная цена земли при наличии рынка может быть определена по рыночным данным с использованием известных методов ее оценки. При отсутствии рынка *нормативную цену земли для целей определения арендной платы* целесообразно определять с использованием затратного подхода на основе *оценки стоимости замещения инженерного обеспечения, находящегося на балансе поселения*. Базовое ее значение в этом случае рассчитывают путем деления общей стоимости замещения инженерного обеспечения на площадь поселения. Внутри территории поселения данное значение цены может быть дифференцировано по зонам градостроительной ценности. В настоящее время Россия находится на этапе незавершенного процесса приватизации собственности. Приватизация в разных поселениях порой осуществляется по различным схемам. Во многих поселениях приватизация затронула и инженерное обеспечение земель. Во всяком случае, полной и ясной картины принадлежности объектов инженерии земли сегодня нет. Это может затруднить процедуру оценки восстановительной стоимости инженерного обеспечения земли, находящегося на балансе поселений. Ориентируясь на данные Москвы и Санкт-Петербурга, представляется целесообразным условно в качестве восстановитель-

ной стоимости для регионов, где нет рынка, брать стоимость, равную 10...15% от стоимости восстановления (балансовой стоимости) зданий, строений и сооружений, находящихся на территории поселения.

Арендный платеж за земельный участок целесообразно определить на уровне 5...10% от его нормативной цены, что соответствует периоду окупаемости от 10 до 20 лет. В Приложении представлена таблица сравнительного анализа существующего сбора арендных платежей в Санкт-Петербурге и сбора арендных платежей при условии введения предлагаемого подхода для разных процентных ставок (5 и 10%). Анализ выполнен по выборке из 4207 договоров по 11 наиболее значимым видам использования. Выборка включает около 25% общего количества договоров. Участки под некапитальными объектами (ларьки, павильоны) не рассматривались. Для каждого из рассматриваемых видов использования был рассчитан суммарный по выборке существующий арендный платеж (в соответствии с распоряжением губернатора Санкт-Петербурга №450-р), а также суммарная рыночная стоимость земельных участков. Средняя рыночная стоимость земли в каждой из зон определялась экспертно. Путем деления среднего арендного платежа на среднюю стоимость земли по видам использования земли были получены соотношения (в процентах) арендного платежа и цены земли для каждого вида использования. Далее был определен тот вид использования, процентное отношение для которого близко к 10 и соответствует, на наш взгляд, безрисковой ставке процента. Таким видом использования оказалось управление коммерческими организациями. То есть было сделано предположение, что арендатор этого вида использования выплачивает собственнику арендный платеж, соизмеримый с рыночным арендным платежом. По остальным видам использования были сделаны следующие выводы. Виды использования, ставка арендных платежей по которым меньше 10%, по существу льготируются из городского бюджета. В первую очередь к ним можно отнести промышленность, затем бытовое обслуживание, общепит без реализации алкоголя, науку и научное обслуживание и, в некоторой степени — автосервис, мойки и станции технического обслуживания автомобилей.

Размер арендного платежа автозаправочных станций; общепита, реализующего алкоголь; торговли в капитальных зданиях и гостиничного хозяйства по существу равен двум рыночным арендным платежам. С экономической точки зрения можно утверждать, что этот дополнительный (сверх рыночного) арендный платеж является ничем иным, как налогом на вмененный доход, не имеющим никакого отношения к земельному арендному платежу. Если предположить, что арендный платеж всех видов деятельности будет равен рыночному, то этот дополнительный и, на наш взгляд, несправедливый по отношению к земле сбор согласно расчетам составит не более 2% от общего сбора.

Анализ данных по Санкт-Петербургу в целом свидетельствует, что сегодняшний годовой сбор арендной платы за 4207 земельных участков **с учетом льгот** составляет около 22 млн дол. США (см. Приложение). Общая нормативная стоимость земли равна 1,4 млрд дол. США. Отсюда следует, что сегодняшний общий годовой сбор арендных платежей составляет менее 2% от общей нормативной цены земли. Если арендный платеж за земельный участок определить даже на уровне 10%, то общий сбор арендных платежей по Санкт-Петербургу **без учета льгот** составит для данной выборки 139 млн дол. США. Как было отмечено выше, промышленность, которая занимает ценные земельные участки, должна будет платить при 10%-ной ставке около 130 млн дол. США. Сегодня она платит около 13 млн дол. То есть промышленность за счет льгот съедает львиную долю арендных платежей в бюджет города.

Таким образом, основная задача справедливого взимания арендных платежей в Санкт-Петербурге связана с решением проблемы арендных платежей за земли, на которой находится промышленность.

Практика показывает, что любое нововведение, как бы хорошо оно не было обосновано, не может иметь будущего без четкого механизма его реализации.

Ключевым звеном предлагаемого подхода к определению арендных платежей является оценка базы этого расчета — рыночной стоимости земельных участков. К сожалению, в условиях зарождающегося рынка России невозможно создать четких (формализованных) алгоритмов оценки рыночной стоимости, которые бы приводили к результату, соответствующему рыночным реалиям. Тем не менее, как свидетельствует опыт Санкт-Петербурга, эта задача может быть успешно решена с помощью оценщиков под контролем уполномоченных государственных органов, например, территориальных органов Министерства имущественных отношений. Дополнительным и достаточно серьезным аргументом, свидетельствующем о возможности привлечения к данной работе оценщиков, является то обстоятельство, что совсем недавно (11 апреля 2001г.) за №285 вышло в свет Поста-

новление Правительства РФ “Положение о лицензировании оценочной деятельности”, придавшее легитимный характер оценке как виду деятельности в России.

ВЫВОДЫ

1. Арендный платеж за земельный участок, который является одной из статей издержек предпринимателя, существенным образом влияет на себестоимость конечной продукции или услуг предпринимателя и на его доходы. Арендный платеж, не соответствующий реальной ценности земельного участка, может привести к тому, что выбранный вид деятельности, нужный для общества, в данном месте может оказаться экономически нерентабельным. Или, наоборот, ненужный для общества вид деятельности в данном месте будет процветать.

2. Основой существования рыночной экономики является свободная конкуренция разных видов деятельности. Существенная дифференциация арендных платежей в зависимости от вида использования земельного участка не позволяет создать равные условия для такой конкуренции. Кроме того, такая дифференциация арендных платежей не соответствует известной классической парадигме, согласно которой нормы отдачи на инвестиции для разных видов деятельности в результате свободной конкуренции выравниваются. Как было отмечено выше, стоимость земельного участка и, следовательно, арендный платеж за него не зависят от вида использования участка, определяется исключительно его местоположением и окружением. Большая разница в арендных платежах за два рядом расположенных участка, используемых разным образом, нарушает экономическую связь между рыночной арендой и их рыночной стоимостью.

3. Для нормального развития практики землепользования целесообразно отказаться от практики определения арендных ставок в зависимости от вида использования земли, который является аналогом налога на неизвестно как определенный вмененный доход. Арендный платеж за пользование земельным участком необходимо устанавливать исключительно как процент от его рыночной стоимости, т.е. создать условия для нормальной конкуренции разных видов использования каждого земельного участка, а не управлять директивным образом сверху видами деятельности по принципу “что хочу, то и ворочу”.

Приложение. Сравнительный анализ существующего и предлагаемого сбора арендных платежей в Санкт-Петербурге

Вид использования	Объектов	Площадь, м ²	Цена земли**	Существующий сбор			Предполагаемый сбор					
				Арендный платеж*	Аренда/Цена	Коеффициент льгот	Коеффициент капитализации 10%		Коеффициент капитализации 5%		Налог	Налог
							Рыночная арендная плата	Льготы	Рыночная арендная плата	Льготы		
Город в целом												
Бытовое обслуживание	525	176 888	8 393 025	133 924	1,6%	0,17	839 303	705 379	419 651	285 727		
Торговля в капитальных зданиях	1 165	339 932	20 067 085	3 737 736	18,6%	1,97	2 006 709		1 003 354		1 731 028	2 734 382
Общепит с алкогольными напитками	188	25 065	1 363 865	390 200	28,6%	3,03	136 387		68 193		253 814	322 007
Общепит без алкогольных напитков	105	23 201	2 118 473	77 387	3,7%	0,39	211 847	134 460	105 924	28 537		
Гостиничное хозяйство	16	55 032	2 880 711	370 206	12,9%	1,36	288 071		144 036		82 135	226 170
Промышленность свыше 15 га ***	42	15 902 199	540 625 785	4 408 238	0,8%	0,09	54 062 579	49 654 341	27 031 289	22 623 051		
Промышленность менее 15 га ***	1 294	17 540 629	750 347 997	8 451 671	1,1%	0,12	75 034 800	66 583 129	37 517 400	29 065 729		
Офисы	295	105 401	8 378 820	792 240	9,5%	1,00	837 882	45 642	418 941			373 299
Наука и научное обслуживание	115	810 309	35 974 434	19 097	0,1%	0,006	3 597 443	3 578 346	1 798 722	1 779 625		
Автосервис, мойки, СТО	276	214 974	7 833 844	629 997	8,0%	0,85	783 384	153 387	391 692			238 305
АЗС	186	361 334	13 773 336	2 559 987	18,6%	1,97	1 377 334		688 667		1 182 653	1 871 320
Всего	4 207	35 554 964	1391757375	21 570 683			139 175 738	120 854 684	69 587 869	53 782 669	3 249 629	5 765 483
Центр (зоны 1-5)												
Бытовое обслуживание	214	51 118	4 763 300	66 105	1,4%	0,16	476 330	410 225	238 165	172 060		
Торговля в капитальных зданиях	424	73 979	11 538 460	1 591 853	13,8%	1,58	1 153 846		576 923		438 007	1 014 930
Общепит с алкогольными напитками	74	6 971	845 780	195 565	23,1%	2,64	84 578		42 289		110 987	153 276
Общепит без алкогольных напитков	57	9 186	1 701 020	50 530	3,0%	0,34	170 102	119 572	85 051	34 521		
Гостиничное хозяйство	8	25 735	1 962 400	216 475	11,0%	1,26	196 240		98 120		20 235	118 355
Промышленность свыше 15 га ***	17	4 228 628	259 422 020	1 411 133	0,5%	0,06	25 942 202	24 531 069	12 971 101	11 559 968		
Промышленность менее 15 га ***	586	5 445 330	401 934 280	3 899 027	1,0%	0,11	40 193 428	36 294 401	20 096 714	16 197 687		
Офисы	213	62 427	6 882 480	602 374	8,8%	1,00	688 248	85 874	344 124			258 250
Наука и научное обслуживание	80	315 889	24 365 020	11 763	0,0%	0,006	2 436 502	2 424 739	1 218 251	1 206 488		
Автосервис, мойки, СТО	53	32 494	2 154 640	98 841	4,6%	0,52	215 464	116 623	107 732	8 891		
АЗС	36	57 915	3 781 860	621 537	16,4%	1,88	378 186		189 093		243 351	432 444
Всего	1 762	10 309 672	719 351 260	8 765 203			71 935 126	63 982 503	35 967 563	29 179 615	812 580	1 977 255

Вид использования	Объектов	Площадь, м ²	Цена земли**	Существующий сбор				Предполагаемый сбор					
				Арендный платеж*	Аренда/Цена	Кoeffициент льгот	Цена	Льготы	Налог	Рыночная арендная плата	Льготы	Налог	Кoeffициент капитализации 5%
Не центр, включая окраины (зоны 6-19)													
Бытовое обслуживание	311	125 770	3 629 725	67 819	1,9%	0,15		362 973	295 154		181 486	113 667	
Торговля в капитальных зданиях	741	265 953	8 528 625	2 145 883	25,2%	1,98		852 863	1 293 021		426 431	1 719 452	
Общепит с алкогольными напитками	114	18 094	518 085	194 635	37,6%	2,96		51 809	142 827		25 904	168 731	
Общепит без алкогольных напитков	48	14 015	417 453	26 857	6,4%	0,51		41 745	14 888		20 873	5 984	
Гостиничное хозяйство	8	29 297	918 311	153 731	16,7%	1,32		91 831	61 900		45 916	107 815	
Промышленность свыше 15 га ***	25	11 673 571	281 203 765	2 997 106	1,1%	0,08		28 120 377	25 123 271		14 060 188	11 063 082	
Промышленность менее 15 га ***	708	12 095 299	348 413 717	4 552 644	1,3%	0,10		34 841 372	30 288 728		17 420 686	12 868 042	
Офисы	82	42 974	1 496 340	189 866	12,7%	1,00		149 634	40 232		74 817	115 049	
Наука и научное обслуживание	35	494 420	11 609 414	7 334	0,1%	0,005		1 160 941	1 153 607		580 471	573 137	
Автосервис, мойки, СТО	223	182 480	5 679 204	531 156	9,4%	0,74		567 920	36 764		283 960	247 196	
АЗС	150	303 419	9 991 476	1 938 450	19,4%	1,53		999 148	939 302		499 574	1 438 876	
Всего	2 445	25 245 292	672 406 115	12 805 481				67 240 612	56 912 412	2 477 281	33 620 306	24 617 928	3 803 103

* Арендная плата приведена в долларах США в год

** Цена земли приведена в долларах США

*** Под промышленностью свыше (менее) 15 га понимаются промышленные предприятия, занимающие территорию более (менее) 15 га соответственно

Сравнительный анализ существующего и предлагаемого сбора арендных платежей в Москве

№	Наименование административного округа	Стоимость земель, сданных в аренду, млн. дол.	Ожидаемый объем арендных платежей без учета льгот при ставке арендной платы, млн. дол. США						Ожидаемый объем арендных платежей с учетом льгот при ставке арендной платы, млн. дол. США						Фактическое поступление земельных платежей, млн. дол. США	
			10%		5%		13%		10%		5%		10%		арендной платы, млн. дол.	земельного налога, млн. дол. США
			13%	5%	10%	5%	8	7	5	6	10%	5%	13%	10%		
1	2	4	5	7	8	9	10	11	13	10	10	11	13			
1	ЦАО	24482	3183	2448	1224	637	490	245	44	245	44	44	4			
2	СВАО	1694	220	169	85	44	34	17	5	17	5	5	1			
3	ВАО	3060	398	306	153	80	61	31	6	31	6	6	1			
4	ЮВАО	1170	152	117	59	30	23	12	16	12	16	16	1			
5	ЮАО	993	129	99	5	26	20	1	8	1	8	8	1			
6	ЮЗАО	818	106	82	50	21	16	10	4	10	4	4	1			
7	ЗАО	1847	240	185	41	48	37	8	9	8	9	9	1			
8	СЗАО	2415	314	241	92	63	48	18	2	18	2	2	1			
9	САО	1715	223	172	121	45	34	24	9	24	9	9	1			
10	Зеленоград	118	15	12	86	3	2	17	1	17	1	1	1			
Итого		38311	4980	3831	1916	996	766	383	104	383	104	104	13			

Фактическое и ожидаемое поступление арендной платы за землю в бюджет всех уровней на территории г. Москвы в 2000 г.

№	Наименование административного округа	Площадь земель, сданных в аренду		Средняя стоимость права аренды млн дол./га	Стоимость земель, сданных в аренду		Предполагаемый объем арендных платежей при ставке арендной платы						Фактическое поступление		
		га	%		млн дол.	%	13%		10%		5%		арендной платы млн. дол.	%	земельного налога, млн. дол.
							млн дол.	%	млн дол.	%	млн дол.	%			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14	15	16	17
		3654	9,2	6,7	24482	63,9	3183	63,9	2448	63,9	1224	63,9	44	42,0	4
1	В т.ч. земли промышленных, предприятий	462	1,2	6,7	3095	8,1	402	8,1	310	8,1	155	8,1	н.д.		н.д.
2	СВАО	4234	10,7	0,4	1694	4,4	220	4,4	169	4,4	85	4,4	5	5,0	1
3	ВАО	3825	9,7	0,8	3060	8,0	398	8,0	306	8,0	153	8,0	6	6,0	1
4	ЮВАО	5852	14,8	0,2	1170	3,1	152	3,1	117	3,1	59	3,1	16	15,0	1
5	ЮАО	4963	12,5	0,2	993	2,6	129	2,6	99	2,6	50	2,6	8	8,0	1
6	ЮЗАО	2725	6,7	0,3	818	2,1	106	2,1	82	2,1	41	2,1	4	3,0	1
7	ЗАО	6157	15,6	0,3	1847	4,8	240	4,8	185	4,8	92	4,8	9	9,0	1
8	СЗАО	2683	6,9	0,9	2415	6,3	314	6,3	241	6,3	121	6,3	2	2,0	1
9	САО	4288	10,9	0,4	1715	4,5	223	4,5	172	4,5	86	4,5	9	9,0	1
10	Зеленоград	1180	3,0	0,1	118	0,3	15	0,3	12	0,3	6	0,3	1	1,0	1
	ИТОГО	39561	100,0	*	38311	100,0	4980	100,0	3831	100,0	1916	100,0	104	100,0	13

Определение стоимости морских судов с учетом новых технических требований*

Необходимость прогнозирования стоимости морских транспортных судов для заказчика (судовладельца) всегда была важной и, как правило, трудно решаемой задачей. Судовладелец практически был отстранен от процесса формирования цен судна, так как действовал затратный метод, который способствовал росту цен без экономической обоснованности. Себестоимость являлась основной составляющей цены, а эффективность работы судостроительного предприятия определялась большими затратами на постройку судна.

На ранних стадиях проектирования судна ЦКБ-проектантом выполнялся ориентировочный расчет стоимости, основанный на достигнутых судостроительным заводом отчетных показателях к текущему году с учетом повышения затрат на перспективу. Поскольку на заводах действовал “котловой” метод учета затрат, в стоимость головного судна могли включаться затраты, не относящиеся к его строительству, а по затратам на головное устанавливалась стоимость серии судов.

Сегодня другая ситуация — контрактная (договорная) стоимость судов устанавливается до подписания контрактной документации, цена обычно не изменяется до завершения строительства установленной серии.

В ЦНИИ морского флота разработано несколько методов определения стоимости судов по техническим параметрам.

В проанализированных работах большинство авторов методик определения стоимости судов применяли метод распределения цены построенных судов на ограниченное число элементов (параметров) судна. Одновременно цены разных периодов приводились к сопоставимому виду, что, как правило, служило поводом для искусственного завышения будущей цены нового судна.

Новый метод расчета стоимости судов исключает затратный принцип. Методика (1-й вариант) была создана еще в 1990—1992 гг., когда цены устанавливались Госкомцен СССР и включались в прейскурант.

В сектор технико-экономической экспертизы ЦНИИМФ поступали расчеты ориентировочной стоимости судов и отчетные калькуляции заводов—строителей судов. На базе этих документов более чем по 20 проектам различных типов судов была разработана “Методика расчета стоимости проектируемых и строящихся морских транспортных судов по отечественных и зарубежных верфях в свободно конвертируемой валюте”, которая распространяется также на ледоколы, суда технического и вспомогательного флота, транспортные рефрижераторы, промысловые суда и другие плавсредства. За основу принимались следующие технические параметры: тип и главные размерения судна, производительность грузового устройства, мощность главной и вспомогательной энергетических установок и другие конструктивные эле-

* Ранее статья была напечатана в журнале “Судостроение” №2 за 2000 г.

менты, а также масса судна порожнем, определяемая как сумма масс групп конструктивных элементов, установленных отраслевым стандартом ОСТ5.0206–76 “Нагрузка масс гражданских и вспомогательных судов. Коды и элементы нагрузок” (табл. 1).

На первом этапе были подобраны по типам проектируемые и построенные на отечественных верфях суда, их технические характеристики, активно влияющие на образование цены. Для каждого типа судна были выбраны суданалоги (базовые) различного дедвейта. По расчетам ориентировочной стоимости судов составлены таблицы распределения затрат по следующим группам: материалы, покупные изделия, контрагентские работы и поставки, собственные работы судостроительного завода и его соисполнителей (см. пример, табл. 2). Цены базовых судов для расчетов не использовались, а были преобразованы в проценты, которыми определялось их место на графиках для однотипных конструктивных элементов.

Для каждой группы конструктивных элементов были представлены зависимости стоимости

от параметров судна, активно влияющих на цену элемента, на графиках в логарифмической шкале (рис. 1, 2). Например, для наружной обшивки основным параметром является кубический модуль, для палубы — длина и ширина судна, для водонепроницаемых переборок — ширина судна и высота борта, для главной энергетической установки — тип и мощность главных двигателей.

Для всех типов судов были выделены общие характерные элементы, например, металлический корпус, дельные вещи, электростанция, штурманское вооружение и другие, а также специфичные для данного типа устройства и оборудование. Например, грузовое устройство для сухогрузов представлено типом, грузоподъемностью кранов и вылетом стрелы, для судов типа ро-ро — грузоподъемностью и длиной аппарели, для но ливных судов — производительностью грузовых насосов.

По логарифмическим графикам установлены формулы зависимости массы каждого элемента нового судна от одного, двух или трех

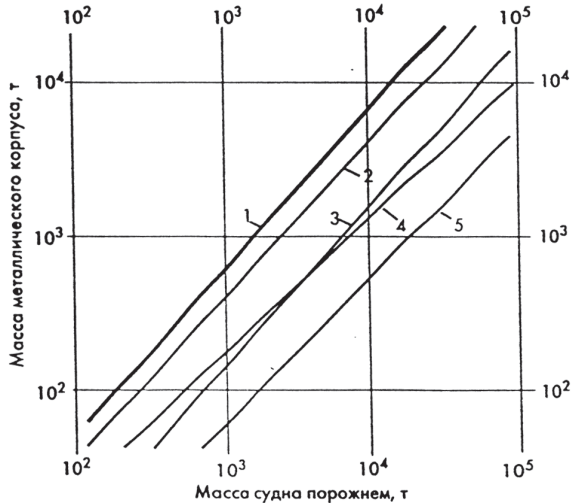
Таблица 1. Распределение затрат (%) по статьям нагрузки рудовоза пр. 15941 типа “Харитон Греку”

Наименование статей нагрузки масс по ОС Т5.0206-76	Материалы						Покупные изделия	Контрагентские поставки и работы	Всего поставки и работы	Собственные работы верфи	Итого расходы по статьям нагрузки масс
	Черные металлы	Трубы, баллоны, фитинги	Цветные металлы	Строительные и химические материалы	Маки, краски пищевые*	Всего					
0101 Корпус металлический 0102 и фундаменты	12,8	—	1,2	—	—	14,0	0,8	—	0,8	18,6	33,4
0103 Дельные вещи, люковые закрытия	0,68	—	—	0,07	—	0,75	0,4	—	0,4	0,85	2,0
0105 Покрытия, окраска	—	—	—	0,48	1,32*	1,80	—	—	—	3,4	5,2
0106 Изоляция, зашивки	0,11	—	0,28	0,67	—	1,10	—	1,32	1,32	2,4	4,4
0108 Оборудование помещений	0,05	—	—	0,05	—	1,0	0,64	0,86	1,5	2,4	4,0
02 Устройства судовые	0,06	—	—	—	—	0,2	0,47	3,0	3,5	1,9	5,6
03 Системы общесудовые	0,08	0,5	—	0,1	—	0,8	—	—	4,3	2,9	8,0
04 Главная энергетическая установка	0,05	0,22	0,1	0,05	—	0,5	1,28	18,1	19,4	3,7	23,6
05 Электроэнергетическая установка	0,05	—	0,08	—	—	0,15	—	7,5	7,5	3,4	10,0
07 Вооружение штурманское	—	—	—	—	—	—	—	1,4	1,4	0,6	2,0
09 Запасные части	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,40	0,40
10 Твердый балласт	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	0,0
13 Снабжение, имущество	—	—	—	—	—	0,15	0,79	—	0,79	0,06	1,0
Доля в стоимости судна, %	13,9	0,72	1,66	1,45	1,32*	20,4	4,4	31,8*	40,0	39,6	100%

*Расходы менее 0,05% в распределении не показаны, но они участвуют в итоговых показателях.

параметров. В расчете участвует не численное значение параметра, а отношение этого значения для нового судна к показателю базового, за счет этого повышается точность расчета и исключаются ошибки в определении нагрузки масс нового судна.

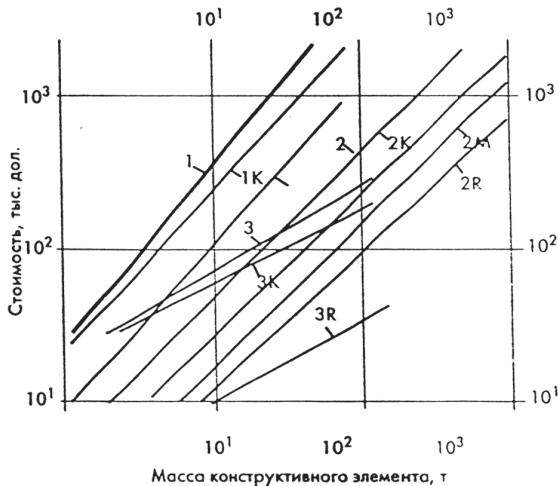
Рис. 1. Изменение массы металлического корпуса в составе массы судна порожнем:



1 — металлический корпус; 2 — наружная обшивка; 3 — водонепроницаемые переборки; 4 — палубы и платформы; 5 — надстройка, рубка, мачты

Рис. 2. Изменение стоимости элементов судна:

1 — вооружение; 2 — изоляция и зашивки; 3 — снабжение; имущество; К — стоимость контрагента-



ких поставок и покупных изделий; M — стоимость материалов; R — затраты верфи

Расчетные формулы для группы конструктивных элементов судна имеют следующий вид (приведены по две формулы для примера):

масса металлического корпуса (т)

$$P'_1 = P_1 [L'B'H'/LBH]^{0,8} [\delta'/\delta]^{0,33},$$

где

P_1, P'_1 — масса металлического корпуса (здесь и ранее символы без штриха — для базового судна, со штрихом — для нового);

LBH — кубический модуль;

δ — коэффициент общей полноты;

0,8 и 0,33 — показатели степени для учета размера судов;

масса краски, лаков (т)

$$P'_2 = P_2 [L'B'H'/LBH]^{0,8} [m'/m]^{0,33},$$

где

P_2, P'_2 — масса краски, лаков;

m — число жилых мест на судах;

стоимость металлического корпуса (тыс. дол.)

$$S'_1 = 1395 [P'_1/1000]^{0,97},$$

где

S'_1 — стоимость металлического корпуса и фундаментов;

0,99 — показатель степени для учета размеров судна,

стоимость краски, лаков (тыс. дол.)

$$S'_2 = 709 [P'_2/1000]^{0,93},$$

где

S'_2 — стоимость краски, лаков;

0,93 — показатель степени для учета размера судна.

После 1992 г. программа предусматривает расчет стоимости судов в долларах. С этой целью используются показатели по стоимости судов на иностранных верфях, опубликованные в периодической печати ("Lloyd's Shipping Economist" и другие журналы и издания периода 1982–1998 гг.). Для представления стоимости судов в другой валюте к программе добавлен показатель "Курс СКВ по отношению к доллару США".

Основное отличие нового параметрического метода от ранее применявшихся состоит в том, что фактические цены судов-аналогов, установленные ранее, в расчет не принимаются. Используются только технические характеристики и нагрузка масс по ОСТ 5.0206–76. На базе характеристик судна-аналога получается масса конструктивных элементов нового судна и масса судна порожнем. Расчет стоимости базового и нового судна выполняется по одним измерителям на год выполнения расчета.

"Cost 2" — основная (базовая) программа, учитывающая особенности метода и технические характеристики судов, по которым определяется стоимость судна: главные размерения, осадка, конструктивный тип корпуса, тип и производительность грузового устройства, тип и мощность главной энергетической установ-

Таблица 2. Результаты расчета по программе "Cost 3" для танкера дедвейтом 110000 т

Конструктивные элементы судна	Танкер ледового класса УЛ		Затраты, тыс. дол.		
	Масса, т	тыс. дол.	Материалы	Закупки и поставки	Собственные работы
01 ОРПУС	19296,1	26913,3	6634,7	3806,3	15 870,6
0101 Корпус металлический	17881,4	20903,3	2623,6	2656,4	13 11 7,8
010101 Наружная обшивка, 2-е дно	8881,9		2505,4		
010102 Палубы, платформы	3119,4				
010103 Главные переборки	4861,4				
010104 Надстройка, рубки, мачты	907,4				
0101... Прочие конструкции корпуса	111,3				
0102 Фундаменты	281,0				
0103 Дельные вещи	211,8	656,6	203,5	49,3	403,8
0105 Покрытия, окраска	394,6	2400,8	1252,4		1148,4
0106 Изоляция, зашивки	438,4	1698,8	552,9	796,6	349,2
0108 Оборудование помещений	88,5	1247,0	97,7	303,1	846,2
02 УСТРОЙСТВА СУДОВЫЕ	1053,0	3574,0	315,3	2311,2	947,5
0201 Рулевое	188,5				
0203 Якорное	372,4				
0204 Швартовное	228,8				
0205 Шлюпочное	55,6				
0207 Грузовые устр., груз. сист.	164,4				
02... Прочее оборудование и устройство	43,4				
03 Системы (без грузовой системы)	1820,8	5656,8	2758,4	869,3	2029,2
04 ГЛАВНАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕС АЯ УСТАНОВ А	1283,6	10339,3	1376,1	6 119,2	2844,0
040103 Главные двигатели	592,7	3065,5		3065,5	
0404 Системы энергетической установки	196,6	797,8	372,1	1 12,9	312,8
04... Прочие механизмы и оборудование	461,0	6476,0	1004,1	2940,8	2531,2
05 ЭЛЕ ТРОУСТАНОВ А, СВЯЗЬ И УПРАВЛЕНИЕ	532,3	242,9	242,9	2947,1	713,0
050101 Дизель-генераторыи прочие агрегаты	88,9	824,9		824,9	
07 ВООРУЖЕНИЕ ШТУРМАНС ОЕ	31,8	1260,8	157,3	804,7	298,8
09 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	88,1	887,8	15,9	713,4	158,5
10, 11 Балласт, запас водоизмещения	473,2	127,8		42,6	
12 ПОСТОЯННЫЕ ЖИД ИЕ ГРУЗЫ	310,1				
13 СНАБЖЕНИЕ, ИМУЩЕСТВО	52,9	176,4		153,4	23,0
Прочее неучтенное оборудование	1,5	13,7	1,4	9,6	2,7
МАССА СУДНА ПОРОЖНЕМ	24943,0				
ДЕДВЕЙТ (расчет)	106940,0				
Стоимость серийного танкера,		52853	12188	17734	22 930
тыс. дол. (тыс. руб.)		(1 374178)			

ки, судовой электростанции, а также другие элементы судна по ОСТ5.0206—76;

“Cost 0” — определяет цену судна по дедевейту и скорости;

“Cost 1” — позволяет установить стоимость судна по главным размерениям, осадке, мощности энергетической установки;

“Cost 3” — аналогична программе “Cost 2”, однако дополнительно учитываются конструктивные отличия нового судна от судна-аналога: ледовый класс, тип движителя, грузовое устройство, новые технические решения, ранее в практике судостроения не применявшиеся (в том числе это могут быть другие типы плавучих объектов).

В результате расчета получают стоимостные показатели по каждой группе конструктивных элементов: материалы, покупные изделия, контрагентские поставки и работы, собственные затраты верфи, включая прибыль и оплату соисполнителей работ.

**Исходные данные для расчета стоимости
танкера дедвейтом 110000 т
(поставщик судна — Южная Корея)**

Длина между перпендикулярами, м	227,8/238
Ширина, м	32,2/42,5
Высота борта, м	18/20,7
Осадка, м	2,5/15,5
Коэффициент общей полноты	0,82/0,82
Количество:	
непрерывных палуб	1/1
водонепроницаемых переборок	10/11
жилых мест	45/36
Грузоподъемность кранов, т	20/25

Вылет стрелы крона, м	22/24
Производительность грузовых насосов, т/ч	6000/8000
Старость, уз	15,8/14,7
Суммарная мощность ГЭУ, кВт	12365/12500
Тип движителя	ВФШ/ВФШ
Мощность электростанции, кВт	2400/2500
Класс судна	ЛЗ/А2/УЛ/А2
Год расчета	1999/1999
Курс, руб./дол.	26/26

Примечание. В числителе донные базового танкера “Победа” пр. 12990, в знаменателе — расчет по программе “Cost 3”.

Расчет выполняется в два этапа:

по техническим характеристикам базового и нового судов определяется ориентировочная нагрузка масс с распределением по элементам ОСТ 5.0206—76 и устанавливается масса судна порожнем. Полученная нагрузка масс нового судна может быть введена в программу для дальнейшей работы;

по параметрам судна и массе конструктивных элементов для нового и базового судов определяется стоимость судов от головного до серийно освоенного.

Порядок расчета цен одинаков для всех программ “Cost 0 — 3”, но различается точностью полученных результатов.

Методика и программа для Windows 95 позволяют определять стоимость судов ледового плавания и ледоколов, части судна при ее строительстве на одной верфи и достройке судна на другой верфи, остаточную стоимость подержанного судна. Методика дополнена значительным количеством статистического материала по стоимости судов иностранной постройки.

Безрисковая норма доходности

Безрисковая норма доходности имеет особое значение для оценщиков, использующих в процессе своей работы доходный подход. Важность рассматриваемых вопросов связана с необходимостью приведения будущих доходов к текущей стоимости с помощью коэффициентов дисконтирования, расчет которых базируется на безрисковой норме доходности. Мы хотим изложить свой взгляд на ряд аспектов, связанных как с выбором финансового инструмента, считающегося безрисковым, так и с расчетом самой безрисковой нормы доходности.

Ниже мы рассмотрим следующие вопросы:

1. Выбор инструмента в качестве безрисковой нормы доходности.
2. Поправка на страновой риск.
3. Неизменность безрисковой нормы доходности в прогнозном и постпрогнозном периодах.

Вопрос выбора финансового инструмента для последующего расчета безрисковой нормы доходности в последнее время не так актуален. Все больше участников рынка склоняются к тому, что в качестве безрисковой нормы доходности в России необходимо использовать доходность по государственным обязательствам (ОФЗ, облигациям ВЭБа, еврооблигациям). И все-таки уделим этому вопросу некоторое внимание.

Безрисковыми считаются вложения средств, доходности по которым определены. Это означает, что если мы вложим 100 ден.ед. на 3 года в безрисковый актив с обещанной доходностью 10% годовых, то мы гарантированно получим 33,1% (рассчитано по формуле сложного процента), не больше и не меньше. Так, акции нельзя назвать безрисковым активом, поскольку будущая доходность от инвестиций в акции не может быть точно определена на заданный период времени. В то же время, если мы приобретем правительственные облигации сегодня с доходностью к погашению 10% и датой погашения через 5 лет, то, как бы ни колебалась доходность к погашению на протяжении всех последующих пяти лет, по истечении указанного срока мы получим доходность из расчета

10% годовых. Если мы доверим средства депозитным счетам Сбербанка на 20–30 лет, доходность будет зависеть от политики Сбербанка, оставляющего за собой право изменять процент по депозитам. Таким образом, ни о какой определенности уровня дохода на ближайшие 20–30 лет говорить нельзя.

Другое условие выбора адекватного финансового инструмента заключается в минимальной вероятности потери средств в результате их вложений в актив. Традиционно считается, что нет более надежного заемщика, чем государство, даже если это государство Россия. Возможно, при определенном стечении обстоятельств Газпром будет расплачиваться по своим обязательствам, даже при дефолте страны. Но возможность Газпрома расплачиваться в значительной степени зависит от отношения страны к Газпрому и внешним кредиторам. Так, если это потребует, государство может откатить средства у Газпрома на собственные нужды, независимо от необходимости самого Газпрома погашать долги. Подобные и другие размышления, как правило, не позволяют мировым рейтинговым агентствам (Moody's, Standard&Poor's и др.) присваивать корпорациям рейтинги кредитоспособности выше стран, в которых эти компании являются резидентами.

Немаловажным критерием при выборе инструмента, доходность по которому может рассматриваться как безрисковая, является необходимость соответствия срока “жизни” оцениваемого актива (предприятия) и продолжительности периода обращения финансового инструмента. Использование в качестве безрисковой нормы доходности межбанковских ставок ЛИБОР и МИБОР неудовлетворительно по причине их краткосрочного характера. И ЛИБОР, и МИБОР — достаточно краткосрочные ставки (до одного года), а потому не могут соотноситься с денежными потоками от активов (далее по тексту мы будем говорить не об активах вообще, а о предприятиях), возникшими во второй прогнозный год, третий прогнозный год и т.д., поскольку несопоставимы уровни страновых рисков и инфляции, заложенные в денежном потоке и безрисковой ставке.

Рассмотрим, каким образом инфляция и страновые риски находят свое отражение в безрисковой норме доходности. Представим себе следующую ситуацию. Мы — обладатели определенной суммы денег, которую хотели бы сохранить для последующих инвестиций. Если мы не желаем подвергать средства риску, наш выбор должен пасть на совершенно безрисковый актив — государственные облигации с рейтингом AAA (например, облигации правительства США).

Поскольку инвесторов, подобных нам, предостаточно, мы начинаем конкурировать с ними за возможность обладания облигациями. Конкуренция выражается в нашей готовности инвестировать средства под процент доходности, стремящейся к нулю. Однако и для нас есть определенные ограничения. Инвестор, стремящийся сохранить свои средства в течение длительного периода времени, должен не только не потерять имеющийся капитал, но получить адекватный инфляции прирост капитала; в противном случае он рискует тем, что для последующего инвестирования средств может не хватить.

Можно сказать, что для таких стабильных валют, как доллар США, инфляция не играет существенной роли. Однако, говоря это, следует помнить, что за период с 01.01.96г. по 31.12.00г. доллар подешевел на 12,1%, а с 01.01.91 по 31.12.01 — на 34,1%. Таким образом, если бы инвестор вложил средства в государственные бумаги без учета инфляции в конце 1990г., сегодня он смог бы профинансировать проект лишь на треть. Снижение инвестиционного потенциала очевидно.

Конкурируя между собой, инвесторы снижают ставку требуемой доходности по безрисковым государственным обязательствам до уровня ожидаемой инфляции, говоря более сухим языком, доходность по безрисковым инструментам стремится к ожидаемому уровню инфляции.

Рассмотрим ситуацию на примерах.

Пример 1. Представим, что инвестор располагает 500 денежными единицами. Эти средства он планирует разместить в государственные облигации с датой погашения через год. Государственные облигации безрисковые, т.е. вероятность потери вложений в них равна нулю. Уровень ожидаемой инфляции денежной единицы 10% в год. Таким образом, при отсутствии риска неуплаты инвестор планировал бы получить доходность, покрывающую инфляцию.

К концу года средства инвестора, вложенные в безрисковые гособязательства, при норме доходности равной ожидаемой инфляции составят $500 \times 1,1 = 550$ ден.ед.

Пример 2. Представим, что инвестор располагает 500 денежными единицами. Эти средства он планирует разместить в государственные облигации с датой погашения через год. Вероятность потери его вложений равна 20%. Уровень ожидаемой инфляции денежной единицы составляет 10% в год. Возникает вопрос: под какой процент должен вложить свои средства инвестор, чтобы компенсировать существующий риск?

Допустим, инвестор решает вложить свои средства равными суммами в пять видов государственных бумаг с одинаковой вероятностью неуплаты — 20%. При этом требуемая доходность оставлена на уровне 10% (т.е. уровне инфляции). По одной из государственных бумаг произошла неуплата, т.е. вложенные средства были утрачены (вероятность 0,2 — один случай неуплаты из пяти возможных). Результат инвестиций приведен в табл. 1.

Таблица 1

№ гособязательства	Сумма вложений, ден.ед.	Вероятность неуплаты	Требуемая доходность, %	Остаток на конец периода, ден.ед.
1	100	0,2	10	110
2	100	0,2	10	110
3	100	0,2	10	110
4	100	0,2	10	110
5	100	0,2	10	0
Всего	500	—	—	440

В результате инвестор недополучил 110 ден.ед. (550 — 440) по сравнению с безрисковым вариантом. Для того чтобы заложить недополученные 110 ден.ед. в доходность, необходимо сделать следующий расчет:

$$110 \text{ ден.ед.} / (1 - \text{Вероятность неуплаты}) = 137,5 \text{ ден.ед.};$$

550 ден.ед. + 137,5 ден.ед. = 687,5 ден.ед. — Остаток на конец, исходя из которого инвестор должен рассчитывать требуемую доходность по гособязательствам.

Требуемая доходность составит

$$(687,5 \text{ ден.ед.} / 500 \text{ ден.ед.} - 1) \times 100\% = 37,5\%.$$

Проверочный расчет приведен в табл. 2.

В результате увеличения требуемой доходности с 10 до 37,5% инвестору удалось добиться одинаковой итоговой отдачи, вложив средства в государственные обязательства с отсутствующей вероятностью неуплаты и в государственные облигации, вероятность неуплаты по которым составляет 20%.

Таблица 2

№ гособязательства	Сумма вложений, ден.ед.	Вероятность неуплаты	Требуемая доходность, %	Остаток на конец периода, ден.ед.
1	100	0,2	37,5	137,5
2	100	0,2	37,5	137,5
3	100	0,2	37,5	137,5
4	100	0,2	37,5	137,5
5	100	0,2	37,5	0
Всего	500	—	—	550

Ранее мы пришли к выводу, что доходность государственных облигаций с наивысшим рейтингом кредитоспособности стремится к ожидаемой инфляции. Доходность же по государственным обязательствам, по которым существует риск неоплаты, должна компенсировать как инфляционные ожидания, так и ожидания по

неоплате. Таким образом, надбавка (премия) за страновой риск представляет собой вознаграждение, необходимое для компенсации риска потерь вложения. Все факторы странового риска (политические, экономические и социальные) должны рассматриваться с точки зрения их влияния на вероятность недополучения инвестором доходов.

Вероятность неуплаты по гособлигациям — это не просто вероятность того, что правительство не погасит свои обязательства и инвестор потеряет все вложенные средства. В данном случае под термином “вероятность неуплаты” понимается отношение величины ожидаемого инвестором недополученного дохода по выбранным облигациям до корректировки на риск неуплаты, к величине средств, которые заработал инвестор к концу периода вложения средств в безрисковые гособязательства. В вышеприведенном примере это соотношение равно 0,2 ($0,2 = 110 / 550$, где 110 — ожидаемая инвестором величина потерь при вложении 500 ден.ед. в гособлигации, имеющие риск непогашения 20% и при инфляции 10% в год; 550 — сумма на конец периода при инвестировании 500 ден.ед. в безрисковые гособязательства под 10% годовых). Далее по тексту мы будем использовать термин “вероятность потерь”.

В общем виде формулу для расчета требуемой доходности можно записать так:

$$(1+R)^n = (1+I)^n + (S \times (1+I))^n / (1-S)^n, \quad (1)$$

где

R — требуемая доходность по гособязательствам (среднегодовая величина);

n — число лет, оставшихся до погашения гособлигации, для которой определяется требуемая доходность;

I — ожидаемые темпы инфляции (среднегодовая величина);

S — вероятность неуплаты по гособязательствам (среднегодовая величина).

Формула (1) подразумевает сопоставимость оставшегося периода обращения гособлигации и прогнозного периода ожидаемой инфляции, т.е. в расчетах требуемой доходности по пятилетним облигациям недопустимо использовать прогнозное значение уровня инфляции на ближайший год — необходимо брать среднегодовое значение инфляции на пятилетний период.

Несложные математические преобразования позволяют привести формулу (1) к более простому виду:

$$1 + R = (1 + I)/(1 - S);$$

$$R = (1 + I)/(1 - S) - 1. \quad (2)$$

Зная ожидаемую рынком величину инфляции и предполагаемую вероятность неуплаты по гособлигациям, по формуле (2) можно рассчитать требуемую норму доходности по гособязательствам.

Пример 3. Пусть инвестор решает приобрести облигации номинированные в долларах. Срок погашения облигаций наступит через 10 лет. Вероятность потерь оценивается инвестором в 75%. Доходность по десятилетним облигациям правительства США составляет 5%. Необходимо определить требуемую доходность по облигациям — объектам инвестиций.

Для того чтобы рассчитать требуемую доходность по формуле (2), необходимо определить уровень инфляционных ожиданий (обесценения) валюты, в которой номинированы анализируемые облигации, а также среднегодовую вероятность неуплаты.

Уровень инфляции доллара, ожидаемый рынком в ближайшие 10 лет, определяется исходя их доходности по десятилетним облигациям правительства США, т.е. на уровне 5%.

Среднегодовая вероятность неуплаты определяется исходя из суммарной величины вероятности (75%) и срока обращения облигаций (10 лет), следующим образом: если 75% — вероятность потерь в течение 10 лет обращения облигаций, то 25% (100 — 75) — вероятность отсутствия потерь в течение 10 лет обращения облигаций.

Среднегодовая вероятность отсутствия потерь рассчитывается как корень 10-й степени из 0,25 (25%) — 0,87055. Отсюда среднегодовая вероятность потерь 0,12945 (1 — 0,87055):

$$R = (1 + 0,05)/(1 - 0,12945) - 1.$$

Таким образом, $R = 0,2061$, или 20,61%.

Если бы вероятность потерь оценивалась в 60 или 90%, то требуемая доходность составила 15,07 и 32,18% соответственно.

Рассчитаем вероятность потерь. Облигации номинированы в долларах. Срок погашения облигаций 10 лет. Доходность к погашению по облигациям 20,61%. Доходность по десятилетним облигациям правительства США составляет 5%. Тогда

$$S = 1 - (1 + 0,05)/(1 + 0,2061) = 0,1294.$$

Отсюда вероятность потерь, ассоциируемая с данными обязательствами (S_{10}), рассчитывается следующим образом:

$$S_{10} = 1 - (1 - S)^{10} = 1 - (1 - 0,1294)^{10} = 0,7499, \text{ или } 75\%.$$

Применительно к российским гособязательствам (евробондам, номинированным в долларах США), можно провести расчет вероятности потерь с точки зрения инвесторов. В табл. 3 приведены результаты расчетов, при этом подбирались американские обязательства со сроками погашения, максимально приближенными к срокам российских еврооблигаций (данные взяты из газеты “Ведомости” от 10 апреля 2001г.).

Из данных табл. 3 следует, что инвесторы приобретают российские 28-летние еврооблигации с надбавкой, компенсирующей 90% вероятность потерь.

Есть важный методологический аспект, как правило, не рассматриваемый в базовых пособиях. Доходность к погашению не может выступать в качестве безрисковой нормы доходности. Это связано с особенностью расчета доходности к погашению. Доходность к погашению представляет собой доходность, которая возникает при владении облигацией вплоть до ее погашения с учетом

Таблица 3

Показатель	До погашения 1 год	До погашения 5 лет	До погашения 10 лет	До погашения 28 лет
Доходность к погашению по российским еврооблигациям, %	8,38	14,21	15,91	14,77
Доходность к погашению по облигациям правительства США, %	3,91	4,47	4,91	5,48*
Среднегодовая вероятность потерь по российским еврооблигациям, %	4,12	8,53	9,49	8,09
Вероятность отсутствия потерь по российским еврооблигациям, %	95,88	64,04	36,89	9,41
Вероятность потерь по российским еврооблигациям, %	4,12	35,96	63,11	90,59

* Доходность по 30-летним обязательствам правительства США.

реинвестирования купонных выплат под доходность, равную доходности к погашению. Уже из определения видно, что доходность к погашению рассчитывается только путем подбора процентной ставки. Доходность к погашению можно вывести из следующей формулы (в более сложных формулах учитывается оставшееся количество дней до выплаты купонов и погашения облигации, в данном же случае мы предполагаем, что выплата купонов производится один раз в год):

$$P = C_1 / (1 + y)^1 + C_2 / (1 + y)^2 + (C_i + V) / (1 + y)^i,$$

где

P — текущий рыночный курс облигации;

C_1 — первая купонная выплата по облигации;

C_2 — вторая купонная выплата по облигации;

C_i — купонная выплата на дату погашения облигации;

V — номинальная стоимость облигации;

i — количество лет до погашения облигации;

y — доходность к погашению.

С точки зрения методологии важен факт необходимости реинвестирования купонных выплат по облигации по ставке, равной доходности к погашению. Если же инвестору не удастся по какой-либо причине реинвестировать полученный купонный доход в финансовые инструменты с требуемым уровнем доходности, то инвестор в итоге получит доходность, отличную от рассчитанной на момент покупки облигации доходности к погашению. Таким образом, существует вероятность недополучения запланированного дохода, а следовательно, доходность к погашению не может рассматриваться как безрисковая норма дохода. Ниже приведен пример, иллюстрирующий вышеизложенное утверждение. В табл. 4 приведены данные, характеризующие облигацию.

Доходность к погашению рассчитана следующим образом:

$$P = C_1 / (1 + y)^1 + C_2 / (1 + y)^2 + C_3 / (1 + y)^3 + C_4 / (1 + y)^4 + (C_5 + V) / (1 + y)^5;$$

$$90 = 5 / (1 + y)^1 + 5 / (1 + y)^2 + 5 / (1 + y)^3 + 5 / (1 + y)^4 + (5 + 100) / (1 + y)^5;$$

$$5 / (1 + y)^1 + 5 / (1 + y)^2 + 5 / (1 + y)^3 + 5 / (1 + y)^4 + (5 + 100) / (1 + y)^5 - 90 = 0;$$

$$y = 7,4696551\%.$$

Найденное значение y показывает уровень годовой доходности, под который необходимо реинвестировать купонные платежи и который должна обеспечить разница между покупной ценой и номиналом облигации, для того чтобы уровень доходности на момент погашения облигации составил 7,4696551%. В табл. 5 и 6 приведены расчеты с учетом реинвестирования под указанный процент и без реинвестирования.

Таблица 4

Показатель	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год
Текущая стоимость облигации, дол.	90	—	—	—	—
Ежегодные купонные выплаты, дол.	5	5	5	5	5
Номинал облигации, дол.	—	—	—	—	100

Из расчетов следует, что если инвестору не удастся реинвестировать купонные платежи по облигации, то доходность облигации на момент погашения будет существенно меньше рассчитанной доходности к погашению. Кроме того, чтобы получить расчетную доходность к погашению, необходимо реинвестировать средства по ставке, в точности совпадающей с расчетной величиной доходности к погашению. Исходя из этого, трудно себе представить, что инвестору на протяжении четырех лет удалось бы найти безрисковые объекты для реинвестирования своих средств, погашаемые в те же сроки, что и его основной объект инвестирования. По сути, инвестор должен реинвестировать средства в ту же облигацию, которая и была приобретена им изначально. Однако цены на государственные облигации колеблются под влиянием множества макроэкономических факторов, а следовательно, если инвестору и удастся реинвестировать средства под заданный процент, то это будет скорее случайность, нежели закономерность.

Именно случайность реинвестирования, которая порождает вероятность недополучения дохода, не позволяет рассматривать доходность к погашению в качестве безрисковой нормы доходности. В то же время есть доходность, которую инвестор может получить по государственным облигациям без риска — это доходность без реинвестирования (ее расчет приведен в табл. 5). Доходность без реинвестирования — это доходность, которую инвестор получит, приобретя облигацию и дождавшись даты ее погашения с учетом полученных им купонных выплат по данной облигации. Инвестор не реинвестирует, а следовательно, не подвержен рискам недополучения дохода или потерь по полученным купонным выплатам, т.е. нулевая ставка реинвестирования — это та ставка, под которую можно всегда реинвестировать (не осуществляя реинвестирование как таковое). Поэтому, определяя безрисковую доходность для последующего дисконтирования доходов, рекомендуем делать дополнительный расчет доходности гособлигаций исходя из их нулевой нормы реинвестирования.

Таблица 5. Доходность облигации с учетом реинвестирования под 7,4696551%

Показатель	Начало года	Конец 1-го года	Конец 2-го года	Конец 3-го года	Конец 4-го года	Конец 5-го года	
						5	100
Потоки денежных средств (цена приобретения, купонные платежи, погашение облигации по номиналу)	90	5	5	5	5	105	
						5	100
Купонные выплаты с учетом реинвестирования, дол.	—	6,67	6,21	5,77	5,37	5,00	—
Разница между ценой приобретения и номиналом облигации, дол.	10						
Разница между ценой приобретения и номиналом облигации с учетом реинвестирования, дол.	14,34						
Накопленный доход по облигации с учетом реинвестирования, дол.	43,36						
Накопленная доходность по облигации с учетом реинвестирования, %	43,36						
Доходность к погашению, % годовых	7,469655						

Таблица 6. Доходность облигации без реинвестирования

Показатель	Начало года	Конец 1-го года	Конец 2-го года	Конец 3-го года	Конец 4-го года	Конец 5-го года	
						5	100
Потоки денежных средств (цена приобретения, купонные платежи, погашение облигации по номиналу)	90	5	5	5	5	105	
						5	100
Разница между ценой приобретения и номиналом облигации, дол.	10						
Накопленный доход по облигации, дол.	35						
Накопленная доходность по облигации, %	35						
Доходность к погашению, % годовых	6,19						

Последний вопрос, который будет рассмотрен в рамках темы “безрисковая норма доходности”, связан с использованием единой (среднегодовой) величины безрисковой нормы доходности при расчете ставки дисконта как для прогнозного, так и для постпрогнозного периодов.

Пример 4. Рассмотрим следующую ситуацию: инвестор вкладывает средства в российский актив, рискованность которого не отличается от рискованности по российским государственным обязательствам (российской безрисковой нормы доходности). Такое упрощающее допущение о риске сделано для того, чтобы поток средств от актива можно было дисконтировать по безрисковой норме доходности. Срок жизни актива не ограничен в обозримой перспективе.

В качестве безрисковой нормы доходности будем использовать доходность к погашению (пример 4 справедлив как для доходности к погашению, так и к доходности, рассчитываемой оценщиком самостоятельно), по 28-тилетним российским еврооблигациям, поскольку период их обращения стремится к сроку жизни актива. Прогнозный период 10 лет. Темп роста денежного потока в постпрогножном периоде равен нулю. В табл. 7 приведены результаты расчетов.

Основным преимуществом метода дисконтирования денежного потока по сравнению с методом капитализации считается возможность более детального прогнозирования дохода во временном разрезе. Подобное прогнозирование позволяет избежать погрешностей усреднения дохода.

На наш взгляд, в использовании единого среднего значения безрисковой нормы доходности ко всем годам как прогнозного, так и постпрогнозного периода порождает подчас существенную погрешность усреднения, которую мы стремимся избежать путем погодного прогнозирования денежного потока.

Рассмотрим этот вопрос с экономической точки зрения. Денежные потоки от актива должны соотноситься со ставкой дисконта, отражающей, во-первых, ожидаемый инфляционный уровень того периода, в котором будет получен доход, а во-вторых, страновые риски (через вероятность потерь) того периода, в котором получен доход. Так, например, политический риск в России на ближайшие 2–3 года иной, чем после этого периода, что, в частности, связано с неопределенностью результатов будущих президентских выборов и их влиянием на дальнейшую экономическую политику страны. Это же касается и ожидаемого уровня инфляции. Поэтому безрисковая норма доходности для различных лет может быть одинаковой лишь случайно.

Несопоставимость денежного потока и ставки дисконта, порождаемая усреднением последней, приводит к неточности расчетов. Как можно избежать усреднения, не нарушая принципов безрисковой нормы доходности? Предлагаемый нами способ позволит раздробить тридцатилетнее усреднение на несколько меньших периодов. Способ основан на использовании доходности к погашению по

Таблица 7

Показатель	Прогнозный период										Постпрогнозный период
	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год	6-й год	7-й год	8-й год	9-й год	10-й год	
Денежный поток, ден.ед.	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Доходность к погашению по 28-летним еврооблигациям, %	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77
Фактор дисконтирования на конец года	0,8713	0,7592	0,6615	0,5764	0,5022	0,4376	0,3812	0,3322	0,2894	0,2522	—
Дисконтированный денежный поток, ден.ед.	87	84	79	75	70	66	61	56	52	48	—
Остаточная стоимость, ден.ед.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1354,10
Текущая стоимость остаточной стоимости, ден.ед.	341,48	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Рыночная стоимость, ден.ед.	1019,84	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

российским еврооблигациям с различными сроками обращения. Сразу следует оговориться, что нельзя напрямую брать доходность к погашению по евробондам и соотносить с денежным потоком того периода, к которому эти доходности относятся. Данные для пояснения данного утверждения приведены в табл. 8.

Было бы ошибкой дисконтировать денежный поток, полученный в пятом прогнозном году, по ставке 14,21%, возведенной в пятую степень, поскольку безрисковая норма доходности для первого прогнозного года существенно ниже, чем для последующих лет, и это должно быть учтено в расчетах. В противном случае стоимость может быть занижена. Мы не можем также продисконтировать денежный поток для пятого года по фактору стоимости, рассчитанному как $1/((1 + 8,38\%) \times (1 + 14,21\%)^4)$, поскольку 14,21% — это средняя норма доходности на пять лет, и, снизив ее для первого года, мы можем завязать стоимость денежного потока.

Для того чтобы решить данный вопрос, следует исходить из следующей логики:

$$(1 + 14,21\%)^5 = (1 + X_1) \times (1 + X_{2-5})^4,$$

где

X_1 — безрисковая норма дохода для первого прогнозного года (8,38%);

X_{2-5} — безрисковая норма дохода для периода со второго по пятый год.

Отсюда

$$(1 + 14,21\%)^5 = (1 + 8,38\%) \times (1 + X_{2-5})^4;$$

$$X_{2-5} = 15,72\%.$$

Из расчетов следует, что денежный поток для пятого прогнозного года необходимо дисконтировать по фактору текущей стоимости, рассчитанному по формуле

$$1/[(1 + 8,38\%) \times (1 + 15,72\%)^4].$$

Для 10-летнего периода расчет безрисковой нормы доходности аналогичен вышеизложенному:

$$(1 + 15,91\%)^{10} = (1 + X_1) \times (1 + X_{2-5})^4 \times (1 + X_{6-10})^5,$$

где X_{6-10} — безрисковая норма дохода для периода с 6-го по 10-й года.

Отсюда

$$(1 + 15,91\%)^{10} = (1 + 8,38\%) \times (1 + 15,72\%)^4 \times (1 + X_{6-10})^5;$$

$$X_{6-10} = 17,64\%.$$

Для 28-летнего периода безрисковой нормы доходности

$$(1 + 14,77\%)^{28} = (1 + X_1) \times (1 + X_{2-5})^4 \times (1 + X_{6-10})^5 \times (1 + X_{11-28})^{18},$$

где X_{11-28} — безрисковая норма дохода для периода с 11-го по 28-й года.

Отсюда

$$(1 + 14,77\%)^{28} = (1 + 8,38\%) \times (1 + 15,72\%)^4 \times (1 + 17,64\%)^5 \times (1 + X_{11-28})^{18}; X_{11-28} = 14,14\%.$$

Несмотря на то, что мы разбили среднюю доходность по 28-летним облигациям, тем не менее, накопленная величина доходности 4733% ($4733\% = (1 + 14,77\%)^{28}$) осталась неизменной. Таким образом, основной критерий безрисковости актива — определенность ожидаемой доходности —

Таблица 8

Показатель	Прогнозный период										Постпрогнозный период
	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год	6-й год	7-й год	8-й год	9-й год	10-й год	
Денежный поток, ден.ед.	100	80	70	60	80	100	120	140	160	130	150
Доходность к погашению по российским еврооблигациям*, %	8,38	14,21	14,21	14,21	14,21	15,91	15,91	15,91	15,91	15,91	14,77

* 8,38% — доходность по российским еврооблигациям со сроком обращения 1 год; 14,21% — доходность по российским еврооблигациям со сроком обращения 5 лет; 15,91% — доходность по российским еврооблигациям со сроком обращения 10 лет; 14,77% — доходность по российским еврооблигациям со сроком обращения 28 лет.

сохранен. На другой принцип выбора безрисковой доходности (сопоставимость сроков жизни оцениваемого предприятия и периода обращения безрисковой доходности) мы не влияли изначально.

В табл. 9 приведен расчет рыночной стоимости того же актива, что и в примере ранее, но уже исходя из пересчитанной безрисковой нормы доходности.

По сравнению с предыдущим вариантом стоимость снизилась с 1019,84 до 1005,86 ден.ед. (на 1,37%). Разница невелика, но она имеет свойство возрастать при определенных условиях: например, при сокращении продолжительности прогнозного периода; увеличении разрывов между доходностью к погашению по облигациям, имеющих различные сроки погашения; существенных колебаниях дохода в прогнозируемом периоде.

Таблица 9

Показатель	Прогнозный период										Постпрогнозный период
	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год	6-й год	7-й год	8-й год	9-й год	10-й год	
Денежный поток, ден.ед.	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Доходность к погашению по 28-тилетним еврооблигациям, %	8,38	15,72	15,72	15,72	15,72	17,64	17,64	17,64	17,64	17,64	14,14
Фактор дисконтирования на конец года	0,9227	0,7974	0,6891	0,5955	0,5146	0,4375	0,3719	0,3161	0,2687	0,2284	—
Дисконтированный денежный поток, ден.ед.	92,27	87,71	82,69	77,41	72,05	65,62	59,50	53,74	48,37	43,41	—
Остаточная стоимость, ден.ед.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1414,28
Текущая стоимость остаточной стоимости, ден.ед.	323,09	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Рыночная стоимость, ден.ед.	1005,86	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Подведем краткий итог нашего обзора. Во-первых, несмотря на недостаточную надежность российского государства как заемщика, единственно приемлемым финансовым инструментом, доходность по которому можно рассматривать как безрисковую (в рамках российской экономики), являются государственные обязательства.

Во-вторых, поправка на страновой риск должна рассматриваться как доходность, компенсирующая риск потерь, а следовательно, ее следует рассчитывать и вносить как вероятность потерь. С теоретической точки зрения аналитик самостоятельно может вычислить вышеупомянутую вероятность и, зная ожидаемый уровень инфляции, определить требуемую норму доходности по формуле $R = (1 + I) / (1 - S) - 1$.

В третьих, в качестве безрисковой нормы доходности не следует использовать публикуемый показатель (доходность к погашению), поскольку лежащее в основе показателя доходности к погашению реинвестирование порождает риск недополучения дохода, и не позволяет рассматривать его в качестве безрисковой доходности. В связи с этим следует делать самостоятельный расчет доходности с учетом реинвестирования под нулевой уровень доходности.

И, наконец, для повышения точности расчетов необходимо разбить среднюю безрисковую норму доходности на составляющие ее нормы доходности за более короткие временные периоды. В этом случае преимущества метода дисконтированного денежного потока будут задействованы в большей степени.

Сравнительный подход и особенности его использования в оценке кредитных организаций

Определение рыночной стоимости кредитной организации подразумевает использование практически всех известных методов оценки. Наиболее часто применяются методы затратного и доходного подходов: дисконтирование денежных потоков, капитализация, метод чистых активов и (в отдельных случаях) метод ликвидационной стоимости. Это во многом связано с тем, что методы доходного подхода подробно описаны в иностранной литературе и уже долго используются в зарубежной оценочной практике. Метод ликвидационной стоимости полностью опирается на нормативную оценку активов кредитной организации, находящейся в состоянии банкротства, и детально описан в Указании ЦБ РФ “Методические рекомендации о порядке оценки мероприятий по финансовому оздоровлению (планов санации) кредитной организации” №18-У от 13.11.97г.

Что же касается метода компании-аналога, а также других методов сравнительного подхода, то среди некоторых российских оценщиков бытует ошибочное мнение, что применительно к коммерческим банкам и другим кредитным организациям нашей страны их использовать невозможно. Отчасти это обусловлено дефицитом отечественной информационной базы о деятельности кредитных организаций, а также отсутствием методологии оценки кредитных институтов в целом.

Использование методов сравнительного подхода (особенно метода компании-аналога) применительно к оценке кредитных организаций иногда является единственно возможным. Действительно, инсайдерская оценочная фирма, не располагая внутренней информацией о качестве кредитного портфеля, срочности активов и обязательств, составе портфеля ценных бумаг банка, вряд ли сможет составить реалистичный прогноз денежного потока и уж тем более не сможет оценить рыночную стоимость активов кредитной организации. В этом случае на помощь приходит метод компании-аналога.

Оценку стоимости кредитной организации методом компании-аналога можно разбить на следующие основные этапы:

1. Сбор информации и формирование информационной базы, необходимой для оценки кредитной организации.
2. Составление общего списка банков-аналогов для оцениваемой кредитной организации.
3. Расчет и сопоставление финансовых показателей оцениваемой кредитной организации и банков-аналогов. Составление окончательного списка банков-аналогов.
4. Выбор вида и расчет ценовых мультипликаторов по банкам-аналогам.
5. Анализ рыночных мультипликаторов по банкам-аналогам, корректировка мультипликаторов с целью достижения сопоставимости оцениваемой кредитной организации и банков-аналогов, определение рыночной стоимости оцениваемого объекта до внесения заключительных поправок.
6. Расчет и внесение заключительных поправок.

СБОР ИНФОРМАЦИИ И ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ КРЕДИТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Формирование информационной базы является первым и основополагающим этапом оценки кредитной организации. От правильности выбора источников информации, достоверности исходных данных, используемых в процессе оценки, зависит и конечный результат труда оценщика — рыночная стоимость банка. Всю доступную информацию можно разбить на несколько блоков: внутреннюю и внешнюю, финансовую и рыночную (ценовую).

Внутренняя информация является базовой при проведении оценки. Как правило, такого рода информация формируется на уровне самого кредитного учреждения и включает в себя практически все формы финансовой отчетности банка — баланс, отчет о прибылях и убытках, стандартные формы отчетности для контролирующих и регулирующих органов. Внешняя информация основана на использовании дополнительных внешних данных об оцениваемом объекте и кредитных организациях в целом. К такой информации обычно относят оценку, проведенную рейтинговыми агентствами и оценочными фирмами, аналитические и статистические материалы ЦБ РФ.

Рыночная и финансовая информации должны быть собраны не только по оцениваемой кредитной организации, но и по ее аналогам. При этом под рыночной информацией обычно понимают данные о фактических ценах купли-продажи акций кредитных организаций, аналогичных оцениваемой. Финансовая информация, как правило, представлена бухгалтерской отчетностью и рядом финансовых коэффициентов, позволяющих определить сходство кредитных организаций и провести необходимые корректировки. Кроме того, учитываются и дополнительные виды информации, такие, как страновая принадлежность и масштабы функционирования кредитной организации, диверсификация услуг и т.д.

Проиллюстрируем процесс оценки кредитной организации методом компании-аналога на примере российского Банка ХХХ. Поскольку оцениваемая кредитная организация является российским коммерческим банком, более правильно обратиться к российским источникам рыночной информации. В ходе исследования были сделаны запросы в информационные агентства “АК&М” (база данных объединяет сведения о практически всех российских эмитентах), “Финмаркет”, а также в Российскую торговую систему (РТС — внебиржевой рынок, на котором совершаются сделки с наиболее ликвидными акциями более чем 400 российских эмитентов).

Следует отметить, что информация агентства “АК&М” является недостаточно качественной с точки зрения оценки, поскольку котировки, выставляемые в ней брокерами, не обязательны для исполнения. Следовательно, для получения более объективной информации о реальной курсовой стоимости акций необходимо иметь большое количество данных о котировках. Правила торговой системы РТС не разрешают брокерам отказываться от своих котировок, что позволяет получать истинную информацию о курсе акций, объеме торгов, количестве покупателей и продавцов определенной ценной бумаги. Таким образом, первая база данных обширная, но менее реальная, вторая меньше по объему, но содержит во многом более достоверную информацию.

Информационная база АК&М располагает ретроспективной информацией о котировках акций крупных российских банков до августа 1998г. Так, например, в информационной базе АК&М имеются сведения о заявках на покупку акций АКБ “Автобанк”. До августа 1998г. число заявок на покупку акций данного банка держалось на уровне 2–3, а число заявок на продажу было равно 3–4. Таким образом, и до кризиса акции российских коммерческих банков нельзя было назвать ликвидными. Всего в базе данных агентства АК&М содержится информация о котировках акций 11 российских банков, возглавлявших до 17 августа 1998г. списки крупнейших. Однако ликвидность их акций аналогична АКБ “Автобанк”, т.е. отсутствуют репрезентативные котировки последних двух лет.

Поэтому использование их в качестве банков-аналогов не представляется возможным. Единственным исключением является Сбербанк РФ, акции которого продолжают представлять интерес для участников российского фондового рынка. Однако его нельзя рассматривать в качестве банка-аналога для оцениваемой кредитной организации в силу действия целого ряда факторов. Во-первых, Сбербанк является крупнейшим банком — размер его активов в полтора раза превышает суммарную величину активов следующих за ним в рейтингах 99 крупнейших банков России. Во-вторых, зависимость Сбербанка от государства достаточно сильна — контрольный пакет его акций находится в руках у государства. В-третьих, он проводит политику, выгодную, возможно, не столько банку, сколько Правительству РФ. Кроме того, значительную часть его депозитов составляют сбережения физических лиц. Все это не позволяет рассматривать Сбербанк в качестве аналога оцениваемой кредитной организации.

В данных РТС информация о банках-аналогах также отсутствует. На дату оценки там совершались сделки только с акциями Сбербанка РФ. Кроме того, даже если бы информация о российских банках-аналогах и существовала, то выводы, построенные на ее основе, могли бы оказаться ошибочными. Связано это с еще одной особенностью российского фондового рынка — его участники преследуют спекулятивные цели, не интересуясь реальным положением эмитентов и их долгосрочной перспективой. В сферу интересов спекулянтов попадают сырьевые отрасли, а также связь и электроэнергетика. Предприятия других отраслей, в том числе банковский сектор, недооценены фондовым рынком, поэтому делать выводы на основе информации российского фондового рынка о реальной рыночной стоимости оцениваемой кредитной организации достаточно сложно.

Таким образом, на сегодняшний момент провести оценку рыночной стоимости кредитной организации сравнительным подходом на основе информации российского фондового рынка не представляется возможным. В этом случае оценщик может использовать данные зарубежного фондового рынка, в частности, американского, публикуемые ведущими производителями и распространителями финансовой информации: Dan&Breadstreet Russia, Moody's Investors Services, Standard&Poor's Corporation, Financial Information Services, Euromoney, Financial Times. Однако информация таких агентств о банках-аналогах является платной и труднодоступной. В то же время достаточно большой объем ценовой и финансовой информации о коммерческих банках находится в свободном пользовании, публикуется в печати и распространяется по сети Интернет. Так, например, электронное информационное агентство Yahoo Finance публикует рыночную информацию по акциям, котирующимся на американском фондовом рынке, в частности, на Нью-йоркской фондовой бирже (NYSE). Обращение к этому агентству с помощью Интернет позволило получить данные о сделках с акциями коммерческих банков на американском рынке.

СОСТАВЛЕНИЕ ОБЩЕГО СПИСКА БАНКОВ-АНАЛОГОВ ДЛЯ ОЦЕНИВАЕМОЙ КРЕДИТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Наиболее ответственным этапом сравнительного подхода является отбор банков-аналогов. На данном этапе оценщик должен владеть не только навыками оценки бизнеса, но и знать специфику банковского сектора, уметь анализировать рыночную информацию и принимать необходимые решения.

В процессе отбора банков-аналогов оценщик должен сопоставить *сектор*, в котором функционирует оцениваемая кредитная организация; *диверсификацию оказываемых услуг* по клиентуре (население или корпорация), региону, номенклатуре оказываемых услуг; *зависимость от* одних и тех же *экономических факторов*; *стадию экономического развития и перспективы роста* кредитной организации и банков-аналогов; *размер* оцениваемой кредитной организации. Большое значение имеют такие факторы, как *финансовый риск* и *качество менеджмента* банков-аналогов и оцениваемого объекта.

При составлении общего списка банков-аналогов определяется круг “подозреваемых” кредитных организаций, в который входит максимально возможное число аналогов, имеющих цену купли-продажи. В данном случае на рассмотрение принимаются такие критерии отбора, как страна происхождения кредитной организации, диверсификация оказываемых услуг и другие общие факторы, позволяющие сразу исключить заведомо не подходящие для сравнения кредитные организации.

В нашем примере в качестве информационной базы для проведения оценки сравнительным подходом были выбраны данные агентства Yahoo Finance. Эта база содержит данные о котировках акций на американском рынке по основным отраслям: электроэнергетика, телекоммуникации, нефтегазодобыча и банковский сектор. В свою очередь, банковский сектор делится на три больших подсекции — сберегательные и депозитные учреждения (Savings banks), крупные денежные центры

(Money center banks) и региональные банки (Regional banks). Оцениваемая кредитная организация по отраслевой принадлежности, размеру активов, характеру и диверсификации оказываемых услуг относится скорее к региональным банкам, нежели к сберегательным учреждениям (депозиты физических лиц составляют лишь 2%) и крупным денежным центрам (активы и собственный капитал несопоставимо малы по сравнению с такими гигантами, как Сити-банк или Банк Нью-Йорка).

Подсекция региональных банков базы Yahoo Finance содержит информацию более чем о 50 зарубежных кредитных организациях, акции которых котируются на американском рынке. Из данного списка в качестве объектов для сравнения была сделана случайная выборка 25 банков, содержащая в себе основные финансовые и рыночные показатели (табл. 1).

РАСЧЕТ И СОПОСТАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНИВАЕМОЙ КРЕДИТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ И БАНКОВ-АНАЛОГОВ. СОСТАВЛЕНИЕ ОКОНЧАТЕЛЬНОГО СПИСКА БАНКОВ-АНАЛОГОВ

На третьем этапе составляется список “кандидатов” для сравнения, рассчитываются основные финансовые показатели по банкам-аналогам и оцениваемому объекту. Помимо отраслевой принадлежности и диверсификации услуг одним из важных критериев сопоставимости аналогов и оцениваемого объекта является их близкое финансовое состояние. Поэтому проводится расчет финансовых коэффициентов и сопоставление основных экономических показателей деятельности отобранных банков с оцениваемой кредитной организацией. Кроме того, на данном этапе первоначальный список может сократиться из-за отсутствия финансовой информации по некоторым аналогам. Далее оценщик ужесточает критерии сопоставимости финансовых показателей, в результате чего остается 5–6 аналогов. При этом в процессе отбора банков-аналогов могут учитываться не только результаты деятельности этих институтов за последний год, но и среднее их значение за последние 5 лет.

Выбор и последовательность сопоставления финансовых показателей зависит от характера оцениваемого объекта, а также от субъективного мнения оценщика. На мой взгляд, при отборе конкретных банков-аналогов целесообразно использовать следующую *очередность применения критериев сопоставимости*:

1) сравнение абсолютных финансовых показателей деятельности оцениваемой кредитной организации и банков-аналогов: совокупный доход, чистая прибыль, собственный капитал, величина активов;

2) сравнение финансовых показателей в расчете на одного сотрудника (совокупный доход и прибыль);

3) сравнение финансовых коэффициентов, например, на основе применения модели Дюпона: рентабельность собственного капитала, рентабельность активов, мультипликатор капитала, маржа чистой и операционной прибыли.

Сопоставление абсолютных финансовых показателей деятельности кредитной организации и банков-аналогов подразумевает определение таких показателей, как *совокупный доход* (Revenue), *чистая прибыль* (Net profit), *собственный капитал* (Equity), *величина активов* (Assets). Эти показатели позволяют определить и сопоставить размер бизнеса оцениваемой кредитной организации и аналогов. При этом следует иметь в виду, что сопоставление показателей чистой прибыли в случае выбора зарубежных банков-аналогов может дать результат с большой погрешностью из-за различий в налогообложении.

В табл. 2 проводится сравнение оцениваемого Банка XXX и банков-аналогов по величине совокупного дохода. Для проведения отбора все его относительные и абсолютные показатели сопоставляются с аналогичными показателями оцениваемого кредитного учреждения. В результате были исключены в первую очередь убыточные банки (аналоги № 6 и 19), далее — аналоги, отклонение расчетных показателей которых превышает 100%, то есть их доход несоизмеримо мал либо велик по сравнению с оцениваемой организацией. Таким образом, были исключены еще 12 банков.

Размер совокупного дохода и прибыли кредитной организации в привязке к такому показателю, как численность ее сотрудников, позволяет косвенно судить об эффективности банковского бизнеса, поэтому следующий этап итерации — это оценка *совокупного дохода и прибыли в расчете на одного сотрудника* (см. табл. 2). При использовании западных аналогов более предпочтительно рассчитывать показатель дохода на одного сотрудника (Revenue/Employee). Здесь применяется тот же принцип отбора, что и при сравнении абсолютных показателей — аналоги со значением совокупного дохода на одного сотрудника, отклонение которых от оцениваемой кредитной организации превышает 100%, исключаются. Таким образом, остается 9 банков-аналогов.

Таблица 1. Финансовые и рыночные показатели Банка XXX и банков США по подсекции региональных банков (Regional banks)*

№	Показатель	Банк XXX	Показатели региональных банков США												
			Norwood Financial Corp.	Community Trust Bancorp	Frontier Financial Corp.	Marathon Bancorp	PAB Bankshares, Inc.	Grand Banc, Inc.	GB&T Bancshares Inc.	Northrim Bank	Westbank Corp.	Bryn Mawr Bank Corp.	Capital One Financial	Berkshire Bancorp, Inc.	Arrow Financial Corp.
			NASD : NWFL	NASD : CTBI	NASD : FTBK	OTC : MARB	AMEX : PAB	OTC : GDBC	NASD : GBTB	NASD : NRIM	NASD : WBKC	NASD : BMTC	NYSE : COF	NASD : ZAPS	NASD : AROW
1			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Экономические показатели															
1	Страна	Россия	США	США	США	США	США	США	США	США	США	США	США	США	США
2	Совокупный доход, млн дол. США	33,18	175,70	142,90	6,67	54,30	8,60	26,20	47,90	41,20	32,00	2390,00	13,40	75,60	
3	Чистая прибыль, млн дол. США	2,40	22,30	32,10	1,10	8,57	-0,02	2,99	5,83	3,76	8,26	469,60	12,10	13,70	
5	Совокупный доход на 1 сотрудника, дол. США	225747	211745	324951	192143	2262042	209732	294562	203898	221371	146720	169449	584652	198488	
6	Чистая прибыль на 1 сотрудника, дол. США	16300	26922	74934	31543	357000	—	33551	24821	20199	37894	33298	525130	35908	
7	Операционная маржа, %	18,47	43,32	56,57	67,62	48,68	44,27	45,74	56,34	46,28	77,22	36,43	65,35	48,64	
8	Маржа прибыли, %	12,89	18,56	34,57	12,52	23,23	-0,48	17,46	19,03	14,18	39,93	37,60	174,90	25,64	
9	Маржа чистой прибыли, %	7,22	12,71	23,06	16,33	15,78	-0,31	11,39	12,17	9,12	25,83	23,42	111,34	18,09	
10	Рентабельность активов (ROA), %	1,06	0,92	2,16	1,25	1,30	-0,02	0,97	1,10	0,95	1,92	3,08	6,79	1,65	
11	Рентабельность С (ROE), %	12,89	11,66	19,59	11,70	12,83	-0,45	14,13	13,36	13,54	17,23	27,79	16,89	18,32	
Рыночные мультипликаторы															
12	Цена/Чистая прибыль (Price to Earnings)		8,35	14,50	10,49	12,09		15,23	12,27	11,09	14,20	27,42	4,82	9,94	
13	Цена/Совокупный доход (Price to Sales)		1,06	3,35	1,72	1,91	0,99	1,74	1,19	1,30	3,67	5,38	5,27	1,80	
14	Цена/Чистая стоимость активов (Price to Book)		1,01	2,46	1,19	1,43	1,34	2,00	1,03	2,97	2,28	6,18	0,74	1,66	
15	Цена/Денежный поток (Price to Cash Flow)		8,36	13,91	10,86	9,96	16,64	13,61	9,78	8,63	12,34	27,40	4,46	9,94	

Продолжение таблицы 1. Финансовые и рыночные показатели Банка XXX и банков США по подсекции региональных банков (Regional banks)*

№	Показатель	Банк XXX	США											
			CCBT Financial Companies	Oak Hill Financial, Inc.	Corus Bankshares, Inc.	Texas Regional Bankshares	Doral Financial, Corp.	Pacific Capital Bancorp	West Coast Bancorp (CA)	FVNB Corporation	GBC Bancorp	Centura Banks, Inc.	ABC Bancorp	Republic Security Fincl.
			NASD : CCBT	NASD : OAKF	NASD : CORS	NASD : TRBS	NASD : DORL	NASD : SABB	OTC : WCBC	NASD : FVNB	NASD : GBCB	NYSE : CBC	NASD : ABCB	NASD : RSFC
			14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Экономические показатели														
1	Страна	Россия	США	США	США	США	США	США	США	США	США	США	США	США
2	Совокупный доход, млн дол. США	33,18	54,60	214,00	173,50	325,50	272,80	16,30	48,90	163,10	894,20	79,60	233,40	
3	Чистая прибыль, млн дол. США	2,40	6,69	54,40	34,10	77,90	-49,90	1,36	7,77	39,90	98,80	10,10		
5	Совокупный доход на 1 сотрудника, дол. США	225747	194228	340171	195374	225447	247975	266689	220126	489853	336542	285322		
6	Чистая прибыль на 1 сотрудника, дол. США	16300	23797	86340	38434	58626	—	22361	34991	119721	37168	26856		
7	Операционная маржа, %	18,47	43,29	55,50	52,63	13,42	57,87	72,37	53,67	55,53	44,39	54,05	39,19	
8	Маржа прибыли, %	12,89	18,17	38,62	30,21	29,59	-29,65	20,49	25,03	45,11	17,69	21,34		
9	Маржа чистой прибыли, %	7,22	12,25	25,38	19,67	26,00	-18,30	8,39	15,90	24,44	11,04	13,78	11,01	
10	Рентабельность активов (ROA), %	1,06	1,06	2,17	1,57	1,70	-1,53	0,73	1,18	2,10	0,87	1,27		
11	Рентабельность С (ROE), %	12,89	13,81	16,03	17,50	20,82	-19,61	13,20	12,65	26,54	11,22	13,28		
Рыночные мультипликаторы														
12	Цена/Чистая прибыль (Price to Earnings)		11,72	12,12	15,06	12,41	—	10,19	11,14	10,30	17,45	7,93		
13	Цена/Совокупный доход (Price to Sales)		1,45	3,08	2,96	3,06	2,76	0,90	1,48	2,52	1,93	1,25		
14	Цена/Чистая стоимость активов (Price to Book)		1,50	1,77	2,43	2,79	2,68	1,16	3,29	2,27	1,87	1,03		
15	Цена/Денежный поток (Price to Cash Flow)		10,36	13,05	11,55	9,27	15,33	6,08	9,88	9,84	12,49	6,51		

* Данные по банкам США подобраны автором по материалам агентства Yahoo!Finance, <http://www.yahoo!finance.com>

Таблица 2. Определение конкретных банков-аналогов для Банка XXX через сопоставление абсолютных финансовых показателей и коэффициентов

№	Показатель	Банк XXX	Показатели и коэффициенты												
			Norwood Financial Corp.	Community Trust Bancorp	Frontier Financial Corp.	Marathon Bancorp	PAB Bankshares, Inc.	Grand Banc, Inc.	GB&T Bancshares Inc.	Northrim Bank	Westbank Corp.	Byrn Mawr Bank Corp.	Capital One Financial	Berkshire Bancorp, Inc.	Arrow Financial Corp.
1	Совокупный доход, %	100	-29,49	429,46	330,62	-79,90	63,63	-74,08	-21,05	44,34	24,15	-3,57	7102,08	-59,62	127,81
2	Чистая прибыль, %	100	57,75	830,65	1239,64	-54,09	257,65	-100,83	24,78	143,31	56,92	244,72	19497,96	404,97	471,75
3	Совокупный доход на одного сотрудника, %	100	-7,44	-6,20	43,94	-14,89	902,02	-7,09	30,48	-9,68	-1,94	-35,01	-24,94	158,99	-12,08
5	Чистая прибыль на одного сотрудника, %	100	106,88	65,16	359,70	93,51	2090,12	-100,00	105,83	52,27	23,92	132,47	104,28	3121,57	120,29
6	Операционная маржа, %	100	178,30	134,55	206,29	266,12	163,57	139,70	147,66	205,05	150,58	318,10	97,25	253,83	163,36
7	Маржа прибыли, %	100	45,57	43,94	168,11	-2,90	80,16	-103,72	35,41	47,59	9,97	209,68	191,61	1256,44	98,85
8	Маржа чистой прибыли, %	100	87,79	76,02	219,36	126,16	118,54	-104,29	57,74	68,54	26,30	257,72	224,35	1441,96	150,53
9	Рентабельность активов, %	100	11,85	-13,53	103,02	17,49	22,19	-101,88	-8,83	3,39	-10,71	80,47	189,50	538,21	55,09
10	Рентабельность С, %	100	6,53	-9,53	51,99	-9,22	-0,46	-103,49	9,63	3,66	5,05	33,68	115,61	31,04	42,14

Экономические показатели

Продолжение таблицы 2. Определение конкретных банков-аналогов для Банка XXX через сопоставление абсолютных финансовых показателей и коэффициентов

№	Показатель	Банк XXX	Показатели и коэффициенты												
			CCBT Financial Companies	Oak Hill Financial, Inc.	Corus Bankshares, Inc.	Texas Regional Bankshares	Doral Financial, Corp.	Pacific Capital Bancorp	West Coast Bancorp (CA)	FVNB Corporation	GBC Bancorp	Centura Banks, Inc.	ABC Bancorp	Republic Security Fincl.	
1	Совокупный доход, %	100	173,32	64,53	544,87	422,83	880,87	-922,06	-50,88	47,36	391,49	2594,60	139,87	603,33	
2	Чистая прибыль, %	100	680,41	179,20	2170,29	1323,11	3151,03	-2182,49	-43,24	224,27	1565,16	4023,25	321,51	830,65	
3	Совокупный доход на одного сотрудника, %	100	18,49	-13,96	50,69	-13,45	-0,13	9,85	18,14	-2,49	116,99	49,08	26,39	14,34	
5	Чистая прибыль на одного сотрудника, %	100	237,74	45,99	429,68	135,78	259,66	178,34	37,18	114,66	634,46	128,02	64,76	74,29	
6	Операционная маржа, %	100	202,02	134,39	200,50	184,96	-27,34	213,33	291,84	190,59	200,66	140,35	192,65	112,19	
7	Маржа прибыли, %	100	150,81	40,92	199,52	134,29	129,49	129,95	58,91	94,12	249,85	37,20	65,50	32,46	
8	Маржа чистой прибыли, %	100	185,02	69,65	251,49	172,41	260,08	153,44	16,19	120,20	238,47	52,89	90,84	52,48	
9	Рентабельность активов, %	100	36,29	-0,37	103,96	47,57	59,79	43,81	-31,39	10,91	97,38	-18,23	19,37	-27,63	
10	Рентабельность С, %	100	63,24	7,15	24,37	35,78	61,54	52,15	2,41	-1,85	105,92	-12,95	3,04	-4,65	

Экономические показатели

Наконец, на последнем этапе анализируется сходство финансовых коэффициентов. В качестве таких финансовых показателей можно использовать основные коэффициенты, рассчитанные в соответствии с моделью Дюпона — *рентабельность собственного капитала* (Return On Equity), *рентабельность активов* (Return On Assets), *мультипликатор капитала* (Equity multiplier), *маржа чистой и операционной прибыли* (Net and operating margin). Более целесообразно при этом применять показатели ROE и ROA, так как они, по сути, учитывают влияние всех остальных коэффициентов. В то же время, чем большее количество финансовых коэффициентов использовано, тем больше вероятность получения объективного результата стоимости. При этом следует избегать крайностей, когда оценщик не получив полной идентичности, приходит к ложному выводу об отсутствии банков-аналогов и невозможности использовать методы сравнительного подхода.

Абсолютно одинаковых кредитных организаций не существует, тем не менее, при сопоставлении финансовых коэффициентов следует ужесточить диапазон отклонений, нежели при сравнении абсолютных и условно-абсолютных показателей, В табл. 2 представлены результаты сравнения показателей ROE и ROA.

После отбора остается пять наиболее близких банков-аналогов, процентное отклонение финансовых показателей которых от оцениваемой кредитной организации минимально (табл. 3).

Таким образом, последовательное применение основных критериев сопоставимости кредитных организаций на основе финансовых показателей позволило сузить круг банков и составить окончательный список аналогов,

ВЫБОР ВИДА И РАСЧЕТ ВЕЛИЧИН ЦЕНОВЫХ МУЛЬТИПЛИКАТОРОВ ПО БАНКАМ-АНАЛОГАМ

Выбор вида мультипликатора является важным этапом оценки кредитной организации сравнительным подходом. Под ценовым мультипликатором обычно понимают коэффициент, отражающий соотношение между рыночной ценой аналога и ее финансовыми показателями — прибылью, денежным потоком, совокупным доходом и др.

При расчете рыночной стоимости кредитной организации методом компании-аналога возможно использование практически всех мультипликаторов. Однако в российских условиях представляется некорректным использование мультипликатора “цена/дивиденды” в связи с тем, что дивидендные выплаты в российских банках либо не выплачиваются, либо крайне малы. Кроме того, в России после кризиса 1998г. использование двух основных мультипликаторов “цена/чистая прибыль” и “цена/денежный поток” не представлялось возможным, поскольку даже относительно стабильные банки перешли в разряд убыточных и имели отрицательную величину денежного потока. Однако в настоящее время большинство кредитных организаций работают прибыльно и имеют положительное значение денежного потока и, следовательно, мультипликаторы “цена/прибыль” и “цена/денежный поток” восстановили приоритетную роль в оценке сравнительным подходом.

Таблица 3. Процентное отклонение финансовых показателей отобранных банков-аналогов от оцениваемой кредитной организации

Финансовый показатель	Банк XXX	Norwood Financial Corp.	Northrim Bank	Westbank Corp,	Oak Hill Financial, Inc,	FVNB Corporation
		NASD : NWFL	NASD : NRIM	NASD : WBKC	NASD : OAKF	NASD : FVNB
		1	8	9	15	21
Совокупный доход, %	100	-29,49	44,34	24,15	64,53	47,36
Чистая прибыль, %	100	57,75	143,31	56,92	179,20	224,27
Совокупный доход на одного сотрудника, %	100	-7,44	-9,68	-1,94	-13,96	-2,49
Чистая прибыль на одного сотрудника, %	100	106,88	52,27	23,92	45,99	114,66
Операционная маржа, %	100	178,30	205,05	150,58	134,39	190,59
Маржа прибыли, %	100	45,57	47,59	9,97	40,92	94,12
Маржа чистой прибыли, %	100	87,79	68,54	26,30	69,65	120,20
Рентабельность активов, %	100	11,85	3,39	-10,71	-0,37	10,91
Рентабельность С, %	100	6,53	3,66	5,05	7,15	-1,85

Выбор вида рыночных мультипликаторов зависит от размера оцениваемой кредитной организации. Так, крупные кредитные организации, лучше оценивать на основе чистой прибыли, мелкие — на основе прибыли до уплаты налогов, поскольку в этом случае устраняется влияние различий в налогообложении.

Бизнес-справки, полученные от информационного агентства Yahoo Finance по банкам-аналогам, содержат рассчитанную величину следующих рыночных мультипликаторов:

- Цена /Чистая прибыль (Price to Earnings);
- Цена/Совокупный доход (Price to Sales);
- Цена/Чистая стоимость активов (Price to Book);
- Цена/Денежный поток (Price to Cash Flow).

Все вышеперечисленные мультипликаторы целесообразно использовать для расчета рыночной стоимости оцениваемой кредитной организации.

АНАЛИЗ РЫНОЧНЫХ МУЛЬТИПЛИКАТОРОВ ПО БАНКАМ-АНАЛОГАМ, КОРРЕКТИРОВКА МУЛЬТИПЛИКАТОРОВ С ЦЕЛЬЮ ДОСТИЖЕНИЯ СОПОСТАВИМОСТИ ОЦЕНИВАЕМОЙ КРЕДИТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ И БАНКОВ-АНАЛОГОВ, ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ОЦЕНИВАЕМОГО ОБЪЕКТА ДО ВНЕСЕНИЯ ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫХ ПОПРАВOK

Несмотря на то, что в ходе отбора первоначальный список кредитных организаций-аналогов был значительно сокращен, по-прежнему не рассмотрен такой критерий сопоставимости, как страновая принадлежность банков. Отобранные банки-аналоги находятся в США. Инвесторы, приобретая те или иные ценные бумаги (или другие активы), в первую очередь интересуются страной происхождения данного актива, поскольку именно со страной ассоциируется тот или иной уровень риска.

В силу неразвитости российского фондового рынка, тяжелого положения российской экономики и политической нестабильности две схожие кредитные организации, одна из которых находится и осуществляет свою деятельность в США, а другая в России, в глазах инвестора будут иметь различную ценность. Следовательно, при прочих равных условиях за российскую кредитную организацию инвесторы будут готовы заплатить меньше, чем за американский банк-аналог. Эта разница обусловлена влиянием фактора странового риска.

В современном обществе существует несколько способов учета этого фактора. Один из известных способов анализа уровня странового риска — индекс БЕРИ, регулярно публикуемый германской фирмой БЕРИ. Также оригинальную методику анализа уровня странового риска применяет Швейцарская банковская корпорация. Однако наиболее интересной, обоснованной и пригодной для оценки следует признать методику журнала "Euromoney". Оценка степени риска инвестиций в экономику различных стран мира основана на сопоставлении общего количества баллов, набранных той или иной страной по каждому из частных факторов риска. Фрагмент исходной информации приведен в табл. 4.

Методика оценки, расчетно-аналитические процедуры и система экспертных оценок разработаны и выполнены специалистами ведущих экономических институтов Швейцарии, Дании, Великобритании, Германии.

Для анализа представленных в табл. 4 данных необходимо сделать следующие пояснения. Интегральный показатель надежности (шкала оценок от 0 до 100 баллов) представляет собой сумму 9 частных показателей, Высшая оценка соответствует наиболее "благополучному" значению соответ-

Таблица 4. Оценка странового риска по методике "Euromoney"*

Место в рейтинге		Страна	Общ. кол-во баллов	Полит. риск	Эффективность экономики	Показатели государственного долга	Риск дефолта	Кредитный рейтинг	Открытость банковской системы	Краткосрочное финансирование	Инвестиционный климат	Дисконт на форфейтинг
Сентябрь 2000	Март 2000											
			Вес100	25	25	10	10	10	5	5	5	5
3	4	США	94,25	24,94	19,30	10,00	10,00	10,00	5,00	5,00	5,00	5,00
95	133	Россия	37,88	8,02	6,65	8,62	8,26	0,42	2,37	1,61	0,75	1,18

* По материалам обзора "Country risk survey", журнал "Euromoney", сентябрь 2000г.

ствующего фактора (т.е. максимуму надежности). В состав частных показателей входят: уровень политического риска; эффективность экономики, рассчитанная из прогнозируемого среднегодового изменения ВВП государства в 1993–1994 гг.; уровень задолженности, рассчитанный по данным Мирового банка, с учетом размеров, качества обслуживания, объема экспорта, баланса внешнеторгового оборота и т.п.; вероятность возникновения форс-мажорных обстоятельств, или риск дефолта; доступность банковских кредитов; доступность краткосрочного финансирования; доступность долгосрочного ссудного капитала; уровень кредитоспособности страны; сумма невыполненных обязательств по выплате внешнего долга.

Издательство “Euromoney” публикует рейтинги страновых рисков по более чем 180 странам, два раза в год — в марте и сентябре — в рамках обзора “Country risk survey”. Для расчетов необходимо использовать информацию о страновом риске на дату, наиболее близкую к дате оценки.

Как видно из табл. 4, по сравнению с мартом 2000 г. Россия поднялась в рейтинге со 133-го на 95-е место, что свидетельствует о постепенной стабилизации экономики и, как следствие, о снижении уровня странового риска. Несколько улучшили свое положение и США, поднявшись с 4-го на 3-е место.

Определение значений ценовых мультипликаторов по оцениваемой кредитной организации происходит следующим образом. В первую очередь, корректируют их значения по банкам-аналогам на величину поправочного коэффициента странового риска (табл. 5). Далее рассчитывают среднее значение мультипликаторов по аналогам по формуле простого среднего. Возможен вариант использования медианного или средневзвешенного значения мультипликаторов, где в качестве весов могут выступать число совпадений финансовых показателей банков-аналогов и оцениваемой кредитной организации.

Рассчитанные значения мультипликаторов используются далее для нахождения рыночной стоимости 100% собственного капитала Банка ХХХ, не содержащей премию за контроль, так как в процессе оценки использовались котировки единичных акций, не содержащие данной премии. В табл. 6 представлены предварительные результаты оценки.

Таким образом, стоимость неконтрольного пакета акций оцениваемой кредитной организации находится в диапазоне от 10 709 257 до 18 272 130 дол. США.

РАСЧЕТ И ВНЕСЕНИЕ ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫХ ПОПРАВОК

Оценка кредитной организации методом компании-аналога определяет рыночную стоимость на уровне миноритарного пакета. Для получения итоговой стоимости 100% собственного капитала необходимо учесть премию за контроль. Данная премия представляет собой стоимостное выражение преимуществ, которые обеспечивает владение контрольным пакетом акций. Собственник контрольного пакета получает возможность влиять на управление кредитной организацией; определять ее стратегию; принимать решения о поглощениях и слияниях, дополнительной эмиссии, продаже и приобретении активов. В конечном счете, контроль предоставляет его владельцу возможность управлять стоимостью кредитной организации в долгосрочной перспективе.

За рубежом размер премии за контроль регулярно рассчитывается и публикуется в специальных справочниках. Так, например, ежегодно издается статистическое обозрение о слиянии компаний “Mergestat Review”, содержащее информацию о премиях за контроль по отраслям. Поскольку в России такая практика отсутствует, оценщик может либо воспользоваться зарубежными изданиями, что не совсем корректно, учитывая разную специфику российской и западной экономики, либо самостоятельно определить величину премии за контроль экспертным путем.

Автор предлагает один из вариантов расчета величины премии за контроль на основе использования результатов оценки, полученных методами доходного подхода. Известно, что метод дисконтирования денежного потока определяет рыночную стоимость кредитной организации на уровне контрольного пакета. Оценщик может рассчитать три прогнозных варианта развития банковского бизнеса — пессимистический, наиболее вероятный и оптимистический. Методика расчета премии за контроль базируется на предположении, что оптимистический вариант позволит инвестору полностью реализовать потенциал кредитной организации, в том числе максимально увеличить ее рыночную стоимость. Пессимистический вариант дает минимальный результат оценки кредитной организации. Предполагается, что развитие событий зависит от качества принимаемых управленческих решений. Инвестор, владеющий контрольным пакетом, получает возможность влиять на данный процесс. Таким образом, *стоимость контроля при прочих равных условиях можно определить, как разницу между рыночной оценкой кредитной организации в оптимистическом и пессимистическом вариантах:*

$$\text{Премия за контроль КО} = \frac{\text{Рыночная стоимость КО в оптимистическом варианте}}{\text{Рыночная стоимость КО в пессимистическом варианте}}$$

Автор рассчитал стоимость собственного капитала Банка XXX методом дисконтированного потока, исходя из оптимистического и пессимистического варианта развития бизнеса, и на этой основе оценил размер премии за контроль на уровне 5151288 дол. США (табл. 7).

Таблица 5. Расчет среднего значения мультипликаторов по банкам-аналогам

Показатель	Банк "XXX"	Norwood Financial Corp,	Northrim Bank	Westbank Corp,	Oak Hill Financial, Inc,	FVNB Corporation	Среднее значение
		NASD : NWFL	NASD : NRIM	NASD : WBKC	NASD : OAKF	NASD : FVNB	
		1	8	9	15	21	
Экономические показатели							
Страна	Россия	США	США	США	США	США	—
Совокупный доход, млн дол. США	33,18	23,40	47,90	41,20	54,60	48,90	—
Чистая прибыль, млн дол. США	2,40	3,78	5,83	3,76	6,69	7,77	—
Совокупный доход на одного сотрудника, дол. США	225747	208955	203898	221371	194228	220 126	—
Чистая прибыль на одного сотрудника, дол. США	16300	33723	24821	20199	23797	34 991	—
Операционная маржа, %	18,47	51,40	56,34	46,28	43,29		—
Маржа прибыли, %	12,89	18,77	19,03	14,18	18,17	25,03	—
Маржа чистой прибыли, %	7,22	13,56	12,17	9,12	12,25	15,90	—
Рентабельность активов (ROA), %	1,06	1,19	1,10	0,95	1,06	1,18	—
Рентабельность СК (ROE), %	12,89	13,73	13,36	13,54	13,81	12,65	—
Рыночные мультипликаторы							
Цена/Чистая прибыль (Price to Earnings)	—	12,22	12,27	11,09	11,72	11,14	
Цена/Совокупный доход (Price to Sales)	—	1,43	1,19	1,30	1,45	1,48	—
Цена/Чистая стоимость активов (Price to Book)	—	1,19	1,03	2,97	1,50	3,29	—
Цена/Денежный поток (Price to Cash Flow)	—	7,30	9,78	8,63	10,36	9,88	—
Страновой риск							
Уровень странового риска (в баллах) для США	—	94,25	94,25	94,25	94,25	94,25	—
Уровень странового риска (в баллах) для России		37,88	37,88	37,88	37,88	37,88	—
Поправка на страновой риск		2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	—
Мультипликаторы с учетом странового риска							
Цена/Чистая прибыль (Price to Earnings)		4,91	4,93	4,46	4,71	4,48	4,70
Цена/Совокупный доход (Price to Sales)		0,57	0,48	0,52	0,58	0,59	0,55
Цена/Чистая стоимость активов (Price to Book)		0,48	0,41	1,19	0,60	1,32	0,80
Цена/Денежный поток (Price to Cash Flow)	—	2,93	3,93	3,47	4,16	3,97	3,69

Итоговая стоимость компании сравнительным подходом рассчитывается как средневзвешенное значение величин, полученных на основе использования всех ценовых мультипликаторов. При определении веса, придаваемого каждому промежуточному результату, автор руководствовался следующими соображениями. Мультипликаторы “цена/чистая прибыль” и “цена/денежный поток”, а также мультипликаторы “цена/чистые активы” и “цена/совокупный доход” оценены соответственно как равнозначные. Однако в связи с тем, что существует различие в налогообложении кредитных организаций России и США, результатам, полученным на основе мультипликаторов “цена/чистая прибыль” и “цена/денежный поток” присвоены несколько меньшие веса — по 15% каждому, а стоимостям, рассчитанным в соответствии с мультипликаторами “цена/чистые активы” и “цена/совокупный доход”, — по 35%. Таким образом, рыночная стоимость Банка ХХХ, определенная сравнительным подходом, равна 20 061 225 дол. США.

Таблица 6. Предварительная стоимость собственного капитала Банка ХХХ без учета премии за контроль

Показатель	Банк ХХХ	Среднее значение мультипликатора	Рыночная стоимость миноритарного пакета
Чистая прибыль	2396167	4,70	11256048
Совокупный доход	33184860	0,55	18272130
Чистые активы (по балансу)	18591080	0,80	14913987
Денежный поток	2899447	3,69	10709257

Таблица 7. Определение итоговой величины рыночной стоимости Банка ХХХ

Показатель	Банк ХХХ	Мультипликатор	Рыночная стоимость миноритарного пакета	Премия за контроль	Рыночная стоимость контрольного пакета	Вес, %	Итоговая рыночная стоимость
Чистая прибыль	2396167	4,70	11256048	5151288	16407336	15%	20061225
Совокупный доход	33184860	0,55	18272130		23423418	35%	
Чистые активы (по балансу)	18591080	0,80	14913987		20065275	35%	
Денежный поток	2899447	3,69	10709257		15860545	15%	

О возможностях практического использования модели CAPM для целей оценки бизнеса в России

Дисконтная ставка — это ставка отдачи (доходности), используемая для конвертации денежной суммы, подлежащей выплате или получению в будущем, в нынешнюю стоимость. Дисконтная ставка выражается как процентная ставка, определяемая по рыночным данным об альтернативных инвестициях. При ее расчете учитываются такие факторы, как уровень процентных ставок, ставок отдачи, ожидаемых инвесторами от аналогичных инвестиций, а также риск, присущий ожидаемому потоку выгод [1].

Следует отметить, что процентной ставкой в общем случае называется относительный размер платы за пользование ссудой (кредитом) в течение определенного периода времени. Процентная ставка, взимаемая банком по кредитам, называется кредитной процентной ставкой. Частным случаем кредитной процентной ставки является ставка рефинансирования Центрального банка РФ. Это ставка процента, под который ЦБ РФ выдает коммерческим банкам кредит для пополнения их резервов. Процентная ставка, выплачиваемая банком по депозитным вкладам, называется депозитной процент-

ной ставкой. Кредитная и депозитная процентные ставки могут быть номинальными и реальными.

Номинальной называется процентная ставка, объявленная кредитором. Она учитывает не только доход кредитора, но и индекс инфляции. Реальная процентная ставка — это номинальная ставка, приведенная к неизменному уровню цен, т.е. скорректированная с учетом инфляции (“очищенная от влияния инфляции”). Таким образом, реальная процентная ставка — это ставка, которая при отсутствии инфляции обеспечивает такую же доходность от займа, что и номинальная процентная ставка при наличии инфляции [2].

Возможности применения известной в финансовом менеджменте модели оценки капитальных активов (Capital Assets Pricing Model, или сокращенно CAPM) в России можно рассмотреть на примере расчета как валютной, так и рублевой ставок дисконтирования. Результаты такого расчета были использованы в процессе оценки рыночной стоимости пакета акций ОАО “Машиностроительный завод”

методом дисконтированных денежных потоков по состоянию на 1 октября 2000г.

Модель оценки капитальных активов основана на предположении, что инвестор стремится к получению дополнительных доходов по сравнению с гарантированными доходами от безрисковых инвестиций.

В соответствии с моделью оценки капитальных активов дисконтную ставку находят по формуле

$$R = R_f + \beta \times (R_m - R_f),$$

где

R_f — очищенная от риска ставка дохода;

β — коэффициент бета, являющийся мерой систематического риска, связанного с макроэкономическими и политическими процессами, происходящими в стране;

R_m — среднерыночная ставка доходности.

Данная модель является наиболее объективной, поскольку основана на реальной рыночной информации, а не на экспертной оценке.

Дисконтная ставка совместима с рассматриваемым видом ожидаемых выгод. Так как в процессе оценки ОАО “Машиностроительный завод”

при расчетах величин прогнозного денежного потока уровень цен корректировался с учетом ожидаемого уровня инфляции, то для приведения его в текущую стоимость определялась номинальная процентная ставка доходности для данного объекта инвестиций.

В качестве безрисковой ставки была принята доходность валютных облигаций Российской Федерации со сроком погашения в 2005г. (так как в этом интервале времени находятся прогнозный и постпрогнозный период деятельности ОАО “Машиностроительный завод”) в размере 14,83% (табл. 1).

Термин “еврооблигация” применяется к облигациям, выпущенным федеральным правительством, муниципальными или корпоративными заемщиками и размещенным за пределами как страны-эмитента, так и страны, в валюте которой номинированы эти облигации. Изначально так назывались облигации американских корпораций, эмитируемые в долларах США за пределами США. Позднее, однако, термин приобрел более широкое значение и сейчас описывает целый класс долговых ценных бумаг, обращающихся за пределами стран-эмитентов.

Таблица 1. Общая информация о еврооблигациях Российской Федерации: Россия 05 (RUSGLB05=RR) [3]

Эмитент	Министерство финансов Российской Федерации
Дата размещения	24 июля 1998г.
Заявленный объем, дол. США	2 968 968 000,00
Размещенный объем, дол. США	2 968 695 000,00
Валюта выпуска	USD
Дата погашения	24 июля 2005г.
Досрочное погашение	Нет
Тип купона	Фиксированный
Периодичность купона	Раз в полгода
Ставка дохода, % в год	8,750
Начало исчисления первого купонного дохода	24 июля 1998г.
Дата выплаты первого купонного дохода	24 января 1999г.
Дата погашения последнего купона	24 июля 2005г.
Метод расчета доходности	ISMA – Yield to Maturity
Дата расчета по сделке	Trade + 3B
Порядок исчисления дней	30E/360
Агент по размещению	Goldman Sachs International Ltd.
Листинг и основные торговые площадки	Люксембург, межбанковский рынок
Текущий рейтинг	(S&P) CCC
Разрешена покупка резидентами	С ограничениями
Разрешена покупка нерезидентами	Да
Клиринг	Euroclear, CEDEL
* ISMA (Ассоциация международного рынка ценных бумаг)	

Рынок еврооблигаций является одним из наименее регулируемых финансовых рынков в мире, что значительно облегчает как выпуск этих инструментов, так и вложение в них средств. Большинство сделок на рассматриваемом рынке проводится через финансовые центры Лондона (три четверти вторичного рынка еврооблигаций), Гонконга, Сингапура и, в меньшей степени, Нью-Йорка и Токио.

В связи с особенностями налогообложения, ликвидностью и надежностью (по еврооблигациям риск дефолта близок к нулю, так как один процесс согласования условий реструктуризации требует участия не менее 95% держателей, достичь чего практически невозможно) ставки дохода по еврооблигациям существенно ниже, чем по облигациям, обращающимся на национальных рынках.

В 1996г. Российская Федерация осуществила первый выпуск еврооблигаций (Россия 01). Рынок довольно быстро наращивал объем: с ноября 1996 по август 1998г. Россия выпустила еврооблигаций со сроками погашения от 3 до 30 лет на сумму около 16 млрд дол. США. Еврооблигации являются самыми дорогими среди валютных долгов России с точки зрения процентного обслуживания. Однако именно эти облигации рассматриваются в качестве основного источника будущих иностранных кредитов, и Россия уделяет приоритетное внимание выплате по ним процентов. В апреле 2000г. было заявлено, что Россия может вернуться на международные долговые рынки уже в 2001г. [3].

Ликвидность рынка данных ценных бумаг обеспечивается большим числом инвесторов, участвующих в торговле этими бумагами. Цены суверенных еврооблигаций определяются отношением к России иностранных инвесторов. Доходность по еврооблигациям Российской Федерации на 1 октября 2000г. составляла 11,77...14,67% [4].

В настоящее время именно еврооблигации России являются наиболее разумным финансовым инструментом для определения безрисковой ставки. Среди всех отечественных аналогов они обладают максимальным объемом выпуска (более 15 млрд дол. США), наличием большого количества разнообразных траншей и легкостью получения необходимой информации об их доходности [5]. Кроме того, даже в связи с августовским кризисом 1998г., по данному виду ценных бумаг дефолт не объявлялся.

Для оценки дополнительного уровня доходности во внимание была принята средняя рыночная доходность российского фондового рынка, что и требует теория и практика финансовых расчетов.

Показатель, который может быть использован применительно к любой инвестиции, — это ее доходность за период владения. Идея заключается в том, чтобы определить период владения основным капиталом, после чего допустить, что любые выплаты, полученные за этот период, реинвестировали. Хотя подобные допущения могут варьироваться в зависимости от обстоятельств, обычно принято считать, что любая выплата, полученная по ценной бумаге (например, дивиденд по акции), используется для дальнейшего приобретения ценных бумаг по текущему рыночному курсу. Такая процедура позволяет дать оценку бумаги путем сравнения ее стоимости, полученной в конце периода владения, с первоначальной стоимостью.

Доходность за период владения можно преобразовать в эквивалентную доходность за единичный период. С учетом эффекта начисления сложного процента соответствующая величина определяется из соотношения

$$(1 + r_g)^N = 1 + r_{hp} \quad \text{или} \quad r_g = (1 + r_{hp})^{1/N} - 1,$$

где

r_g — эквивалентная доходность за один период [6];
 N — число единичных промежутков за период владения;

r_{hp} — доходность за период владения.

Представленные выше данные позволяют определить, что уровень средней рыночной доходности диверсифицированного портфеля акций с учетом изменений индекса Российской торговой системы (РТС) за период с 1 октября 1995г. по 1 октября 2000г. составляет 18,25% (табл. 2).

Таблица 2. Динамика рыночной доходности, определенная с учетом изменений индекса Российской Торговой Системы (РТС)

Дата	Значение индекса РТС	Доходность рынка, % годовых
01.10.95	86,09	—
01.10.96	165,57	92,3
01.10.97	503,96	204,4
01.10.98	41,18	-91,8
01.10.99	84,50	105,2
01.10.00	199,08	135,6

Коэффициент бета служит мерой систематического риска и показывает чувствительность ценных бумаг к колебаниям рынка. Коэффициент бета больше единицы, если относительный риск по акциям конкретной компании или отрасли превышает среднерыночный, и меньше единицы, если относительный уровень риска ниже среднего.

Можно предположить, что для ОАО “Машиностроительный завод”, представляющего машиностроительную отрасль, значение коэффициента бета сопоставимо со средним значением данного показателя, определенного по машиностроительным компаниям России на основе данных рейтинга акций агентства АК&М по степени риска на 30 сентября 2000г. (табл. 3). Следует сказать, что низкий уровень развития российского фондового рынка не позволяет проводить подобные расчеты с учетом более детальной отраслевой статистики, так как, несомненно, машиностроение в целом включает в себя множество подотраслей, обладающих определенной спецификой. Для сравнения можно принять во внимание, что коэффициент бета без долговой нагрузки для предприятий машиностроения составляет 0,26 [7].

В то же время, коэффициентом бета измеряется систематический риск имеющегося у сравниваемых компаний акционерного капитала с долговой нагрузкой, а как раз долговая нагрузка ОАО “Машиностроительный завод”, в структуре инвестированного капитала которого имеется доля долгосрочных заемных средств, отличается от той, которая свойственна другим машиностроительным предприятиям.

Коэффициент бета, “очищенный” от долговой нагрузки, служит показателем предпринимательского риска компании, т.е. риска, присущего данному бизнесу, так как устраняет эффект финансовой зависимости. Публикуемые значения коэффициента бета акций, рассчитанные на основе рыночной доходности, показывают, какой риск свойственен акционерному капиталу компании при существующем уровне ее долговой нагрузки. Для того чтобы “освободить” коэффициент бета от долговой нагрузки, необходимо использовать данные о коэффициенте бета с долговой нагрузкой, целевой структуре капитала, ставке налога на прибыль и произвести соответствующие расчеты на основе следующей формулы:

$$\beta_L = [1 + (1 - T_c) \times B/S] \times \beta_u,$$

где

β_L — коэффициент бета акций с долговой нагрузкой;

T_c — ставка налога на прибыль (30%);

B/S — коэффициент “долг/собственный капитал компании”, рассчитанный в рыночных ценах (под долгом следует понимать долгосрочные пассивы);

β_u — коэффициент бета акций без долговой нагрузки.

Так как в структуре капитала ОАО “Машиностроительный завод” присутствует долгосрочная задолженность, т.е. соотношение “долг/собственный капитал” составляет 0,052, то значение коэффициента бета для оцениваемой компании (медианное) составляет 0,2342.

Таким образом, дисконтная ставка, определенная на основе модели оценки капитальных активов, составила 15,63%:

$$R = 14,83 + 0,2342 \times (18,25 - 14,83) = 15,63\%.$$

При необходимости, если того требуют дальнейшие расчеты, приведение валютной ставки дисконтирования определенной выше в рублевую проводится с учетом концепции паритета процентных ставок. В ее основе лежит идея того, что изменение валютных курсов зависит от соотношения ожидаемых темпов инфляции в двух странах. Концепция паритета процентных ставок гласит: ожидаемый в году t обменный курс “spot” (X_t), равен текущему обменному курсу “spot” (X_0), умноженному на отношение номинальных норм доходности в двух странах за прогнозный период (t):

$$X_t = X_0 [(1 + N_f)/(1 + N_d)]^t,$$

где

f — иностранная валюта;

d — внутренняя валюта [8].

По состоянию на 1 октября 2000г. текущий курс “spot” рубля (X_0) составлял 0,03604 дол-

Таблица 3. Значения коэффициента бета российских машиностроительных компаний (выборочно)

Наименование компании	Коэффициент бетас долговой нагрузкой	Коэффициент "долг /собственный капитал"	Коэффициент бета-без долговой нагрузки
ОАО "АВТОВАЗ"	0,0524	1,068	0,0300
ОАО "ГАЗ"	0,4831	0,182	0,4284
ОАО "КАМАЗ"	0,4207	-0,005	0,4221
ОАО "Объединенные машиностроительные заводы» (Группа "Уралмаш-Ижора")	0,0014	0,000	0,0014
Среднеарифметическое значение	0,2394	0,3114	0,2205
Медиана	0,2366	0,0912	0,2260

лара США. Форвардный курс рубля (X_f), определенный по итогам торгов по фьючерсам на российский рубль на Чикагской торговой бирже с датой исполнения в сентябре 2001г. — 0,03340 [9]. Воспользовавшись концепцией паритета процентных ставок, можно определить,

что рублевая ставка дисконтирования, эквивалентная определенной выше валютной ставке в размере 15,63%, равна 24,77%:

$$N_d = (1 + N_f) / (X_f / X_0) - 1 = (1 + 0,1563) / (0,03340 / 0,03604) - 1 = 0,2477.$$

Литература

1. Международные стандарты оценки: Оценка бизнеса // Российский оценщик. 1999. №9—10.
2. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов. Утв. Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Государственным комитетом по строительству, архитектуре и жилищной политике РФ, № ВК 477 от 21 июня 1999г.
3. Российский долговые ценные бумаги: Краткий справочник. М.: Тройка Диалог, 2000.
4. Финансовый рынок России. www.expert.ru, 2000.
5. Ткачук А.Ю. Безрисковая ставка доходности // Вопросы оценки. 2000. №3.
6. Шарп У., Александер Г., Бейли Дж. Инвестиции: Пер. с англ. М.: ИНФРА-М, 1999.
7. Лимитовский М.А. Параметры модели стоимости капитальных активов в условиях РФ. www.shfm.ru, 2000.
8. Коупленд Т., Коллер Т., Муррин Д. Стоимость компаний: оценка и управление / Пер. с англ. М.: ЗАО “Олимп-Бизнес”, 1999.
9. Chicago Mercantile Exchange Prices. www.cme.com, 2000.

Оценка действующего предприятия: внутренний аспект

В результате происшедшего фундаментального преобразования экономических отношений российские предприятия получили хозяйственную самостоятельность и стали нести ответственность за свою деятельность. В этих условиях существенно меняется характер управления действующим предприятием, что в значительной мере расширяет границы анализа и оценки бизнеса.

Оценка и управление стоимостью действующего предприятия позволят найти наиболее правильные пути повышения его эффективности через выявление имеющихся резервов. Для этого определяют наилучшую стратегию и варианты рационального использования активов на условиях того или иного прогнозного сценария, проводят корректировку маркетинговой и производственной политики, повышают контроль над издержками, устраняют неоправданные расходы финансовых средств, оптимизируют организационную структуру и использование трудовых ресурсов.

Например, в процессе создания дочерних организаций и развития многопрофильных производств анализ и оценка стоимости бизнеса позволяют обосновать оптимальную организационно-правовую форму предприятия и определить правильную структурную производственную политику, что, как правило, органически увязывается со стратегией развития предприятия.

Осуществляя внутреннюю оценку и управление стоимостью, действующее предприятие проводит прогнозный анализ, стараясь предусмотреть возможные изменения как внутри предприятия, так и во внешней экономической среде. Последовательная политика, направленная на повышение стоимости бизнеса, влечет за собой так необходимые в настоящее время российс-

ким предприятиям анализ уровня научно-технического развития, в частности, новых технологий, техники, конструкционных материалов, методов организации и финансирования.

Ориентация действующих предприятий на оценку и управление стоимостью кроме всего прочего требует анализа потребителей продукции, эффективности ее использования и эксплуатации, в том числе уровня сервиса потребителя. Большая насыщенность рынка и развитие конкуренции между производителями однотипной продукции побуждают предприятие проводить анализ конъюнктуры рынка и спроса на продукцию, которые в конечном итоге влияют на стоимость бизнеса. Результаты такого анализа необходимо учитывать при формировании ассортиментных программ, принятии решений об обновлении продукции и даже изменении вида деятельности действующего предприятия, если это обеспечит рост его стоимости.

В современных условиях для диагностического анализа и оценки стоимости действующего предприятия с целью определения наиболее предпочтительных направлений его развития при анализе результативности управления стоимостью предприятия более целесообразно привлекать независимые оценочные организации, осуществляющие такого рода деятельность. Это позволяет сочетать проведение оценки бизнеса и консультаций по определению мероприятий, направленных на повышение стоимости бизнеса, а также обеспечивает соответствующую меру ответственности исполнителя за результаты оценки.

Как показывает практика оценки бизнеса, в настоящее время более распространено проведение оценки бизнеса именно независимыми оценочными организациями. Это вызвано прежде всего неподготовленностью персонала предпри-

ятия самостоятельно проводить внутреннюю оценку.

Значительная часть проводимой на предприятиях аналитической работы связана с оперативным управлением. Стратегический анализ, анализ финансового состояния предприятия и эффективности деятельности если и проводятся, то эпизодически. Оценка бизнеса требует большого объема специальной информации и обработки значительных объемов данных, что более квалифицированно и с меньшими затратами времени проводят специализирующиеся на этом организации. Кроме того, аналитические материалы таких организаций отличаются большей объективностью, позволяют преодолеть внутренние (порой противоречивые) интересы различных подразделений и групп на оцениваемом предприятии. Следовательно, использование результатов оценки независимыми оценочными организациями помогает действующему предприятию более обоснованно и всесторонне оценить возможные варианты своего развития и выбрать наиболее эффективный план деятельности, направленный на повышение стоимости данного бизнеса.

В то же время для проведения регулярных оценок бизнеса могут создаваться и специализированные подразделения непосредственно внутри предприятия. Организация работы по внутренней оценке действующего предприятия также имеет свои преимущества. Во-первых, более полное знание специалистами подразделения по внутренней оценке структуры предприятия и порядка документооборота, его сугубо индивидуальных проблем, и, во-вторых, возможность реального воплощения предложений по повышению стоимости бизнеса более вероятны, если они выработаны и будут реализовываться внутри предприятия теми же специалистами.

При организации внутренней оценки действующих государственных предприятий необходимо уделить должное внимание органам государственного управления. Проведение анализа деятельности различных предприятий малочисленными группами специалистов государственных (отраслевых и территориальных) органов управления, например территориальных органов по управлению государственным имуществом, нецелесообразно, так как не может обеспечить получение объективных результатов анализа и оценки стоимости конкретного предприятия.

Организация внутренней оценки действующего предприятия требует создания специального подразделения, которое являлось бы организационно-методическим центром по оценке бизнеса, с подчинением его первым-вторым лицам в руководстве предприятия. Задачами подразделения внутренней оценки являются:

1) создание и совершенствование моделей и приемов оценки бизнеса с учетом особенностей конкретного предприятия и его отдельных подразделений;

2) определение объекта, последовательности, периодичности проведения оценки;

3) определение источников и порядка подготовки оценочной информации, организация информационного обмена и порядка составления отчетности внутри предприятия и автоматизированной обработки данных для целей оценки бизнеса;

4) подготовка персонала действующего предприятия к внедрению внутренней оценки его стоимости;

5) обработка оценочной информации, организация проведения оценки производственных и вспомогательных подразделений предприятия, обобщение результатов оценки действующего предприятия.

Ввиду особой формы обобщения широкого диапазона выводов о текущем состоянии действующего предприятия результаты оценки бизнеса позволяют использовать их как при рассмотрении концептуальных основ деятельности предприятия и формировании оптимальной стратегии его развития на высшем уровне руководства, так и при определении эффективности использования ресурсов и результатов работы различными подразделениями предприятия.

Организация работы по анализу и оценке бизнеса тесно связана со всей структурой управления действующим предприятием. В оценке и управлении стоимостью должны участвовать все подразделения предприятия, как непосредственно производственные, так и конструкторско-технологические, участвующие в процессе разработки и внедрения в производство продукции. Для оценки бизнеса важны результаты маркетинговых исследований, анализ качества и ассортимента производимой продукции с учетом тенденций в развитии спроса, осуществление разработок новых видов продукции с последующим выбором наиболее эффективных направлений и видов деятельности (продукции), позволяющих максимизировать стоимость бизнеса.

Исследование данных технических служб и отделов, характеризующих производственно-техническое состояние подразделений предприятия, позволяет определить возможности осуществления деятельности предприятия в будущем, установить необходимые мероприятия для поддержания и повышения его производственной активности, в том числе внедрения техники и совершенствования технологии. В результате определяют необходимые пути развития в этом направлении с целью максимизации стоимости бизнеса.

Отдел труда и заработной платы определяет эффективность труда, факторы роста его производительности, выявляет необходимость внедрения и изменения систем стимулирования работников предприятия, которые позволят в будущем ориентировать их на повышение стоимости действующего предприятия.

Служба материально-технического снабжения определяет эффективность используемых материалов, совершенствует организацию их получения и хранения, выявляет продолжительность оборота запасов сырья и материалов для последующего снижения издержек, что, в конечном счете, приведет к росту стоимости бизнеса.

Финансовая служба анализирует потоки денежных средств и обеспеченность предприятия финансовыми ресурсами, контролирует движение оборотных средств, определяет финансовые возможности дальнейшего развития действующего предприятия с учетом их влияния на стоимость бизнеса.

Большое значение для проведения систематической внутренней оценки действующего

предприятия имеет участие руководителей не только высшего, но и среднего, и низшего управленческих звеньев. В их функции входит проведение оценки деятельности подразделений в соответствии с принятой моделью, подготовка специальной отчетности, анализ результатов и выявление резервов стоимости подразделения, разработка мер поощрения на основе показателей стоимости.

Целью преобразования российской экономики является создание рыночных условий хозяйствования и взаимная интеграция с экономически развитыми странами. Для этого требуется использовать общепризнанные показатели эффективности деятельности предприятий. Хотя функции владения предприятием и контроля над ним в современных российских условиях зачастую разделены, уже в ближайшие годы экономико-правовые проблемы деятельности предприятий должны быть решены, и тогда принципы оценки и управления стоимостью действующих предприятий потребуют своей реализации.



Литература

1. Круглов М.И. Стратегическое управление компанией. Учебник для вузов. М.: Русская деловая литература, 1998.
2. Мельник М.В. Анализ и оценка систем управления на предприятиях. М.: Финансы и статистика, 1990.

Учетно-аналитический подход к оценке бизнеса

Затратный, рыночный и доходный методы оценки дают различные результаты стоимости имущественного комплекса предприятия. В процессе согласования результатов, полученных различными методами, определяется интегральная величина стоимости бизнеса. Каждый из перечисленных подходов имеет свои преимущества и недостатки. Применение традиционных методов оценки стоимости бизнеса в современных экономических условиях не всегда позволяет получить обоснованные результаты. Это вызывает необходимость разработки принципиально новых методов оценки.

В данной статье предложен принципиально новый учетно-аналитический подход к оценке

бизнеса. Сущность данного подхода заключается во взаимосвязи между финансово-экономической стратегией предприятия и его стоимостью. Выбор стратегии осуществляется в рамках стратегического финансового анализа, критерием выбора становится максимизация стоимости предприятия. В рамках этого подхода используется новый тип менеджмента — менеджмент, ориентированный на стоимость. Новая концепция стратегического управления представлена на рисунке.

Согласно традиционному подходу, анализ конкурентной ситуации относится к внешнему анализу. По нашему мнению, анализ конкурентов следует рассматривать отдельно, поскольку



Новая концепция стратегического управления

его результаты важны как для внутреннего, так и для внешнего анализа.

С учетом вышеизложенного в рамках учетно-аналитического подхода стоимость предприятия определяется по формуле

$$C_b = C_{ик} \times K_{л} \times K_c,$$

где

C_b — стоимость бизнеса;

$C_{ик}$ — стоимость имущественного комплекса по затратному методу;

$K_{л}$ — коэффициент, учитывающий степень ликвидности активов;

K_c — коэффициент эффективности финансово-экономической стратегии.

Значение коэффициента эффективности финансово-экономической стратегии основано на сопоставлении показателей рентабельности чистых активов и средневзвешенной стоимости капитала.

Показатель рентабельности чистых активов равен

$$P_{ча} = \Pi_{ч} / A_c,$$

где

$P_{ча}$ — рентабельность чистых активов;

$\Pi_{ч}$ — чистая прибыль;

A_c — среднегодовая стоимость активов.

Показатель средневзвешенной стоимости капитала определяется по формуле

$$ССК = \sum C_i \times Y_i,$$

где

ССК — средневзвешенная стоимость капитала;

C_i — стоимость отдельных элементов капитала;

Y_i — удельный вес отдельных элементов капитала в общей его сумме.

Основными элементами капитала выступают, как правило, собственный капитал и заемный

капитал. Процесс оценки стоимости капитала базируется на следующих основных принципах.

1. Принцип предварительной поэлементной оценки стоимости капитала.

2. Принцип обобщающей оценки стоимости капитала (обобщающим показателем является средневзвешенная стоимость капитала).

3. Принцип сопоставимости оценки стоимости собственного и заемного капитала.

4. Принцип динамической оценки стоимости капитала.

5. Принцип взаимосвязи оценки текущей и предстоящей средневзвешенной стоимости капитала предприятия.

6. Принцип определения границы эффективного использования дополнительно привлекаемого капитала.

Таким образом, увеличение стоимости предприятия происходит тогда, когда рентабельность инвестированного капитала превышает альтернативные издержки на его привлечение. В противном случае происходит сокращение капитала. Предприятие может иметь стабильные финансовые показатели, определенные в рамках простого финансового анализа, но оказаться на грани банкротства в будущем по данным стратегического финансового анализа. Другими словами, критерием выбора стратегии и возрастания стоимости капитала является показатель не бухгалтерской, а экономической прибыли, определяемый путем вычитания из бухгалтерской прибыли средневзвешенной стоимости капитала.

Внедрение управления, опирающегося на стоимость, является высокоэффективным инструментом перехода от нынешней системы бухгалтерской оценки к системам стоимостной рыночной оценки. Учетно-аналитический метод оценки бизнеса изложен лишь в общих чертах и нуждается в дальнейшей разработке. Однако за ним будущее.

О методах расчета прибыли предпринимателя

В настоящее время известны два способа расчета прибыли предпринимателя. Проведем их сравнение.

Согласно первому способу [1], прибыль предпринимателя рассчитывается как будущая стоимость потока инвестиций в строительство по норме отдачи строительного проекта. Этот способ предусматривает вложение инвестиций по мере возникновения в них потребности согласно СНиП 1.04.03.85* или проекту организации строительства.

Расчет прибыли предпринимателя (табл. 1) при инвестировании строительства объекта проведен для продолжительности строительства 24 месяца и нормы отдачи на инвестированный капитал 29% в течение срока реализации проекта.

Второй способ расчета прибыли предпринимателя, основанный на [2], в отличие от первого, предполагает, что инвестор в момент принятия решения о строительстве или покупке объекта располагает всей необходимой суммой,

равной рыночной стоимости объекта. Часть суммы, остающаяся после очередного расчета с подрядчиками и другими участниками строительства, включая поставщиков, помещается на депозит по ставке коммерческого банка, которая, естественно, ниже отдачи инвестиционного проекта, риск которого выше. Поэтому прибыль предпринимателя, рассчитанная по второму способу, выше, чем по первому.

Используя исходные данные предыдущего расчета (дополним их ставкой депозита, равной 15%) проведем расчет прибыли предпринимателя вторым способом (табл. 2). В результате расчетов по двум способам получены две величины прибыли предпринимателя: 33,7% и 51,5%. Если условно предположить, что нормы отдачи инвестиционного проекта и депозитного вклада одинаковы, (что естественно, мало вероятно), то результаты расчета по обоим способам совпадут.

Для собственников, использующих объект как доходную недвижимость, небезразлична ве-

Таблица 1

№	Показатели	Платежные периоды (кварталы)									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Потребность в инвестициях (% от С)	12	6	11	13	13	12	12	12	9	
2	Будущая стоимость инвестиционных платежей (% от С)	0,12	0,1887	0,3124	0,4650	0,6287	0,7943	0,9719	1,1623	1,3366	
3	Суммарная будущая стоимость инвестиций	1,3366	—	—	—	—	—	—	—	—	
4	Прибыль предпринимателя (% от С)	1,3366 – 1 = 0,3366 или 33,66% » 33,7%									

личина прибыли предпринимателя, поскольку она оказывает существенное влияние на стоимость объекта и соответственно, на будущие результаты хозяйственной деятельности на этом объекте (амортизационные отчисления, налог

на имущество). Поэтому предпочтение, по моему мнению, следует отдавать схеме финансирования объекта и расчету прибыли предпринимателя по первому способу [1].

Таблица 2

№	Показатели	Платежные периоды (кварталы)								
		0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Первоначальная стоимость инвестиционного проекта	1,00	—	—	—	—	—	—	—	—
2	Стоимость инвестиционного проекта с учетом прибыли пред-принимателя	1,515	—	—	—	—	—	—	—	—
3	Распределение инвестиций по периодам строительства	0,12	0,06	0,11	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12	0,09
4	Средства на депозите	1,395	1,3873	1,3293	1,2490	1,1660	1,0898	1,0106	0,9285	0,8733
5	Величины активов в конце пе-риода, в том числе:	—	—	—	—	—	—	—	—	2,3883
5.1	Рыночная стоимость объекта	—	—	—	—	—	—	—	—	1,515
5.2	Остаток на депозите	—	—	—	—	—	—	—	—	0,8733
6	Текущая стоимость активов, в том числе:	1,5159	—	—	—	—	—	—	—	—
6.1	Текущая стоимость объекта ($\lambda_{нп} = 0,0725$)	0,8654	—	—	—	—	—	—	—	—
6.2	Текущая стоимость остатка на депозите ($\lambda_{д} = 0,0375$)	0,6504	—	—	—	—	—	—	—	—
7	Чистая текущая стоимость	0,0009	—	—	—	—	—	—	—	—
8	Прибыль предпринимателя	51,5%	—	—	—	—	—	—	—	—

Литература

1. Кузнецов Д.Д., Озеров Е.С. Аналитический метод определения величины прибыли предпринимателя в затратном методе оценки недвижимости // Вопросы оценки. 1998. №2.
2. Зельдин М.А. Оценка величины прибыли предпринимателя // НЭЖ. Проблемы недвижимости. 1999. Вып. 3.



Вашему вниманию предлагается новый выпуск "Золотого диска" РОО — информационного сборника документов по различным разделам оценки.

В состав сборника вошли следующие материалы:

ОТЧЕТЫ

Отчеты 2001

- об оценке стоимости 29% пакета именных акций ОАО, 2001
- об оценке рыночной стоимости бизнеса компаний, 2001
- об оценке рыночной стоимости 24% пакета акций ОАО, Москва, 2000
- об оценке рыночной стоимости результатов НИОКР по разработке транспортного средства, Москва, 2000
- об определении полной восстановительной стоимости основных фондов ОАО, 2000
- об определении рыночной стоимости планеров воздушных судов Ту-154М и Як-42, Самара, 2000
- об оценке бизнеса и гудвилла холдинга как действующего предприятия, Москва, 1999
- об оценке рыночной стоимости части имущественного комплекса, 2000

- об оценке нематериального актива (метод ремонта трубопроводов), 1998
- об оценке рыночной стоимости части имущественного комплекса АО
- об оценке рыночной стоимости автозаправочной станции, Челябинск, 2000
- об оценке рыночной стоимости зерноуборочных комбайнов, Челябинск, 2000
- об оценке рыночной стоимости государственного пакета 50% акций ОАО, Тверь, 2001
- об оценке стоимости действующего предприятия (нефтяного месторождения), Казань, 2000
- об оценке рыночной стоимости 25% пакета обыкновенных акций ОАО, Казань, 2000
- об оценке рыночной стоимости ЗАО (переработка мяса), Кашира, 2000
- об оценке технологического комплекса по изготовлению скобы, Кашира, 2000
- об оценке рыночной стоимости 24,25% пакета акций ЗАО (промышленный выпуск бишофита), Волгоград, 2000
- об оценке рыночной стоимости 5,07% пакета акций ОАО (предприятие мясной промышленности), Волгоград, 2001
- об определении рыночной стоимости 25,5% пакета обыкновенных именных акций ОАО, Саратов, 2000
- об определении рыночной стоимости технологической линии (производство стеклопакетов), Саратов, 2000
- об определении рыночной стоимости транспортного средства, Тольятти, 2000
- об оценке рыночной стоимости 20% государственного пакета акций ОАО(ГОК), Иркутск, 2000
- об оценке рыночной стоимости имущества (складские и торговые помещения), Иркутск, 2001
- об оценке рыночной стоимости предприятия (бизнеса), Москва, 2001

Отчеты 1999

Отчеты 1998

Типовые формы отчетов

СТАНДАРТЫ ОЦЕНКИ

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИЙ, КОНГРЕССОВ И СЕМИНАРОВ РОО

ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ

(описания, демо-версии, демо-ролики программных продуктов, help-справочники)

СПРАВОЧНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ

Законодательство

Сборники цен

Адресные БД

МАТЕРИАЛЫ WEB-СЕРВЕРА РОО

ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ИЗДАНИЯ РОО

Бюллетень "Российский оценщик" 1997-2000, 2001 (№1-4)

Журнал "Вопросы оценки" 1996 (№4), 1997-2000, 2001 (№1)

По всем вопросам, связанным
с приобретением "Золотого диска",
обращайтесь в Исполнительную дирекцию
Российского общества оценщиков
Тел./факс: (095) 267-56-10, 267-46-02, 267-26-67
E-MAIL: mrsa@dol.ru, <http://www.mrsa.ru/>