



**Архитектурно-строительный
институт**
**Кафедра строительных технологий и
материалов**

Оценка собственности

Часть 2

Конспект лекций

Новокузнецк

2015

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

«Сибирский государственный индустриальный университет»

О.С. Абрамович

Оценка собственности

Часть 2

Конспект лекций по дисциплине
«Оценка собственности»

Новокузнецк

2015

УДК 657.372.5
ББК 65. 290.5я7
А 162

Рецензенты:

кандидат технических наук, профессор СибГИУ,
заведующий кафедрой инженерных конструкций
Н.Н. Алешин;
председатель Кемеровского регионального отделения
общероссийской общественной организации
«Российское общество оценщиков»,
директор ООО «Центр профессиональной оценки Трио»
В.Е. Скориков

Абрамович О.С.

Оценка собственности. Ч.2 : конспект лекций /
О.С. Абрамович; Сиб. гос. индустр. ун-т. – Новокузнецк : Изд.
центр СибГИУ, 2014. – 110 с.

В конспекте рассмотрены основные аспекты оценки собственности: общие вопросы теории, практики, оценки, нормативно-правового регулирования, информационного обеспечения оценочной деятельности, методологии и технологии ее осуществления, включая приемы, методы и алгоритмы оценки отдельных видов активов.

Предназначен для студентов, обучающихся по направлению подготовки 270800.62 Строительство.

Содержание

Предисловие.....	4
Тема 5. Особенности оценки стоимости объектов недвижимой собственности.....	5
1. Основные требования к информации для оценки объектов недвижимости.....	5
2. Определение ЛНЭИ оцениваемого объекта недвижимости.....	10
3. Доходный подход в оценке недвижимости.....	16
4. Сравнительный подход к оценке недвижимости.....	27
5. Затратный подход в оценке недвижимости.....	32
6. Особенности процедуры согласования и вывода итоговой величины стоимости объекта недвижимости.....	39
Тема 6. Основные аспекты оценки стоимости бизнеса (предприятия).....	40
1. Особенности системы информации, используемой в оценке бизнеса.....	40
2. Доходный подход в оценке бизнеса.....	52
3. Сравнительный подход в оценке бизнеса.....	66
3.1 Метод рынка капитала.....	67
3.2 Метод сделок.....	72
4. Затратный подход в оценке бизнеса.....	72
4.1 Метод накопления чистых архивов.....	73
4.1.1 Оценка рыночной стоимости машин, оборудования и транспортных средств.....	74
4.1.2 Оценка рыночной стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности.....	81
4.1.3 Оценка рыночной стоимости финансовых вложений.....	99
4.1.4 Оценка рыночной стоимости товарно-материальных запасов.....	102
4.1.5 Оценка дебиторской задолженности.....	103
4.2 Метод ликвидационной стоимости.....	107
5. Согласование и вывод итоговой величины стоимости бизнеса.....	108
Библиографический список.....	108

Предисловие

Развитие российской экономической науки и практики в переходный период привело к формированию нового для отечественного рынка вида деятельности и соответствующей ей отрасли специальных знаний – оценке объектов собственности.

Всякие блага (предметы, имущество, вещи) создаются, приобретаются, продаются для удовлетворения определенных потребностей, а также для получения доходов и выгод от их владения и использования. От способности конкретного объекта собственности удовлетворять имеющиеся потребности, от тех преимуществ, которые приносит или принесет обладание таким объектом, зависит его ценность, а, следовательно, стоимость.

Все операции и сделки с объектами собственности требуют знания стоимости таких объектов. В рыночных условиях стоимость не задается директивно, а определяется в зависимости от комбинации различных факторов, тенденций и изменений в экономике и в жизни общества в целом. А потому необходимость определения стоимости объектов собственности возникает постоянно.

Кроме того, понимая ключевое значение категории «цена» для характеристики процессов в экономической системе, неизбежно приходят к выводу о непреходящем значении понятия «оценка» как комплексного показателя меры значимости выгоды, целесообразности получения конкретного результата деятельности, а также ресурсов, обеспечивающих данный результат. Именно оценка собственности является мерой эффективности управления различными объектами собственности.

В настоящем конспекте лекций изложены основополагающие вопросы, составляющие суть оценочной деятельности. В издании сделана попытка дать, по возможности, комплексное представление о теоретических, методологических, законодательных основах оценки и практическом их применении в ситуациях оценки различных видов собственности.

Конспект лекций позволит студентам, а также начинающим оценщикам ознакомиться с законодательными, методологическими и технологическими аспектами процесса оценки разного рода активов, изучить и освоить инструментарий некоторых практических расчетов, проводимых в рамках оценки.

Тема 5. Особенности оценки объектов недвижимости

План

1. Основные требования к информации для оценки объектов недвижимости.
2. Определение ЛНЭИ оцениваемого объекта недвижимости.
3. Доходный подход в оценке недвижимости.
4. Сравнительный подход к оценке недвижимости.
5. Затратный подход в оценке недвижимости.
6. Особенности процедуры согласования и вывода итоговой величины стоимости объекта недвижимости.

1 Основные требования к информации для оценки объектов недвижимости

На одном из начальных этапов оценки необходимо собрать и изучить количественные и качественные характеристики объекта оценки, исследовать рынок недвижимости (тот сегмент, к которому принадлежит объект). Полученная и проанализированная информация должна быть релевантна (существенна) для определения стоимости объекта оценки теми подходами и методами, которые должны быть применены при проведении оценки конкретного объекта недвижимой собственности.

Обычно информация для оценки объекта разбивается на три основные категории:

- ✓ *общая информация* (о факторах, воздействующих на стоимость объекта недвижимости на региональном уровне);
- ✓ *специальная информация* (о факторах, воздействующих на стоимость объекта недвижимости на местном и сегментном уровне);
- ✓ *конкретная информация* (об особенностях оцениваемого участка и находящихся на нем улучшений, влияющих на стоимость)

Региональные, городские, районные данные являются основой для оценки и анализа окружения объекта оценки. Эта информация должны содержать следующее:

- ✓ расположение оцениваемого объекта недвижимости относительно ближайших городов, городских центров, рынков;
- ✓ экономические тенденции развития региона;
- ✓ характеристика населения региона на основании статистических данных;

- ✓ тенденции в изменении состава и занятости населения, товарных рынков;
- ✓ транспортные коммуникации, их влияние на объект оценки;
- ✓ перечень услуг, доступных в регионе, включая коммунальные;
- ✓ карты (топопланы), позволяющие характеризовать местоположение объекта.

Региональные данные наиболее существенны при оценке сельскохозяйственной недвижимости, недвижимости небольших поселений.

Для объектов недвижимости крупной городской агломерации региональные данные и данные о городе часто перекрываются. В этом случае информация по городу приводится отдельно от региональной и включает в себя:

- ✓ краткую историю города и тип управления;
- ✓ структуру населения,
- ✓ образовательную структуру и систему управления;
- ✓ климат, характер местности, природные ресурсы;
- ✓ основные типы застройки, возможности для отдыха, парки;
- ✓ систему коммуникаций, транспортную систему;
- ✓ рынок труда, профессиональную структуру населения;
- ✓ налоги;
- ✓ карту города с указанием на ней объекта оценки.

Данные по *ближайшему окружению* должны быть детализированы так, чтобы возможно было судить о ходе проводимого анализа. Такого рода данные для жилой недвижимости должны содержать следующее:

- ✓ карту с четко очерченными границами землепользования и указанием местоположения объекта оценки;
- ✓ физические характеристики;
- ✓ близость к объектам социальной и транспортной инфраструктуры;
- ✓ доступные общественные услуги;
- ✓ типичные здания в окрестностях, их общее состояние, возраст, пределы стоимости;
- ✓ выявленные тенденции развития;
- ✓ средний размер семьи, средний доход жителей.

Для нежилой недвижимости следует определить следующее:

- ✓ рынок офисных зданий, их доступность, потенциальный спрос;
- ✓ торговые услуги и структура спроса;
- ✓ пассажиропотоки;
- ✓ торговая конкуренция и возможное проникновение на рынок;
- ✓ тенденции развития и застройки района, тенденции изменения использования недвижимости, налогообложения;
- ✓ стоимость электроэнергии;
- ✓ возможности для работников (транспорт, кафе, рестораны, торговые центры, банки).

Специальные данные могут быть самыми разнообразными. Например, *типичное описание земельного участка* включает:

- ✓ размеры, форму, площадь, топографические характеристики;
- ✓ наличие подъезда, коммуникационных линий и коммунальных сооружений, включая затраты на их строительство;
- ✓ работы по благоустройству вне пределов участка (устройство улиц, тротуаров, бордюров, кюветов);
- ✓ благоустройство самой территории земельного участка;
- ✓ общий вид, близость к непривлекательным и опасным объектам;
- ✓ согласованный вариант использования (зонирование), ограничения, сервитуты, обязательства и т. д.;
- ✓ факторы местоположения, которые будут оказывать влияние на рыночную стоимость.

Типичное описание зданий и сооружений в зависимости от типа собственности включает:

- ✓ качество и тип постройки, количество помещений;
- ✓ площадь застройки, размеры, общая (полезная) площадь здания, размеры и площадь отдельных комнат и помещений внутри здания;
- ✓ год постройки, даты проведения ремонтов, реконструкций; стиль, дизайн, планировка;
- ✓ конструктивное решение объекта с делением конструкций на долго- и короткоживущие с указанием фактического возраста, реального срока эксплуатации, остаточного срока экономической жизни и т. д.);
- ✓ наружная и внутренняя отделка;
- ✓ состав и состояние инженерных коммуникаций; расположение улучшения на участке;

✓ функциональное устаревание.

Особое внимание уделяется сбору и анализу *рыночной информации*, целью которого является выбор и обоснование экономических показателей для последующего их применения в процессе оценки.

Сбор и анализ рыночной информации должен проводиться по следующим направлениям:

✓ обоснование позиционирования объекта оценки в разрезе масштаба рынков недвижимости, сбор и анализ информации с рынка соответствующего масштаба;

✓ сбор и анализ информации о сегменте рынка, к которому относится объект оценки.

При *обосновании позиционирования* объекта оценки в разрезе *масштаба рынков* недвижимости, необходимо произвести сбор и анализ информации с рынка соответствующего масштаба. В разрезе масштаба рынков недвижимости объект оценки позиционируется:

✓ на местном рынке (микрорайона, села, деревни, поселка и т.д.);

✓ на районном рынке;

✓ на рынке города;

✓ на рынке региона;

✓ на рынке страны;

✓ на мировом рынке.

Обосновывается позиционирование объекта оценки в разрезе масштаба рынков недвижимости, исходя из анализа:

✓ характеристик объекта оценки;

✓ определенного в соответствии с ЛНЭИ круга обслуживаемых объектом оценки потребителей и потенциальной возможности его расширения;

✓ круга типичных покупателей.

В аналитических разделах отчета об оценке должна быть представлена следующая информация:

✓ по рынку позиционирования объекта оценки, приводятся данные по общему состоянию рынка недвижимости и динамике цен на различные типы недвижимости. Описывается рынок соответствующего масштаба;

✓ состояние рынка земельных участков, цена приобретения прав собственности (аренды) на земельные участки, размер арендной платы;

✓ по сегменту рынка, к которому относится объект оценки, должна быть представлена в динамике (за период до 2-х – 3-х лет назад от даты оценки) фактическая информация по следующим направлениям:

- предложение площадей (по классам объектов недвижимости в данном сегменте рынка);
- соотношение спроса на объекты различных классов в данном сегменте рынка;
- наиболее активные участники сегмента рынка; доля свободных площадей;
- арендные ставки на объекты разных классов в данном сегменте;
- цены предложений/продаж;
- уровень эксплуатационных расходов.

Для каждого из данных показателей должна быть указана точная ссылка на источник информации или приведен расчет.

Для малоактивных рынков перечень показателей может быть сокращен, но в любом случае из приведенного анализа должны быть понятны основные перспективы развития рынка и его текущее состояние.

Аналитический раздел отчета об оценке объекта недвижимости должен содержать выводы по важнейшим параметрам, характеризующим типичный объект недвижимости, принадлежащий к данному сегменту рынка, таким как:

- ✓ удельная цена продажи;
- ✓ арендная ставка за наиболее типичный для данного сегмента рынка базовый период времени (год, сутки и т.д.);
- ✓ уровень эксплуатационных расходов;
- ✓ средний срок экспозиции.

После проверки всей полученной информации на полноту и достоверность (верификации) и ее анализа производится выбор *лучшего наиболее эффективного использования* объекта оценки (ЛНЭИ).

2 Определение ЛНЭИ оцениваемого объекта недвижимости

Определение ЛНЭИ – обязательная процедура при оценке *рыночной стоимости* объекта недвижимости. Обычно анализ ЛНЭИ

происходит по нескольким возможным вариантам и включает следующие направления:

- ✓ рыночный анализ;
- ✓ анализ реализуемости каждого варианта;
- ✓ разработку детального плана реализации каждого варианта.

Варианту ЛНЭИ соответствует *самая высокая остаточная стоимость земельного участка.*

Следует учитывать следующие *факторы, определяющие ЛНЭИ:*

- ✓ потенциал местоположения;
- ✓ ресурсное качество участка;
- ✓ рыночный спрос;
- ✓ технологическую и финансовую обоснованность.

Потенциал местоположения. Потенциал местоположения для одного и того же участка в зависимости от варианта землепользования может быть высоким, так и достаточно низким. Следует рассматривать:

- ✓ соотношение участка с преобладающим в определенном районе типом землепользования;
- ✓ доступность участка.

Ресурсное качество участка. Позволяет определить потенциал физических качеств территории, т.е. возможностей, которые могут быть реализованы при застройке участка. Ресурсное качество участка зависит от прилегающих землепользований, перспектив микрорайона и региона. Следует учитывать и ситуацию в стране. Необходимо выяснить все ограничения на различные варианты застройки, связанные с топографическими, гидрогеологическими условиями участка, с зонированием и местными ограничениями.

Рыночный спрос. Для выработки концепции ЛНЭИ очень важным является *анализ рыночного поведения.* Кроме того, определяется целевой рынок (пользователи, которые могут арендовать или купить данный объект недвижимости). Рассматривается инфраструктура самого земельного участка и прилегающих к нему районов для изучения *экономического местоположения участка – его статуса.* В это понятие входит и анализ *демографической ситуации* (возрастной состав населения, его платежеспособность), возможные *конкуренты и конкурирующие объекты.* Анализ статуса позволяет выявить дополнительные удобства, которые способны обеспечить *конкурентный*

дифференциал между объектом оценки и объектами, предлагаемыми на рынке. Таким образом, в результате определяются:

- ✓ целевой рынок;
- ✓ имеющиеся конкурирующие объекты;
- ✓ строящиеся и проектируемые конкурирующие объекты;
- ✓ конкурентный дифференциал.

Технологическая и финансовая обоснованность.

Технологическая обоснованность застройки участка определяется в ответе на вопрос о сроках и качестве строительства объекта по проекту при соблюдении соответствующего графика финансирования и графика использования всех потребных ресурсов (временных, материально-технических, трудовых). Финансовая обоснованность определяется решением задач финансирования проекта в недвижимость, определяются денежные потоки, ставки дисконта, время поступления и оттока денежных средств, затратам на оборудование, обслуживание долга и т. д.

Основными критериями ЛНЭИ являются:

- ✓ юридическая допустимость;
- ✓ физическая осуществимость;
- ✓ финансовая возможность;
- ✓ максимальная продуктивность.

Юридическая допустимость. Проверка юридической допустимости каждого рассматриваемого варианта использования осуществляется всегда и в первую очередь. Необходимо определить правовую обоснованность застройки земельного участка с точки зрения действующего законодательства – градостроительных нормативов (зонирования, охраны окружающей среды, пожаробезопасности, энергопотребления и т. д.), перспективных решений по районной планировке участка, ограничений местной администрации и населения. Необходимо учесть нормы экологического законодательства, строительные нормы и правила и частные ограничения. Следует учесть особое влияние на выбор ЛНЭИ наличие долгосрочных договоров аренды. Если ЛНЭИ сдерживается наличием договора аренды, то это следует особо отразить в отчете об оценке. Необходимо учесть возможные ограничения, которые могут быть заложены в договоре на приобретение объекта недвижимости.

Физическая осуществимость. Важнейшими факторами для анализа физической осуществимости являются: размер, форма и

естественные особенности земельного участка; растительность, ландшафтный и строительный дизайн, состояние грунта, подъездных путей, риск стихийных бедствий. В процессе анализа необходимо рассмотреть состояние зданий и сооружений для определения возможности их эксплуатации на новой основе.

Финансовая обоснованность. Исследование этого критерия сводится к определению наличия рыночного спроса на объект подобного рода – для продажи или сдачи в аренду. При этом все юридические правомочия и физические возможности варианта использования, при которых *отдача больше затрат* считаются *экономически допустимыми* и наоборот. Но следует при определении экономической целесообразности учитывать фактор времени: экономически оправданное использование может стать неоправданным в будущем и наоборот.

Максимальная продуктивность определяется максимальной стоимостью земельного участка независимо от того, является ли он свободным (фактически или условно) или застроенным. Реализация этого критерия предполагает, что из всех юридически разрешенных, физически осуществимых и обеспечивающих положительную величину дохода вариантов выбирается тот вид использования, который *обеспечивает максимальную стоимость основы недвижимости – земельного участка.*

Анализ ЛНЭИ предполагает исследование две ситуации:

✓ участок рассматривается как незастроенный, свободный от улучшений;

✓ участок рассматривается как застроенный.

Для исчисления стоимости участка *как незастроенного* и годного к освоению по схеме ЛНЭИ в расчет не принимаются любые существующие на участке постройки и определяется *идеальный* тип сооружений, которые могут быть на нем построены. Затем наиболее подходящим способом земля оценивается как незастроенная. Есть три основные причины для определения ЛНЭИ использования земли как незастроенной:

✓ выделение в стоимости недвижимости стоимости земельного участка отдельно;

✓ для установления аналогов при оценке незастроенных участков методом сопоставимых продаж;

✓ расчет потери в стоимости из-за внешнего устаревания.

Для застроенного участка суждение о ЛНЭИ может свестись к одному из следующих выводов:

✓ участок должен быть освобожден от имеющейся застройки с вычетом затрат на снос из расчетных доходов от его более выгодного использования;

✓ объект должен быть реконструирован с целью получения больших доходов;

✓ здания (сооружения) должны использоваться по другому назначению;

✓ объект должен использоваться по своему нынешнему назначению без какой-либо переделки.

В отчете об оценке *необходимо разграничить выводы* о ЛНЭИ участка как *незастроенного* от его ЛНЭИ как *застроенного*.

Анализ наиболее эффективного использования объекта оценки может проводиться по следующему алгоритму

✓ отбор всех вероятных вариантов использования объекта, включая его текущее использование;

✓ проверка каждого из вероятных вариантов использования объекта на соответствие законодательству;

✓ проверка каждого из соответствующих законодательству вариантов использования объекта оценки на физическую возможность;

✓ проверка каждого из соответствующих законодательству и физически возможных вариантов использования объекта на финансовую осуществимость;

✓ выявление из финансово осуществимых вариантов такого варианта использования, который обеспечивает максимальную стоимость объекта оценки, при соответствующей долгосрочной норме отдачи и величине риска, либо в случае отсутствия реконструкции объекта оценки по максимальной величине настоящей стоимости будущих денежных потоков, а при наличии реконструкции по максимальной величине внутренней нормы прибыли проекта;

✓ формулирование вывода о варианте наиболее эффективного использования объекта оценки.

В соответствии с законодательно разрешенным использованием, список потенциальных вариантов, включая текущее использование, а также сноса и строительства новых улучшений, должен формироваться с учетом возможности изменения:

✓ функционального назначения (возможные типы объектов: офисный, торговый, производственный, складской, гостиничный);

✓ конструктивных решений (возможные варианты: увеличение общей/полезной площади, капитальный ремонт, реконструкция, снос и новое строительство).

Соответствие потенциальных вариантов использования объекта оценки законодательству должно определяться на основе:

✓ карты правового зонирования территории, составленной на основании требований градостроительного кодекса и утвержденной местным постановлением;

✓ акта разрешенного использования земельного участка.

Список соответствующих законодательству потенциальных вариантов использования должен формироваться с учетом:

✓ окружения объекта оценки;

✓ ожидаемых изменений на рынке недвижимости;

✓ перспектив развития района;

✓ возможностей изменения назначения участка в рамках категории земель, соответствующей категории земельного участка объекта оценки.

При отсутствии акта разрешенного использования земельного участка определяется законодательно разрешенный вариант использования на основе кадастровой справки, полученной в кадастровой службе.

При невозможности получения акта разрешенного использования земельного участка в соответствующих государственных структурах, то:

✓ отбираются для дальнейшего анализа из всех отобранных вариантов только те варианты функционального использования объекта оценки, которые реально используются в ближайшем окружении;

✓ из отобранных возможных вариантов функционального использования объекта оценки выбираются те варианты конструктивных решений, которые не затрагивают несущих конструкций здания (помещения);

✓ при несоответствии окружающей застройки текущему использованию земельного участка, исследуются варианты, предусматривающие реконструкцию с изменением этажности здания, либо его снос и строительство нового. При этом, возможно,

потребуется получить заключение архитектурно-планировочного объединения района, подготовленного на основании геологического исследования площадки (геоподосновы) и световой инсоляции;

✓ при рассмотрении физически возможных вариантов использования объекта, в случае выявления необходимости проведения строительно-технической экспертизы, необходимо уведомить об этом заказчика, согласовать с ним необходимость проведения технических экспертиз.

При определении стоимости значительных по площади земельных участков, располагающихся в урбанизированных центрах методом предполагаемого использования получение заключения архитектурно-планировочного объединения района обязательно, либо лицензированной архитектурной фирмы.

В большинстве случаев экспертиза технического состояния необходима, если:

✓ физический износ улучшений объекта оценки превышает 70 %;

✓ улучшения объекта оценки представляют собой незавершенный строительством объект, строительство которого началось ранее, чем за три года до даты определения стоимости, и степень строительной готовности которого менее 80 %.

В случае отказа от проведения технической экспертизы при указанных условиях такая позиция должна быть аргументировано обоснована.

Для дальнейшего анализа в качестве *физически возможных* из отобранных вариантов используются:

✓ варианты, не требующие изменения конструктивных решений объекта оценки (вариант текущего использования, вариант изменения функционального использования с проведением косметического ремонта и тому подобное);

✓ варианты использования объекта оценки, предусматривающие изменения конструктивных решений, по которым дано положительное заключение строительной (технической, инженерной) экспертизы.

Далее проводится проверка каждого из вариантов использования объекта на финансовую осуществимость.

Для требующих капитальных вложений вариантов дальнейшего использования объекта оценки из оставшихся вариантов требуется определить внутреннюю норму доходности для каждого из

указанных вариантов, и сравнить полученную норму доходности варианта со средневзвешенной ставкой доходности капитала, привлеченного для финансирования варианта использования объекта оценки. В качестве финансово осуществимых для дальнейшего рассмотрения выбираются только те варианты, по которым внутренняя норма доходности варианта превышает средневзвешенную ставку доходности привлеченного для финансирования варианта дальнейшего использования объекта оценки капитала.

Выявление из отобранных вариантов такого варианта использования, который *обеспечивает максимальную стоимость* объекта, при соответствующей долгосрочной норме отдачи и величине риска, либо (в случае отсутствия реконструкции объекта оценки) – по максимальной величине настоящей стоимости будущих денежных потоков, либо (при наличии реконструкции) – по максимальной величине внутренней нормы прибыли проекта.

В случае, если по итогам осуществления предыдущих этапов анализа наиболее эффективного использования объекта оценки остается более одного варианта использования, необходимо выбрать тот вариант наиболее эффективного использования объекта оценки, для которого больше текущая стоимость будущих денежных потоков, меньше величины допусков при расчетах и короче прогнозный период.

Далее в ходе процесса оценки производится выбор методов оценки в рамках трех подходов: затратного, доходного, сравнительного. Возможен обоснованный отказ от использования того или иного подхода.

3 Доходный подход в оценке недвижимости

Оценка стоимости с использованием доходного подхода основана на преобразовании доходов, которые, как ожидается, оцениваемый актив будет генерировать в процессе своей экономической жизни, в стоимость.

Доходы от недвижимости могут быть любыми:

- ✓ текущие и будущие поступления (в т.ч. периодические платежи);
- ✓ текущая и будущая экономия на налогах;
- ✓ доход от прироста стоимости недвижимости, полученных при ее продаже в будущем или залоге под ипотечный кредит;

✓ налоговые сбережения от продажи, обмена или дарения имущества в будущем;

✓ другие денежные поступления и выгоды.

Доходный подход используется при определении *инвестиционной и рыночной* стоимости.

В рамках доходного подхода различают метод прямой капитализации и метод капитализации доходов по норме отдачи на капитал (таблица 1). В основе этих методов лежит анализ и оценка ЧОД и коэффициента капитализации или дисконтирования. Весь набор техник в рамках данного подхода делится на эти две группы, различающиеся именно инструментом капитализации и составляющие суть этих методов:

✓ при методе прямой капитализации инструментом является *коэффициент капитализации или мультипликатор дохода*;

✓ при методе капитализации нормой отдачи инструментом является *норма отдачи на капитал*.

Таблица 1 – Методы и техники доходного подхода

Методы и техники доходного подхода	
Прямой капитализации	Техники мультипликаторов валового дохода Техники коэффициента капитализации Техники остатка
Капитализации нормой отдачи	Техники непосредственного дисконтирования Модельные техники Техники ипотечно-инвестиционного анализа

Метод прямой капитализации – метод оценки рыночной стоимости доходного актива, основанный на прямом преобразовании наиболее типичного дохода первого года в стоимость путем деления ЧОД на коэффициент капитализации, полученный на основе анализа рыночных данных.

Метод капитализации по норме отдачи на капитал – метод оценки рыночной стоимости доходного актива, основанный на преобразовании всех денежных потоков, которые данный актив генерирует, в стоимость путем дисконтирования их на дату оценки с использованием нормы отдачи на капитал.

Важнейшей экономической характеристикой доходного объекта недвижимости является *рентный доход*, генерируемый земельным участком и улучшениями. Рентный доход определяется как сума средств, передаваемых пользователем (арендатором) собственнику (арендодателю) в виде *арендной платы* в обмен на право владения и (или) пользования землей и (или) улучшениями в течение определенного периода времени.

"Стартовой" характеристикой доходности объекта является ПВД (I_{pg}). Он определяется как максимально возможная сумма средств, планируемая к получению в течении предстоящего года (после даты оценки или даты приема объекта в управление) при коммерческом использовании всего потенциала всех элементов объекта. ПВД равен сумме четырех составляющих:

- ✓ *контрактной годовой арендной платы (I_{pc})*;
- ✓ *скользящего дохода (I_{ph})* – надбавок за превышение норм использования ресурсов, процентные надбавки за превышение оборота бизнеса над оговоренным базовым, др.;
- ✓ *рыночной годовой арендной платы (I_{pt})* – арендных платежей за планируемую сдачу в аренду по рыночным ставкам всех не занятых арендаторами основных помещений;
- ✓ *прочих доходов (I_{pa})* за год (арендная плата за землю под автостоянкой, платежи за размещение рекламы на фасаде или на стенах внутри, торговых киосков и автоматов в вестибюле и т. д.)

Поименованные доходы, как правило, не могут быть получены в полном объеме:

- ✓ из-за потерь, связанных с недогрузкой (вследствие ограниченного спроса или потере времени при смене арендатора);
- ✓ из-за потерь, связанных с практикой задержки или прекращения очередных платежей арендаторами в связи с потерей ими платежеспособности.

Оба типа потерь на российском рынке оказываются существенно больше, чем в развитых странах, их учету следует уделять достаточное влияние. Размеры потерь для прогнозируемого года определяются на основании обработки соответствующей информации по местному рынку за предшествующие годы. Считается, что потери от недогрузки и неплатежей для разных типов помещений одинаковы.

Эффективный (действительный) валовый доход (ЭВД, ДВД, I_{eg}) рассчитывается как разность ПВД и потерь от недозагрузки и неплатежей.

Операционные расходы подразделяются на две группы: *условно-постоянные* (E_c) и *условно переменные* (E_v).

Чистый операционный доход (ЧОД = $NOI = I_o$) – чистый годовой доход на весь капитал (собственный и заемный), инвестированный в управляемый объект недвижимости, и рассчитывается как разность эффективного (действительного) валового дохода и операционных расходов. Этот доход включает две составляющие: доход, *приходящийся на заемные средства* (I_m) и доход, *приходящийся на собственные средства* (I_c).

Существует следующая классическая последовательность расчета ЧОД, основанная на отражении реального движения денежных средств.

1. *Потенциальный валовый доход ПВД.*

"–" потери доходов от недоиспользования актива (недозагрузки);

"–" потери от неплатежей;

"+" дополнительные доходы.

2. *Действительный валовый (эффективный) доход (ДВД).*

" –" операционные расходы.

3. *Чистый операционный доход (ЧОД).*

" –" расходы по обслуживанию долга.

4. *Наличность до налогообложения.*

Метод прямой капитализации устанавливает связь какого-либо дохода, вычисленного на конец первого года, следующего за датой оценки, со стоимостью объекта или интереса посредством нормы денежных потоков (мультипликатора или коэффициента капитализации).

В этом методе используется три группы техник, различающихся видом капитализируемого дохода и способа капитализации.

1. *Техники мультипликаторов валового дохода (ТМВД)* включают:

✓ технику мультипликаторов ПВД (ТМПВД);

✓ технику мультипликаторов ЭВД (ТМЭВД).

При использовании этих техник рыночная стоимость объекта определяется путем капитализации ПВД или ЭВД. Данные техники базируются на установлении прямой пропорциональности цен

продаж от соответствующих доходов для однотипных объектов. При этом коэффициенты пропорциональности (*мультипликаторы*) не зависят практически от времени сделки, местоположения объекта, его физических или экономических характеристик. Это позволяет находить величины мультипликаторов обработкой рыночных данных о ценах продаж (P_j) и о величинах дохода на конец года, следующего за датой продажи:

2. *Техники коэффициента капитализации (ТКК)*. В данной группе техник используется капитализация ЧОД путем его деления на норму денежного потока (коэффициент капитализации R_0).

ТКК включает в себя следующие техники:

- ✓ технику коэффициента операционных расходов (ТКОР);
- ✓ технику группы компонентов собственности (ТГКС);
- ✓ технику инвестиционной группы или группы компонентов капитала (ТИГ);
- ✓ технику капиталов покрытия долга (ТКПД);
- ✓ технику сравнительного анализа (ТСА).

Понятие *коэффициента капитализации* применительно к недвижимости включает *доход на капитал и возврат капитала*.

Доход на капитал (отдача) – компенсация, которая должна быть выплачена инвестору за ценность денег с учетом фактора времени, рисков и иных факторов, связанных с конкретными инвестициями.

Возврат капитала (возмещение) – погашение суммы первоначального вложения.

Существует несколько методов определения ставки капитализации:

- ✓ метод рыночной выжимки;
- ✓ метод кумулятивного построения;
- ✓ метод связанных инвестиций;
- ✓ метод инвестиционной группы;
- ✓ метод определения коэффициента капитализации с учетом возмещения капитальных затрат;
- ✓ метод Элвуда.

При использовании этого метода *кумулятивного построения* ставка капитализации делится на составные части. При этом ставка дохода на капитал находится методом кумулятивного построения (суммирования). Она состоит из:

- ✓ безрисковой ставки дохода;

- ✓ премии за риск;
- ✓ компенсации за низкую ликвидность;
- ✓ компенсации за инвестиционный менеджмент;
- ✓ поправки на прогнозируемое повышение или снижение стоимости недвижимости.

Безрисковая ставка – ставка процентов в высоколиквидные активы, отражает "фактические рыночные возможности вложения денежных средств фирм и частных лиц без какого-то бы ни было риска не возврата". Используется в качестве базовой, к которой добавляются все остальные ставки. Для определения безрисковой ставки можно пользоваться российскими и зарубежными показателями по безрисковым операциям. В случае использования среднеевропейских показателей к безрисковой ставке прибавляется премия за риск инвестирования в данную страну (страновой риск). Российские показатели берутся исходя из курсов ценных бумаг государственного займа или ставок по депозитам банков высшей категории надежности.

Ставка за дополнительный риск. Учитывается возможность случайной потери потребительной стоимости объекта, может быть принята в размере страховых отчислений в страховых компаниях высшей категории надежности.

Надбавка на низкую ликвидность. Учитывается невозможность немедленного возврата вложенных в объект инвестиций, может быть принята на уровне долларовой инфляции за типичное время экспозиции подобных объектов на рынке.

Надбавка за инвестиционный менеджмент. Целесообразно рассчитывать с учетом коэффициента недогрузки и потерь при сборе арендных платежей.

Кроме ставки дохода коэффициент капитализации включает и *норму возврата* капитала. Ставка возмещения капитала может быть рассчитана как единица, деленная на число лет, требуемое для возврата вложенного капитала; основывается на временном интервале, в течение которого, по расчетам типичного инвестора, произойдет возврат капитала, вложенного в недвижимость.

Значения составляющих ставки капитализации для различных видов недвижимости различны.

Если предполагается изменение суммы капитала, вложенного в недвижимость, возникает необходимость учета в коэффициенте

капитализации возмещения капитала особо. Норма возврата капитала иногда называется коэффициентом рекапитализации.

Существует три способа возмещения инвестированного капитала:

- ✓ прямолинейный возврат капитала (метод Ринга);
- ✓ возврат капитала по фонду возмещения и ставке дохода на инвестиции (метод Иствуда, аннуитетный метод);
- ✓ возврат капитала по фонду возмещения и безрисковой ставке процента (метод Хоскольда).

Метод Ринга предполагает, что возмещение основной суммы происходит ежегодно равными частями. Годовая норма возврата капитала рассчитывается делением 100%-ной стоимости актива на оставшийся срок полезной жизни, т.е. обратна сроку службы актива. Норма возврата - ежегодная доля первоначального капитала, помещенная в беспроцентный фонд возмещения:

$$R_k = R_y + 1/n, \quad (1)$$

где R_y – оставшийся срок экономической жизни;

n – ставка доходности инвестиций.

Метод Инвуда (возврат капитала по фонду возмещения и ставка дохода на инвестиции) используется, если сумма возврата капитала реинвестируется по ставке доходности инвестиций. При этом норма возврата как составная часть коэффициента капитализации равна фактору фонда возмещения при той же ставке процента, что и по инвестициям.

$$R_k = R_y + SFF(nY), \quad (2)$$

где SFF – фактор фонда возмещения,

$R_y = Y$ – ставка дохода на инвестиции.

Метод Хоскольда используется в случае очень прибыльных инвестиций (ставка дохода первоначальных инвестиций высока), когда возможность реинвестирования по той же ставке процента, что и у первоначального вложения, считается маловероятной. Для реинвестируемых средств возможно получение дохода по более низкой безрисковой ставке процента:

$$R_k = R_y + SFF(nY_b), \quad (3)$$

где Y_b – безрисковая ставка процента.

Данный метод возврата капитала имеет ограниченное использование в оценке недвижимости.

Расчет коэффициента капитализации *методом Элвуда (капитализация заемного и собственного капитала)*.

Формула Элвуда для расчета общей ставки капитализации:

$$R_o = R_c - M_{кр} C + Dep - app(SFF), \quad (4)$$

где R_o – общая ставка капитализации;

R_c – ставка дохода на собственный капитал;

$M_{кр}$ – отношение величины ипотечного кредита к стоимости (кредитная доля в суммарном капитале);

C – ипотечный коэффициент;

Dep – уменьшение стоимости имущества за прогнозируемый период;

app – повышение стоимости имущества за прогнозируемый период;

SFF – коэффициент фондпогашения при ставке Y для прогнозируемого периода владения.

Ипотечный коэффициент:

$$C = Y + P(SFF) - R_s, \quad (5)$$

где P – часть ипотечного кредита, которая будет амортизирована (погашена) в течение прогнозируемого периода;

R_s – ипотечная постоянная.

Ипотечный коэффициент можно найти в таблицах Элвуда.

Метод капитализации по норме отдачи на капитал устанавливает (с использованием нормы дохода на капитал в качестве нормы дисконта) связь величин ЧОД, вычисленных для каждого года всего прогнозного периода, и стоимости реверсии на конец последнего года прогнозного периода со стоимостью объекта. Содержит три группы техник, которые различаются типом капитализируемого дохода и способа капитализации.

1. *Техники непосредственного дисконтирования (ТНД)* потоков ЧОД делятся на:

✓ *технику дисконтирования с суммированием рисков (ТДСР)*, в которой общая норма отдачи Y_o равна сумме величин безрисковой нормы Y_{rf} , премии за риски Y_r , премии за низкую ликвидность Y_l , премии за инвестиционный менеджмент;

✓ *технику сравнения с альтернативными проектами (ТСАП)*, в которой для общей нормы отдачи Y_o определяется диапазон возможных значений с границами снизу (Y_1) и сверху (Y_2) путем сопоставления уровней риска получения отдачи от объекта оценки и объектов альтернативного вложения капитала;

✓ *технику дисконтирования с нормами, полученными техникой экстракции (ТДЭН)*, в котором норма отдачи определяется

соотношением, записанным для цены купли P_j , цены последующей перепродажи P_{j+1} , величинами ЧОД.

2. *Модельные техники (МТДК)* определяют общую стоимость всего объекта для относительно простых частных случаев капитализации ЧОД, не меняющихся по периодам, и величины стоимости реверсии, связываемой с искомой стоимостью путем прогноза изменения ее во времени. При этом используется одинаковая для всех периодов общая норма отдачи, расчет рыночной стоимости упрощается из-за введения базового соотношения техник ТКК ($V = I/R$) и применением расчетной схемы для определения соответствующей величины общего коэффициента капитализации. В этой группе находятся следующие техники:

✓ *техники без учета амортизации (МТБА)*, реализуются в случаях бесконечно большого числа периодов выплаты доходов ($n \rightarrow \infty$, $SFF \rightarrow 0, R_0 \rightarrow Y_0$) или равенства стоимости реверсии первоначальной стоимости объекта $V_0 = V_{0n}$, $\Delta_0 = (V_{0n} - V_0)/V_0 = 0$, $R_0 = 0$), когда ЧОД от эксплуатации формирует только доход на капитал;

✓ *техники полной амортизации (МТПА)*, применяются в случаях если доходы от эксплуатации обеспечивают не только формирование дохода на капитал, но и полный возврат капитала;

✓ *техники линейной амортизации (МТЛА)* применяются при одновременном однонаправленном изменении доходов и стоимости (с ростом дохода растет стоимость реверсии и наоборот).

3. *Техники ипотечно-инвестиционного анализа (ТИИА)* определяют рыночную стоимость объекта суммированием величины кредита V_m и величины собственного капитала V_c . При этом V_c рассчитывается с использованием нормы отдачи на собственный капитал I_c , части ЧОД, приходящегося на собственный капитал, и стоимости собственного капитала в составе стоимости реверсии V_{en} . Состоит из:

✓ *техники ипотечно-инвестиционного анализа с дисконтированием (ТИИАД)*;

✓ *модельной техники анализа (МТИИА)*. Применяется для частных случаев постоянства доходов и норм отдачи.

Методы капитализации по норме отдачи на капитал более сложны, но позволяют оценить объект в случае получения нестабильных денежных потоков. Позволяют оценить стоимость недвижимости на основе текущей стоимости дохода, состоящего из

прогнозируемых потоков и остаточной стоимости. Необходимые данные:

- ✓ длительность прогнозного периода;
- ✓ прогнозные величины денежных потоков, включая реверсию;
- ✓ ставка дисконтирования.

Алгоритм расчета.

1. Определение прогнозного периода. Зависит от объема информации, достаточной для долгосрочных прогнозов.

2. Прогнозирование величин денежных потоков, включая реверсию. Для этого необходимо:

- ✓ тщательный анализ на основе финансовой отчетности;
- ✓ изучение текущего состояния рынка и динамики изменения его основных характеристик;
- ✓ прогноз доходов и расходов на основе реконструированного отчета о доходах.

Рассчитывается несколько видов доходов от объекта:

- ✓ ПВД;
- ✓ ДВД;
- ✓ ЧОД;
- ✓ денежный поток до уплаты налогов;
- ✓ денежный поток после уплаты налогов.
- ✓ Особенности расчета денежного потока при использовании метода капитализации по норме отдачи на капитал:
 - ✓ поимущественный налог (налог на недвижимость), слагающийся из налога на землю и налога на имущество необходимо вычитать из ДВД в составе операционных расходов;
 - ✓ экономическая и налоговая амортизация не является реальным денежным платежом, поэтому учет амортизации при прогнозировании доходов излишен;
 - ✓ капвложения вычитаются из ЧОД для получения денежного потока, т. к. это реальные денежные выплаты, увеличивающие срок функционирования и реверсии объекта;
 - ✓ платежи по обслуживанию кредита вычитаются из ЧОД, если оценивается инвестиционная стоимость объекта. При оценке рыночной стоимости этого делать не надо;
 - ✓ предпринимательские расходы владельца недвижимости необходимо вычитать из ДВД, если они направлены на поддержание необходимых характеристик объекта.

Следующий этап – *расчет стоимости реверсии*. Стоимость реверсии можно спрогнозировать, исходя из следующего:

- ✓ назначения цены продажи по данным анализа состояния рынка (мониторинга цен аналогичных объектов и предположений о будущем состоянии объекта);
- ✓ принятия допущений относительно изменения стоимости недвижимости за период владения;
- ✓ капитализации дохода за год, следующий за окончанием прогнозного периода, с использованием самостоятельно рассчитанной ставки капитализации.

Определение ставки дисконтирования. Денежные потоки и ставка дисконтирования должны соответствовать друг другу и одинаково исчисляться. В российской практике, как правило, рассчитывается методом кумулятивного построения.

Основные выводы по поводу доходного подхода в оценке недвижимости.

Метод прямой капитализации.

Схема применения метода:

- ✓ определение размера стабилизированного ЧОД за 1 год (как правило, усреднением дохода за несколько лет);
- ✓ определение величины коэффициента капитализации R_0 ;
- ✓ использование формулы $V_0 = I_0 / R_0$.

Преимущества МПК:

- ✓ простота расчетов;
- ✓ мало предположений;
- ✓ отражение состояния рынка;
- ✓ дает особенно стабильные результаты для стабильно функционирующего объекта недвижимости с малыми рисками (объект с одним арендатором и долгосрочной арендой).

МПК не следует применять, если:

- ✓ отсутствует информация о рыночных сделках;
- ✓ неприменимы теоретические методы определения R ;
- ✓ объект не находится в режиме стабильного функционирования (строительство или реконструкция);
- ✓ объект подвергся серьезным разрушениям.

Метод дисконтированных денежных потоков.

Схема использования метода:

- ✓ составить прогноз и смоделировать денежные потоки на весь период функционирования оцениваемого объекта (на прогнозный период);
- ✓ определить реверсионную стоимость;
- ✓ определить ставку дисконта;
- ✓ дисконтировать денежные потоки и реверсионную стоимость в текущую стоимость недвижимости.

Преимущества метода:

- ✓ считается лучшим теоретическим методом;
- ✓ учитывает динамику рынка;
- ✓ учитывает неравномерную структуру доходов и расходов;
- ✓ работает, когда рынок и доход нестабильны;
- ✓ работает, когда объект находится в стадии строительства и реконструкции.

Недостатки:

- ✓ вероятность ошибки в прогнозировании;
- ✓ достаточная сложность;
- ✓ силен фактор "симпатии" оценщика.

4 Сравнительный подход в оценке недвижимости

Сравнительный подход к оценке стоимости недвижимости формирует заключение о рыночной стоимости объекта на основании обработки данных о ценах сделок (купли-продажи) или аренды с объектами, аналогичными объекту оценки по набору ценообразующих факторов (объекты сравнения). Сопоставимым объекту оценки объектом (объектом-аналогом) признается сходный по функциональному назначению, по экономическим, техническим и иным ценообразующим характеристикам объекту оценки объект, который относится к тому же сегменту рынка, что и объект оценки. При этом цена объекта-аналога должна быть известна (из предложения на продажу либо из предложения на покупку объекта). При использовании цен состоявшихся сделок, следует учитывать возможное сокрытие реальной цены сделки и необходимость приведения источника получения информации. Для реализации этого подхода необходимо сформировать информационную базу движения цен продаж по конкретному типу объектов недвижимости в рамках рассматриваемого регионального рынка недвижимости. В качестве источников информации можно рассматривать:

- ✓ региональные риелторские структуры;

- ✓ государственные организации (БТИ, региональные структуры Госкомстата, Роскомзема, и др.);
- ✓ данные страховых компаний;
- ✓ СМИ;
- ✓ Интернет;
- ✓ данные, предоставляемые участниками сделок;
- ✓ архивы оценщика.

Принципиально важно, что информационная база формируется заблаговременно, вне зависимости от того, имеется ли на данный момент заказ на оценку конкретного объекта.

Используемая информация должна быть достаточной для идентификации объекта в качестве объекта-аналога. Источник информации должен содержать информацию по значениям факторов ценообразования, характерных для сегмента рынка объектов недвижимости, к которому относится объект оценки. Если объем публикуемой информации недостаточен, необходимо произвести осмотр сходных объектов.

Количество сходных объектов должно быть не менее пяти-семи. Использование меньшего количества сходных объектов должно быть обосновано. Выборка объектов-аналогов должна удовлетворять условиям однородности и нормального распределения. Для проверки этих условий вычисляются: коэффициент вариации (допустимое значение – меньше 30 %), коэффициент асимметрии, коэффициент эксцесса, стандартная ошибка асимметрии и стандартная ошибка эксцесса. Значение отношения коэффициента асимметрии к величине стандартной ошибки асимметрии должно быть не более трех. Значение отношения коэффициента эксцесса к величине стандартной ошибки эксцесса должно быть не более трех. Выборка объектов – аналогов проверяется на наличие выбросов.

Практически применение сравнительного подхода возможно при наличии развитого рынка недвижимости, в противном случае (а также в случае, если оцениваемый объект недвижимости является специализированным, либо обладает исключительными экономическими выгодами и обременениями, не отражающими общее состояние рынка) применение этого метода нецелесообразно.

Реализация сравнительного подхода предполагает выполнение следующих этапов:

- ✓ анализ рыночной ситуации на данном сегменте рынка, выявление объектов, проданных недавно, наиболее сопоставимых с оцениваемым;
- ✓ сбор и проверка информации по объектам-аналогам;
- ✓ определение единиц сравнения и ценообразующих показателей (элементов сравнения);
- ✓ разработка модели, которая связывает единицы сравнения с элементами сравнения;
- ✓ расчет корректировок элементов сравнения; применение модели к объектам сравнения для расчета скорректированных цен продаж объектов сравнения;
- ✓ согласование скорректированных цен объектов-аналогов и выведение итоговой величины рыночной стоимости на основе сравнительного подхода.

Сравнительный подход реализуется двумя методами:

- ✓ методом моделирования рыночного ценообразования;
- ✓ методом сравнительного анализа сделок.

Метод моделирования рыночного ценообразования предусматривает построение зависимости $P^* = F(f_1, f_2, \dots, f_{k-1}, f_k) = F(\{f_j\})$ (где P^* - равновесная цена (по сути совпадает здесь с понятием рыночной стоимости), является функцией только количественных характеристик f_j . Ценообразующие факторы (общим числом k) с количественными характеристиками f и есть *единицы сравнения*) путем статистической обработки достаточно большого массива данных о состоявшихся сделках с объектами сравнения. Эта зависимость предназначена для длительного использования в оценке множества объектов.

Метод сравнительного анализа сделок опирается на анализ цен P_i небольшого числа рыночных сделок с объектами сравнения, отобранными по признаку *наибольшей близости* к объекту оценки не только набором, но и *величинами характеристик ценообразующих факторов*.

Сравнительный анализ цен сделок позволяет осуществить корректировку цены P_i сделки с любым объектом-аналогом за счет изменения этой цены на величину поправки.

После анализа рыночной ситуации необходимо определить единицу сравнения и основные показатели (элементы) сравнения, которые должны являться ценообразующими факторами для объекта недвижимости. В сравнительном анализе сделок изучаются только те

факторы (*элементы сравнения*), которыми объекты сравнения различаются между собой. В процессе исследования выявляется исчерпывающий набор таких факторов и оценивается стоимостное изменение каждого элемента сравнения:

- 1) качество прав;
- 2) условия финансирования;
- 3) особые условия;
- 4) условия рынка;
- 5) местоположение;
- 6) физические характеристики;
- 7) экономические характеристики;
- 8) сервис и дополнительные элементы.

В условиях заметного дефицита надежных данных о рыночных сделках удобным оказывается введение удельных цен на единицу количества ценообразующих факторов или на единицу количества физической сущности объекта - *единиц сравнения*.

Можно выделить следующие единицы сравнения. Для земельного участка без улучшений:

- ✓ кв. м (для участку под застройку в населенном пункте);
- ✓ сотка (для участков под садоводство или индивидуальное жилищное строительство);
- ✓ га (для сельскохозяйственных и лесных угодий).
- ✓ Единицы сравнения застроенных участков:
- ✓ цена за единицу длины (погонный метр) границы участка вдоль "красной линии" (транспортной или пешеходной магистрали) (для объектов торговли, складов, объектов производственного назначения);
- ✓ цена за участок площадью, стандартной для данного типа функционального использования;
- ✓ цена за единицу полезной (арендной, общей) площади строения, кв. м;
- ✓ цена за единицу объема;
- ✓ цена за квартиру или комнату;
- ✓ цена за один элемент объекта, приносящий доход.

Метод сравнительного анализа продаж реализуется двумя группами техник, различающихся инструментами анализа и способами "приведения" цен сделок с объектами-аналогами к цене объекта оценки (таблица).

Это "приведение" осуществляется посредством внесения поправок (корректировок) к ценам объектов-аналогов. Используются поправки процентные (коэффициентные) и денежные (стоимостные).

Процентные поправки вносятся путем умножения цены продажи объекта-аналога или его единицы сравнения на коэффициент, отражающий степень различий в характеристиках объекта-аналога и оцениваемого объекта. Если оцениваемый объект лучше сопоставимого аналога, то к цене последнего вносится повышающий коэффициент, если хуже – понижающий. К процентным поправкам относят поправки на местоположение, износ, время продажи.

Стоимостные поправки могут быть двух видов:

✓ *денежные поправки, вносимые к единице сравнения* (изменяют цену объекта-аналога на сумму, в которую оценивается различие в характеристиках объекта-аналога и оцениваемого объекта. Вносится положительная, если оцениваемый объект лучше сопоставимого и отрицательная, если хуже);

✓ *денежные поправки, вносимые к цене проданного объекта-аналога в целом* (изменяют цену объекта-аналога на сумму, в которую оценивается различие в характеристиках объекта-аналога и оцениваемого объекта).

Таблица 3 – Техники сравнительного анализа.

<i>Техники количественного анализа</i>	<i>Техники качественного анализа</i>
Техники компенсационных корректировок (ТКК)	Техники качественного сравнения цен (ТКС)
Техники факторного анализа (ТФА)	Техники квалиметрического моделирования (ТКМ)

Техники компенсационных корректировок (ТКК) предусматривают внесение поправки в цену сделки с объектом аналогом, обладающим некоторым недостатком в сравнении с объектом оценки. При этом поправка считается равной расчетной прибавке к этой цене. В случае, если этот недостаток присущ объекту оценки, то рассчитанная поправка вычитается из цены сделки с объектом аналогом.

Техники факторного анализа (ТФА).

Техника парного сравнения сделок (ТФА 1). Суть этой техники в том, что цена объекта оценки (P_{oi}) получается за счет корректировки цены (P_i) с соответствующим (i -тым) объектом-аналогом по каждому

j-тому элементу сравнения с использованием поправки, которая определяется как разность цен сделок для пар объектов-аналогов, отличающихся только этим элементом сравнения. Для реализации этой техники необходимо, чтобы число объектов-аналогов было не меньше числа элементов сравнения.

Техники качественного анализа.

Техники качественного сравнения. В условиях развивающегося рынка недвижимости условие существенного превышения числа сделок над числом элементов сравнения не всегда возможно, поэтому нередко ограничиваются применением качественного сравнительного анализа.

5 Затратный подход в оценке недвижимости

Оценка объектов недвижимости затратным подходом включает следующие этапы:

- 1) оценка рыночной стоимости земельного участка как свободного от улучшений и доступного для наилучшего использования;
- 2) определение восстановительной стоимости улучшений;
- 3) определение предпринимательской прибыли;
- 4) оценка восстановительной (воспроизводства, замещения) стоимости улучшений (п.2 + п.3);
- 5) определения общего накопленного износа улучшений;
- 6) оценка стоимости улучшений с учетом износа (п.4 - п.5);
- 7) оценка общей стоимости объекта недвижимости с учетом стоимости земли (п.1 + п.6)

Восстановительная стоимость строительства оцениваемого объекта недвижимости рассчитывается в текущих ценах как нового (без накопленного износа) и соотносится к дате оценке.

Стоимость воспроизводства – затраты на строительство в текущих ценах на действительную дату оценки *точной копии* оцениваемого объекта с использованием тех же проектов, стандартов, строительных материалов.

Стоимость замещения – затраты на строительство в текущих ценах на действительную дату оценки объекта *аналогичной полезности* с использованием современных материалов, стандартов, проектов, архитектурных решений.

Состав и принципы определения величин издержек на строительство регламентируются общими правилами определения

сметной стоимости строительства, изложенными в нормативных документах.

При составлении сметной документации следует использовать сметно-нормативную базу (нормативно-информационную), введенную в действие в 2001 году. Практикующими оценщиками используется и сметно-нормативная база 1984 г.

Возможен расчет стоимости строительства и с использованием укрупненных нормативов – укрупненных сметных нормативов и показателей, в том числе:

- ✓ укрупненных показателей базисной стоимости строительства (УПБС);
- ✓ укрупненных показателей базисной стоимости по видам работ (УПБС ВР);
- ✓ показателей стоимости на виды работ (сборники ПВР);
- ✓ укрупненных ресурсных нормативов (УРН);
- ✓ укрупненных показателей ресурсов (УПР) по отдельным видам строительства;
- ✓ сметные нормы затрат на оборудование и инвентарь общественных и административных зданий (НИАЗ);
- ✓ сметных норм затрат на инструмент, инвентарь производственных зданий и др.

В зависимости от целей оценки и необходимой точности расчета существуют следующие способы определения восстановительной стоимости:

- ✓ метод сравнительной единицы;
- ✓ метод разбивки по компонентам;
- ✓ метод количественного обследования (анализа).

Износ с точки зрения оценки - потеря стоимости (обесценение) собственности под воздействием различных факторов с течением времени. Износ определяется как разница между издержками на воспроизводство новых улучшений на дату оценки и их текущей рыночной стоимостью.

Износ обычно измеряют в процентах, стоимостным выражением износа является *обесценение*.

В зависимости от факторов снижения стоимости недвижимости износ подразделяется на:

- ✓ физический;
- ✓ функциональный;
- ✓ экономический (внешний) (таблица 2).

Таблица 4 – Виды износа

Износ		
Физический	Функциональный	Экономический (внешний)
<i>устранимый</i> <i>неустранимый</i>	<i>устранимый</i> <i>неустранимый</i>	<i>(как правило, не</i> <i>устранимый)</i>

Физический износ – потеря части стоимости объекта из-за утраты этим объектом заданных потребительских свойств по естественным причинам, под воздействием природно-климатических факторов, а также жизнедеятельности человека.

Функциональный износ – уменьшение стоимости имущества из-за его несоответствия современным рыночным требованиям по архитектурно-эстетическим, объемно-планировочным, конструктивным решениям, благоустройству, безопасности, комфортности и другим функциональным характеристикам.

Внешний (экономический) износ – обесценение объекта, обусловленное негативным по отношению к объекту оценки влиянием внешней среды: рыночной ситуации, законодательных решений, социальных стандартов общества, финансовых условий, демографической ситуации, градостроительных решений, экологической обстановки и других качественных параметров окружения.

Физический и функциональный износ могут быть двух видов: *устранимым* и *неустранимым*.

Устранимый износ – такой вид износа, устранение которого физически возможно и экономически целесообразно, затраты, проводимые на устранение такого вида износа способствуют повышению стоимости объекта в целом. Если расходы по устранению износа больше последующего увеличения стоимости недвижимости, то такой износ считается *неустранимым*.

В мировой оценочной практике износ, понимаемый как снижение рыночной стоимости имущества, определяется тремя классическими методами:

- ✓ сравнения продаж;
- ✓ срока жизни (срока эффективного возраста);
- ✓ разбиения.

Метод сравнения продаж состоит в выявлении рыночной стоимости накопленного износа объекта сопоставлением его

восстановительной стоимости с текущими ценами продаж аналогичных объектов. Последовательность метода:

1) отбор недавних сопоставимых продаж, корректировка их цен, формирование информации для определения восстановительной стоимости;

2) определение стоимости земли для каждого сопоставимого объекта;

3) определение цен сопоставимых улучшений путем исключения стоимости земельных участков из цен продажи сопоставимых объектов;

4) расчет текущей восстановительной стоимости улучшений каждого сопоставимого объекта по определенной методике;

5) определение величины накопленного износа сопоставимых улучшений вычитанием их цен с учетом износа (п. 3) из текущей восстановительной стоимости этих же улучшений (п.4);

6) определение среднего процента износа сопоставимых улучшений для его использования применительно к оцениваемому объекту.

Метод эффективного возраста (метод срока жизни) прост технически и менее зависим от состояния рынка. Основан на экспертизе строения оцениваемого объекта и апробированной гипотезе о том, что эффективный возраст так относится к типичному сроку экономической жизни, как накопленный износ к текущей восстановительной стоимости:

$$И = (\text{ЭВ}/\text{ФЖ}) \times 100 = (\text{ЭВ}/(\text{ЭВ} + \text{ОСФЖ})) \times 100, \quad (6)$$

где И - износ, %;

ЭВ – эффективный возраст, определяемый экспертом на основе технического состояния элементов или здания в целом;

ФЖ – типичный срок физической жизни;

ОСФЖ – оставшийся срок физической жизни.

Для приближенных расчетов:

$$И = (\text{ХВ}/\text{ФЖ}) \times 100 \quad (7)$$

Метод разбиения состоит в последовательной оценке всех видов износа, включая:

- ✓ устранимый физический износ;
- ✓ неустранимый физический износ;
- ✓ устранимый функциональный износ;
- ✓ неустранимый функциональный износ;
- ✓ внешний износ.

Здание разбивается на отдельные конструктивные элементы по срокам их экономической жизни:

✓ *короткоживущие элементы* – элементы, имеющие меньший срок жизни, чем здание в целом;

✓ *долгоживущие элементы* – элементы, у которых ожидаемый срок жизни сопоставим со сроком жизни здания.

Оценка начинается с измерения *устраняемого физического износа*. Этот вид износа обычно вызывается плохой эксплуатацией, часто его называют отложенным ремонтом. Оценочная суть – в предположении, что потенциальный покупатель при осмотре недвижимости сделает корректировку цены покупки на величину стоимости отложенного ремонта, который необходимо будет произвести после приобретения имущества для восстановления его потребительских свойств.

Далее измеряется *неустраняемый физический износ короткоживущих элементов*. Он определяется разностью между полной восстановительной стоимостью и суммой его устраняемого износа, умноженной на процентное отношение фактического возраста к общей физической жизни элементов.

$$\text{НФИк.ж.э.} = (\text{Всэл} - \sum \text{УФИэл}) \times (\text{ФВэл}/\text{Фжэл}) \times 100, \quad (8)$$

где

НФИк.ж.э. – неустраняемый физический износ короткоживущих элементов;

Всэл – полная восстановительная стоимость элемента на дату оценки;

УФИэл – устраняемый физический износ элемента;

Фвэл – фактический возраст элемента;

Фжэл – срок физической жизни.

Стоимость *неустраняемого физического износа долгоживущих элементов* определяется как произведение остаточной восстановительной стоимости (за вычетом стоимости отложенного ремонта и остаточной восстановительной стоимости короткоживущих элементов с неустраняемым физическим износом) и процентного отношения фактического возраста к общей физической жизни здания.

$$\text{НФИд.ж.э.} = (\text{ВС} - (\sum \text{УФИ} + \sum \text{ОВСк.ж.э.})) \times (\text{ФВ}/\text{ФЖ}), \quad (9)$$

где НФИд.ж.э. – неустраняемый физический износ долгоживущих элементов;

ВС – полная восстановительная стоимость здания на момент оценки;

УФИ – устранимый физический износ;

ОВС – остаточная восстановительная стоимость короткоживущих элементов с неустранимым физическим износом;

ФВ – фактический возраст;

ФЖ – срок физической жизни.

Функциональный износ. Признаками функционального износа является несоответствие объемно-планировочного и/или конструктивного решения современным стандартам.

Стоимостным выражением функционального износа является разница между стоимостью воспроизводства и стоимостью замещения.

Функциональный износ подразделяется на *устранимый и неустранимый*.

Устранимый функциональный износ определяется затратами на необходимую реконструкцию, способствующую более эффективной эксплуатации объекта.

Причины функционального износа:

- ✓ недостатки, требующие добавления элементов;
- ✓ недостатки, требующие замены или модернизации элементов;
- ✓ сверхулучшения, не востребованные рынком.

Недостатки, требующие добавления элементов, – элементы здания и оборудования, которых нет и без которых объект не может соответствовать современным эксплуатационным стандартам. Такой износ определяется разностью в стоимости добавляемых элементов на дату оценки (с учетом монтажа) и в процессе строительства.

Сверхулучшения – элементы, наличие которых в настоящее время неадекватно современным требованиям рыночных стандартов. Устранимый функциональный износ в данном случае измеряется как текущая восстановительная стоимость "сверхулучшений" минус физический износ, плюс стоимость демонтажа, минус ликвидационная стоимость демонтируемых элементов.

Неустранимый функциональный износ вызывается устаревшими объемно-планировочными и/или конструктивными характеристиками относительно современных стандартов. Признаком такого вида износа является экономическая нецелесообразность осуществления затрат на устранения этих недостатков. В зависимости от конкретной

ситуации стоимость неустраняемого функционального износа может определяться:

- ✓ капитализацией потерь в арендной плате;
- ✓ капитализацией избыточных эксплуатационных затрат, необходимых для содержания объекта в надлежащем порядке.

Для определения необходимых расчетных показателей (величины арендной платы, ставки капитализации и др.) используют скорректированные данные по сопоставимым аналогам.

Расчет неустраняемого функционального износа методом капитализации избыточных эксплуатационных затрат предпочтителен для оценки зданий, имеющих нестандартные архитектурные решения

Внешний износ (экономический износ) в зависимости от вызвавших его причин в большинстве случаев является неустраняемым, но в ряде случаев может "самоустраниться" из-за позитивного изменения окружающей среды.

Для оценки внешнего износа могут применяться методы:

- ✓ капитализации потерь в арендной плате;
- ✓ сравнительных продаж (парных продаж);
- ✓ срока экономической жизни.

Методом капитализации потерь в арендной плате расчет внешнего износа производится аналогично расчету функционального неустраняемого износа.

Метод парных продаж основан на анализе имеющейся ценовой информации по недавно проданным сопоставимым аналогам (парным продажам). Предполагается, что объекты парной продажи отличаются только выявленным и соотнесенным к объекту оценки экономическим износом.

Метод срока жизни позволяет рассчитать неустраняемый внешний износ исходя из резкого сокращения оставшейся экономической (физической) жизни здания ввиду его сноса в ближайшее время.

6 Особенности процедуры согласования и вывода итоговой величины стоимости объекта недвижимости

Учитывая, что все три подхода к оценке являются рыночными, то полученные результаты не могут значительно отличаться друг от друга. При отличии результатов, полученных разными подходами

более чем на 20 %, следует произвести дополнительное исследование и объяснить, чем вызваны данные отличия.

Согласование результатов определения рыночной стоимости объекта оценки, полученных с использованием сравнительного, доходного и затратного подходов к оценке должно быть выполнено в соответствии со следующими требованиями:

✓ должны быть обоснованно установлены критерии обобщения;

✓ должны быть установлены приоритеты в критериях обобщения;

✓ по каждому из критериев обобщения должны быть установлены приоритеты результатов оценок сравнительным, доходным и затратным подходами к оценке;

✓ на основе установленных критериев обобщения, а также установленных в разрезе данных критериев приоритетов результатов оценок сравнительным, доходным и затратным подходами к оценке должно быть осуществлено определение весов оценок сравнительным, доходным и затратным подходами к оценке.

Использование метода анализа иерархий при обобщении результатов возможно только в том случае, если можно обоснованно доказать и описать полученную шкалу сравнения критериев между собой с описанием крайних значений и состоянием критерия, в котором он может принимать данное значение. При этом также должна быть описана шкала приоритетов по каждому из критериев с описанием крайних точек, условием их достижения и возможностью адекватного сравнения результатов по данному критерию.

Тема 6. Основные аспекты оценки стоимости бизнеса (предприятия)

План

1. Особенности системы информации, используемой при оценке бизнеса.
2. Доходный подход в оценке бизнеса.
3. Сравнительный подход в оценке бизнеса.
4. Затратный подход в оценке бизнеса.
5. Согласование и вывод итоговой величины стоимости бизнеса.

Оценка стоимости предприятия осуществляется с целью:

- ✓ купли-продажи;
- ✓ оценки имущества должника при осуществлении процедуры банкротства;
- ✓ кредитования под залог;
- ✓ передачи имущества организаций в аренду;
- ✓ определения арендных платежей исходя из стоимости имущества;
- ✓ проведения организациями переоценки объектов основных средств;
- ✓ страхования;
- ✓ реструктуризации;
- ✓ определения налогооблагаемой базы;
- ✓ подготовки планов развития бизнеса;
- ✓ управления стоимостью компании и т.д.

1 Особенности системы информации, используемой при оценке бизнеса

Вся информация, используемая в ходе оценки стоимости бизнеса, по отношению к объекту оценки может быть поделена на внешнюю и внутреннюю.

К массиву *внешних данных* относят информацию о:

- ✓ макроэкономических показателях (динамика основных макроэкономических показателей и их прогноз, демография, социальная политика, фондовый рынок, рынки сбыта и т.п.);
- ✓ состоянии региона расположения и функционирования бизнеса;
- ✓ состоянии отрасли, к которой относится объект оценки.

К массиву *внутренних данных* относят информацию следующего вида:

- ✓ юридическую (правоустанавливающие, уставные и регистрационные документы, проспекты эмиссии, договоры с контрагентами, трудовые договоры и др.);
- ✓ финансово-экономическую (внешняя бухгалтерская отчетность организации за последние 3 – 5 лет; приказы об учетной политике; ценовая политика; калькуляция себестоимости выпускаемых товаров, работ, услуг; система налогообложения; кредитная история; бизнес-планы; перечень основных средств и нематериальных активов с указанием норм амортизации и величиной

первоначальной и остаточной стоимости; состав финансовых вложений; дебиторской и кредиторской задолженности предприятия; состав товарно-материальных запасов; план капитальных вложений; график погашения обязательств и т.д.);

✓ техническую (мощности предприятия, уровень технологий, техническое состояние оборудования, качество и номенклатура выпускаемой продукции, описание технологического процесса, степень соответствия технологий и продуктов мировому уровню, экологическое состояние, динамика произведенной продукции, работ, услуг в натуральном выражении за последние 3–5 лет, местоположение, близость источников сырья или других стратегических ресурсов и т.д.);

✓ общие вопросы (история развития предприятия, менеджмент и кадровый потенциал, организационная структура и др.).

Одним из самых полных, надежных и достоверных источников информации при оценке стоимости бизнеса является внешняя бухгалтерская отчетность, в которой содержится информации об имуществе организации, источниках его формирования, доходах и расходах организации. Но ее применение для целей оценки в стандартном виде, представляемом внешним пользователям, считается не корректным. Поэтому возникает необходимость проведения с такой отчетностью ряда процедур.

Выделяют следующие этапы подготовки бухгалтерской отчетности к целям оценки:

- ✓ инфляционная корректировка;
- ✓ нормализация отчетности;
- ✓ трансформация отчетности;
- ✓ финансовый анализ отчетности.

Инфляционная корректировка проводится для приведения показателей отчетности к сопоставимому виду с учетом инфляционного изменения цен и формирования выводов о динамике этих показателей на основе скорректированных данных.

Инфляционная корректировка может осуществляться:

- ✓ по колебанию курса валют;
- ✓ по колебанию уровня цен.

Корректировка по колебанию курса валют считается наиболее простой, но дает неточные результаты, так как курсовые

соотношения рубля и доллара не совпадают с их реальной покупательной способностью.

Второй метод можно применять по активу баланса в целом (метод учета изменения общего уровня) или по каждой статье актива.

$$C_c = C_n / I, \quad (10)$$

где C_c – скорректированное значение статьи реальное, руб.;

C_n – номинальное значение статьи, руб.;

I – индекс инфляции.

$$I = I_1 / I_0, \quad (11)$$

где I_1 – индекс инфляции за период анализа (на конечный момент);

I_0 – индекс инфляции в базисном периоде (на начальную дату отслеживания).

Нормализация отчетности. Отчетность, составленная в соответствии с принципами бухгалтерского учета, не определяет реальную рыночную стоимость имущества. Это связано с возможностью использования различных вариантов учета операций, списания товарно-материальных ценностей, а также возможным учетом части активов не по рыночной стоимости.

Очень важной считается задача проведения корректировок данных бухгалтерского учета с целью использования этих данных при составлении и расчете показателей денежного потока. Внесение таких корректировок называется процедурой *нормализации*. Нормализация отчетности в процессе оценки проводится всегда для определения доходов и расходов, характерных для нормально действующего бизнеса. Нормализованная отчетность может использоваться *только в целях оценки*.

Корректировки проводятся по следующим направлениям:

- ✓ корректировка разовых, нетипичных и неоперационных доходов и расходов, нефункционирующих активов,
- ✓ корректировка метода учета операций,
- ✓ корректировка величины собственного оборотного капитала (прибавление суммы избыточного капитала или вычитание суммы недостатка).

На качество оценки большое влияние оказывает рассчитанный показатель прибыли, так как он является основой расчета денежного потока. Поэтому при нормализации отчетности необходимо проверить доходы и расходы предприятия на предмет включения в

них случайных доходов и расходов, которые искажают результат деятельности относительно нормально действующего бизнеса. Кроме случайных (нетипичных) доходов и расходов следует исключить доходы и расходы, не связанные с основной производственной деятельностью предприятия. Иногда корректировке могут подвергнуться расходы, превышающие средние значения по аналогам.

В современной российской практике не существует официально признанной методики проведения необходимых корректировок данных бухгалтерского учета.

Трансформация бухгалтерской отчетности проводится для приведения к единой основе (например, международным стандартам отчетности) финансовой отчетности оцениваемой компании и компаний-аналогов. Трансформация – это корректировка отчетности для приведения к единым стандартам бухгалтерского учета. Трансформация отчетности не является обязательной и проводится оценщиком в случае необходимости. Бухгалтерская отчетность в трансформированном виде – более достоверная и надежная база для сравнения показателей деятельности оцениваемого предприятия с теми же показателями предприятий-аналогов и среднеотраслевыми параметрами различных стран.

Трансформация бухгалтерской отчетности проводится с целью приведения к единой основе (например, международным стандартам отчетности) финансовой отчетности оцениваемой компании и компаний-аналогов. Иными словами, трансформация – это корректировка отчетности для приведения к единым стандартам бухгалтерского учета. Трансформация отчетности не является обязательной и проводится оценщиком в случае необходимости. Необходимость трансформации бухгалтерской отчетности в соответствии с международными стандартами обусловлена требованием сопоставимости информации.

Бухгалтерская отчетность в трансформированном виде – более достоверная и надежная база для сравнения показателей деятельности оцениваемого предприятия с теми же показателями предприятий-аналогов и среднеотраслевыми параметрами различных стран.

Финансовый анализ отчетности применяется для исследования экономических процессов и экономических отношений, сильных и слабых сторон бизнеса. В рамках анализа проводится оценка внешней финансовой (бухгалтерской) отчетности за последние 3–5 лет с целью

определения потенциала бизнеса на основе его настоящей и прошлой деятельности.

Анализ может быть выполнен с различной степенью детализации. Это зависит от цели анализа (цели оценки), а также от факторов информационного, временного, методического, кадрового и технического обеспечения.

Проведение финансового анализа в оценке стоимости предприятия имеет свои цели в рамках каждого традиционного подхода.

Для *доходного подхода* определяет:

- ✓ доходность бизнеса;
- ✓ взаимозависимости и тенденции изменения показателей отчетности прошлых периодов для их прогноза в будущем;
- ✓ соотношение постоянных и переменных затрат в общей их величине (если имеется дополнительная информация);
- ✓ величину коэффициентов, на основе которых делаются выводы о рискованности вложения средств в данный объект, а также определяется величина премий за риск для расчета ставки дисконтирования.

Для *сравнительного подхода* финансовый анализ определяет место объекта оценки среди объектов-аналогов при рейтинговой оценке.

Для *затратного подхода* такой анализ служит дополнительным источником информации при принятии решения о выборе метода оценки, а может быть использован для оценки величины отдельных активов организации.

Практика финансового анализа выработала основные правила чтения финансовых отчетов (методику анализа). Можно выделить следующие:

- ✓ *горизонтальный анализ* (временной) – сравнение каждой позиции отчетности с аналогичной в предыдущем периоде;
- ✓ *вертикальный анализ* (структурный) – определение структуры итоговых финансовых показателей, с выявлением влияния каждой позиции отчетности на результат в целом;
- ✓ *трендовый анализ* – сравнение каждой позиции отчетности с рядом подобных позиций прошлых периодов и определение тренда (основной тенденции динамики показателя), с помощью которого возможен перспективный прогнозный анализ;

✓ *анализ относительных показателей* (коэффициентов) – расчет отношений между отдельными позициями отчета или позициями разных форм отчетности, определение взаимосвязи показателей.

✓ *сравнительный анализ* (пространственный) – это и внутрихозяйственное сравнение по отдельным показателям, дочерних фирм, подразделений, цехов объекта оценки, так и межхозяйственное сравнение показателей данного бизнеса с показателями конкурентов, среднеотраслевыми и средними общеэкономическими данными.

Возможен:

- ✓ экспресс-анализ финансового состояния.
- ✓ детализированный анализ финансового состояния.

Целью *экспресс-анализа* является простая и наглядная оценка финансового состояния и динамики объекта бизнеса. В процессе анализа рассчитывается ряд показателей, дополняемых оценками с учетом квалификации и опыта специалиста-оценщика. Экспресс-анализ целесообразно выполнять в три этапа:

- ✓ подготовительный;
- ✓ предварительный обзор финансовой отчетности;
- ✓ экономическое чтение и анализ отчетности.

Целью *первого этапа* является принятие решения о целесообразности анализа финансовой отчетности и о ее готовности к чтению. Проводится визуальная и простейшая счетная проверка отчетности по формальным признакам и по существу: определяется наличие всех необходимых форм и приложений, реквизитов и подписей, проверяется правильность и ясность всех отчетных форм; проверяются валюта баланса и все промежуточные итоги.

Цель *второго этапа* состоит в ознакомление с пояснительной запиской к балансу. Это необходимо, чтобы оценить условия работы в отчетном периоде, определить тенденции основных показателей деятельности, качественные изменения в имущественном и финансовом положении хозяйствующего субъекта.

Третий этап считается основным в экспресс-анализе. Его целью является обобщенная оценка результатов хозяйственной деятельности и финансового состояния объекта оценки. Такой анализ проводится с различной степенью детализации в интересах различных пользователей.

Целью *детализированного анализа финансового состояния* является более подробная характеристика имущественного и

финансового положения объекта оценки, результатов деятельности объекта в истекающем отчетном периоде, а также возможностей развития на перспективу. Такой анализ конкретизирует и дополняет отдельные элементы экспресс-анализа.

Чаще всего программа углубленного анализа состоит из следующего:

- ✓ анализ имущественного положения.
- ✓ анализ ликвидности и платежеспособности.
- ✓ анализ финансовой устойчивости.
- ✓ анализ рентабельности и деловой активности.
- ✓ анализ положения на рынке ценных бумаг.

При *анализе имущественного положения* оценивается общая величина активов, их структура и состояние. Здесь часто используется такой прием анализа, как построение аналитического баланса-нетто. Это значит, что в балансе устраняется влияние регулирующих статей (убытки, расходы будущих периодов и др.). При построении аналитического баланса статьи баланса-нетто уплотняются (агрегируются), а по этим данным проводится вертикальный и горизонтальный анализ (для выявления тенденций по основным составляющим имущества и источников его формирования). Так как аналитический баланс позволяет оценить основные соотношения статей баланса (между иммобилизационными и мобильными активами, собственными и заемными источниками финансирования), то практической части отчета аналитический баланс представляется в виде баланса финансовой устойчивости.

В условиях возможной неплатежеспособности одним из главных критериев оценки финансово-экономического состояния предприятия является показатель платежеспособности и степень ликвидности предприятия, а потому проводится *анализ ликвидности и платежеспособности*. *Платежеспособность* – способность и возможность предприятия своевременно и полностью выполнять платежные обязательства по коммерческих операций.

Ликвидность предприятия определяется наличием ликвидных средств (наличных денег, денежных средств на счетах в банках, легко реализуемых элементов оборотных ресурсов). Ликвидность отражает способность предприятия в любой момент совершать необходимые расходы.

Для оценки платежеспособности и ликвидности используют следующие основные приемы:

- ✓ анализ ликвидности баланса;
- ✓ расчет финансовых коэффициентов ликвидности.

Ликвидность баланса – степень покрытия обязательств объекта ее активами, срок превращения которых в деньги соответствует сроку погашения обязательств. *Анализ ликвидности баланса* заключается в сравнении средств по активу, сгруппированных по степени их ликвидности и расположенных в порядке убывания ликвидности, с обязательствами по пассиву, сгруппированными по срокам их погашения и расположенными в порядке возрастания сроков. В рамках этого анализа активы и пассивы классифицируются так:

1) *по степени ликвидности* активы делятся на:

- ✓ наиболее ликвидные активы (денежные средства и краткосрочные ценные бумаги – A_1);
- ✓ быстрореализуемые активы (краткосрочная дебиторская задолженность и прочие активы – A_2);
- ✓ медленнореализуемые активы (запасы и затраты за минусом расходов будущих периодов – A_3 ; в эту группу можно включить долгосрочную дебиторскую задолженность);
- ✓ труднореализуемые активы (основные средства и прочие внеоборотные активы – A_4);

2) *по степени срочности* пассивы делятся на:

- ✓ наиболее срочные обязательства (расчеты и прочие пассивы, ссуды, не погашенные в срок – $П_1$);
- ✓ краткосрочные пассивы (краткосрочные кредиты и заемные средства – $П_2$);
- ✓ долгосрочные и среднесрочные пассивы (долгосрочные кредиты и заемные средства – $П_3$);
- ✓ постоянные пассивы (собственный капитал – $П_4$).

Баланс считается абсолютно ликвидным, если:

$$\left\{ \begin{array}{l} A_1 \geq П_1; \\ A_2 \geq П_2; \\ A_3 \geq П_3; \\ A_4 \leq П_4. \end{array} \right. \quad (12)$$

Выполнение первых трех неравенств в этой системе неизбежно приводит к выполнению четвертого. Выполнение этого неравенства свидетельствует о наличии у предприятия собственных оборотных средств (выполняется минимальное условие финансовой устойчивости).

Если одно или несколько условий не выполняется, то ликвидность баланса отличается от абсолютной. При этом недостаток средств по одной группе компенсируется излишком в другой, хотя и только по стоимостной величине, так как в реальной ситуации менее ликвидные активы не могут заменить более ликвидные.

Анализ платежеспособности по относительным показателям. Для комплексной оценки платежеспособности и ликвидности предприятия необходим еще и расчет коэффициентов ликвидности. Чаще всего используются следующие показатели:

- ✓ коэффициент текущей (общей) ликвидности или коэффициент покрытия;
- ✓ коэффициент быстрой ликвидности, или «критической оценки»;
- ✓ коэффициент абсолютной ликвидности.

Все три коэффициента характеризуют степень покрытия текущими активами краткосрочного долга.

Анализ финансовой устойчивости. Под финансовой устойчивостью понимается определенное состояние счетов предприятия, гарантирующее ему постоянную платежеспособность. В результате осуществления какой-либо хозяйственной операции финансовое состояние предприятия может оставаться неизменным, либо меняться в лучшую или худшую сторону.

На практике применяют:

- ✓ анализ финансовой устойчивости предприятия по абсолютным показателям;
- ✓ анализ финансовой устойчивости по относительным показателям;
- ✓ анализ рентабельности и деловой активности;
- ✓ анализ положения на рынке ценных бумаг.

Анализ финансовой устойчивости предприятия по абсолютным показателям. Обобщающим показателем финансовой устойчивости является показатель излишек или недостатков источников средств формирования запасов и затрат. Он определяется как разница между величиной источников средств и величиной запасов и затрат.

Для характеристики источников формирования запасов и затрат используется несколько показателей, отражающих различные виды источников:

- ✓ наличие собственных оборотных средств (разница между текущими активами и текущими обязательствами);

- ✓ наличие собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов и затрат;
- ✓ общая величина основных источников формирования запасов и затрат.

Этим показателям наличия источников формирования запасов и затрат соответствуют три показателя обеспеченности запасов и затрат источниками формирования, с помощью которых определяется трехкомпонентный показатель типа финансовой ситуации, который возможно получить, приняв следующее допущение:

$$\begin{aligned} S(\Phi) &= 1, \text{ если } \Phi > 0; \\ S(\Phi) &= 0, \text{ если } \Phi < 0, \end{aligned} \quad (13)$$

где $S(\Phi)$ – тип финансовой устойчивости (состояния),

Φ – показатель, отражающий вид источника (Φ_c – собственные оборотные средства;

Φ_t – собственные оборотные средства и долгосрочные заемные средства;

Φ_o – общая величина основных источников формирования запасов и затрат).

Возможно выделение 4-х типов финансовых ситуаций:

✓ *абсолютная финансовая устойчивость*. Этот тип устойчивости встречается крайне редко, представляет собой наивысший тип финансовой устойчивости. отвечает следующим условиям:

$$\Phi_c > 0; \Phi_t > 0; \Phi_o > 0; \text{ следовательно, } S = \{1,1,1\}.$$

✓ *нормальная финансовая устойчивость*, которая гарантирующая платежеспособность:

$$\Phi_c < 0; \Phi_t > 0; \Phi_o > 0; \text{ следовательно, } S = \{0,1,1\}.$$

✓ *неустойчивое финансовое состояние*, связанное с нарушением платежеспособности, но при котором еще сохраняется возможность восстановления равновесия за счет пополнения источников собственных средств, за счет сокращения дебиторской задолженности, ускорения оборачиваемости запасов:

$$\Phi_c < 0; \Phi_t < 0; \Phi_o > 0; \text{ следовательно, } S = \{0,0,1\}.$$

✓ *кризисное финансовое состояние*, при котором предприятие находится на грани банкротства, поскольку денежные средства, краткосрочные ценные бумаги и дебиторская задолженность не покрывают даже кредиторской задолженности:

$$\Phi_c < 0; \Phi_t < 0; \Phi_o < 0; \text{ следовательно, } S = \{0,0,0\}.$$

Анализ финансовой устойчивости по относительным показателям. Финансовая устойчивость в долгосрочном плане характеризуется соотношением собственных и заемных средств. Но этот показатель дает лишь общую оценку финансовой устойчивости. Поэтому в мировой и отечественной практике разработана система показателей, к которым относятся:

- ✓ коэффициент концентрации собственного капитала;
- ✓ коэффициент финансовой зависимости;
- ✓ коэффициент маневренности собственного капитала;
- ✓ коэффициент структуры долгосрочных вложений;
- ✓ коэффициент соотношения собственных и привлеченных средств.

Анализ рентабельности и деловой активности является завершающим этапом анализа финансово-экономического состояния предприятия, по сути являясь анализом финансово-экономического состояния предприятия. *Деловая активность* отражает результативность работы предприятия относительно величины активов или величины их потребления в процессе производства. *Рентабельность* отражает полученный эффект относительно ресурсов и затрат, использованных для достижения этого эффекта. Целью анализа финансово-экономического состояния предприятия является получение значений максимального числа ключевых параметров, которые позволяют дать точную оценку текущего состояния и возможных перспектив.

В ходе этого анализа следует учитывать, что финансовое положение предприятия непосредственно зависит от того, насколько быстро средства, вложенные в активы, превращаются в реальные деньги. Ускорение оборачиваемости оборотных средств уменьшает потребность в них, что, в конечном счете, способствует повышению рентабельности и улучшению финансового состояния. Замедление времени оборота приводит к увеличению необходимого количества оборотных средств и дополнительным затратам, а, следовательно, и к ухудшению финансового состояния.

Показатели оборачиваемости:

- ✓ коэффициент оборачиваемости (число оборотов анализируемых средств за отчетный период, равно отношению выручки от продаж без НДС к средней стоимости оборотных средств);

✓ время оборота (средняя продолжительность одного оборота в днях, определяется отношением средней стоимости к выручке от реализации, умноженное на число календарных дней в анализируемом периоде).

Количественный показатель деловой активности определяется абсолютными и относительными критериями:

- ✓ объемом реализации;
- ✓ прибылью;
- ✓ активами.

Существует оптимальное соотношение этих показателей:

$$T_p > T_v > T_{ак} > 100\%, \quad (14)$$

где T_p – темпы роста прибыли;

T_v – темпы роста объема реализации;

$T_{ак}$ – темпы роста активов.

То есть прибыль должна возрастать более высокими темпами, чем объем реализации и имущество предприятия. Это, в свою очередь, означает, что издержки производства и обращения должны снижаться, а ресурсы предприятия использоваться более эффективно. При анализе необходимо учитывать сравнительную динамику этих показателей.

Рентабельность характеризует прибыльность. Предприятие считается рентабельным, если доходы от реализации произведенной продукции покрывают издержки производства и обращения и, кроме того, образуют прибыль, достаточную для нормального функционирования предприятия. Показатели рентабельности характеризуют финансовые результаты и эффективность деятельности предприятия. Они оценивают прибыль предприятия с различных сторон, являются важными характеристиками факторной среды ее формирования, а потому обязательны при проведении сравнительного анализа и оценки финансового состояния. К показателям рентабельности относятся:

- ✓ рентабельность активов (авансированного капитала);
- ✓ рентабельность собственного капитала;
- ✓ рентабельность продаж;
- ✓ рентабельность основных фондов и другие.

Анализ положения на рынке ценных бумаг для предприятий, где имеются акции, котирующиеся на фондовой бирже. Отдельные показатели могут быть рассчитаны и для закрытых акционерных обществ. Могут быть рассчитаны:

- ✓ прибыль на акцию;
- ✓ цена акции (ценность акции, мультипликатор «цена/прибыль»);
- ✓ рентабельность акции;
- ✓ дивидендный выход;
- ✓ коэффициент котировки акции.

Для определения величины операционного и финансового риска оцениваемого предприятия рекомендуется рассчитать в динамике величины операционного и финансового рычагов (левериджа).

2 Доходный подход в оценке бизнеса

Суть доходного подхода в оценке бизнеса состоит в том, что стоимость предприятия определяется на основе доходов, которые оно способно генерировать в будущем, включая выручку от продажи имущества («нефункционирующих» или «избыточных» активов), которое не понадобится для получения этих доходов.

Будущие чистые доходы предприятия оцениваются и суммируются с учетом времени их появления. Стоимость «нефункционирующих» активов учитывается на уровне их рыночной стоимости (точнее, как вероятная цена их срочной продажи). Капиталовложения, сделанные ранее в бизнес прежним владельцем не имеют отношения к его стоимости.

Реализуя доходный подход, оценивают стоимость бизнеса в представлении того инвестора, который имеет или будет иметь стопроцентный контроль над данным предприятием. Следовательно, этот подход считается наиболее приемлемым с точки зрения инвестиционных мотивов, поскольку любой инвестор, вкладывающий деньги в действующее предприятие, в конечном счете покупает не набор активов, а поток будущих доходов, позволяющий ему окупить вложенные средства, получить прибыль и повысить свое благосостояние.

Доходный подход является основным для оценки рыночной стоимости *действующих предприятий*, которые и после их перепродажи новым собственникам не планируется закрывать (ликвидировать)

Прогнозируемые доходы предприятия могут учитываться в виде:

- ✓ бухгалтерских прибылей (убытков);
- ✓ денежных потоков.

Наиболее точные анализ будущих доходов и оценка предприятия имеют место, когда будущие доходы выражаются в показателях *денежных потоков*, которые затем пересчитываются в стоимость.

Существует два метода пересчета чистого дохода в текущую стоимость: метод капитализации потока дохода и метод дисконтированных денежных потоков.

Метод капитализации потока дохода применяется, если предполагается, что будущие чистые доходы приблизительно будут равны текущим или темпы их роста будут умеренными и предсказуемыми. Причем доходы являются достаточно значительными положительными величинами (т.е. бизнес будет стабильно развиваться).

Метод дисконтированных денежных потоков применяется в случае, если:

- ✓ ожидается, что будущие денежные потоки будут существенно отличаться от текущих;
- ✓ можно обоснованно спрогнозировать будущие денежные потоки;
- ✓ прогнозируемые денежные потоки – положительные величины для большинства лет прогнозного периода;
- ✓ ожидается, что денежный поток в последний год прогнозного периода будет значительной положительной величиной.

В зависимости от характера объекта оценки, доли акционеров в его капитале или ценных бумагах, а также ряда иных факторов, можно в качестве ожидаемых доходов рассматривать:

- ✓ чистый денежный поток;
- ✓ дивиденды;
- ✓ различные формы прибыли.

Но наиболее приемлемым показателем дохода в рамках оценки бизнеса является денежный поток. Это объясняется несколькими причинами:

- ✓ денежный поток – реальный показатель (в отличие от чистой прибыли, которая является расчетной (бумажной) величиной);
- ✓ чистая прибыль, в отличие от денежного потока, не учитывает доходов и расходов от инвестиционной деятельности;
- ✓ эмпирические исследования подтвердили тесную связь между стоимостью бизнеса и денежными потоками.

Метод прямой капитализации потока дохода (денежного потока, прибыли) наиболее актуален в условиях стабильной экономической ситуации с постоянными равномерными темпами прироста дохода, когда ожидается, что предприятие в течение длительного срока будет получать примерно одинаковые величины прибыли (или темпы ее роста будут постоянными).

При использовании этого метода для перерасчета доходов предприятия в его стоимость, репрезентативная величина доходов делится на коэффициент (ставку) капитализации:

$$V = CF/R, \quad (15)$$

где V – чистая прибыль;

CF – денежный поток;

R – ставка капитализации.

В оценке бизнеса данный метод применяется довольно редко из-за значительных колебаний величин прибылей или денежных потоков по годам, характерных для большинства оцениваемых предприятий.

Алгоритм применения метода предусматривает основные этапы:

- ✓ выбор величины денежного потока, который будет капитализирован.
- ✓ расчет адекватной ставки капитализации.
- ✓ определение предварительной величины стоимости.
- ✓ проведение поправок на наличие нефункционирующих активов (если таковые имеются).

Выбор величины денежного потока. Данный этап предполагает выбор периода текущей производственной деятельности, результаты которой будут капитализированы. Можно выбирать между несколькими вариантами:

- ✓ денежный поток последнего отчетного года;
- ✓ денежный поток первого прогнозного года;
- ✓ средняя величина денежного потока за несколько последних отчетных лет (3–5 лет).

Расчет ставки капитализации. С математической точки зрения ставка капитализации – это коэффициент, который применяется для пересчета величины денежного потока за один период времени в показатель стоимости.

Ставка капитализации для предприятия обычно выводится из ставки дисконтирования путем вычета ожидаемых среднегодовых темпов роста денежного потока (в зависимости от того, какая

величина капитализируется). Чтобы определить адекватную ставку капитализации, нужно сначала рассчитать соответствующую ставку дисконтирования, используя известные методики.

При определенной ставке дисконтирования ставка капитализации в общем виде определяется так:

$$R = r - g, \quad (16)$$

где R – ставка капитализации;

r – ставка дисконтирования;

g – долгосрочные темпы прироста денежного потока.

Расчет стоимости объекта по формуле $V = CF/R$

Метод дисконтированных денежных потоков применяется, когда не удастся сделать предположение относительно стабильности доходов и/или их постоянных равномерных темпов прироста. Он основан на оценке будущих доходов для каждого года прогнозного периода. Эти доходы пересчитываются в стоимость путем использования ставки дисконтирования и техники текущей стоимости.

Особенностью и главным достоинством метода является то, что он позволяет учесть несистематические изменения потока доходов, которые невозможно описать какой-либо математической моделью. Это делает использование метода дисконтированных денежных потоков в условиях российской экономики особенно привлекательным.

Процедура определения стоимости бизнеса на основе метода дисконтирования денежного потока включает в себя, как правило, следующие этапы:

- ✓ выбор длительности прогнозного периода;
- ✓ выбор типа денежного потока, который будет использоваться для расчета;
- ✓ выполнение анализа валовых доходов и подготовка прогноза валовых доходов;
- ✓ выполнение анализа расходов предприятия и подготовка прогноза расходов;
- ✓ выполнение анализа инвестиций и подготовка их прогноза;
- ✓ расчет денежного потока для каждого года прогнозного периода;
- ✓ определение соответствующей ставки дисконтирования;
- ✓ расчет остаточной стоимости (стоимости денежных потоков в постпрогнозном периоде);

- ✓ расчет текущей стоимости будущих денежных потоков, остаточной стоимости и их суммарного значения;
- ✓ внесение заключительных поправок;
- ✓ проверка расчетов.

Выбор длительности прогнозного периода. В качестве прогнозного принимается период, который должен продолжаться до тех пор, пока темпы роста компании не стабилизируются (предполагается, что в остаточный период должны иметь место стабильные долгосрочные темпы роста или одноуровневый бесконечный поток доходов). На практике прогнозный период, как правило, составляет 3–5 лет (в России чаще всего – 3 года)

Выбор вида (типа) денежного потока. Деятельность любого действующего предприятия можно разделить на три сферы: операционную (текущую), инвестиционную и финансовую. Поэтому денежные потоки тоже делятся на три группы:

- ✓ денежные потоки от операционной деятельности;
- ✓ денежные потоки от инвестиционной деятельности;
- ✓ денежные потоки от финансовой деятельности.

Схема притоков и оттоков денежных средств на предприятии представлена в таблице 5.

Таблица 5 – Схема денежных потоков предприятия

Денежные притоки (+)	Денежные оттоки (–)
<i>По операционной деятельности</i>	
денежные поступления от продажи продукции (оказания услуг), включая поступления дебиторской задолженности за предыдущие периоды; суммы авансов, полученных от покупателей и заказчиков, и др.	суммы денежных выплат поставщикам, включая выплаты процентов по представленным поставщиками коммерческим кредитам; выплаты заработной платы и связанных с ней платежей; денежные перечисления налогов, сборов и штрафных санкций в бюджет и внебюджетные фонды; иные денежные выплаты, которые не могут быть отнесены к финансовой или инвестиционной деятельности (например, возврат полученных

	авансов)
<i>По инвестиционной деятельности</i>	

Продолжение таблицы 5

Денежные притоки (+)	Денежные оттоки (–)
<p>продажа основных фондов и нематериальных активов; <div style="padding-left: 20px;">дивиденды, проценты от долгосрочных финансовых вложений;</div> <div style="padding-left: 20px;">возврат других финансовых вложений.</div></p>	<p>приобретение (путем покупки) основных фондов и нематериальных активов, включая сумму уплачиваемых процентов (например, при лизинге), в случае если выплата этих процентов связана с приобретением основных фондов; <div style="padding-left: 20px;">капитальные вложения и приобретение финансовых вложений.</div></p>
<i>По финансовой деятельности</i>	
<p>поступления от размещения акций; <div style="padding-left: 20px;">поступления от полученных краткосрочных и долгосрочных кредитов и займов;</div> <div style="padding-left: 20px;">целевое финансирование.</div></p>	<p>денежные выплаты дивидендов и иных доходов собственникам; <div style="padding-left: 20px;">возврат кредитов и займов.</div></p>

Денежный поток считается наиболее приемлемым показателем, так как является наиболее комплексным: источниками образования и расходами денежного потока является операционная, инвестиционная и финансовая деятельность предприятия.

В зависимости от цели оценки могут использоваться различные денежные потоки:

- ✓ бездолговой денежный поток;
- ✓ денежный поток для собственного капитала.

Бездолговой денежный поток не учитывает суммы выплат процентов по кредиту и увеличение или уменьшение задолженности, рассматривается с целью определения эффективности вложения капитала в целом. Полученные суммарные величины сопоставляются с полными инвестициями в бизнес, независимо от происхождения

последних (т.е. оценивается стоимость собственного и заемного капитала).

Бездолговой денежный поток = Чистая прибыль (+ выплаты %, скорректированные на ставку налогообложения) + Амортизация – Изменение чистого оборотного капитала – Капитальные вложения + Изъятия вложений

Денежный поток для собственного капитала принимает во внимание изменение долгосрочной задолженности. С помощью данного вида денежного потока оценивается стоимость только собственного капитала.

Денежный поток для собственного капитала = Чистая прибыль + Амортизация + Увеличение долгосрочной задолженности – Уменьшение долгосрочной задолженности – Изменение чистого оборотного капитала – Капитальные вложения + Изъятия вложений

Для каждого вида денежного потока существует свой тип ставки дисконтирования:

✓ для бездолгового денежный поток – средневзвешенная стоимость капитала.

✓ для денежный поток собственного капитала – стоимость капитала собственника.

Расчет денежного потока. Для определения размера денежного потока составляется прогноз валовых доходов и расходов предприятия за каждый временной промежуток прогнозного периода.

Для определения валовых доходов (на основе анализа ретроспективных данных, общеэкономических перспектив, перспектив развития отрасли с учетом конкуренции, спроса на услуги, планов менеджмента) готовится прогноз следующих показателей:

- ✓ перечень предлагаемой продукции;
- ✓ объем предоставления продукции по каждому направлению, цены на продукцию;
- ✓ влияние на цены инфляции;
- ✓ производственные мощности и их расширение.

Для определения величины затрат анализируются следующие данные:

- ✓ постоянные и переменные затраты, их соотношение;
- ✓ влияние на затраты инфляции;
- ✓ единовременные затраты и чрезмерные статьи расходов, имевшие место в прошлом, но которые в не встретятся будущем;
- ✓ будущие ставки налогов;
- ✓ амортизация (определяется на основе имеющихся на текущий момент активов предприятия и анализа их будущего изменения);
- ✓ условия кредитных линий (в модели потока для собственного капитала).

Составление прогноза инвестиций. Необходимо провести инвестиционный анализ, который включает следующие компоненты:

- ✓ инвестиции с целью замены основных фондов по мере их износа, а также с целью приобретения и строительства новых активов для расширения производственных мощностей в будущем;
- ✓ чистый оборотный капитал предприятия (сумма начального чистого оборотного капитала и дополнительного чистого оборотного капитала, необходимого для финансирования будущего роста предприятия);
- ✓ изменение остатка долгосрочной задолженности (получение и погашение ссуд) – в случае если для расчетов выбрана модель денежного потока для собственного капитала.

Определение ставки дисконтирования. Ставка дисконтирования – это ожидаемая ставка дохода на вложенный капитал в сопоставимые по уровню риска объекты инвестирования, это ожидаемая ставка дохода по имеющимся альтернативным вариантам инвестиций с сопоставимым уровнем риска на дату оценки.

Ставка дисконтирования рассчитывается на той же основе, что и денежный поток, к которому она применяется. Для денежного потока *собственного капитала* применяется дисконт, *равный требуемой собственником ставке отдачи на вложенный капитал*. Для *бездолгового денежного потока* применяется дисконт, *равный сумме взвешенных ставок с отдачи на собственный капитал и заемные средства* (ставка отдачи на заемные средства является процентной ставкой банка по кредитам), где в качестве весов выступают доли заемных и собственных средств в структуре капитала.

Существуют различные методики определения ставки дисконтирования. Наиболее распространенными из них являются:

- ✓ метод для денежного потока собственного капитала;
- ✓ метод оценки капитальных активов;
- ✓ метод кумулятивного построения;
- ✓ метод для бездолгового денежного потока;
- ✓ модель средневзвешенной стоимости капитала.

Кумулятивный метод определения ставки дисконтирования основан на экспертной оценке рисков, связанных с вложением средств в оцениваемый бизнес. Он наилучшим образом учитывает все виды рисков инвестиционных вложений. Для определения ставки дисконтирования к безрисковой ставке дохода прибавляются дополнительные премии за риск вложения в предприятие по следующим факторам (таблица):

Таблица 6 – Факторы риска

Риски	Премии
Менеджмент	0 – 5 %
Размер компании	0 – 5 %
Финансовая структура (источники финансирования компании)	0 – 5 %
Товарная и территориальная диверсификация	0 – 5 %
Диверсификация клиентуры	0 – 5 %
Доходы: рентабельность и предсказуемость	0 – 5 %
Прочие особые риски	0 – 5 %
Безрисковая ставка	

Известно, что увеличение нормы дохода происходит по мере повышения степени риска инвестиций.

Последовательность расчета:

✓ определение очищенной от риска нормы дохода (безрисковой ставки);

✓ определение премии за риск вложения в объект по дополнительным факторам.

✓ суммирование найденных значений ставок.

$$r = r_f + \sum r_i + C, \quad (17)$$

где:

r_f – безрисковая ставка;

r_i – i -ая премия за риск вложения в объект оценки;

C – страновой риск.

Определение безрисковой ставки (нормы) дохода. Безрисковая ставка – ставка дохода, которая характеризуется практическим отсутствием риска и высокой степенью ликвидности. В мировой практике в качестве безрисковой ставки обычно используется ставка дохода по долгосрочным государственным долговым обязательствам (облигациям или векселям) с горизонтом инвестирования, аналогичным исследуемому проекту. Для нестабильных экономик рекомендуется использовать ставки по обычным депозитам наиболее устойчивых банков страны (банков высшей категории надежности).

Метод оценки капитальных активов (САРМ). Модель оценки капитальных активов (САРМ) основана на предположении, что инвестор, вкладывая средства в рискованный в определенной степени бизнес, стремится к получению дополнительных доходов по сравнению с гарантированными доходами от безрисковых инвестиций. Дополнительный доход связан с более высокой степенью риска. Модель оценки капитальных активов позволяет измерить дополнительный ожидаемый доход для активов.

В соответствии с моделью оценки капитальных активов ставка дисконтирования находится по формуле:

$$r = r_f + \beta \times (r_m - r_f) + C, \quad (18)$$

где r – ставка дисконтирования, или ожидаемая инвестором ставка дохода на собственный капитал;

r_f – безрисковая ставка дохода;

β – коэффициент бета (является мерой систематического риска, связанного с макроэкономическими и политическими процессами, происходящими в стране);

r_m – среднерыночная ставка дохода;

$(r_m - r_f)$ – рыночная премия за вложения в рискованный инвестиционный актив;

C – страновой риск.

Эта модель является наиболее объективной (поскольку основана на реальной рыночной информации, а не на экспертной оценке). Она широко используется в странах с развитыми рыночными отношениями. Но в условиях российского рынка применение данной модели требует корректировки, таких как:

✓ корректировка на премию для малых предприятий (вносится из-за того, что при расчете рыночной премии и

коэффициента бета используются данные, полученные при изучении риска инвестирования в крупные компании);

✓ если объекту оценки присущ специфический риск, связанный с характером деятельности, то необходимо также добавить премию за риск, характерный для отдельной компании.

Окончательный вид формулы ставки дисконтирования после внесения дополнительных поправок:

$$r = r_f + \beta \times (r_m - r_f) + S_1 + S_2 + C, \quad (19)$$

где:

S_1 – премия для малых предприятий;

S_2 – премия за риск, характерный для отдельной компании;

C – страновой риск.

Коэффициент бета служит мерой *систематического риска*. Если относительный риск по акциям конкретной компании или отрасли превышает среднерыночный, то коэффициент бета больше единицы. Если относительный уровень риска ниже среднего, то коэффициент бета меньше единицы. Расчет коэффициента β осуществляется путем определения регрессионного уравнения зависимости изменения дохода на оцениваемые акции от изменения рыночной доходности:

$$\begin{aligned} \beta &= \text{Cov} \times (R_i, R_m) / \text{Var} \times (R_m, R_m) = \\ &= (R_i - \bar{R}_i) \times (R_m - \bar{R}_m) / (R_m - \bar{R}_m)^2 \end{aligned} \quad (20)$$

где R_i – средняя доходность по конкретным акциям за i -период;

\bar{R}_i – средняя доходность по конкретным акциям за все периоды;

R_m – доходность в среднем на рынке ценных бумаг за i -период;

\bar{R}_m – доходность в среднем на рынке ценных бумаг за все периоды;

$\text{Cov}(R_i, R_m)$ – ковариация по конкретным акциям по отношению к рыночному портфелю (сопряженное выравнивание двух признаков, выраженное математическим ожиданием произведения отклонений двух признаков этих средних);

$\text{Var}(R_i, R_m)$ – дисперсия конкретных акций за i -период.

Для всего фондового рынка β равен 1. Все другие значения бета для отдельных предприятий сравниваются с 1. Если коэффициент β для отдельных предприятий больше 1, тогда их называют «агрессивные или рискованные акции». Если β меньше 1, тогда их называют «защищенные безрисковые акции».

Рассмотренная методика определения коэффициента бета применяется для случая, когда финансирование деятельности компании осуществляется только за счет собственного капитала. Если же финансирование осуществляется за счет собственного и заемного капитала, то значение коэффициента бета корректируется по формуле:

$$\beta_1 = \beta / (1 + (1 - T) \times D/E), \quad (21)$$

где D/E – соотношение заемных и собственных источников финансирования;

T – налог на прибыль;

β – коэффициент бета (рычажная бета);

β_1 – скорректированный коэффициент бета (безрычажная бета).

Метод средневзвешенной стоимости. Для денежного потока для всего инвестированного капитала (бездолгового денежного потока) применяется ставка дисконта, равная сумме взвешенных ставок отдачи на собственный капитал и заемные средства (ставка отдачи на заемные средства является процентной ставкой банка по кредитам), где в качестве весов выступают доли заемных и собственных средств в структуре капитала.

Средневзвешенная стоимость капитала (Weighted Average Cost of Capital – WACC) для акционерных обществ рассчитывается по формуле:

$$WACC = k_d \times (1 - t_c) \times w_d + k_p \times w_p + k_s \times w_s \quad (22)$$

где k_d – стоимость привлечения заемного капитала;

t_c – ставка налога на прибыль предприятия;

k_p – стоимость привлечения акционерного капитала (привилегированные акции);

k_s – стоимость привлечения акционерного капитала (обыкновенные акции);

w_d – доля заемного капитала в структуре капитала предприятия;

w_p – доля привилегированных акций в структуре капитала предприятия;

w_s – доля обыкновенных акций в структуре капитала предприятия.

Расчет остаточной стоимости бизнеса. Определение остаточной стоимости основано на предпосылке о том, что бизнес способен приносить доход и по окончании прогнозного периода. Предполагается, что после окончания прогнозного периода доходы

бизнеса стабилизируются и в остаточный период будут иметь место стабильные долгосрочные темпы роста или бесконечные одноуровневые доходы.

Расчет стоимости в постпрогнозный период может быть произведен несколькими методами в зависимости от изменений, которые вероятны в этот период:

✓ *по ликвидационной стоимости* (метод используется в том случае, если в постпрогнозный период ожидается ликвидация компании с последующей перепродажей имеющихся активов. При этом стоит принять во внимание расходы, связанные с ликвидацией, и скидку на срочность при срочной ликвидации);

✓ *по стоимости чистых активов* (техника расчетов аналогична расчетам ликвидационной стоимости, но не учитывает затрат на ликвидацию и скидку за срочную продажу активов компании. Можно использовать для стабильного бизнеса, главной характеристикой которого являются накопленные активы);

✓ *метод «предполагаемой продажи»* (состоит в пересчете денежного потока в показатели стоимости с помощью специальных коэффициентов, полученных из анализа ретроспективных данных по продажам сопоставимых компаний);

✓ *модель Гордона* (капитализирует годовой доход постпрогнозного периода в показатель стоимости при помощи коэффициента капитализации, рассчитанного как разница между ставкой дисконтирования и долгосрочными темпами прироста. При отсутствии темпов роста коэффициент капитализации будет равен ставке дисконтирования).

Итоговая величина стоимости бизнеса методом дисконтированных денежных доходов в рамках доходного подхода включает две составляющие:

✓ текущую стоимость денежных потоков в течение прогнозного периода;

✓ текущее значение стоимости в постпрогнозный период.

$$V = CF_1/(1+r) + CF_2/(1+r)^2 + \dots + CF_n/(1+r)^n + V_{term}/(1+r)^n$$

(23) где V – стоимость объекта оценки;

$CF_{1,2,\dots,n}$ – прогнозные значения денежных потоков (Cash Flow), полученные от объекта оценки в 1-й, 2-й, n-й год (период);

r – ставка дисконтирования (она учитывает риск вложения средств в данный объект, желаемую отдачу от объекта и другие факторы);

n – количество прогнозируемых периодов (лет);

i – номер периода.

Внесение заключительных поправок. Для определения рыночной стоимости предприятия данным методом полученная величина текущих значений денежных потоков (включая остаточную стоимость) корректируется рядом поправок:

✓ плюс стоимость избыточных и неоперационных активов, которые не принимают участия в формировании денежного потока;

✓ плюс (минус) избыток (недостаток) чистого оборотного капитала;

✓ минус скрытые обязательства предприятия (например, стоимость природоохранных мероприятий), плюс скрытые резервы;

✓ плюс стоимость социальных активов в случае их использования доходным образом или минус издержки на их содержание в случае затратного характера данного вида активов.

Итоговая проверка заключается в возврате к предыдущим этапам, проверке математических расчетов, обоснованности принятых допущений, сопоставлении запланированных данных с имеющимися и т.д.

Метод дисконтированных денежных потоков может быть использован для оценки любого действующего предприятия. Он меньшей степени применим к оценке хронически убыточных предприятий, хотя отсутствие прибыли (наличие убытков) у предприятия еще не свидетельствует об отсутствии денежного потока и положительной стоимости бизнеса.

Данный метод следует с осторожностью применять для оценки новых предприятий, даже перспективных, поскольку отсутствие прибылей в ретроспективе затрудняет объективное прогнозирование будущих денежных потоков.

3 Сравнительный подход в оценке бизнеса

Сравнительный подход в оценке бизнеса предполагает, что ценность активов определяется тем, за сколько они могут быть проданы при наличии достаточно сформированного рынка. То есть наиболее вероятной величиной стоимости оцениваемого предприятия может считаться реальная цена продажи объекта, аналогичного

объекту оценки, зафиксированная рынком. В сравнительном подходе выделяют три метода:

- ✓ метод рынка капитала;
- ✓ метод сделок;
- ✓ метод отраслевых коэффициентов.

Метод рынка капитала предполагает использовать в качестве базы для сравнения реальные цены, выплаченные за акции аналогичных компаний на фондовых рынках. При использовании соответствующих корректировок, данные о сопоставимых предприятиях могут послужить ориентирами для определения стоимости. Достоинство данного метода заключается в использовании фактической информации, а не прогнозных данных. Для метода необходима достоверная и детальная финансовая и рыночная информация по группе сопоставимых предприятий. Метод оценивает стоимость предприятия на уровне неконтрольного (миноритарного) пакета акций.

Метод сделок является частным случаем метода рынка капитала. Основан на ценах приобретения целых предприятий, аналогичных объекту оценки, предполагает использование в качестве базы для сравнения цены акций, по которым приобретались контрольные пакеты акций или бизнеса в целом. Метод определяет уровень стоимости *контрольного* (мажоритарного) пакета акций, позволяющего полностью управлять предприятием.

Метод отраслевых коэффициентов основан на рекомендуемых соотношениях между ценой и определенными финансовыми параметрами. Отраслевые коэффициенты рассчитываются на основе длительных статистических наблюдений. В отечественной практике метод пока не получил достаточного распространения из-за отсутствия необходимых данных.

3.1 Метод рынка капитала

Метод рынка капитала состоит в том, чтобы, опираясь на текущие или прогнозные (на момент ожидаемой перепродажи) оценки величин чистой балансовой стоимости, прибыли или денежного потока объекта, определить его рыночную стоимость по аналогии с соотношением этих показателей и цен на акции у сходных предприятий в настоящее время. В качестве сходных предприятий берутся фирмы той же отрасли, что и объект оценки, акции которых

ликвидны и достаточно надежно котируются на биржевом или внебиржевом фондовом рынке.

Подбор предприятий, сходных с оцениваемым предприятием, должен отвечать определенным критериям (так, чтобы выдерживались та же, что и у объекта оценки: доля аналогичного профилирующего продукта, размер предприятия, чтобы сопоставимыми были стадия жизненного цикла фирмы, рынки сбыта, территориальное размещение, структура собственного и заемного капитала и т. д.). На базе информации о сходных объектах рассчитываются мультипликаторы:

- ✓ «цена/чистая балансовая стоимость»;
- ✓ «цена/прибыль»;
- ✓ «цена/денежный поток».

Эти мультипликаторы представляют собой взятое за максимально возможный период отношение цены акций объектов-аналогов к их чистой балансовой стоимости, прибыли или денежному потоку соответственно. Мультипликатор «цена/прибыль» может рассчитываться как к балансовой прибыли, так и к прибыли до налогообложения (после уплаты процентов по долгосрочным кредитам) или прибыли после налогообложения.

Алгоритм метода рынка капитала.

1. Поиск компании-аналога проводится в два этапа.

1.1. Формирование первоначального списка компаний, сходных с объектом оценки по набору базовых критериев. В этот список включаются предприятия, специализирующиеся на той же продуктовой группе, что и объект оценки, характеризующиеся долей в общем стоимостном объеме выпуска не меньшей, чем у оцениваемого бизнеса.

1.2. Отсевание из списка аналогов предприятий, не удовлетворяющих существенным дополнительным критериям сопоставимости:

- a) размер предприятия;
- b) структура капитала фирмы (доля заемного капитала);
- c) уровень диверсификации;
- d) характер взаимозаменяемости продукции;
- e) рынки сбыта и закупок;
- f) стадия жизненного цикл предприятий (продукта, на котором они специализируются);

- g) территориальное местоположение (влияющее на транспортные издержки);
- h) степень независимости от финансово-промышленных групп (или вхождение в одни и те же группы);
- i) индивидуальные особенности применяемой системы бухгалтерского учета.

Число отобранных компаний-аналогов может составлять от 5 до 15. Далее проводится сравнение объекта оценки с объектами-аналогами. Могут составляться таблицы с показателями внешней бухгалтерской отчетности (баланса, отчета о прибылях и убытках), а также финансовых коэффициентов. В таблицах определяется среднее арифметическое и медианное значения каждого показателя по аналогам для сравнения с данными объекта оценки. Такое представление информации дает возможность сравнительного анализа объекта оценки и объектов-аналогов с целью определения наиболее схожих аналогов.

Можно применить *рейтинговую оценку* аналогов и оцениваемого предприятия. По ее результатам также можно сделать обоснованные выводы о степени схожести аналогов и объекта оценки.

2. Выбор и расчет ценовых (оценочных) мультипликаторов по компании-аналогу. *Ценовой мультипликатор* – коэффициент, показывающий отношение рыночной цены акций (рыночной капитализации компании) или стоимости всего инвестированного капитала (полной стоимости компании) компании-аналога к какому-либо финансовому или нефинансовому показателю этой компании. Можно классифицировать все мультипликаторы на:

- ✓ *финансовые и натуральные;*
- ✓ *моментные и интервальные.*

Финансовые мультипликаторы можно разделить на:

- ✓ *доходные;*
- ✓ *балансовые.*

Финансовые *доходные* мультипликаторы:

- ✓ рыночная цена акций/чистая прибыль;
- ✓ рыночная цена акций/выручка или стоимость компании/выручка;
- ✓ рыночная цена акций/денежный поток;
- ✓ рыночная цена акций/дивиденды;

✓ стоимость компании/прибыль до выплаты процентов, налогов и амортизации.

Финансовых *балансовые* мультипликаторы:

- ✓ стоимость компании/балансовая стоимость активов;
- ✓ рыночная цена акций/балансовая стоимость акционерного капитала или рыночная цена акций/балансовая стоимость чистых активов;
- ✓ рыночная цена акций/стоимость внеоборотных активов;
- ✓ рыночная цена акций/стоимость замещения чистых активов.

Финансовые мультипликаторами являются универсальными, они могут применяться к организациям в любой отрасли.

К *интервальным мультипликаторам* относятся:

- ✓ цена/чистая прибыль;
- ✓ цена/денежный поток;
- ✓ цена/дивидендные выплаты;
- ✓ цена (стоимость компании)/выручка от продаж.

К *моментным мультипликаторам* относятся:

- ✓ стоимость компании/балансовая стоимость активов;
- ✓ цена/чистая стоимость активов.

3. Расчет оценочной стоимости объекта оценки как произведения одного из переносимых на нее мультипликаторов, полученных для компании-аналога, на соответствующую ему базу (показатель объекта оценки, совпадающий со знаменателем мультипликатора, используемого для компании-аналога).

На втором и третьем шаге этого алгоритма следует провести несколько существенных *обязательных корректировок*, которые позволяют устранить влияние индивидуальных особенностей систем бухгалтерского учета объекта оценки и объекта-аналога:

✓ исходя из данных внутренней информации объекта оценки, необходимо пересчитать его прибыль в соответствии методом учета товарно-материальных ценностей (методом учета стоимости покупных ресурсов в себестоимости реализованной продукции), который применяется для расчета прибыли компании-аналога;

✓ если есть информация, что компания-аналог по большей массе активов применяет методы расчета амортизации, отличающиеся от методов расчета этого показателя, которые использует оцениваемое предприятие, то нужно сделать пересчет по методикам, принятым в компании-аналоге;

✓ следует пересчитать учитываемую на четвертом этапе прибыль объекта оценки, если системы бухучета этой компании и компании-аналога отличаются по критериям отнесения продукции к проданной;

✓ при обнаружении необычно высоких «чрезвычайных расходов» у компании-аналога, несопоставимых с таковыми у объекта оценки, необходимо искусственно уменьшить учитываемые операционные издержки компании-аналога и, соответственно, увеличить ее прибыль.

Для получения адекватной оценки в рамках сравнительного подхода, нужно придерживаться нескольких базовых правил применения мультипликаторов:

✓ необходимо убедиться, что все мультипликаторы являются сопоставимыми с точки зрения методики расчета числителя и знаменателя, то есть стоит провести нормализацию данных, используемых для расчета мультипликаторов. Наиболее распространенным при такой нормализации является пересчет финансовых показателей компаний по единой методике в единую валюту, перевод данных в единый временной стандарт (годовые, полугодовые или квартальные данные).

✓ необходимо помнить, что мультипликаторы компаний могут сильно различаться между собой в различные моменты и следить за тем, чтобы все мультипликаторы были рассчитаны на один и тот же момент;

✓ желательно, чтобы компании-аналоги, помимо отраслевой принадлежности, имели сходный с объектом оценки потенциал роста и уровень риска.

Основным ценовым соотношением, которое применяется в методе рынка капитала и во всем рыночном подходе, является соотношение «цена/прибыль», так как в долгосрочном плане все же именно прибыли (объявляемые) являются главным фактором установления той или иной рыночной стоимости публично обращающихся акций.

Получаемые на основе альтернативных ценовых мультипликаторов результаты оценки рассматриваемой закрытой компании будут несколько отличаться друг от друга, что является вполне естественным в силу разной тесноты корреляции между фактическими ценами акций сходных с оцениваемым предприятием фирм и их соответственно чистыми балансовыми стоимостями,

прибылями, денежными потоками. Поэтому итоговая оценка может быть представлена как, например, средневзвешенная из указанных трех оценок, с учетом степени доверия оценщика к статистике по каждому из используемых мультипликаторов.

Итоговая величина стоимости, полученная в результате применения мультипликаторов, должна быть откорректирована в зависимости от конкретных обстоятельств. Необходимо учесть имеющиеся активы непроизводственного назначения или неработающие активы. Если выявлена недостаточность чистого оборотного капитала либо экстренная потребность в капитальных вложениях, полученную величину необходимо вычесть.

Таким образом, сравнительный подход, несмотря на достаточную сложность расчетов и анализа, является неотъемлемым приемом определения рыночной стоимости. Результаты, полученные таким способом, имеют хорошую объективную основу, уровень которой зависит от возможности привлечения широкого круга компаний-аналогов.

3.2 Метод сделок

Этот метод нацелен на определение стоимости оцениваемого бизнеса в расчете на приобретение крупных его долей. То есть с помощью метода сделок можно дать оценку объекта с позиции нового собственника – с учетом *премии за контроль*, которая включается в цену одной акции, если она приобретается в составе крупной доли предприятия.

Практические возможности для использования метода сделок предоставляются гораздо реже (в силу относительно малой частоты сделок с контрольными пакетами) и предполагают оценку стоимости предприятия с точки зрения владельца контрольного пакета.

Алгоритм метода сделок сводится к тому же алгоритму, что метод рынка капитала с тем различием, что применяемые мультипликаторы вычисляются на основе цен по отслеживаемым на фондовом рынке сделкам с контрольными пакетами.

Сравнительный подход является неотъемлемым при определении рыночной стоимости. Результаты, полученные с его помощью, имеют хорошую объективную основу. Но применение сравнительного подхода может осуществляться только при выполнении ряда условий:

✓ имеется достаточно полной и достоверной информации по продажам компаний или их акций;

- ✓ имеется достаточно полной и достоверной информации по объектам-аналогам для проведения финансового анализа, расчета мультипликаторов и внесения поправок;
- ✓ показатели, используемые для расчета мультипликаторов, являются положительными значительными величинами.

4 Затратный подход в оценке бизнеса

Рыночная стоимость предприятия в рамках затратного подхода основывается на предположении, что собственник при реализации объекта собственности на свободном рынке должен полностью компенсировать свои затраты, связанные с созданием или приобретением предприятия, вводом его в эксплуатацию. При этом необходимо учитывать фактор времени и изменение экономической ситуации.

Финансовой основой затратного подхода является его *балансовая стоимость*. Но вследствие инфляции, изменения конъюнктуры рынка, несовершенства систем учета и воздействия ряда других факторов *балансовая* стоимость существенно отличается от *рыночной*. Поэтому необходимо провести корректировку баланса предприятия путем оценки обоснованной рыночной стоимости каждого актива баланса в отдельности. Рассчитывается и рыночная стоимость обязательств предприятия. Базовой моделью расчета рыночной стоимости бизнеса затратным подходом считается формула:

$$C = PVa - PV_{\text{обяз}}, \quad (24)$$

где C – собственный капитал объекта;

PVa – совокупная рыночная стоимость всех активов;

$PV_{\text{обяз}}$ – текущая стоимость обязательств.

Затратный подход в оценке бизнеса реализуется, в основном, с помощью двух методов:

- ✓ метода *накопления чистых активов (метода чистых активов)* (используется при определении рыночной стоимости действующего предприятия);
- ✓ метода *ликвидационной стоимости* (используется при определении ликвидационной стоимости предприятия).

4.1 Метод накопления чистых активов

Метод чистых активов основан на определении рыночной стоимости всех активов объекта: материальных (земли, зданий,

оборудования, товарно-материальных запасов), финансовых и нематериальных (торговая марка, патенты, лицензии, ноу-хау и т.п.).

Данный метод включает следующие основные этапы:

- ✓ оценка рыночной стоимости недвижимого имущества объекта.
- ✓ оценка рыночной стоимости машин и оборудования, транспортных средств.
- ✓ выявление и оценка рыночной стоимости нематериальных активов.
- ✓ определение рыночной стоимости финансовых вложений (долгосрочных и краткосрочных).
- ✓ оценка рыночной стоимости товарно-материальных запасов.
- ✓ оценка стоимости дебиторской задолженности и расходов будущих периодов.
- ✓ определение текущей стоимости обязательств компании.
- ✓ определение рыночной стоимости компании по базовой формуле.

4.1.1 Оценка рыночной стоимости машин, оборудования и транспортных средств

Применяемые для оценки машин и оборудования подходы традиционны, но существует ряд особенностей их использования, связанных со спецификой машин, механизмов и транспортных средств как объектов собственности.

От прочих видов активов машины и оборудование отличаются следующим:

- ✓ являются активной частью основных фондов;
- ✓ стоимость почти не зависит от территориальных факторов;
- ✓ на стоимость могут оказывать влияние нематериальные активы (товарные знаки, ноу-хау);
- ✓ рынок машин и оборудования очень структурирован;
- ✓ для многих видов машин и оборудования рынок ограничен;
- ✓ могут быть перемещены в другое место без причинения невосполнимого физического ущерба к самим себе и той недвижимости, которой они были временно привязаны;
- ✓ могут быть функционально самостоятельными, могут образовывать технологические комплексы;
- ✓ имеют высокую конструктивную сложность, а, значит, и множество ценообразующих характеристик;

- ✓ оцениваются в основном сравнительным и затратным подходами;
- ✓ возможности доходного подхода для оценки отдельных единиц оборудования ограничены;
- ✓ имеется тесная методологическая связь затратного и сравнительного подходов;
- ✓ имеют специфические виды оценочных стоимостей и методов их расчета;
- ✓ необходим учет в рассчитываемой стоимости приобретаемой полноты прав собственности;
- ✓ отсутствует общепринятая нормативно-информационная база (за исключением некоторых сегментов рынка машин и оборудования, например, транспортных средств);
- ✓ сложно измерить общий накопленный износ и его составляющие;
- ✓ тесно связаны с оценкой производственного бизнеса в целом;
- ✓ ценообразование специфично, что обусловлено наличием многих видов производств и ценовой политикой, проводимой предприятиями-изготовителями.

В зависимости от целей и мотивов оценки объектом оценки могут стать:

- ✓ одна отдельно взятая машина или единица оборудования (типичный случай – определение страховой стоимости или рыночной стоимости при сделках купли-продажи);
- ✓ множество условно независимых друг от друга единиц машин и оборудования (типичный случай — переоценка основных фондов);
- ✓ производственно-технологические системы – комплекс машин и оборудования с учетом имеющихся производственно-технологических связей (типичный случай — при ликвидации предприятия, когда имущество распродается так, чтобы на его основе потенциальный покупатель мог организовать собственное производство).

В первом случае речь идет об оценке «россыпью»; во втором — «поток», в третьем — о «системной оценке». Системная оценка, в отличие от двух других оценок, наиболее близка к оценке производственного бизнеса в целом.

В оценке машин и оборудования при проведении расчетных процедур необходимо стремиться к использованию трех подходов. Очень важно правильно выбрать методы оценки в рамках каждого подхода. Но основным при оценке машин и оборудования выступает сравнительный подход.

Применение затратного подхода в оценке машин, механизмов и транспортных средств.

Рыночная стоимость машин, оборудования, транспортных средств определяется путем расчета восстановительной стоимости с последующим учетом в ней обесценения, вызванного выявленными элементами накопленного износа: физического, функционального, экономического:

$$\text{Соб.т} = \text{ВС} - \text{О}, \quad (25)$$

где Соб.т – текущая стоимость оборудования (на дату оценки);
ВС – восстановительная стоимость, рассчитываемая на базе стоимости воспроизводства (Св) или стоимости замещения (Сз);
О – обесценение, вызванное совокупным накопленным износом: физическим, функциональным, экономическим.

Восстановительная стоимость оцениваемого оборудования вычисляется в текущих ценах на действительную дату оценки как нового (без учета износа). Восстановительная стоимость может быть рассчитана на базе стоимости воспроизводства или стоимости замещения.

Стоимость воспроизводства — текущие затраты на производство или приобретение нового оборудования, полностью идентичного оцениваемому по функциональным, конструктивным и эксплуатационным характеристикам.

Стоимость замещения — это минимальные текущие затраты на приобретение на рынке аналогичного оборудования, максимально близкого по функциональным, конструктивным и эксплуатационным характеристикам к оцениваемому.

Основу расчета восстановительной стоимости машин и оборудования (воспроизводства или замещения) составляет расчет издержек производства продукции, т.е. себестоимости.

Выделяют прямые и косвенные методы расчета себестоимости или восстановительной стоимости.

К *прямым методам* относятся:

- ✓ метод прямой калькуляции;
- ✓ метод трендов;

- ✓ метод расчета по цене однородного объекта;
- ✓ метод покомпонентного разложения.

Метод прямой калькуляции достаточно трудоемок, требует обработки больших массивов информации. Но этот метод дает наиболее точный и достоверный результат. В практической оценке метод прямой калькуляции применяется не часто. В частном случае может быть применен метод трендов.

Метод трендов позволяет восстановительную стоимость на основании имеющейся ретроспективной информации об изменении себестоимости или восстановительной стоимости идентичного (аналогичного) оборудования с последующим приведением ее к текущему уровню (на дату оценки) при помощи индексов (трендов). Такое приведение может осуществляться как по отдельным статьям затрат себестоимости, так и по себестоимости в целом.

Текущая себестоимость объекта

$$C_{nm} = C_n \times I, \quad (26)$$

где C_n – базовая себестоимость объекта;

I – индекс (тренд) себестоимости.

Метод расчета по *цене однородного объекта* осуществляется в следующей последовательности:

- ✓ для объекта оценки подбирается однородный объект, сходный с объектом оценки прежде всего по технологии изготовления, используемым материалам, конструкции. Цена на однородный объект должна быть известна.

- ✓ определяется полная себестоимость производства однородного объекта:

$$C_{п.од} = (1 - НДС) \times (1 - Нпр - Кр) \times Ц_{од} / (1 - Нпр) \quad (27)$$

где НДС – ставка налога на добавленную стоимость;

Нпр – ставка налога на прибыль;

Кр — показатель рентабельности продукции;

Ц_{од} – цена однородного объекта.

Допустимо принять показатель рентабельности для пользующейся повышенным спросом продукции в интервале 0,25-0,35, для продукции имеющей средний спрос, — 0,1-0,25, для низкорентабельной продукции — 0,05 – 0,1.

- ✓ рассчитывается полная себестоимость объекта оценки: к себестоимости однородного объекта вносятся корректировки на различия:

$$C_{п} = C_{п.од} \times G_o / G_{од} \quad (28)$$

где $C_{п}$ – полная себестоимость производства оцениваемого объекта;

$G_0, G_{од}$ – массы конструкций оцениваемого и однородного объектов соответственно.

✓ определяется восстановительная стоимость оцениваемого объекта:

$$BC = (1 - N_{пр}) \times C_{п} / (1 - N_{пр} - K_{р}) \quad (29)$$

Если оцениваются машины и оборудование, спрос на которые низок, то их восстановительная стоимость принимается обычно на уровне себестоимости.

Метод *покомпонентного разложения* осуществляется в следующей последовательности:

✓ составляется перечень комплектующих узлов и агрегатов оцениваемого объекта, по которым имеется ценовая информация.

✓ определяется полная себестоимость объекта оценки

$$C_{п} = \sum Ц_{эл} + C_{Зс}, \quad (30)$$

где $Ц_{эл}$ – стоимость комплектующего узла или агрегата;

$C_{Зс}$ – собственные затраты изготовителя (.

✓ рассчитывается восстановительная стоимость объекта оценки

$$BC = \sum (Ц_{эл} + C_{Зс}) \times K_{п} \times K_{т}, \quad (31)$$

где $K_{п}$ – норма прибыли;

$K_{т}$ – коэффициент, учитывающий торговую наценку дилера.

Норму прибыли в восстановительной стоимости учитывают, как правило, в случае расчета BC с позиций стоимостей в «обмене».

K *косвенным методам* расчета себестоимости или восстановительной стоимости относятся методы целостной оценки.

Методы *целостной оценки* могут применяться равно в затратном и сравнительном подходах. Эти методы основаны на изучении взаимосвязи между себестоимостями или ценами аналогичных машин и их технико-экономическими характеристиками. Методы целостной оценки включают следующие методы;

✓ метод удельных экономических показателей с использованием линейного коэффициента;

✓ метод параметр-цена с использованием степенного коэффициента;

✓ методы корреляционного моделирования.

После определения восстановительной стоимости рассчитывается совокупный накопленный износ.

Износ — технико-экономическое понятие, означающее потерю стоимости объекта в процессе его функционирования по различным причинам. В зависимости от причин износ подразделяют на физический, функциональный и внешний.

Физический износ – ухудшение первоначально заложенных технико-экономических параметров оборудования в целом и отдельных компонентов в процессе эксплуатации под воздействием природно-климатических факторов и жизнедеятельности человека. Существуют прямые и косвенные методы расчета физического износа. К *прямым* относят точные методы определения износа, основанные на осмотре оборудования и измерении различных его параметров; к *косвенным* – методы, основанные на осмотре имущества, изучении условий его эксплуатации и нормативных данных.

Физический износ в процентном выражении может быть выражен так:

$$\text{Физический износ} = (\text{Стоимость ремонта} / \text{Стоимость новой машины}) \times 100.$$

Для расчета *функционального* износа могут быть применены некоторые методы целостной оценки, а также экспертные методы.

Внешний (экономический) износ — это потеря стоимости оборудование обусловленная негативным влиянием внешних факторов, таких, как:

- ✓ сокращение спроса на некоторые виды выпускаемой продукции;
- ✓ возросшая конкуренция;
- ✓ законодательные ограничения и т.п.

Внешний износ может определяться методом срока жизни или методом измерения снижения загрузки оборудования по различным причинам. Применяется и метод парных продаж,

После расчета каждого вида износа общий накопленный износ оборудования определяется по формуле

$$И_{н} = 1 - (1 - И_{физ}) \cdot (1 - И_{фун}) \cdot (1 - И_{эк}), \quad (32)$$

где $И_{физ}$, $И_{фун}$, $И_{эк}$ - физический, функциональный и экономический износы соответственно.

Применение сравнительного подхода

Сравнительный подход к оценке стоимости машин и оборудования позволяет рассчитать стоимость объекта на основе имеющейся ценовой информации на объекты, аналогичное оцениваемому.

Данный подход применим в случае, когда для оцениваемого объекта можно подобрать несколько аналогов, для которых известны цены их продаж. Анализу подвергаются данные первичного и вторичного рынков. Важным этапом подхода является корректный выбор аналогов и анализ их цен, на основе которых производят расчет необходимых корректировок к ценам аналогов.

В общем случае рыночная стоимость объекта оценки

$$P_{Co} = C_{ан} \times K_{дп} \times K_{ком} \times (1/(1 - K)) \times K_1 \times K_2 \times \dots \times K_m \times (1 - K_{ион}) \pm C_{доп} \pm \Delta C_{тз}, \quad (33)$$

где $C_{ан}$ – цена машины-аналога на дату его продажи (цена предложения);

$K_{дп}$ – коэффициент приведения цены продажи аналога (цены предложения) к дате оценки (поправка на дату продажи);

$K_{ком}$ – коэффициент, учитывающий различия в коммерческих условиях приобретения объекта оценки и аналога (в том числе и базис местоположения объекта оценки);

$K_{иан}$ – коэффициент физического износа аналога за период эксплуатации с даты выпуска до даты оценки;

K_1, K_2, \dots, K_m – корректирующие параметрические коэффициенты, учитывающие отличия в значениях технических параметров объекта оценки и аналога;

V_{Co} – восстановительная стоимость объекта оценки без учета дополнительной оснастки и разницы в товарных знаках объекта оценки и аналога;

$K_{ион}$ – общий накопленный износ;

$C_{доп}$ – рыночная стоимость на дату оценки дополнительных устройств (оснастки), наличием которых отличаются объект оценки и аналог;

$\Delta C_{тз}$ – возможная разница в стоимостях товарных знаков объекта оценки и аналога.

В зависимости от вида поправок и методологии их расчета необходимо соблюдать приоритетность их внесения к ценам аналогов. Сначала цены аналогов корректируют согласно коэффициентным поправкам (время продажи, износ и параметры), а затем — денежным поправкам (на разницу в наличии дополнительных устройств).

Сравнительный подход позволяет выполнить расчет рыночной стоимости объекта по данным об одном — трех аналогах. Количество используемых аналогов зависит прежде всего от степени сходства

сравниваемых объектов и максимального сходства условий их приобретения. Рыночную стоимость объекта оценки сравнительным подходом получают, как правило, как средневзвешенную величину по скорректированным ценам объектов-аналогов.

Применение доходного подхода

Доходный подход к оценке машин и оборудования позволяет определить, как правило, инвестиционную стоимость оборудования как текущую стоимость будущих доходов от его эксплуатации. На практике при оценке машин и оборудования могут быть использованы два метода доходного подхода:

- 1) метод дисконтированных денежных потоков (ДДП);
- 2) метод прямой капитализации дохода (ПК).

Для применения доходного подхода с помощью метода ДДП или ПК необходимо спрогнозировать будущие доходы от эксплуатации оборудования на текущий год или несколько лет вперед. Напрямую применительно к машинам и оборудованию эту задачу решить невозможно, так как доход создается всей производственной системой, всеми ее активами, к которым относятся не только машины и оборудование, но также здания, сооружения, оборотные фонды, нематериальные активы (такой системой может быть предприятие, цех, участок). Поэтому приведенные методы доходного подхода предполагают поэтапное решение задачи:

- 1) рассчитывается чистый доход от функционирования производственного комплекса методом ДДП или ПК;

- 2) методом инвестиционного остатка выделяется часть чистого дохода, приходящегося на машинный комплекс производственной системы;

- 3) вычисляется стоимость оцениваемой единицы оборудования с помощью долевого коэффициента, определяемого исходя из доли оцениваемой единицы оборудования в общей балансовой стоимости машинного комплекса предприятия.

Доходный подход к оценке машин и оборудования применяется ограниченно, так как сложно выделить доход, приносимый оцениваемой единицей оборудования, из дохода, приносимого общей производственной системой.

4.1.2 Оценка рыночной стоимости нематериальных активов

К нематериальным активам (НМА) относятся активы:

- ✓ не имеющие материально-вещественной (физической) структуры;

- ✓ идентифицируемые от другого имущества предприятия;
- ✓ используемые в производстве продукции, при выполнении работ или оказании услуг либо для управленческих нужд предприятия;
- ✓ используемые в течение длительного периода времени (свыше 12 мес.);
- ✓ способные приносить экономические выгоды (доход) в будущем;
- ✓ имеющие надлежаще оформленные документы, подтверждающие существование самого актива и исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности (патенты, свидетельства, договор уступки и т.д.).

НМА делятся на три основные группы:

- ✓ *объекты интеллектуальной собственности (ОИС)*, представляющие исключительное право на результаты интеллектуальной деятельности;
- ✓ *организационные расходы* (расходы, связанные с образованием юридического лица, признанные в соответствии с учредительными документами частью вклада участников (учредителей) в уставный (складочный) капитал предприятия);
- ✓ *деловая репутация (гудвилл)* предприятия. Гудвилл имеет место только при наличии избыточной прибыли и не может быть отделен от действующего предприятия.

Согласно ст. 138 ГК РФ *интеллектуальная собственность* — это исключительное право гражданина или юридического лица на результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации юридического лица, индивидуализации продукции, выполняемых работ или услуг. ОИС как товар имеет ряд специфических особенностей:

- ✓ абсолютный характер прав (действуют против любого, кто хочет воспользоваться принадлежащими другому лицу ОИС без разрешения последнего);
- ✓ множественность;
- ✓ секретность (в ряде случаев);
- ✓ ограниченность сроком действия (после окончания предусмотренного законом срока действия прав, ОИС становятся общественным достоянием);
- ✓ территориальный характер прав;

✓ специфика документального оформления имущественных прав на ОИС (при сделках, связанных с введением ОИС в хозяйственный оборот, наличествуют три субъекта прав: автор, правообладатель, покупатель).

Действующее законодательство *о правах на ОИС* включает следующие законодательные и нормативные правовые документы:

✓ Гражданский кодекс РФ;

✓ Патентный закон Российской Федерации от 23 сентября 1992 г. № 3517-1 (с изм. и доп.);

✓ Закон РФ «О товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товаров» от 23 сентября 1992 г. № 3520-1 (с изм. и доп.);

✓ Закон РФ «О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных» от 23 сентября 1992 г. № 3523-1 (с изм. и доп.);

✓ Закон РФ «О правовой охране топологий интегральных микросхем», от 23 сентября 1992 г. № 3526-1;

✓ Закон РФ «Об авторском праве и смежных правах» от 9 июля 1993 г. № 5351-1;

✓ Закон РФ «О селекционных достижениях» от 6 августа 1993 г. № 5606-1.

Субъектами права по поводу ОИС могут выступать юридические и физические лица. Регулирование правоотношений по поводу ОИС осуществляется институтом авторского права и институтом патентного права. Результаты интеллектуальной деятельности, не подпадающие под действие ни авторского, ни патентного права, охраняются нормами специального гражданского законодательства. Авторское право охраняет форму выражения идеи, право на ноу-хау, так же, как и патентное право, охраняет сущность идеи технологической разработки.

В *процессе оценки ОИС* определяется *стоимость объема прав* на результаты интеллектуальной деятельности. В рамках прав на ОИС выделяются права на:

✓ объекты промышленной собственности;

✓ технические решения, которые не обеспечены патентной защитой (ноу-хау);

✓ объекты авторского права и смежных прав.

К *правам на объекты промышленной собственности* относятся: изобретения, полезные модели, промышленные образцы, товарные

знаки и знаки обслуживания, наименования мест происхождения товаров, селекционные достижения. Состав объектов промышленной собственности определяется согласно ст. 1/2/1 Парижской конвенции по охране промышленной собственности. *Изобретения и полезные модели* рассматриваются как техническое решение задачи. Под *промышленным образцом* понимается соответствующее установленным требованиям художественно-конструкторское решение изделия, определяющее его внешний вид. Товарные знаки, знаки обслуживания – обозначения, способные отличить товары и услуги одних юридических или физических лиц от однородных товаров и услуг других юридических и физических лиц. В состав объектов промышленной собственности включено также право на *пресечение недобросовестной конкуренции*. Отличительная черта охраны объектов промышленной собственности — их *регистрация в патентном ведомстве*.

Права на технические решения, которые не обеспечены патентной защитой (ноу-хау). Ноу-хау — это техническая информация, которая потенциально может быть запатентована, но процедура патентования не проведена по каким-либо причинам. Ноу-хау содержит признаки, относящиеся к конфиденциальной информации:

✓ ценность в силу неизвестности ее третьим лицам (имеет действительную или потенциальную коммерческую ценность);

✓ отсутствие свободного доступа к ней на законном основании;

✓ необходимость принятия владельцем информации мер к охране ее конфиденциальности. Эти меры сформулированы в ст. 139 п. 1. ГК РФ. Основанием возникновения права служит фактически монопольное обладание информацией. Нарушение хотя бы одного из этих признаков лишает правообладателя права на ее защиту.

Механизм защиты ноу-хау разработан и используется на многих предприятиях:

✓ принимаются специальные внутренние правила, содержащие порядок доступа и ознакомления с информацией, включающие ноу-хау;

✓ регистрируются лица, ознакомившиеся с ноу-хау, с них взимаются расписки о неразглашении ее третьим лицам.

Права на объекты авторского права и объекты смежных прав охватывают научные, литературные, художественные произведения,

программы для ЭВМ, базы данных, топологии интегральных микросхем.

Чаще всего оценка ОИС проводится с целью:

- ✓ купли-продажи прав на объекты интеллектуальной собственности;
- ✓ необходимости управления ОИС в качестве стратегии создания стоимости;
- ✓ предстоящего заключения лицензионного договора и необходимостью обосновать расчет платежей за использование ОИС;
- ✓ приватизации предприятия;
- ✓ ликвидации, банкротства предприятия;
- ✓ предоставления ОИС в качестве залога;
- ✓ использования ОИС в качестве составной части франчайзинга;
- ✓ раздела имущества между владельцами предприятия;
- ✓ поглощения одного предприятия другим или их слиянием;
- ✓ анализа влияния создания и применения ОИС на эффективность производственной деятельности;
- ✓ оценки инвестиционных проектов, в которых намечено использование ОИС;
- ✓ принудительного лицензирования;
- ✓ определения ущерба при нарушении прав на ОИС в результате производства контрафактной продукции;
- ✓ внесения ОИС в уставный капитал;
- ✓ страхования;
- ✓ оценки бизнеса методом чистых активов;
- ✓ определения доли экономического эффекта, приходящегося на ОИС при его использовании в собственном производстве;
- ✓ расчета вознаграждения авторов ОИС;
- ✓ оценки нематериальных активов предприятия, проводимой для внесения изменений в финансовую отчетность, уточнение налогооблагаемой базы.

К особенностям оценки интеллектуальной собственности можно отнести зависимость стоимости от:

- ✓ объема продаваемых и передаваемых прав;
- ✓ уровня правовой охраны;
- ✓ возможности несанкционированного использования;
- ✓ уровня готовности к коммерческому использованию.

Процессу оценки объектов интеллектуальной собственности в составе нематериальных активов, предшествует *экспертиза интеллектуальной собственности*, в том числе экспертиза:

✓ объектов интеллектуальной собственности (идентификация);

✓ охранных документов;

✓ прав на интеллектуальную собственность;

✓ первичных стоимостных и бухгалтерских документов.

Экспертиза (идентификация) объектов интеллектуальной собственности необходима для подтверждения факта наличия объекта. Это осуществляется путем проверки первичных документов, в которых данный объект описан, изображен или иным образом зафиксирован на материальных носителях, а также документов, подтверждающих практическое использование данного ОИС в производственной и коммерческой деятельности предприятия. Для идентификации используется: описание технологии производственного процесса, конструкторско-технологическая документация, изображения образцов продукции, программы для ЭВМ, базы данных и другие материальные носители. Для объектов промышленной собственности должны иметься официальные охранные документы, подтверждающие права на объекты: патенты на изобретение, промышленные образцы, селекционные достижения, полезные модели, свидетельства на товарные знаки, знаки обслуживания, наименования мест происхождения товаров. Объекты авторского права не имеют официальных охранных документов, и права на них возникают непосредственно по факту создания произведения. Ноу-хау также не имеют охранных документов.

Обязательно должна быть проведена *экспертиза охранных документов по объекту, территории и срокам действия*. При экспертизе охранного документа по объекту нужно иметь в виду, что объем правовой охраны, предоставляемой патентом на изобретение и на полезную модель, определяется их формулой; патентом на промышленный образец — совокупностью его существенных признаков, отображенных на фотографиях изделия (макета); свидетельством на товарный знак — перечнем товаров и услуг, приведенным в свидетельстве. При экспертизе охранного документа *по территории* необходимо учитывать, на какой территории охранный документ действует. При экспертизе охранного документа *по срокам* требуется проверить соответствие сроков действия

документа срокам, определенным законодательством РФ. Следует обратить внимание, что отсчет ведется с даты подачи заявки, а не с даты внесения в реестр, а также проверить уплату пошлины на поддержание охранных документов в силе, в противном случае охранные документы свою силу теряют.

Для экспертизы прав на интеллектуальную собственность должны быть проверены документы, подтверждающие права предприятия на объекты интеллектуальной собственности. Перечень таких документов включает: охранные документы (патенты, свидетельства); лицензии; договоры о переуступке прав; учредительные договоры о передаче имущественных прав в уставные капиталы предприятий; договоры заказа на создание ОИС сторонними организациями; заказы на создание ОИС на самом предприятии в порядке служебного задания; контракты или авторские договоры между предприятием и разработчиками ОИС; акты приема-передачи при безвозмездной передаче прав на ОИС. На предприятии, использующем ОИС в качестве нематериального актива, должен иметься акт о передаче его в эксплуатацию и постановке на учет. Необходимо помнить, что официально незарегистрированные договоры по полной переуступке патента, а также официально незарегистрированные лицензионные договоры на использование изобретений, полезных моделей, промышленных образцов и товарных знаков признаются недействительными. Необходимо определить, является ли актив собственностью предприятия или же оно обладает только правом на его использование. Если ОИС создан за счет бюджетного финансирования, то наличие у предприятия прав дополнительно подтверждается в виде договора между предприятием-исполнителем и государственным заказчиком, в котором права предприятия четко обозначены.

При оценке объектов интеллектуальной собственности используются доходный, затратный и сравнительный подходы. Выбор метода оценки зависит от цели оценки, определяемого вида стоимости, наличия и полноты исходной информации

ОИС как отдельный вид актива оценивается на основе наиболее эффективного использования. Оценка ОИС в рамках действующего предприятия сводится к определению его вклада в качестве составного элемента в активах и в общей прибыльности предприятия.

Наиболее широко для оценки стоимости ОИС используется *доходный подход*.

Применение доходного подхода.

При использовании доходного подхода стоимость актива определяется как его способность приносить доход в будущем и приравнивается к текущей стоимости потока доходов от использования оцениваемого актива за экономически обоснованный срок службы. Доходный подход включает методы:

- ✓ избыточных прибылей;
- ✓ дисконтированных денежных потоков;
- ✓ освобождения от роялти;
- ✓ дробления прибыли;
- ✓ преимущества в прибыли.

Метод избыточных прибылей строится на предположении, что избыточные прибыли приносят предприятию не отраженные в балансе нематериальные активы, обеспечивающие доходность на активы и на собственный капитал выше среднеотраслевого уровня. Этим методом преимущественно оценивается стоимость гудвилла.

Основные этапы:

- ✓ определяется рыночная стоимость всех активов (собственного капитала);
- ✓ рассчитывается нормализованная прибыль оцениваемого предприятия;
- ✓ вычисляется среднеотраслевая доходность на активы или на собственный капитал;
- ✓ находится ожидаемая прибыль путем умножения среднего по отрасли дохода на активы (на собственный капитал — данные первого этапа умножаются на данные третьего этапа);
- ✓ определяется избыточная прибыль (из данных второго этапа вычитаются данные четвертого). Для этого из нормализованной прибыли вычитается ожидаемая прибыль;
- ✓ рассчитывается стоимость нематериальных активов (гудвилла) путем деления избыточной прибыли на ставку капитализации.

Метод дисконтирования денежных потоков.

Основные этапы:

- ✓ определение ожидаемого оставшегося срока полезной жизни ОИС;
- ✓ прогнозирование потоков доходов, генерируемых ОИС;

- ✓ вывод ставки дисконта;
- ✓ расчет суммарной текущей стоимости будущих доходов;
- ✓ нахождение текущей стоимости доходов от интеллектуальной собственности в постпрогнозный период;
- ✓ определение стоимости ОИС как суммы всех текущих стоимостей доходов в прогнозный и постпрогнозный периоды.

Метод освобождения от роялти является одним из основных методов доходного подхода. Он используется при оценке:

- ✓ стоимости лицензии;
- ✓ прав на объекты интеллектуальной собственности.

Владелец патента предоставляет другому лицу право на использование объекта интеллектуальной собственности за определенное вознаграждение — роялти (ежегодные отчисления лицензиата в пользу лицензиара, в течение периода действия лицензионного соглашения). Текущие роялти равны ставке роялти, умноженной на базу их исчисления. В зависимости от исчисления метод освобождения от роялти представлен тремя вариантами, при которых базой расчета являются:

- ✓ валовая выручка (чаще всего используются среднеотраслевые ставки роялти):
- ✓ дополнительная прибыль лицензиата;
- ✓ валовая прибыль.

Вариант, когда база расчета — *валовая выручка*, чаще всего используется, если невозможно надежно оценить дополнительную прибыль лицензиата, а экономический эффект для лицензиата связан с другими целями (например, с освоением нового вида производства или расширением доли на рынке).

Алгоритм расчета:

- ✓ составляется прогноз выручки от реализации продукции, произведенной с использованием ОИС;
- ✓ определяется экономический срок службы патента или лицензии. Экономический срок и юридический срок службы могут не совпадать, поэтому важно сделать реалистичный прогноз относительно продолжительности платежа;
- ✓ выбираются ставки роялти (%). Следует учесть факторы, влияющие на размер роялти: объем передаваемых прав; объем правовой охраны (отсутствие патентной защиты снижает размер роялти на 10-30%); коммерческие возможности использования

нововведения; предполагаемые расходы лицензиата на собственные НИОКР в сопоставлении с расходами на приобретение ОИС; объем передаваемой технической документации; размер капиталовложений, необходимых для организации производства продукции по лицензии; территория действия лицензионного договора; условия лицензионного договора о взаимообмене усовершенствованиями; зависимость лицензиата от лицензиара в сырье, материалах и т.п.; наличие конкурентных предложений на продажу технологий, сопоставимых по экономической эффективности с закупаемой;

✓ находятся ожидаемые выплаты по роялти путем расчета процентных отчислений роялти от прогнозируемого объема продаж;

✓ из ожидаемых выплат по роялти вычитаются все расходы, связанные с обеспечением патента или лицензии (юридические, организационные административные издержки);

✓ рассчитываются дисконтированные потоки прибыли от выплат роялти. Обычно стоимость исчисляется на основе показателей до налогообложения;

✓ стоимость лицензии определяется как сумма текущих стоимостей потоков прибыли от выплат по роялти.

Если база расчета — *величина дополнительной прибыли лицензиата*, то ставка роялти определяется как доля лицензиара в среднегодовой дополнительной прибыли лицензиата от внедрения в производство лицензии.

Алгоритм расчета:

1. Рассчитывается величина дополнительной прибыли лицензиата и предельной ставки роялти на базе:

✓ определения экономии текущих и капитальных затрат с учетом и без учета распределения затрат и доходов во времени;

✓ сравнения более высокой цены на лицензионную продукцию с базовой ценой.

Вводится понятие «*предельная ставка роялти*», которая является техническим инструментом расчета. Предельная ставка роялти — ставка роялти, причитающихся лицензиару при условии, что вся дополнительная прибыль лицензиата достается лицензиару.

Дополнительная прибыль от экономии:

$$\Delta\P_{\text{э}} = \Delta C + \Delta A; \quad (34)$$

$$R_s = \Delta\P / S_{\text{пр}} \times 100\%, \quad (35)$$

где $\Delta\P_{\text{э}}$ – среднегодовая дополнительная прибыль лицензиата от внедрения предмета лицензии, полученной за счет экономии;

ΔC – среднегодовая величина экономии лицензиата на текущих затратах по сравнению с текущими затратами предприятия, выбранного за базу сравнения в период выплаты роялти;

ΔA – среднегодовая величина экономии на амортизации капитальных затрат у лицензиата в период выплаты роялти по сравнению с затратами базового предприятия;

R_s – предельная ставка роялти при условии, что вся дополнительная прибыль лицензиата достается лицензиару;

S_{np} – среднегодовая стоимость продаж лицензионной продукции за период выплаты роялти.

Среднегодовая величина экономии на текущих затратах:

$$\Delta C = C \times (\sum p_i \square \times d_i \square - \sum k_j \square \times d_j \square) / 100, \quad (36)$$

где C – величина среднегодовых текущих затрат на базовом предприятии с пересчетом на мощность предприятия лицензиата;

$p_i \square$ — процент экономии i -го элемента текущих затрат у лицензиата по сравнению с затратами на базовом предприятии;

$d_i \square$ и $d_j \square$ – доли i -го и j -го элементов затрат в общей величине среднегодовых текущих затрат базового предприятия;

$k_j \square$ – процент прироста затрату j -го элемента по сравнению с затратами базового предприятия.

Среднегодовая величина экономии на амортизации капитальных затрат у лицензиата:

$$\Delta A = J (\sum (p_i \square \times d_i \square) / t_i - \sum (k_j \square \times d_j \square) / t_j) \quad (37)$$

где J – валовые капиталовложения в базовое предприятие в пересчете на мощность предприятия лицензиата;

$p_i \square$ – процент экономии по i -й группе капитальных затрат у лицензиата по сравнению с затратами на базовом предприятии; J

$d_i \square$ и $d_j \square$ – доли i -й и j -й групп капитальных затрат в валовых капиталовложениях на базовом предприятии;

t_i , и t_j — сроки окупаемости i -и и j -й групп капитальных затрат на базовом предприятии;

$k_j \square$ – процент прироста затрат j -й группы у лицензиата по сравнению с затратами на базовом предприятии, или

$$\Delta A = \Delta \partial \times V / T, \quad (38)$$

где $\Delta\delta$ – разница в предельных капитальных затратах в расчете на единицу продукции между предприятием лицензиата и базовым предприятием, ден. ед.;

V – годовой объем выпуска продукции на предприятии лицензиата, шт.;

T – срок окупаемости капиталовложений, годы.

Дополнительная прибыль может быть получена за счет более высокой цены на лицензионную продукцию по сравнению с базовой (ценой аналога):

$$\Delta\Pi_{\text{ц}} = V_{\text{сг}} \times (C_0 - C_a), \quad (39)$$

где $\Delta\Pi_{\text{ц}}$ – среднегодовая дополнительная прибыль лицензиата от повышения цены;

$V_{\text{сг}}$ – среднегодовой объем выпуска продукции по лицензии;

C_0 – цена единицы лицензионной продукции;

C_a – цена единицы продукции, принятой за базовый аналог.

Предельная ставка роялти в этом случае:

Если дополнительная прибыль получается лицензиатом как и от повышения цены лицензионной продукции, так и от экономии на текущих и капитальных затратах, она рассчитывается по следующей формуле:

$$\Delta\Pi_{\text{р}} = \Delta\Pi_{\text{э}} + \Delta\Pi_{\text{ц}}, \quad (40)$$

где $\Delta\Pi_{\text{р}}$ – дополнительная прибыль лицензиата;

$\Delta\Pi_{\text{э}}$ – дополнительная прибыль (со знаком плюс) или дополнительные затраты (со знаком минус) лицензиата в связи с экономией (увеличением) текущих и капитальных затрат;

$\Delta\Pi_{\text{ц}}$ – дополнительная прибыль от повышения цены лицензионной продукции.

Предельная ставка роялти:

$$R_s = (\Delta\Pi_{\text{э}} + \Delta\Pi_{\text{ц}}) / S_{\text{пр}} \quad (41)$$

2. Дополнительная прибыль и предельная ставка роялти корректируются с учетом двух видов риска: производственного и коммерческого.

Производственный риск

Дополнительная прибыль:

$$\Delta\Pi_{\text{п}} = \Delta\Pi_{\text{р}} \times \beta / 100, \quad (42)$$

где $\Delta\Pi_{\text{п}}$ – дополнительная прибыль лицензиата с поправкой на производственный риск;

$\Delta\Pi_{\text{р}}$ – расчетная дополнительная прибыль лицензиата;

β – вероятность того, что предприятие лицензиата достигнет заданных производственных параметров, %.

Предельная ставка роялти с поправкой на производственный риск:

$$R_{sn} = R_s \times \beta / 100, \quad (43)$$

где R_{sn} – предельная ставка роялти с поправкой на производственный риск;

R_s – расчетная предельная ставка роялти.

Коммерческий риск

Дополнительная прибыль:

$$\Delta P_{pk} = \Delta P_r \times (100 - h) / 100, \quad (44)$$

где ΔP_{pk} – дополнительная прибыль лицензиата с поправкой на коммерческий риск;

h – наиболее вероятный процент понижения среднегодовой стоимости чистых продаж по сравнению с расчетной, определяется как средневзвешенная арифметическая ряда возможных процентов понижения стоимости продаж;

Предельная ставка роялти с поправкой на коммерческий риск:

$$R_{sk} = R_s \times (100 - h) / 100, \quad (45)$$

где R_{sk} – предельная ставка роялти с поправкой на коммерческий риск.

3. Рассчитываются дополнительная прибыль, причитающаяся лицензиару, и действительная ставка роялти:

$$\Delta P_{лр} = \Delta P_{nk} \times R_{sD}, \quad (46)$$

где $\Delta P_{лр}$ – дополнительная прибыль, причитающаяся лицензиару;

ΔP_{nk} – дополнительная прибыль лицензиата (с учетом производственного и коммерческого риска);

R_{sD} – действительная ставка роялти:

$$R_{sD} = R_{snk} \times \alpha,$$

где R_{snk} – предельная ставка роялти с поправкой на производственный и коммерческий риски;

α – доля лицензиара в дополнительной прибыли лицензиата.

При использовании в качестве базы расчета *валовой прибыли* для установления доли роялти в валовой прибыли лицензиата рекомендуется руководствоваться значениями показателя, приведенными в таблице ЮЮ.

Таблица 7 – Доли роялти и в валовой прибыли лицензиата

Технология	Лицензия				Нелицензионный ноу-хау
	исключительная		неисключительная		
	патентная	беспатентная	патентная	беспатентная	
Особо ценная	40 – 50	30 – 40	25 – 30	20 – 25	25 – 30
Средней ценности	30 – 40	25 – 30	20 – 25	15 – 20	10 – 25
По важности второстепенная	20 – 25	15 – 20.	10 – 15	5 – 10	3 – 10

Метод дробления прибыли. При использовании данного метода делается допущение о том, что прибыль, приносимая ОИС, должна быть разделена между лицензиаром и лицензиатом.

Возможны два варианта расчета этим методом.

Вариант 1. Прибыль является стабильной, равновеликой величиной, поступает в течение неопределенного времени.

Алгоритм расчета.

1. Определяется предполагаемая прибыль, которая может быть получена от реализации единицы продукции, произведенной с использованием лицензии.

2. Рассчитывается среднегодовой объем дополнительной прибыли, получаемый от использования лицензии лицензиатом (ден. ед.):

$$Pr_{cg} = P \times V_{cg}, \quad (47)$$

где Pr – дополнительная прибыль, получаемая от реализации каждой единицы продукции, произведенной по лицензии, ден. ед.;

V_{cg} – предполагаемый среднегодовой выпуск продукции в натуральном выражении за срок действия лицензионного соглашения.

3. Вычисляется доля лицензиара в среднегодовом объеме дополнительной прибыли лицензиата (ден. ед.):

$$Plr = P_{cg} \times Dlr, \quad (48)$$

где Plr – прибыль лицензиара, ден. ед.;

Dlr – доля лицензиара в среднегодовом объеме дополнительной прибыли, полученной лицензиатом, %;

Псг – среднегодовой объем дополнительной прибыли, полученный лицензиатом.

С учетом мировой практике передачи технологий, Длр находится, как правило, в пределах 10-30% дополнительной прибыли лицензиата.

4. Рассчитывается ставка капитализации – Rк.

5. Оценивается стоимость лицензии путем капитализации доли лицензиара в среднегодовом объеме дополнительной прибыли лицензиата:

$$R_l = P_{лр} / R_k \quad (49)$$

Вариант 2. Прибыль является переменной величиной по годам.

Стоимость лицензии определяется по формуле:

$$R_l = \sum (P_{p1} - P_{p2}) \times V_i \times D_{лр} \times R_d, \quad (50)$$

где *i* - конкретный год производства продукции по лицензии;

T - срок действия лицензионного договора;

P_{p1}, P_{p2} – прибыль от продажи единицы продукции с использованием и без использования лицензии соответственно, ден. ед.;

V_i – объем продаж продукции в *i*-м году в натуральном выражении;

R_d - ставка дисконтирования (фактор текущей стоимости).

Факторы, влияющие на долю лицензиара:

✓ территория лицензии (перечень стран, в которых лицензиату предоставлено в соответствии с условиями лицензионного соглашения право пользования ОИС);

✓ объем прав по лицензии (предоставляются исключительные или неисключительные права);

✓ степень правовой охраны ОИС, предусмотренной в соглашении территории;

✓ патентная чистота продукции по лицензии;

✓ объем передаваемой технической документации.

С учетом перечисленных факторов доля лицензиара в дополнительной прибыли от реализации продукции по лицензии может быть:

$$D_{лр} = 0,3 \times [(P_t + P_o + P_{по} + P_{пч} + P_{од}) / 5], \quad (51)$$

где P_t – показатель определенной в соглашении территории;

P_o – показатель объема прав по лицензии;

P_{по} – показатель правовой охраны;

P_{пч} – показатель патентной чистоты продукции по лицензии;

Род – показатель объема документации, передаваемой лицензиаром.

Показатель территории:

$$P_{\tau} = N_{\tau} / N_{\nu}, \quad (52)$$

где N_{τ} – количество стран на оговоренной в соглашении территории;

N_{ν} – количество стран, занимающих ведущее положение в производстве продукции данного вида (определяется на основе патентных исследований).

Показатель объема прав по лицензии зависит от вида лицензии (исключительная или неисключительная):

✓ для исключительной лицензии $P_0 = P_{\max} = 1,0$;

✓ для неисключительной лицензии $P_0 = P_{\min} = 0,5$.

Показатель правовой охраны ОИС рассчитывается по формуле:

$$P_{\text{по}} = N_{\text{по}} / N_{\tau}, \quad (53)$$

где $N_{\text{по}}$ – количество стран на оговоренной территории, в которых обеспечена правовая охрана ОИС по предмету лицензии.

Показатель патентной чистоты продукции по лицензии:

$$P_{\text{пч}} = N_{\text{пч}} / N_{\tau}, \quad (54)$$

где $N_{\text{пч}}$ – количество стран на оговоренной территории, в которых лицензиар гарантирует патентную чистоту продукции по лицензии.

Показатель объема передаваемой по лицензии документации

$$P_{\text{од}} = O_{\text{ф}} / O_{\text{н}}, \quad (55)$$

где $O_{\text{ф}}$ – фактический объем передаваемой документации;

$O_{\text{н}}$ – номинальный (полный) объем документации, необходимый для налаживания массового производства продукции по лицензии.

Метод преимущества в прибыли. Под преимуществом в прибыли понимается дополнительная прибыль, приносимая оцениваемым нематериальным активом, которая возрастает за счет роста качества и (или) количества выпускаемой продукции. Она равна разнице между прибылью, полученной при использовании ОИС, и той прибылью, которая получается от реализации продукции без использования ОИС. Это ежегодное преимущество в прибыли дисконтируется с учетом предполагаемого времени его получения.

Применение затратного подхода

В основе затратного подхода к оценке нематериальных активов и объектов интеллектуальной собственности лежит учет стоимости затрат на создание, правовую охрану, приобретение и использование

оцениваемого ОИС за прошедший период с учетом инфляции и всех потерь.

При затратном подходе к оценке НМА используются:

- ✓ метод стоимости создания (для определения минимальной цены ОИС ниже которой сделка для владельца ОИС становится невыгодной);

- ✓ метод выигрыша в себестоимости.

Расчет *методом стоимости создания* осуществляется в три этапа.

1. Определяется полная стоимость замещения или полная стоимость воспроизводства нематериального актива, выявляются фактические затраты, связанные с созданием, приобретением и введением его в действие.

При приобретении и использовании нематериального актива необходимо учитывать затраты на:

- ✓ приобретение имущественных прав;

- ✓ освоение в производстве товаров с использованием нематериального актива;

- ✓ маркетинг (исследование, анализ и отбор информации для определения аналогов оцениваемых ОИС).

При создании нематериального актива на самом предприятии необходимо учитывать затраты на:

- ✓ поисковые работы и разработку темы;

- ✓ создание экспериментальных образцов;

- ✓ услуги сторонних организаций (например, на выявление ОИС, на выдачу охранных документов);

- ✓ уплату патентных пошлин (поддержание патента в силе);

- ✓ создание конструкторской, технической, технологической, проектной документации;

- ✓ составление и утверждение отчета.

Суммарные затраты, связанные с созданием и охраной нематериального актива:

$$Z_c = \sum [(Z_p + Z_{по})_i \times (1 + P/100) \times K_{пр}], \quad (56)$$

где Z_p – стоимость разработки нематериального актива, ден. ед.;

$Z_{по}$ – затраты на правовую охрану объекта, ден. ед.;

P – рентабельность, %;

$K_{пр}$ – коэффициент приведения (с его помощью разновременные затраты приводятся к единому моменту времени – корректируются затраты на величину индекса цен на дату оценки);

I – порядковый номер рассматриваемого года.

Стоимость разработки нематериального актива:

$$Z_p = (Z_{\text{нир}} + Z_{\text{ктд}}), \quad (57)$$

где $Z_{\text{нир}}$ – затраты на проведение НИР, ден. ед.;

$Z_{\text{ктд}}$ – затраты на разработку конструкторско-технической, технологической и (или) проектной документации, связанные с созданием объекта, ден. ед.

$$Z_{\text{нир}} = Z_p + Z_{\text{ти}} + Z_{\text{э}} + Z_{\text{и}} + Z_o + Z_{\text{др}} + Z_c, \quad (58)$$

где Z_p – затраты на поисковые работы, ден. ед.;

$Z_{\text{ти}}$ – затраты на проведение теоретических исследований, ден. ед.;

$Z_{\text{э}}$ – затраты на проведение экспериментов, ден. ед.;

$Z_{\text{и}}$ – затраты на проведение испытаний, ден. ед.;

Z_o – затраты на составление, рассмотрение и утверждение отчета, ден. ед.;

$Z_{\text{др}}$ – другие затраты, ден. ед.;

Z_c – затраты на услуги сторонних организаций, ден. ед.;

$$Z_{\text{ктд}} = Z_{\text{эп}} + Z_{\text{тп}} + Z_{\text{рп}} + Z_p + Z_{\text{и}} + Z_{\text{ан}} + Z_d + Z_{\text{др}}, \quad (59)$$

где $Z_{\text{эп}}$ – затраты на выполнение эскизного проекта, ден. ед.;

$Z_{\text{тп}}$ – затраты на выполнение технического проекта, ден. ед.;

$Z_{\text{рп}}$ – затраты на выполнение рабочего проекта, ден. ед.;

Z_p – затраты на выполнение расчетов, ден. ед.;

$Z_{\text{ан}}$ – затраты на проведение авторского надзора, ден. ед.;

Z_d – затраты на дизайн, ден. ед.;

$Z_{\text{др}}$ – другие затраты.

2. Определяется величина коэффициента, учитывающего степень морального старения нематериального актива:

$$K_{\text{мс}} = 1 - T_{\text{ф}}/T_{\text{н}}, \quad (60)$$

где $T_{\text{ф}}$ – срок действия охранного документа по состоянию на расчетный год;

$T_{\text{н}}$ – номинальный срок действия охранного документа.

3. Рассчитывается остаточная стоимость объекта нематериального актива:

$$C_o = Z_c \times K_{\text{мс}}, \quad (61)$$

где Z_c – сумма всех затрат.

Метод выигрыша в себестоимости. Метод применим лишь в тех случаях, когда речь идет о двух близких по технико-экономическим показателям видах продукции или о двух способах производства одной и той же продукции; и неприменим в случаях

выпуска новых видов товаров. Стоимость нематериального актива измеряется через определение экономии на затратах в результате его использования. Стоимость нематериального актива определяется как сумма текущих стоимостей экономии на затратах в течение срока его использования.

Применение сравнительного подхода

Сравнительный подход хорошо реализуется при эффективно функционирующем рынке, на котором инвесторы покупают и продают аналогичного вида активы, принимая при этом независимые решения. Данные по аналогичным сделкам сравниваются с оцениваемыми.

Преимущества и недостатки оцениваемых активов по сравнению с выбранными аналогами учитываются посредством введения соответствующих поправок, т.е. учитываются различия характеристик ОИС аналога и оцениваемого ОИС.

Уникальность и специфичность объекта оценки, разнообразие условий коммерческих сделок, конфиденциальность информации значительно ограничивают применение сравнительного подхода при оценке нематериальных активов.

При оценке стоимости предприятия большое значение имеют средства индивидуализации — товарные знаки, знаки обслуживания.

4.1.4 Оценка рыночной стоимости финансовых вложений

К финансовым вложениям относятся инвестиции предприятия в ценные бумаги и в уставные капиталы других организаций, а также займы, предоставленные другим организациям на территории Российской Федерации и за ее пределами. Оценка финансовых вложений осуществляется по рыночной стоимости. Если рассчитывается рыночная стоимость вложений в ценные бумаги, котирующиеся на рынке (на бирже, на специальных аукционах), то необходимая информация берется из специализированных источников. Если же ценные бумаги не котируются, то оценщик должен самостоятельно определить их рыночную стоимость.

Оценка эффективности отдельных финансовых инструментов инвестирования, как и реальных инвестиций, осуществляется на основе сопоставления объема инвестиционных затрат и сумм возвратного денежного потока по ним. В сумме возвратного денежного потока при финансовом инвестировании отсутствует показатель амортизационных отчислений, так как финансовые инструменты, в отличие от реальных инвестиций, не содержат в

своем составе амортизируемых активов. Поэтому основу текущего возвратного денежного потока по финансовым инструментам инвестирования составляют суммы, периодически выплачиваемых по ним *процентов* (на вклады в уставные фонды; на депозитные вклады в банках; по облигациям и другим долговым ценным бумагам) и *дивидендов* (по акциям и другим долевым ценным бумагам). Так как финансовые активы предприятия не амортизируются, они продаются (погашаются) в конце срока их использования предприятием (или в конце обусловленного фиксированного срока их обращения) по той цене, которая сложилась на них на момент продажи на финансовом рынке (или по заранее обусловленной фиксированной их сумме). Значит, в состав возвратного денежного потока по финансовым инструментам инвестирования входит стоимость их реализации по окончании срока их использования (фиксированной стоимости по долговым финансовым активам и текущей курсовой стоимости по долевым финансовым активам).

Есть особенности и в формировании нормы прибыли на инвестированный капитал. Если по реальным инвестициям этот показатель обусловлен уровнем предстоящей операционной прибыли, то по финансовым инвестициям инвестор сам выбирает ожидаемую норму прибыли с учетом уровня риска вложений в различные финансовые инструменты. Так как ожидаемая норма инвестиционной прибыли задается самим инвестором, то этот показатель формирует и сумму инвестиционных затрат в тот или иной инструмент финансового инвестирования, которая должна обеспечить ему ожидаемую сумму прибыли. Расчетная сумма инвестиционных затрат представляет собой *реальную стоимость финансового инструмента инвестирования*, которая складывается в условиях ожидаемой нормы прибыли по нему с учетом соответствующего уровня риска.

Если фактическая сумма инвестиционных затрат по финансовому инструменту будет превышать его реальную стоимость, то эффективность финансового инвестирования снизится (т.е. инвестор не получит ожидаемую сумму инвестиционной прибыли). И наоборот, если фактическая сумма инвестиционных затрат будет ниже реальной стоимости финансового инструмента, то эффективность финансового инвестирования возрастет (т.е. инвестор получит инвестиционную прибыль в сумме, большей чем ожидаемая).

Поэтому *оценка эффективности* финансового инструмента инвестирования сводится к *оценке реальной его стоимости*, обеспечивающей получение ожидаемой нормы инвестиционной прибыли по нему.

Принципиальная модель оценки стоимости финансового инструмента инвестирования имеет следующий вид:

$$C_{\text{фи}} = \sum (ВДП / (1 + \text{нп})^n), \quad (62)$$

где $C_{\text{фи}}$ – реальная стоимость финансового инструмента инвестирования;

ВДП – ожидаемый возвратный денежный поток за период использования финансового инструмента;

нп – ожидаемая норма прибыли по финансовому инструменту, выраженная десятичной дробью;

n – число периодов формирования возвратных потоков (по всем их формам).

Особенности формирования возвратного денежного потока по отдельным видам финансовых инструментов определяют разнообразие используемых моделей оценки их стоимости.

Оценка облигации с купоном с постоянным уровнем выплат.

Текущая стоимость облигации состоит из двух частей:

✓ текущей дисконтированной стоимости полученных до даты погашения процентных платежей;

✓ текущей дисконтированной стоимости выплаты номинала при наступлении срока погашения облигации.

Текущая стоимость облигации:

$$PV = \sum (Y / (1 + r)^n) + M / (1 + r), \quad (63)$$

где Y – годовые процентные выплаты, определяющиеся номинальным процентным доходом (купонной ставкой);

r – требуемая норма доходности, %;

M – номинальная стоимость облигации (сумма, выплачиваемая при погашении облигации);

n – число лет до момента погашения; $n = 1, 2, 3, \dots, N$.

Оценка облигации с плавающим купоном. В этом случае поступления процентных платежей нельзя рассматривать как аннуитет: поскольку каждый процентный платеж отличен от других, то он должен рассматриваться как самостоятельный единовременный платеж. Тогда

$$PV = Y_1/(1 + r) + Y_2/(1 + r)^2 + Y_3/(1 + r)^3 + \dots + Y_n/(1 + r)^n + M/(1 + r)^n, \quad (64)$$

где $Y_1, Y_2, Y_3, \dots, Y_n$ – ежегодные процентные выплаты, меняющиеся из года в год.

Оценка бессрочных облигаций (облигации с периодической выплатой процентов, но без обязательного погашения). Текущая стоимость бессрочной облигации:

$$PV = Y/r, \quad (65)$$

где Y – купонный доход;

r – требуемая ставка доходности.

Оценка привилегированных акций. Привилегированные акции подразумевает обязательство выплаты стабильного, фиксированного дивиденда, но не гарантирует возмещения своей номинальной стоимости. При анализе привилегированных акций с точки зрения инвестора необходимо оценивать собственную норму прибыли инвестора, показывающую максимальную цену, которую инвестор готов заплатить за акции, или минимальную цену, за которую инвестор готов продать эту акцию. Индивидуальная текущая стоимость акции для инвестора:

$$PV = D/r, \quad (66)$$

где PV – текущая стоимость привилегированной акции;

D – объявленный уровень дивидендов;

r – требуемая норма прибыли (ставка доходности).

4.1.5 Оценка товарно-материальных запасов.

К товарно-материальным запасам относят:

- ✓ сырье и материалы;
- ✓ незавершенное производство;
- ✓ готовую продукцию;
- ✓ товары для перепродажи;
- ✓ товары отгруженные;
- ✓ расходы будущих периодов.

Часто в практике оценки указанные виды активов учитывают по балансовой стоимости. Но такая оценка приемлема только в случае тождественности их рыночной и балансовой на дату проведения оценки. Обычно эти виды стоимостей товарно-материальных запасов не равны, поэтому требуется отдельная оценка их рыночной стоимости. Процесс такой оценки включает следующие этапы:

- ✓ осмотр и инвентаризацию товарно-материальных запасов с составлением акта осмотра и указанием в нем перечня и количества годных и неликвидных запасов на дату проведения оценки;
- ✓ расчет стоимости запасов с учетом специфики актива и результатов осмотра.

Осмотр не всегда может дать достоверную информацию по количественному и качественному составу товарно-материальных запасов, если дата осмотра не совпадает с датой оценки. Считается, что осмотр дает представление о неликвидных запасах, но количественный и качественный их состав приходится изучать по данным бухгалтерского учета.

Сырье и материалы оцениваются по рыночной стоимости с использованием сравнительного подхода. Изучается рынок продаж аналогов на дату оценки, при необходимости проводятся корректировки.

Готовая продукция, товары для перепродажи оцениваются по рыночной стоимости сравнительным подходом.

Как правило, *незавершенное производство* является наименее ликвидной частью товарно-материальных запасов. Этот вид запасов оценивают по себестоимости, иногда с корректировкой в большую или меньшую сторону, в зависимости от спроса.

Товары отгруженные на балансе предприятий встречаются довольно редко. При их оценке необходимо тщательно изучить риски, связанные с транспортировкой, а затем оценивать, как дебиторскую задолженность.

Расходы будущих периодов в общем случае для целей оценки принимают по балансовой стоимости, но особое внимание здесь стоит обратить на НИОКР. Если разработки находятся на завершающем этапе, тогда с определенным риском можно оценивать эти активы как интеллектуальную собственность, которая способна приносить доход. Но если предполагается, что вложения в НИОКР не дадут результата, то такие затраты следует рассматривать как убытки.

4.1.6 Оценка дебиторской задолженности

Для *целей оценки* под *дебиторской задолженностью* понимают права (требования), принадлежащие продавцу (поставщику) как кредитору по неисполненным финансовым обязательствам покупателя (получателя), возникшим по тем или иным юридическим основаниям. Следовательно, объектом оценки являются права требования погашения долга

Стоит отметить некоторые особенности дебиторской задолженности как объекта оценки:

- ✓ дебиторская задолженность характеризуется разрывом по времени, когда кредитор уже предоставил должнику активы в пользование, а должник их не возвратил. В этот период дебиторская задолженность отражает будущую выгоду, обеспечивающую способность прямо или косвенно создавать прирост денежных средств;

- ✓ дебиторская задолженность – ресурс, которым управляет хозяйствующий субъект. Права на выгоду или потенциальные услуги должны быть законны или иметь юридическое доказательство возможности их получения;

- ✓ к активам не относится та выгода, которую предполагается получить в будущем, но в настоящее время не находящуюся под контролем предприятия;

- ✓ обе стороны обязательственных отношений могут реализовать свои экономические интересы путем перемены лиц в обязательстве, так как юридически обязательства основаны на договоре, а это влечет за собой необходимость дополнительных оценочных процедур.

Процесс оценки дебиторской задолженности можно разделить два основных этапа:

- ✓ выявление и подтверждение подлежащей оценке задолженности;

- ✓ непосредственно расчет ее рыночной стоимости.

Для оценки дебиторской задолженности используются следующие источники информации:

- ✓ формы бухгалтерской отчетности;

- ✓ регистры аналитического учета (счета, на которых отражается дебиторская задолженность);

- ✓ первичная документация (договора, соглашения, накладные, счета-фактуры, банковские документы и т.д.).

Особо необходимо учитывать факторы, влияющие на рыночную стоимость дебиторской задолженности:

- ✓ условия прекращения обязательств – расчет денежными средствами, ценными эмиссионными бумагами, зачетом встречных поставок товаров и т.д.;

- ✓ сроки расчетов, предусмотренные договорами;

- ✓ наличие обеспечения по соответствующему обязательству;

- ✓ наличие претензий организации-дебитора по количеству и качеству поставленной ему продукции;
- ✓ финансовое состояние организации-дебитора;
- ✓ другие сведения, учитываемые оценщиком при осуществлении оценки, сообщенные должником и организацией-дебитором.

Специфика дебиторской задолженности как товара, реализуемого на открытом рынке или входящего в систему продаваемого бизнеса, связана с тем, что данный актив не совсем материален. Собственник этого актива фактически продает не саму «балансовую» задолженность, а лишь право требования погашения этой задолженности дебитором, тем самым уступая эти права покупателю по договору (цессии-уступки и переуступки прав). Именно эта особенность предполагает в оценке определять не только саму величину долга, но и производить анализ прав на эту задолженность. Поэтому помимо обязательного отражения величины стоимости актива в документах бухгалтерского учета и отчетности (балансе), дебиторская задолженность должна подтверждаться такими документами:

- ✓ договором между кредитором и дебитором с приложением первичных документов, подтверждающих собственно возникновение задолженности и время ее продолжительности (накладные, счета-фактуры и т.д.);

- ✓ актами сверки дебиторской задолженности между предприятиями-дебиторами и кредиторами, оформленными надлежащим образом.

Без их наличия и должного юридического оформления продажа этих долгов, как и сам факт их наличия, вызывает серьезные замечания и сомнения.

Оценке дебиторской задолженности предшествует анализ финансового состояния дебитора, который возможно проводить по любой известной методике.

Затем анализируется применимость трех подходов к оценке рыночной стоимости.

Затратный подход применительно к оценке задолженности сводится к оценке балансовой стоимости. За стоимость задолженности принимается номинальная стоимость, которая подлежит корректировке с учетом сроков возникновения. Величина рыночной стоимости дебиторской задолженности в рамках

затратного подхода определяется умножением величины балансовой стоимости дебиторской задолженности на величину коэффициента корректировки.

При применении *доходного подхода* анализируется возможность объекта генерировать определенный доход и определяется текущая стоимость этого дохода. Необходимо выбрать подходящую ставку дисконтирования и среднее число месяцев, необходимое для ее погашения. За ставку дисконтирования принимается действующая на дату оценки ставка рефинансирования Банка России. Потом к числу оборотов дебиторской задолженности, выраженному в годах, прибавляется время, прошедшее с момента образования права требования, определяемого по последнему счету-фактуре, до даты оценки. Кроме того, предполагается учитывать вероятность платежеспособности (неплатежеспособности) дебитора (за нее условно принимается коэффициент восстановления платежеспособности). Величина рыночной стоимости дебиторской задолженности в рамках доходного подхода определялась умножением величины балансовой стоимости дебиторской задолженности на величину коэффициента дисконтирования.

Для *сравнительного подхода* на сегодняшний день на рынке долговых обязательств есть возможность найти информацию о ценах на долговые обязательства различных предприятий.

Интересно предложение авторов методики по поводу согласования полученных результатов и вывода итоговой величины стоимости дебиторской задолженности – оно строится на модели сегментации рынка, которая, в свою очередь, основана на типовой мотивации потенциальных покупателей.

Необходимо отметить, что наиболее целесообразным и распространенным в оценке дебиторской задолженности является доходный подход (метод дисконтирования величины потока возврата долгов). Затратный подход в данном случае менее применим, поскольку теоретически в результате получается величина рыночной стоимости задолженности, равную ее балансовой стоимости. Использование сравнительного подхода достаточно затруднено из-за отсутствия необходимой полной и достоверной информации.

Выводы по методу накопления чистых активов. Применение метода накопления чистых активов целесообразно при наличии следующих условий:

- ✓ объект оценки обладает значительными материальными активами;
- ✓ объект оценки является действующим и имеются основания полагать, что в перспективе останется таковым;
- ✓ объект оценки является холдингом или инвестиционной компанией;
- ✓ у объекта оценки отсутствует постоянная клиентура (предприятия строительной отрасли).

4.2 Метод ликвидационной стоимости.

При реализации *метода ликвидационной стоимости* ликвидационная стоимость собственного капитала определяется как разница между ликвидационной стоимостью всех активов и затратами на ликвидацию и величиной всех обязательств на дату оценки.

Последовательность расчета ликвидационной стоимости предприятия:

- ✓ разработка календарного графика ликвидации активов предприятия;
- ✓ расчет рыночной, а затем ликвидационной стоимости активов с учетом затрат на их ликвидацию;
- ✓ определение величины обязательств предприятия;
- ✓ вычитание из ликвидационной стоимости активов величины обязательств предприятия.

Затраты на ликвидацию предприятия включают административные издержки по поддержанию работы предприятия вплоть до завершения его ликвидации, выходные пособия и выплаты, расходы на перевозку проданных активов и пр. Вырученная от продажи активов сумма, очищенная от сопутствующих затрат, дисконтируется на дату оценки по повышенной ставке дисконта, учитывающей риск, связанный с этой продажей.

Применение метода ликвидационной стоимости рационально при выполнении следующих условий:

- ✓ предприятие не является действующим, или имеются основания считать, что оно прекратит свое существование в ближайшем будущем;
- ✓ оцениваемая доля является контрольной или такой, которая способна вызвать продажу активов;
- ✓ стоимость предприятия при ликвидации выше, чем при продолжении деятельности.

В практике оценки предприятия (бизнеса) иногда встречается применение в рамках затратного подхода таких методов, как метод скорректированной балансовой стоимости и метод замещения.

5 Определение итоговой величины стоимости бизнеса.

При определении итоговой величины стоимости объекта оценки необходимо вернуться к началу исследования его стоимости, еще раз оценить правильность выбранной технологии оценки, принятые допущения и ограничения, соответствие полученных результатов и выбранных методов и подходов оценки заданию на оценку. Необходимо:

- ✓ проанализировать задание на оценку (объект, цель и задачу, дату проведения оценки);
- ✓ определить условия внешней и внутренней среды, в которой формировалась стоимость объекта оценки;
- ✓ проверить правильность выбранной методологии оценки;
- ✓ согласовывать результаты стоимости, полученные различными подходами и методами внутри них.

Итоговая величина стоимости предприятия (бизнеса) может быть определена путем математического или субъективного взвешивания. Наиболее применим сегодня метод анализа иерархий (МАИ).

Библиографический список

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. – М.: «Проспект», 2008. – 416 с.;
2. Федеральный закон от 29.07.1998 № 135–ФЗ (в ред. от 03.12.2011) «Об оценочной деятельности в Российской Федерации».
3. Оценочная деятельность в экономике. Под ред. В.М. Джухи: Учебное пособие. – М.; ИКЦ «МарТ», 2003. – 304 с.;
4. Березин, М.Ю. Налогообложение недвижимости. – М.: Финансы и статистика, 2008. – 246 с.;
5. Оценка бизнеса: Учебник/Под ред. А.Г. Грязновой, М.А. Федотовой. – М.: Финансы и статистика, 2008 – 512 с ил.;
6. Богатин, Ю.В., Швандар, В.А. Оценка эффективности бизнеса и инвестиций: Учеб. Пособие для вузов. – М.: Финансы, ЮНИТИ-ДАНА, 2005 – 365 с.;

7. Валдайцев, С.В. Оценка бизнеса: Учебник. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2007 – 352 с.;
8. Сычева, Г.И., Колбачев, Е.Б., Сычев, В.А. Оценка стоимости предприятия (бизнеса): Учебное пособие. – Ростов н/Д: «Феникс», 2008. – 516 с.;
9. Ковалев, В.В. Практикум по анализу и финансовому менеджменту. Конспект лекций с задачами и тестами. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 315 с.;
10. Шеремет, А.Д., Сайфулин, Р.С. Финансы предприятий. – М., ИНФРА – М, 2011. – 342 с.
11. Гранова, И.В. Оценка недвижимости. – С-Пб.; Питер, 2001. – 208 с.
12. Гранова, И. В. Оценка недвижимости [Текст]: учеб. пособие / И.В. Гранова. – СПб. : Питер, 2001. – 208 с. : ил.
13. Грибовский, С. В. Оценка доходной недвижимости [Текст] : учеб. пособие / С. В. Грибовский. – СПб. : Питер, 2001. – 334 с. : ил.
14. Есипов, В. Е. Тесты и задачи по оценочной деятельности [Текст] : учеб. пособие / В. Е. Есипов, Г. А. Маховикова, В. В. Терехова. – СПб. : Питер, 2002. – 123 с.
15. Иванова, Е. Н. Оценка стоимости недвижимости [Текст] : учеб. пособие / Е. Н. Иванова; под ред. М. А. Федотовой. – М. : КноРус, 2007 (Домодедово) . – 344 с. : ил.
16. Коростелев, С. П. Теория и практика оценки для целей девелопмента и управления недвижимостью [Текст] : монография / С. П. Коростелев. – М. : Маросейка, 2009 (М.). – 406 с.
17. Озеров, Е. С. Экономика и менеджмент недвижимости [Текст] : монография. – СПб.: 2003. – 422 с.
18. Оценка бизнеса [Текст] : учеб. для вузов / под ред. А. Г. Грязновой, М. А. Федотовой. – М. : Финансы и статистика, 1999. – 509 с.
19. Оценка недвижимости [Текст] : учеб. пособие / под ред. А. Г. Грязновой, М. А. Федотовой. М. : Финансы и статистика, 2002. – 494 с. : ил.
20. Оценка недвижимости [Текст] : учеб. пособие / Т.Г. Касьяненко, Г. А. Маховикова, В. Е. Есипов. – М. : КноРус, 2010. – 752 с.
21. . Тэпман Л. Н. Оценка недвижимости [Текст] учеб. пособие / Л. Н. Тэпман ; под ред. В. А. Швандара. – М. : ЮНИТИ, 2002. – 303 с. : ил.

22. Фридман Д., Анализ приносящей доход недвижимости [Текст]: пер. с англ / Дж.Фридман,Н.Ордуэй. – М. : Дело, 1997. - 461 с. : ил. - пер. изд. : Income property appraisal and analysis / J. Friedman, N. Ordway. - New Jersey, 1989. - 15000 экз.

23. Информационно-аналитический портал о недвижимости

[Электронный ресурс] : www.rway.ru

24. Портал российских оценщиков [Электронный ресурс] : www.valuer.ru

25. Индикаторы рынка недвижимости [Электронный ресурс] : www.irn.ru

26. Министерство экономического развития Российской федерации [Электронный ресурс] : www.economy.gov

27. Портал Appraiser.Ru. Вестник оценщика [Электронный ресурс] : www.appraiser.ru

28. Информационно-аналитический портал [Электронный ресурс] : www.ocenchik.ru

Учебное издание

Составитель
Абрамович Ольга Семеновна

Оценка собственности

Часть 2

Конспект лекций по дисциплине
«Оценка собственности»

Редактор Д.А. Музыкаина

Подписано в печать 14.04.15 г.

Формат бумаги. Бумага писчая. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 6,48. Уч. изд. л. 6,98. Тираж 100 экз. Заказ 218

Сибирский государственный индустриальный университет
654007, г. Новокузнецк, ул. Кирова, 42
Издательский центр СибГИУ