

Проблема согласования оценок и ее возможное решение

СУЩНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ

Как известно, при оценке любого вида имущества международными стандартами оценки рекомендуется применять все три метода оценки — затратный, рыночный и доходный. Естественно, что следование этим рекомендациям автоматически вызывает возникновение проблемы, с которой сталкивается подавляющее большинство оценщиков. Ее суть: как согласовать (сопоставить, объединить, комплексировать, свернуть) три оценки, полученные этими тремя методами, в единую оценку, которую оценщик должен представить заказчику?

Но проблема согласования оценок возникает не только в связи с применением трех основных подходов к оценке. Ведь даже в тех случаях, когда применяется только один какой-то подход (например, доходный), в рамках этого подхода обычно можно применить для оценки собственности больше, чем одну разновидность этого подхода. И опять-таки возникает проблема — как согласовать, свести вместе оценки, полученные с помощью нескольких разновидностей одного и того же подхода?

К сожалению, в теории оценки нет достаточно убедительного и общепринятого ответа на вопрос: как же должен оценщик решать эту проблему? Все содержащиеся в литературе подходы к этой проблеме можно разделить на следующие группы:

- игнорирование самого существования проблемы;

- признание наличия проблемы:

- неконкретные рекомендации по решению проблемы;
- конкретные рекомендации по решению проблемы:
 - неконструктивные рекомендации;
 - конструктивные рекомендации.

Кратко рассмотрим эти подходы.

ИГНОРИРОВАНИЕ САМОГО СУЩЕСТВОВАНИЯ ПРОБЛЕМЫ СОГЛАСОВАНИЯ ОЦЕНОК

Авторы некоторых книг по оценке имущества иногда, излагая три основных подхода к оценке, ни словом не упоминают о том, что же делать оценщику с теми тремя результатами оценки, полученными с помощью этих основных подходов. То есть они просто игнорируют само существование проблемы согласования оценок. Такая позиция характерна для некоторых изданных в последние годы книг и пособий по оценке разных видов собственности: недвижимости [1–4]; машин и оборудования [5–8]; предприятий (бизнеса) [9], [15]; интеллектуальной собственности [10], [11]. Понятно, что в контексте темы настоящей статьи такой подход к решению проблемы согласования оценок не может рассматриваться как конструктивный.

По существу, к подходам, отражающим игнорирование проблемы согласования, можно отнести и еще два описываемых ниже.

Первый подход заключается в замене единой согласованной оценки целым набором оценок. Мотивацию этого подхода можно найти, например, в работе [23, с.18]: «Для обеспечения большей обоснованности и точности оценки в общем случае рекомендуется использовать одновременно несколько методов, предполагая, что истинная стоимость оцениваемого объекта лежит в интервале значений, полученных разными методами».

Второй подход заключается в том, что из оценок, полученных разными методами (затратным, рыночным и доходным), выбирается оценка, наиболее подходящая по мнению оценщика. Причем эта предпочтительность обосновывается некоторыми критериями, по существу, произвольно предложенными самим оценщиком.

Типичным для этого подхода является такая, например, система обоснования, приведенная в работе [24, с.143]: «Целью сведения результатов используемых методов является определение преимуществ и недостатков каждого из них и выбор единой стоимостной оценки. Методы сравниваются по следующим критериям:

1. Возможность отразить действительные намерения продавца или покупателя.
2. Качество информации, на основании которой проводится анализ.
3. Способность метода учесть конъюнктурные колебания и стоимость денег.

На наш взгляд, этим критериям наиболее соответствует метод капитализации дохода (из-за коммерческого назначения здания, обуславливающего возможность получения дохода в течение ряда лет и последующей перепродажи)».

Забавно, что дословно точно такая же формулировка была приведена через два года в работе [25, с.182]. Но вывод делался уже другой: самым предпочтительным методом объявлялся не метод капитализации дохода, а метод дисконтирования.

Наши возражения против этого подхода сводятся к тому, что при его использовании также фактически игнорируется проблема согласования оценок. И, самое главное, непонятно, зачем тратить силы и время оценщика на получение оценки тремя разными методами, если потом признается, что два из них являются явно худшими по сравнению с третьим и полученная с их помощью оценочная информация вообще не должна учитываться? Представляется, что в рамках такого подхода допускается логическая ошибка. Ее суть в том, что из возможно правильного вывода о преимуществе (в конкретных условиях) какого-то одного метода делается вывод, что остальные методы не должны приниматься

во внимание и, тем самым, не должна учитываться получаемая с их помощью полезная (то есть правильная) информация. А ведь кажется разумным считать, что в оценочной информации, полученной любым методом, содержатся не только ошибочная составляющая, но и составляющая правильная. И игнорировать эту правильную составляющую было бы неразумно.

НЕКОНКРЕТНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМЫ

В некоторых имеющихся на русском языке монографиях и пособиях по теории оценки вопрос согласования или вообще опущен, или по нему даются неконструктивные рекомендации, практически не помогающие оценщику принять обоснованное решение. И, что не менее важно, — убедить своего заказчика, что принятое по согласованию оценок решение действительно обосновано.

Например, в известной монографии Д.Фридмана и Н.Ордуэя «Анализ и оценка приносящей доход недвижимости» даются следующие рекомендации по согласованию оценок: «Согласование называют «экзаменом совести» Заново анализируется исходная задача. Оценщик может использовать статистические расчеты для разработки вероятностного распределения. Далее он может обдумать диапазон, в пределах которого должна находиться искомая величина стоимости. Обычно ожидается, что оценщик представит клиенту единственную величину оценки стоимости. Теперь на основе этого процесса согласования оценщик должен вынести такое решение. Отметим, что согласование — это не процесс механического усреднения результатов, полученных с использованием трех подходов. Это процесс логических рассуждений и принятия решения» [12, с.31].

В другой популярной у российских оценщиков недвижимости монографии Г.С.Харрисона «Оценка недвижимости» рекомендуется: «При согласовании результатов оценщик собирает воедино данные и показатели стоимости, полученные на основе трех подходов, и оценивает их с помощью метода причинно-следственного анализа, который и приводит к обоснованному заключению о стоимости, являющейся целью оценки» [13, с.22].

Несколько иные по форме, но аналогичные по неконкретности советы содержатся и в некоторых других книгах по оценке недвижимости — например, в [14, с. 52] просто советуют, определив стоимость затратным методом, затем проверить ее другими методами.

К сожалению, неконкретность рекомендаций, касающихся согласования оценок, харак-

терна не только для литературы по оценке недвижимости. Не лучше положение и в литературе по оценке машин и оборудования, где нередко совершенно неконкретные советы. Например, в [16, с.200] советуется: «Оценщик должен проанализировать полученные результаты, выяснить причины, приведшие к расхождению, и по результатам такого анализа, а может быть, и дополнительного исследования принять окончательное решение о величине оценочной стоимости». Не больше конкретики содержится и в [17, с.31, 36, 38]: «Только конкретные факты и обстоятельства оценочного задания делают один из методов более подходящим для применения, чем другие. Более того, именно способность проанализировать эти факты и обстоятельства и выработать обоснованное суждение относительно применимости каждого из подходов к определению стоимости является ключом к тому, чтобы стать хорошим оценщиком». Сходный совет дается и в [18, с.8]: «Оценщик должен взвесить приемлемость концепции стоимости или концепций, то есть выяснить, насколько они подходят для оцениваемого объекта, а также дать свое профессиональное суждение об окончательной величине оценочной стоимости, которое он считает логичным и обоснованным». Несколько по-другому выражается неконкретность рекомендаций в [19, с.68; 20, с.157; 26]: там просто перечисляются возможные подходы к согласованию оценок без выделения наиболее правильного из них.

Отмеченная выше неопределенность рекомендаций по согласованию оценок иногда встречается и в литературе по оценке бизнеса. Достаточно типичным является следующее предложение: «Результаты, полученные с помощью различных методик, сопоставляются между собой для определения окончательной оценки (окончательного уровня стоимости оцениваемого предприятия)» [21, 22].

Но, пожалуй, наибольшая степень неопределенности рекомендаций отличает одну из книг по нематериальным активам [23, с.51], где просто констатируется: «После того, как оценщик проанализировал данные об объекте нематериальных активов, согласовав показания стоимости, полученные с применением трех основных подходов, определяется его окончательная оценка стоимости».

Представляется, что прочитав эти довольно длинные отрывки из книг, некоторые из которых считаются российскими оценщиками классическими, оценщик останется в неведении — как же конкретно нужно ему поступить, чтобы согласовать три оценки?

КОНКРЕТНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМЫ

Понятно, что реальная потребность практикующих оценщиков в инструменте, с помощью которого они могли бы согласовывать разные оценки одного и того же объекта, не могла не найти отклика у тех, кто занимается теоретическими вопросами оценки собственности. В связи с этим можно отметить, что в литературе появились соответствующие рекомендации, у которых есть хотя бы одно бесспорное достоинство — их определенность, конкретность. Правда, эта определенность не всегда выражается такой степенью конкретизации (условно назовем ее «конструктивностью»), при которой оценщику становится полностью ясно, как именно он должен действовать, чтобы обеспечить надежное согласование оценок.

Коротко рассмотрим те предложения по согласованию оценок, которые выше были названы «конкретными».

КОНКРЕТНЫЕ, НО НЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Встречаются предложения по решению проблемы согласования правильные по форме, но неконструктивные по содержанию. Например, в [27] говорится: «Выбор одной оптимальной величины стоимости производится путем согласования оценок в одну экспертным путем». По форме сказанное можно считать правильным. Но при этом читателю остается неясным: а каким именно экспертным методом нужно проводить согласование? Ведь существует несколько десятков разновидностей экспертных технологий (см., например, [28]), и обычному оценщику нелегко выбрать оптимальную для решения задачи согласования. И в этом отношении рекомендации автора работы [27, с.130] нельзя назвать конструктивными, когда он далее пишет: «Природа использования зависит от проблемы оценивания, выбора подходов и надежности полученных оценок. При применении всех трех методов оценщик проверяет три отдельные оценки. Относительная надежность и применимость каждого метода рассматривается при соединении показателей стоимости». Все в общем правильно, но все очень неконструктивно.

В этом отношении более конструктивные рекомендации даны в [29, с.57] и [30, с.53], где не только говорится о необходимости использования экспертного метода, но и уточняется, что нужно использовать весовые коэффициенты. Но, опять-таки, не даются какие-либо рекомендации по выбору подходящей технологии экспертного метода. По существу, не очень

улучшает положение и рекомендуемая в [10, с.158] для согласования оценок общеизвестная формула средней взвешенной арифметической. Ведь самое сложное — не как усреднить оценку с помощью весовых коэффициентов, а как найти эти коэффициенты.

Автор, сравнительно давно занимающийся проблемами теории и практики квалиметрии, уже свыше пяти лет использует метод согласования оценок, основанный на некоторых результатах, полученных им в экспертной квалиметрии, и свободный, по его мнению, от тех недостатков, которые проявляются в разобранных выше методах. Описание этого метода дается ниже.

КОНКРЕТНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Цели:

1. Дать единую оценку на основе трех оценок, полученных ранее затратным, рыночным и доходным методами.

2. Уменьшить погрешность итоговой представляемой заказчику оценки текущей стоимости (ТС) оцениваемого объекта (поскольку по результатам расчета обычно имеется три вида оценок, величины которых могут различаться между собой в несколько раз!).

Средства:

1. Количественно выразить надежность G отдельных результатов, полученных тремя методами: затратным (G_z), рыночным (G_p) и доходным (G_d).

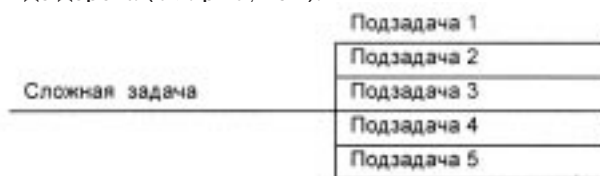
2. Используя величины G в качестве весовых коэффициентов, вычислить итоговую стоимость объекта ТС как средневзвешенную величину из стоимостей, полученных тремя методами:

$$= G_z \times G_z + G_p \times G_p + G_d \times G_d, \text{ (a)}$$

причем $G_z + G_p + G_d = 1$, где $ТС_z$, $ТС_p$, $ТС_d$ — текущие стоимости оцениваемого объекта, полученные соответственно затратным, рыночным и доходным методами.

Основание:

Пусть имеется сложная задача, которую можно разбить (разделить, декомпозировать) на несколько подзадач и представить результат в виде дерева (см. рисунок).



Пример дерева задач и подзадач

Пусть существуют два способа количественно решить сложную задачу эвристическим методом (т.е. без расчетов) на основе суждения эксперта:

1. Эксперт сразу даст количественную оценку сложной задачи, не оценивая количественно (в явном виде) отдельные подзадачи.

2. Эксперт предварительно оценивает количественно каждую подзадачу (но эвристически — т.е. без проведения расчетов). Затем назначает каждой из них коэффициент относительной важности G_i (с точки зрения важности их вклада в результат решения сложной задачи), а после вычисляет искомую оценку сложной задачи как средневзвешенную арифметическую из оценок отдельных подзадач (с весами, равными коэффициентам относительной важности G_i).

Понятно, что при применении обоих этих способов (1-го и 2-го) будут существовать некоторые относительные погрешности α_1 и α_2 , т.е. относительные отклонения от истинных значений.

Но доказана теорема [30], что при прочих равных условиях (т.е. при одинаковой погрешности определения экспертным методом оценок сложной задачи и оценок отдельных подзадач), погрешность при применении 2-го способа меньше, чем при применении 1-го, т.е. $\alpha_1 > \alpha_2$. (Это обстоятельство тесно связано с феноменом так называемого «Магического числа 7 ± 2 »).

Фактически такой подход основан на известном совете Рене Декарта: если перед вами стоит сложная задача, то разбейте ее на подзадачи, каждую из которых, в свою очередь, разбейте на еще менее сложные подзадачи и т.д. — до тех пор, пока не останутся такие простые подзадачи, которые вы уже сможете решить.

Алгоритм согласования результатов оценки объекта:

1. Проанализировать надежность вычислений $ТС_z$, $ТС_p$, $ТС_d$ с учетом:

а) надежности исходной информации, использовавшейся при проведении расчетов каждым методом;

б) количества и характера допущений (явных и неявных), используемых оценщиком, которые могут оказаться несоответствующими реальности (например, при прогнозировании будущих доходов или будущих затрат; при определении ставки дисконта методом суммирования и т.д.).

2. Выбрать тот метод, при применении которого надежность определения ТС представляется оценщику наиболее высокой (но не всегда, а только в данной конкретной ситуации оценивания).

3. Присвоить этому методу ранг $R = 100\%$.

Например, самым точным в конкретных условиях данной оценки (но не всегда!) оценщику представляется рыночный метод. Тогда $R_p = 100\%$.

4. Выбрать из оставшихся двух методов тот, который обеспечивает большую надежность при оценивании данного конкретного объекта.

5. Сравнивая его надежность с надежностью того метода, который получил ранг $R = 100\%$, оценщик должен определить его ранг в %.

Например, в конкретных условиях может оказаться, что оценщик считает надежность доходного метода на 30% ниже, чем метода рыночного (для которого он ранее принял $R = 100\%$). Тогда он назначает $R_d = 100 - 30 = 70\%$.

6. Повторить процедуру 5 для оставшегося метода. Например, оценщик считает, что надежность затратного метода в данном конкретном случае на 40% ниже, чем метода рыночного. Тогда он должен назначить $R_3 = 100 - 40 = 60\%$.

7. Пронормировать назначенные ранги и перевести их, таким образом, в коэффициенты весомости по формуле

$$G_i = R_i / \sum R_i.$$

Для нашего примера:

$$G_3 = 60 / (100 + 70 + 60) = 60 / 230 = 0,26,$$

$$G_p = 100 / 230 = 0,43,$$

$$G_d = 70 / 230 = 0,31.$$

8. Провести проверку. Должно быть $\sum G_i = 1,00$.

9. Вычислить итоговую текущую стоимость по формуле (а). Пусть для нашего примера имеем:

$$TC_3 = 1550000, TC_p = 1240000, TC_d = 1880000.$$

Тогда

$$TC = 1550000 \times 0,26 + 1240000 \times 0,43 + 1880000 \times 0,31 = 403000 + 533200 + 582800 = 15190000.$$

НЕКОТОРЫЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

1. Если время и деньги из гонорара оценщика позволяют ему нанять еще других оценщиков (2–4 чел.), чтобы они в качестве экспертов выполняли процедуры 1–6 (вместе с оценщиком в составе экспертной группы), то погрешность оценки еще уменьшится по сравнению с погрешностью оценки одним оценщиком. Это утверждение основывается на многовековой практике применения экспертного метода в различных сферах человеческой деятельности. А теоретическое подтверждение этого эмпирического вывода («одна голова хорошо, а две лучше») содержится, например, в [31, с.156]. В этом

случае величины R_i принимаются как средние (не взвешенные!) арифметические из оценок отдельных экспертов и определяются по формуле

$$R = \sum R_j / n,$$

где $j = 1, \dots, n$ (n — количество экспертов в группе).

2. При назначении рангов могут быть связанные ранги. То есть может быть $R_p = R_3 = R_d$, или $R_d = R_p$, или $R_3 = R_d$. Но хотя бы один ранг должен быть равен 100%.

3. Если оценщику позволяет время, то можно построить более сложные деревья (используя технологию построения деревьев, описываемую в пособиях по квалиметрии). Например, показать связь между надежностью определения оценок ТС каждым из трех подходов (затратным, рыночным, доходным) и некоторыми характеристиками той конкретной ситуации, в которой приходится действовать оценщику.

Среди этих характеристик, влияющих на надежность вычисленных оценок разными методами, можно назвать такие, как:

- надежность исходной информации:
 - информация о денежных потоках;
 - информация о состоянии рынка;
 - информация об общеэкономической ситуации в стране;
 - информация о поведении и предпочтениях потребителя оцениваемого объекта и т.д.;
- количество и характер допущений, использованных в расчетах оценщиком:
 - постоянство будущих потоков доходов;
 - постоянство ставок дисконтирования;
 - бесконечный характер будущих доходов;
 - постоянство показателей инфляции (и дефляции);
 - постоянство ставок и структуры налогообложения;
 - постоянство скорости морального и физического износа;
 - постоянство во времени для потребителей оцениваемого объекта соотношения;
 - важности отдельных его свойств и т.д.

Затем методами квалиметрии (описанными в различных пособиях по квалиметрии, например, в [32]) квантифицировать отдельные свойства (отдельные ветки дерева) применительно к каждому из трех анализируемых подходов. Это позволит найти обобщенное количественное выражение степени надежности определения ТС

применительно к каждому из рассматриваемых подходов. Причем, сделать это, во-первых, более точно, чем рекомендовалось выше для одной из разновидностей упрощенного метода квалиметрии. И, во-вторых, искомую надежность определить не только экспертным, но и неэкспертным (аналитическим) методом.

Таков упрощенный (по терминологии квалиметрии) способ согласования нескольких оценок (обычно трех, но в некоторых случаях их может быть и больше), полученных оценщиком при применении разных методов вычисления оценок (например, затратным, рыночным и доходным). В соответствии с введенной в начале этой статьи терминологией его можно отнести к конкретным и конструктивным способам согласования оценок. Более точные способы такого согласования представляют собой некоторые усложненные модификации описанного выше метода и не рассматриваются здесь ввиду относительно большой их трудоемкости.

Нужно отметить, что в отечественной литературе по оценке недвижимости [33] опубликовано еще одно предложение по согласованию оценок, которое может быть отнесено к группе «конкретных и конструктивных рекомендаций». Авторы (точнее, насколько нам известно, один из авторов — А.С.Галушко) предлагают осуществлять согласование оценок, опираясь на технологию так называемого «Метода анализа иерархий» (МАИ). Внимательное изучение метода МАИ (одним из убежденных пропагандистов которого у нас в стране является А.С.Галушко), показывает, что этот метод по характеру решаемых задач идентичен одному из многочисленных методов квалиметрии. (Причем представляет собой далеко не лучший метод, поскольку, например, в нем не используются правила построения этих иерархий — деревья свойств, разработанные и обоснованные в отечественных работах по теоретической квалиметрии. Имеется и ряд других недостатков, которые в инструментарии современной квалиметрии давно уже преодолены. Но детальный анализ предпочтительности квалиметрического подхода по сравнению с подходом МАИ выходит за рамки тематики настоящей статьи.)

Относительно большое внимание, уделенное здесь сравнению квалиметрии и МАИ, объясняется не только желанием дать практикующим оценщикам некоторую информацию относительно применения для согласования оценок двух похожих технологий. Речь идет о гораздо более важном — о защите приоритета

отечественных исследований в одной из областей решения многокритериальных задач (а квалиметрия зародилась именно у нас в стране).

Отметим в связи с этим, что в 1993г. на русском языке была издана книга известного американского специалиста в области теории решений Т.Саати «Метод анализа иерархий». Первые обобщающие публикации по этому методу появились только в середине 70-х годов. То есть спустя 6–8 лет после первой публикации по квалиметрии и через несколько лет после проведения в 1971г. XV Международной конференции Европейской организации по контролю качества, на которой тематике квалиметрии была полностью посвящена работа одной из пяти сессий конференции.

Тем не менее, отечественные пропагандисты этого метода ни разу не обмолвились о факте существования квалиметрии, которая к моменту выхода этих книг Саати на русском языке уже 12 лет была стандартизированным термином в Государственном стандарте СССР [34]. И по квалиметрии было издано около 20 монографий (в том числе и за рубежом).

Т.Саати можно понять — у американцев иногда проявляется «комплекс полноценности», из-за которого они не всегда дают себе труд следить за иностранной научно-технической литературой по своей специальности. Значительно труднее понять отечественных пропагандистов книг Саати по методу анализа иерархий — они то уж заведомо знали о более раннем, чем этот метод, возникновении метода квалиметрии. Вот и сегодня некоторые отечественные оценщики иногда задают вопрос: а чем метод квалиметрии отличается от метода анализа иерархий? (Подразумевая при этом: зачем нужна квалиметрия, если есть респектабельный — поскольку он пришел из заграницы — метод анализа иерархий.)

Сказанное выше не означает, что автор не рекомендует использовать для согласования оценок метод МАИ. Этот метод действительно относится к группе конкретных и конструктивных методов (хотя и предлагаемый авторами работы один из критериев согласования «возможность отразить действительные намерения потенциального инвестора и продавца» [33, с.277] представляется не очень убедительным). Но выбрать, какой метод (квалиметрии или МАИ) лучше применить для согласования оценок, должен сам оценщик.

Таково на сегодняшний день состояние проблемы «согласование оценок» и методологии ее решения.

Литература

1. Болдырев В.С., Федоров А.Е. Введение в теорию оценки недвижимости. М., 1997.
2. Оценка земельной собственности / Под ред. Д.К.Эккерта. Красногорск, 1993.
3. Калачева С.А. Операции с недвижимостью. М., 1997.
4. Тарасевич Е.И. Методы оценки недвижимости. СПб, 1995.
5. Алико. Д. Теория износа // В кн.: Оценивая машины и оборудование. М., 1995.
6. Подвальный Р.Б., Рэтэр Э.В. Оценка машин и оборудования. М., 1993.
7. Андриянов Ю.В. Введение в оценку транспортных средств. М., 1998.
8. Методические основы оценки машин и оборудования. М., 1998.
9. Ревуцкий Л.Д. Потенциал и стоимость предприятия. М., 1997.
10. Валдайцев С.В. Оценка бизнеса и инновации. М., 1997.
11. Козырев А.Н. Оценка интеллектуальной собственности. М., 1997.
12. Фридман Д., Ордуэй Н. Анализ и оценка приносящей доход недвижимости. М., 1995.
13. Харрисон Г.С. Оценка недвижимости. М., 1994.
14. Сивкова Л.А. Недвижимость: маркетинг, оценка. М., 1998.
15. Мут Х.П., Ллойд Р. Оценка и ценообразование. М., 1993.
16. Оценка рыночной стоимости машин и оборудования. М., 1998.
17. Свобода Р.С. Концепция обоснованной рыночной стоимости // В кн.: Оценивая машины и оборудование. М., 1995.
18. Синклэр Д.Д. Содержание отчета об оценке // В кн.: Оценивая машины и оборудование. М., 1995.
19. Ковалев А.П. Оценка машин, оборудования и транспортных средств. М., 1996.
20. Ковалев А.П. Оценка стоимости активной части основных фондов. М., 1997.
21. Григорьев В.В., Федотова М.А. Оценка предприятия: теория и практика. М., 1997.
22. Григорьев В.В., Островкин И.М. Оценка предприятий: имущественный подход. М., 1998.
23. Саприцкий Э.Б. Как оценить рыночную стоимость машин и оборудования на предприятии. М., 1997.
24. Черняк А.В. Оценка городской недвижимости. М., 1996.
25. Коростелев С.П. Основы теории и практики оценки недвижимости. М., 1998.
26. Теория и методы оценки недвижимости: Учеб. пособие. СПб, 1998.
27. Балабанов И.Т. Операции с недвижимостью в России. М., 1996.
28. Райман Э.П., Азгальдов Г.Г. Экспертные методы в оценке качества товаров. М., 1974
29. Федотова М.А. Сколько стоит бизнес? М., 1996.
30. Азгальдов Г.Г., Янпольский А.Р. Об одном из способов повышения точности экспертного метода в задачах квалиметрии и планирования эксперимента // Экономика и математические методы. 1977. Том XIII. №4.
31. Азгальдов Г.Г. Теория и практика оценки качества товаров (основы квалиметрии). М., 1982.
32. Азгальдов Г.Г. Квалиметрия для менеджеров. М., 1996.
33. Болдырев В.С., Галушко А.С., Федоров А.Е. Введение в оценку недвижимости. М., 1998.
34. ГОСТ 15467-79. Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения. М., 1979.