Экономика и финансы

УДК 336
JEL: G00

КОМИКОВ Станислав Владимирович [1]
[1] Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Ленинградский проспект, д. 49, Москва, 125993, Россия.
https://orcid.org/0000-0002-5904-6631
[1] Комиков Станислав Владимирович, Финансовый Аналитик Компании, аспирант, Департамент корпоративных финансов и корпоративного управления. E-mail: komikov.stas@gmail.com

Научный руководитель: Бусов Владимир Иванович, доктор экономических наук, профессор Департамента корпоративных финансов и корпоративного управления, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва

ОСОБЕННОСТИ ФОНДОЕМКИХ КОМПАНИЙ КАК ОБЪЕКТОВ ОЦЕНКИ

Аннотация

Цели/задачи. Целью данной работы является рассмотрение особенностей формирования рыночной стоимости компаний металлургического и угольного секторов, а также рассмотрения факторов, которые непосредственно влияют на формирование стоимости фондоемких компаний.

Методология. В рамках написания работы применялись следующие методы исследования: общие и специальные, в том числе: анализ, синтез, обобщение, экономико-финансовое моделирование с использование программы Excel. Вводные данные были собраны из аналитических отчетов отрасли и фондоемкого бизнеса в целом.

Вывод. На основе проведенного анализа автор делает выводы о факторах, которые влияют на стоимость металлургических и угольных компаний. К данным выводам автор приходит, анализируя особенности каждого из факторов, которые присущи фондоемким компаниям. В статье автор приводит их анализ и обобщение. Кроме того, в работе доказано, что для определения стоимости компаний более целесообразно использовать метод дисконтированных денежных потоков в классической форме и модифицированной модели соответственно в рамках доходного подхода. Для дальнейшего анализа и исследования этой темы автор предлагает оценить и разработать методику оценки эффекта этих факторов на стоимость компаний и окупаемость инвестиций для инвесторов.

Ключевые слова: *оценка, добыча, добывающие компании, ресурсные компании, фондоёмкий компании, доходный подход, метод дисконтированных денежных потоков*

Economy and finance

[1] **Stanislav V. Komikov**
[1] Financial Analyst of the Company, Postgraduate at Financial University under the Government of the Russian Federation, Department of corporate finance and corporate governance, Moscow, Russia. E-mail: komikov.stas@gmail.com

Scientific supervisor: Vladimir Ivanovich Busov, PhD, Professor of the Department of Corporate Finance and Corporate Governance, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow

FEATURES OF FUND-INTENSIVE COMPANIES AS VALUATION OBJECTS

Abstract

Goals / objectives The purpose of this work is to consider the company's market value formation features in the metallurgical and coal sectors, as well as consideration of factors that directly affect the value formation of the capital-intensive companies.

Methodology There were used general and special research methods, including analysis, synthesis, generalization, economic and financial modeling using Excel. The input data was collected from industrial analytical reports.

Conclusion Based on the analysis, the author draws conclusions about the factors that affect the value of metallurgical and coal companies. The author comes to these conclusions by analyzing the features of each of the factors that are inherent in capital-intensive companies. In the article, the author provides their analysis and generalization. In addition, the paper proves that to determine the value of companies it is more appropriate to use the discounted cash flow method in the classical form and the modified model, respectively, within the framework of the income approach. For further analysis and research of this topic, the author proposes to evaluate and develop a methodology for assessing the effect of these factors on the value of companies and the return on investment for investors.

Keywords: *valuation, production, mining companies, resource companies, capital-intensive companies, income approach, discounted cash flow method*.

Существует перечень факторов, которые существенно влияют на стоимость бизнеса фондоемких компаний [1]. Говоря о классификации, можно условно поделить их на 2 категории:

1. Факторы, которые формируют стоимость фондоемких компаний.
2. Факторы, которые изменяют величину стоимости фондоемких компаний.

Говоря о *факторах, которые формируют стоимость,* основными подкатегориями являются внешние и внутренние. Кроме того, для корректного определения этих факторов очень важно, чтобы факторы отвечали следующим критериям:

- были актуальны и релевантны для принятия решений акционерами и менеджментом (так как, как правило, вознаграждение менеджмента привязано к улучшению операционных и финансовых показателей, а следовательно, увеличению стоимости компании);
- имели выражение (были представленны) в форме как финансовых, так и нефинансовых (операционных) показателей;

Говоря о внешних факторах, которые формируют стоимость, нельзя не упомянуть факторы развития страны или региона, отрасли.

Среди внутренних факторов можно перечислить те, которые непосредственно связаны с ведением операционной деятельности (например, операционные и финансовые характеристики компании) [2].

Основным определителем перспективы и горизонта развития компании является ее производственный потенциал. Так как этот комплексный показатель создается при наличии лицензий, НМА, запасов, достаточного технологического уровня развития компании, наличием свободных производственных мощностей [3].

Основные факторы, которые формируют стоимость фондоемких компаний перечислены на рисунке 1.

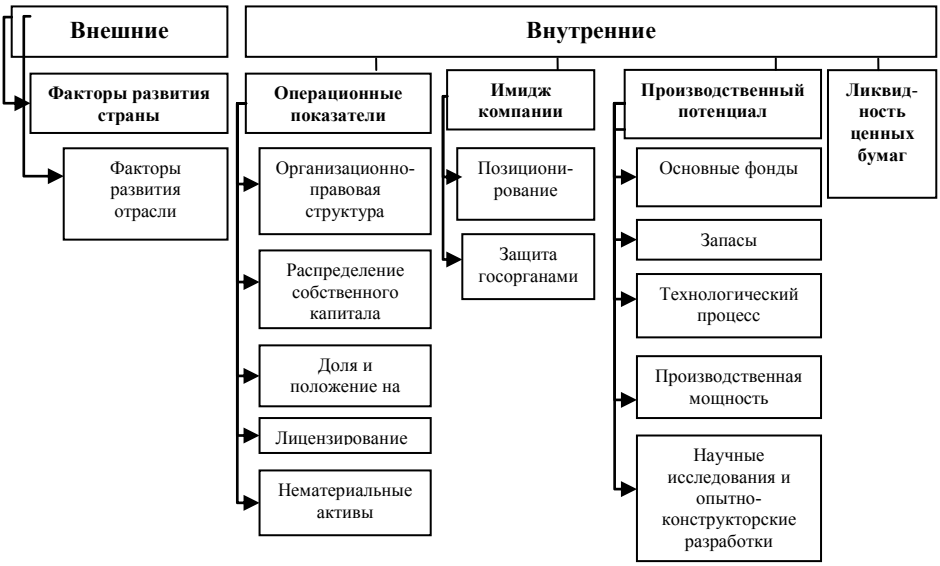

Рисунок 1 – Факторы, формирующие стоимость бизнеса фондоемких компаний / Factors shaping the value of the business of fund-intensive companies

Говоря о *факторах, которые изменяют величину стоимости бизнеса фондоемких компаний*, можно отнести следующие:

1. необходимость проведения разведки для обеспечения материально-сырьевой базы
2. ограниченность запасов;
3. волатильность цен на производимое сырье или товар;
4. капиталоёмкость;
5. необходимость затрат на восстановление окружающей среды;
6. необходимость затрат на покупку лицензий на добычу полезных ископаемых;

Необходимость проведения разведки и определение ресурса, на котором можно построить горнодобывающий проект. Промышленные компании, в силу своих отличий, не сталкиваются с этой трудностью. Кроме того, важной чертой является то, что успешность данного этапа относительно низка. Например, в нефтяной отрасли, по некоторым данным, в целом показатель успеха может быть порядка 10% (только 1 из 10 исследованных месторождений будет экономически рентабельным). В силу данного обстоятельства, компании вынуждены продолжать нести достаточно крупные затраты на исследование и разработку до того, как у них появляется возможность развивать экономически рентабельное месторождение [4].

Кроме того, стоит заметить, что большая часть данного капитала теряется в земле. Например, исследование Маккензи и Билодо (1984) показало, что в период с 1955 по 1978 год было в общей сложности потрачено на разведку различных ресурсов (без учета нефти и газа) 1,6 млрд долларов и обнаружены тысячи залежей полезных ископаемых. Однако только около 43 из этих открытий считались экономически рентабельными, и еще меньше в конечном итоге было разработано. Таким образом, в среднем, обнаружение одного месторождения стоит около 38 миллионов долларов (в долларах 1984 года). С поправкой на инфляцию, текущая стоимость исследования составит примерно 110 миллионов долларов. В период с 2018-2019 гг. затраты Австралии на разведку полезных ископаемых составили около 2,5 миллиардов долларов, что позволяет предположить, что ежегодно может быть сделано около 11 экономических открытий. Однако эта статистика, очевидно, не указывает размер или тип месторождения или вероятность того, что они в конечном итоге будут введены в эксплуатацию.

Ограниченность запасов. Любой минеральный ресурс исчерпаем и, следовательно, имеет конечный срок службы, который будет варьироваться в зависимости от скорости добычи. И, говоря об участниках рынка, компании вне горнодобывающего сектора обычно не сталкиваются с этой проблемой, так как сырье они закупают у поставщиков и, таким образом, имея постоянный рынок сбыта, имеют возможность работать в течение неопределенного периода времени. Именно поэтому, например, зачастую в рамках оценки добывающих компаний доходным подходом применяется не классическая, а модифицированная модель Гордона [5].

Кроме того, говоря об исчерпаемости минеральных ресурсов нельзя не упомянуть тот факт, что когда компании начинают процесс добычи, информация о запасах носит вероятностный характер. Именно поэтому, по мере увеличения количества пробуренных скважин и получения дополнительной информации, увеличивается уровень достоверности о доступном количестве руды (тоннаж) или углеводородов (объем). Так же

возрастает уверенность в экономической целесообразности извлечения ресурса из породы. Случается, что начав добычу и получив новые информации о запасах, выясняется, что объем запасов значительно ниже, чем ожидалось ранее. Такие события сразу отражаются на стоимости компаний, которые переоцениваются рынком при появлении новых данных [6].

В отрасли существует ряд стандартов, определяющих степень уверенности запасов добывающих компании. Среди основных органов, занимающихся классификаций, можно перечислить следующие:

1. Канадский горнодобывающий институт (CIM).
2. Институт горных инженеров Чили (IIMCh).
3. Объединенный комитет сегмента венчурного капитала, Фондовая биржа Лимы, Перу.
4. Комитет PMRC - Филиппинский Кодекс отчетности по минеральным ресурсам для отчетности о результатах разведки, минеральных ресурсах и рудных запасах.
5. Южноафриканский институт горнодобывающей и металлургической промышленности (SAIMM).
6. Институт материалов, полезных ископаемых и горного дела (IMMM) - стандарт для Великобритании, Ирландии и Европы.
7. Общество горнодобывающей промышленности, металлургии и разведки (SME) - стандарт США.

Наиболее используемыми в индустрии (в силу развитости отрасли, экономики и, как следствие, наличие большого количества котируемых компаний) являются отчеты формы NI 43-101 (Канадский горнодобывающий институт, CIM) и JORK (Общество горнодобывающей промышленности, металлургии и разведки, SME, США). Экономически извлекаемые запасы классифицируются как доказанные (высокая степень достоверности), вероятные (средняя степень достоверности) и измеренные (низкая степень достоверности). Особенно важны эти данные для оценок проектов в начальных стадиях, так как зачастую заключение сделок происходит на этапе, когда еще добыча не начата, но уже сделана геологическая разведка. Пример предлагаемого медного рудника показан в таблице 1.

Таблица 1 - Запасы предполагаемого рудника / Prospective mine reserves / Table 1 - Prospective mine reserves

Доказанные запасы	Вероятные запасы	Измеренные запасы
Тоннаж: 2 млн т.	Тоннаж: 3 млн т.	Тоннаж: 8 млн т.
Качество: 1,2%	Качество: 1,0%	Качество: 0,8%
Медь: 24 000 т.	Медь: 30 000 т.	Медь: 64 000 т.

Для этого проекта общие запасы (доказанные и вероятные) составляют 54 тыс. тонн меди, рассредоточенной в пределах 5 миллионов тонн породы (руды). Есть дополнительная руда, которая классифицируется как измеренные запасы - она не была включена в общее значение, поскольку степень уверенности в объеме меди, который действительно находится в руднике, достаточно низкая. Более того, в будущем измеренные запасы или их часть могут быть реклассифицированны в вероятные или доказанные запасы. Основываясь на информации о доказанных и вероятных запасах (или на измеренных запасах, которые станут впоследствии доказанными или вероятными), в дальнейшем компании принимают экономическое решение о том, стоит ли развивать данный проект, учитывая его конечный срок службы.

Особенно важно иметь актуальные данные о запасах той или иной компании для проведения оценки рыночным подходом.

Волатильность цен на выпускаемое сырье. Акции добывающих компаний подвержены большей волатильности внешних цен на сырье, чем акции большинства промышленных предприятий. Большинству крупнейших мировых экспортеров минерального сырья приходится соглашаться с установленными ценами, нежели устанавливать их самим. Таким образом, производители полагаются на международные цены на сырьевые товары (на высококонкурентном рынке) которые, в свою очередь, очень сильно зависят от мировой экономической активности и общих уровней предложения, спроса и запасов. В качестве примера, например, является то, что на рынке минеральных песков самым крупным производителем является Австралия, в то время как цена их цена по-прежнему зависит от международной экономической активности. Основное использование рутила - производство белого пигмента (из-за высокого содержания титана), который используется в лакокрасочной промышленности. Основными потребителями красок являются такие сектора экономики, как: жилищное строительство и автомобилестроение, которые являются одними из самых крупных в Соединенных Штатах Америки (США). Следовательно, цена на рутил напрямую зависит от строительства нового жилья и продаж автомобилей в США, которые, очевидно, находятся вне контроля австралийских производителей.

На графике 2 изображен индекс потребительских цен (ИПЦ) США и индекс цен на металлы с 2005 года. Хотя ИПЦ не является лучшим индикатором промышленных цен, он все же показывает фундаментальную тенденцию к постоянному росту цен в условиях инфляции. С другой стороны, цены, получаемые добывающими компаниями, более волатильны, и после сильной тенденции к росту до 2008 года произошел резкий спад, вызванный международным финансовым кризисом, который заставил производителей снизить затраты, внести корректировки в рабочие

процессы и, в некоторых случаях, вообще прекратить операционную деятельность. Хотя большая часть падения была затем восстановлена, дальнейшая неопределенность на рынке снова привела к ослаблению цен на сырьевые товары.

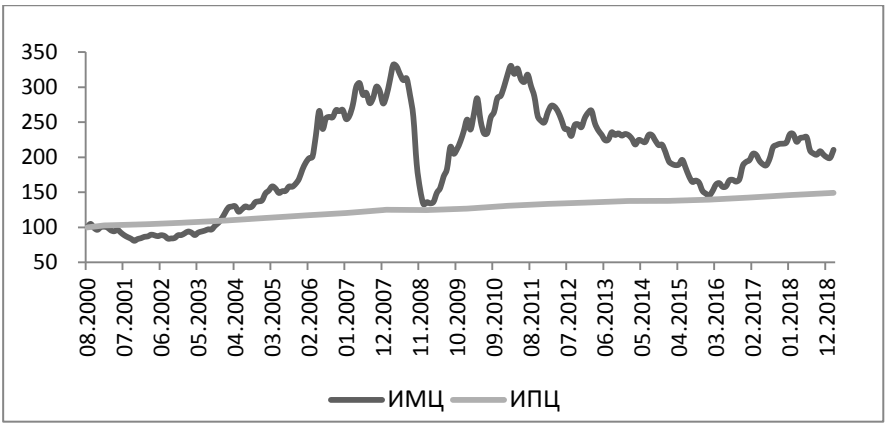

График 2 - Индекс потребительских цен и индекс цен металлов, (2005-2018) / Consumer price index and metal price index, (2005-2018)
Источник:https://www.indexmundi.com/commodities/?commodity=metals-price-index&months=240;https://www.indexmundi.com/united_states/inflation_rate_(consumer_prices).html

Так как большая часть продаж сырьевых товаров приходится на зарубежные рынки, а цены в основном указываются в долларах США, на доходы добывающих компаний за пределами США также очень сильно влияет динамика местных обменных курсов, что, в свою очередь, влияет и на оценку этих компаний. Таким образом, на операционные показатели компании могут влиять и курсовые изменения.

Капиталоемкость. Основными факторами, которые делают этот бизнес таким, являются:

- Необходимость проведения исследований и новой разведки. Как уже упоминалось ранее, компаниям необходимы значительные средства для поиска и оценки объема минеральных ресурсов. Более того, большая часть средств, которые тратятся ежегодно на разведку полезных ископаемых, нефти и газа, не приводит к новым экономическим открытиям [7];
- Эффект масштаба. Учитывая относительно низкую стоимость единицы продукции из-за низкого уровня добавленной стоимости на сырье, у компаний есть необходимость перемещать большие тоннажи как можно эффективнее. Именно из-за этого в данной индустрии требуется покупка дорогостоящего и сложного оборудования для обогащения, что делает проекты капиталоёмкими. Например, стоимость тонны руды может варьироваться от 15 до 750 долл. США (в среднем около 235 долл. США),

по сравнению со средней ценой 325 долл. США за тонну пшеницы и 18 000 долл. США за тонну шерсти.

Изолированность ресурсной базы. Добывающие проекты, как правило, включают в себя первоначальную переработку или обогащение, которая осуществляется недалеко от месторасположения запасов полезных ископаемых, и, как правило, часто в удаленных местах. В результате этого у компаний возникает необходимость в дополнительных капитальных затратах на инфраструктуру (например, постройку дорог/ железных дорог и поселков), делая проекты капиталоемкими. Хотя, иногда, в рамках снижения этих затрат, выходом для компаний становится построение временных помещений для вахтового метода работы сотрудников, которые работают и живут на месте, как правило, в течение нескольких недель, после чего возвращаются домой на продолжительный перерыв.

Необходимость иметь источник энергии и воды. Важнейшими требованиями для всех горнодобывающих проектов являются электроэнергия и вода. Электроэнергия в виде мазута или дизельного топлива требуется для землеройных машин, в то время как электроэнергия требуется для обогатительной фабрики и шахтного оборудования с электрическим приводом в подземных угольных шахтах. Из-за изолированности проектов, обычным способом выработки электроэнергии являются дизель-электрические генераторы. Очевидно, что для проектов дешевле, когда рядом с местом добычи есть какой-то город, таким образом, стоимость электричества для проекта будет ниже. Иногда на проектах используют газ (например, при добыче нефти из месторождения обычно выходит сопутствующий газ, который впоследствии используется для генерации электроэнергии и для обогрева временного поселка), таким образом, снижая затраты по этим статьям расходов. Еще одна причина использования природного газа - более низкие эксплуатационные расходы, несмотря на более высокие первоначальные капитальные затраты. Кроме всего вышеперечисленного, шахты часто располагаются в засушливых районах, и обеспечение необходимого и надежного водоснабжения может потребовать значительных затрат.

Необходимость затрат на защиту окружающей среды. В целом, защита окружающей среды важна как для промышленных, так и для добывающих

компаний. Сейчас всё больше и больше стран берут на себя обязательства в рамках климатических соглашений (например, – компании должны обеспечивать минимальное воздействие на окружающую среду). Эти меры увеличивают капитальные и эксплуатационные расходы. Учитывая воздействие на ландшафт, обычно компании вынуждены нести достаточно высокие затраты, создавать ARO (Asset Retirement Obligation, резервы на вывод объектов из эксплуатации) на балансе, хотя на практике они составляют лишь около 1 процента от общих текущих расходов горнодобывающей промышленности.

Как правило, по окончании добычи завод демонтируется, а оборудование и техника повторно используются на других площадках. Отвалы (покрывающие породы) обычно имеют форму невысоких холмов и засаживают растительностью, чтобы они максимально вписывались в окружающий ландшафт. Подземный рудник, как правило, закрыт с поверхности и оказывает незначительное влияние на окружающую среду, если вообще оказывает такое влияние [8]. Однако карьеры обычно оставляют открытыми для заполнения водой и создания искусственного озера. Повторное заполнение карьера нецелесообразно с экономической точки зрения, хотя некоторая часть карьера может быть заполнена отходами (пустой породой) к концу срока эксплуатации горных работ, если это не мешает горным работам. Угледобывающие разрезные шахты, например, используют неглубокие карьеры первых стадий добычи в качестве свалки для отходов будущих стадий проекта. В результате накопления пустой породы образуются небольшие холмистые конструкции.

Необходимость покупки лицензии на добычу полезных ископаемых. Нельзя не отметить, что права традиционных владельцев становятся все более важным и сложным вопросом в ряде международных юрисдикций. И хотя промышленные компании также могут сталкиваться со схожими проблемами, они не так уязвимы, как горнодобывающие компании, которые часто занимаются разведкой на земле, не находящейся в собственности [9].

Таким образом, анализ основных характеристик и особенностей фондоемких (добывающих) компаний как объектов оценки, позволил установить наличие большого количества уникальных характеристик фондоемких компаний, и обосновать, что более точные результаты оценки получаются при использовании метода доходного подхода. Важно учитывать, что при использовании рыночного подхода происходит нивелирование уникальных различий, присущих каждой из анализируемых компаний. Именно вследствие этого, при оценке добывающих компаний зачастую рыночный подход используется для верификации данных, полученных в результате оценки доходным подходом. Понимая механизм

воздействия данных факторов на стоимость бизнеса добывающих компаний, можно не только построить предположения и прогнозы относительно будущей деятельности объекта оценки, рассчитать стоимость бизнеса, но и прогнозировать динамику стоимости, а также управлять данной категорией.

Список источников.

1. Зарецкая, Титкова (2017) - Зарецкая В.Г., Титкова И.К. Практика оценки стоимости бизнеса: противоречия оценки // Социально-экономическое развитие России: проблемы, тенденции, перспективы. Материалы XVI Международной научно-практической конференции в рамках VI Среднерусского экономического форума. С. 21-33.

2. Ярощук (2018) - Ярощук А.Б. Современные подходы к оценке концепций менеджмента, ориентированных на оценку деятельности бизнеса // Экономика и управление: проблемы, решения. 2018. Т. 6. № 8. С. 4-9.

3. Мамаджанов (2012) - Мамаджанов Х. Инвентаризация, сертификация и оценка нематериальных активов - составная часть оценки стоимости бизнеса // Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность. 2012. № 6.

С. 44-56.

4. Гапоненкова (2015) - Гапоненкова Н.Б. Развитие методов оценки рисков в оценке бизнеса // Современные организационно-экономические тенденции и проблемы развития Европейского Севера. материалы международной научно-практической конференции. Мурманский государственный технический университет. 2015.

С. 387-291.

5. Романовская (2015) - Романовская А.Э. Рыночный подход к оценке бизнеса: основные методы оценки и проблемы их применения в условиях рф // Роль науки в развитии общества. Сборник статей Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. 2015.

С. 237-239.

6. Касьяненко (2016) - Касьяненко Т.Г. Концептуальные основы оценки бизнеса: отражение особенностей становления профессиональной оценки в России // Федеральное агентство по образованию, Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования "Санкт-Петербургский гос. ун-т экономики и финансов", Каф. ценообразования и оценочной деятельности. Санкт-Петербург, 2016. С 150-163.

7. Еременко, Грицина (2013) - Еременко Н.В., Грицина А.В. Особенности оценки стоимости машин и оборудования в процедуре оценки бизнеса // Сборник научных трудов SWorld. 2013. Т. 39. № 4. С. 64-67.

8. Блинов (2015) - Блинов С.С. Обзор подходов к оценке стоимости бизнеса на современном этапе: мнения специалистов оценки // Экономические науки. 2010.

№ 62. С. 346-349.

9. Сопин (2016) - Сопин Г.В. Методы оценки финансовой устойчивости в рамках проведения финансового анализа при оценке бизнеса // Экономика и социум. 2016. № 3 (22). С. 160-162.

References:

Zareckaya, Titkova (2017) - Zareckaya V.G., Titkova I.K. Praktika ocenki stoimosti biznesa: protivorechiya ocenki // Social'no-ekonomicheskoe razvitie Rossii: problemy, tendencii, perspektivy. Materialy HVI Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii v ramkah VI Srednerusskogo ekonomicheskogo foruma. S. 21-33.

YAroshchuk (2018) - YAroshchuk A.B. Sovremennye podhody k ocenke koncepcij menedzhmenta, orientirovannyh na ocenku deyatel'nosti biznesa // Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya. 2018. T. 6. № 8. S. 4-9.

Mamadzhanov (2012) - Mamadzhanov H. Inventarizaciya, sertifikaciya i ocenka nematerial'nyh aktivov - sostavnaya chast' ocenki stoimosti biznesa // Intellektual'naya sobstvennost'. Promyshlennaya sobstvennost'. 2012. № 6. S. 44-56.

Gaponenkova (2015) - Gaponenkova N.B. Razvitie metodov ocenki riskov v ocenke biznesa // Sovremennye organizacionno-ekonomicheskie tendencii i problemy razvitiya Evropejskogo Severa. materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. Murmanskij gosudarstvennyj tekhnicheskij universitet. 2015. S. 387-291.

Romanovskaya (2015) - Romanovskaya A.E. Rynochnyj podhod k ocenke biznesa: osnovnye metody ocenki i problemy ih primeneniya v usloviyah rf // Rol' nauki v razvitii obshchestva. Sbornik statej Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. Otvetstvennyj redaktor: Sukiasyan Asatur Al'bertovich. 2015. S. 237-239.

Kas'yanenko (2016) - Kas'yanenko T.G. Konceptual'nye osnovy ocenki biznesa: otrazhenie osobennostej stanovleniya professional'noj ocenki v Rossii // Federal'noe agentstvo po obrazovaniyu, Gos. obrazovatel'noe uchrezhdenie vyssh. prof. obrazovaniya "Sankt-Peterburgskij gos. un-t ekonomiki i finansov", Kaf. cenoobrazovaniya i ocenochnoj deyatel'nosti. Sankt-Peterburg, 2016. S 150-163.

Eremenko, Gricina (2013) - Eremenko N.V., Gricina A.V. Osobennosti ocenki stoimosti mashin i oborudovaniya v procedure ocenki biznesa // Sbornik nauchnyh trudov SWorld. 2013. T. 39. № 4. S. 64-67.

Blinov (2015) - Blinov S.S. Obzor podhodov k ocenke stoimosti biznesa na sovremennom etape: mneniya specialistov ocenki // Ekonomicheskie nauki. 2010. № 62. S. 346-349.

Sopin (2016) - Sopin G.V. Metody ocenki finansovoj ustojchivosti v ramkah provedeniya finansovogo analiza pri ocenke biznesa // Ekonomika i socium. 2016. № 3 (22). S. 160-162.