

**РАЗВИТИЕ МЕТОДИКИ ОТРАСЛЕВОГО АНАЛИЗА
НА ОСНОВЕ ГАРВАРДСКОЙ ПАРАДИГМЫ****Вера Геннадьевна КОГДЕНКО**

доктор экономических наук, доцент, заведующая кафедрой финансового менеджмента,
Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, Российская Федерация
kogdenko7@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0001-9732-1174>
SPIN-код: 5187-2698

История статьи:

Получена 04.09.2019
Получена в доработанном
виде 13.09.2019
Одобрена 25.09.2019
Доступна онлайн
30.10.2019

УДК 657.37(075.8)

JEL: L10

Аннотация**Предмет.** Развитие отраслевого анализа в рамках Гарвардской парадигмы.**Цели.** Обобщение алгоритмов отраслевого анализа и обоснование методики отраслевого анализа с использованием информационного ресурса СПАРК.**Методология.** Использовались общенаучные принципы и методы исследования: абстрагирование, обобщение подходов отечественных и иностранных авторов к отраслевому анализу.**Результаты.** Разработана методика отраслевого анализа, включающая четыре этапа. На первом исследуются базовые отраслевые условия на основе качественной и количественной финансовой информации. На втором – оценивается структура отрасли, ее цикличность, волатильность отраслевых показателей. На третьем – анализируется поведение компаний отрасли в разрезе операционной, инвестиционной и финансовой деятельности. На четвертом этапе, этапе комплексной оценки, анализируется возможность создания стоимости компаниями отрасли, их динамика и вклад отрасли в ВВП. Методика была апробирована на данных предприятий отрасли цветной металлургии.**Выводы.** Основными силами конкуренции исследуемой отрасли является внутриотраслевая конкуренция и рыночная власть покупателей. Отрасль умеренно концентрирована, у крупнейших операторов выражен положительный эффект масштаба, отрасль является неоднородной, цикличной, выручка характеризуется значительной волатильностью. Уровень операционной эффективности в управлении расходами, оборотными активами и оборотным капиталом соответствует компаниям – аналогам развивающихся стран, операционная эффективность выше у крупного бизнеса. Инвестиционная активность невысокая, направленность инвестиций – органический рост, у крупных компаний заметны признаки агрессивного роста. Финансовая активность относительно высокая: уровень кредитной нагрузки достаточно высок, в заемных ресурсах преобладают долгосрочные, дивидендная политика крупных компаний отрасли агрессивная. Эффективность отдельных компаний крупного бизнеса достигает требуемой доходности, однако отрасль в целом не создает стоимости. Вклад отрасли в ВВП снижается, что в целом характерно для отраслей первичного сектора экономики.**Ключевые слова:**

отраслевой анализ,
Гарвардская парадигма,
поведение компаний

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2019

Для цитирования: Когденко В.Г. Развитие методики отраслевого анализа на основе Гарвардской парадигмы // *Экономический анализ: теория и практика*. – 2019. – Т. 18, № 10. – С. 1847 – 1880.
<https://doi.org/10.24891/ea.18.10.1847>

По мере роста объема и доступности информации, раскрываемой компаниями, а также специализированными сервисами, к числу которых относится информационный ресурс СПАРК¹, возникает возможность оперативной обработки этих данных с учетом

интересов различных групп пользователей. Для такой обработки требуются алгоритмы, обеспечивающие надежную оценку данных с учетом положений теории и требований практики. В частности, есть потребность в дальнейшем развитии отраслевого анализа, в рамках которого оценивается отрасль

¹ СПАРК. URL: <http://www.spark-interfax.ru/>

по ее качественным и количественным характеристикам и удовлетворяются информационные запросы стейкхолдеров:

- инвесторов – в процессе инвестиционного анализа и выборе отраслей, наиболее привлекательных для инвестирования;
- менеджмента и контролирующих акционеров – при обосновании стратегии компании в рамках стратегического анализа, для которого необходима оценка привлекательности отрасли и конкурентного положения в ней конкретной компании;
- аналитиков – в процессе сравнительного финансового анализа компании и сопоставления ее показателей с показателями отрасли (бенчмарками), а также при проведении фундаментального анализа для оценки возможности создания стоимости компаниями отрасли;
- госорганов – в рамках оценки проводимой государственной промышленной политики.

Один из фундаментальных подходов к исследованию отраслевых рынков, который может быть положен в основу отраслевого анализа, был сформулирован Д. Бейном [1], он известен как Гарвардская парадигма (структура – поведение – результаты, SCP); в рамках парадигмы исследуются:

- базовые условия в отрасли, которые определяются рыночным спросом и предложением, их эластичностью по цене, перекрестной эластичностью спроса и др.;
- структура отрасли, которая зависит от барьеров входа и выхода, степени дифференциации продукции, характеризуется количеством продавцов и покупателей, степенью концентрации отрасли и др.;
- поведение компаний отрасли, которое определяет их стратегию, взаимодействие между собой и ключевые решения;
- результативность компаний, оцениваемая эффективностью использования ресурсов, отдачей на капитал и др.;

- государственная политика, которая влияет на все блоки, включенные в парадигму, и заключается в налоговой политике, политике субсидирования отрасли, контроле цен, антимонопольном регулировании и др.

Важнейшим аспектом отраслевого анализа является исследование конкуренции. Основы современного отраслевого конкурентного анализа заложены М. Портером [2]. Пять сил конкуренции, а именно – внутриотраслевая конкуренция, рыночная власть покупателей, поставщиков, угроза появления новых игроков и товаров-заменителей, определяют рыночное положение компаний отрасли и их финансовую состоятельность. В развитие концепции М. Портера М. Доббсом [3] предложена количественная (балльная оценка) пяти сил конкуренции. В своей методике автор обосновывает от шести до восьми параметров для оценки каждой из пяти сил конкуренции, что позволяет более обоснованно применять концепцию М. Портера к реальным ситуациям.

Силы конкуренции отрасли напрямую воздействуют на цены, затраты, объем продаж и финансовые показатели деятельности компаний, поэтому отраслевой анализ включает количественную оценку финансовых показателей компаний отрасли. Финансовый анализ может быть структурирован на основе различных подходов:

- по направлениям анализа: анализ имущественного потенциала компаний отрасли, анализ эффективности, финансовой устойчивости, кредитоспособности, оценка вероятности банкротства и др. Такую структуру финансового анализа используют многие отечественные и зарубежные авторы, в частности, А.Д. Шеремет [4], Н.П. Любушин, Р.Ю. Кондратьев [5], В.В. Ковалев [6], Т.Р. Иттелсон [7] и др.;
- по формам и элементам отчетности: анализ баланса, анализ отчета о финансовых результатах, анализ отчета о движении денежных средств. Именно так зачастую структурируют анализ зарубежные авторы, в частности Л.А. Бернштейн [8], Р. Пайк, Б. Нил [9], К. Берман, Дж. Найт [10] и др.

- по направлениям принимаемых решений: оценка решений, принимаемых в рамках операционной, инвестиционной и финансовой деятельности. В частности, такой подход применен И.В. Ивашковской с соавторами [11].

Отдельные теоретические и многочисленные прикладные аспекты отраслевого анализа представлены в современной отечественной и зарубежной аналитике, в частности, они исследуются в работах С.Б. Авдашевой, А.Е. Шаститко, Б.В. Кузнецова [12], Л.В. Рой, В.П. Третьяка², И.В. Филимоновой, Л.В. Эдера, В.Ю. Немова, М.В. Мишенина [13], В.В. Ковалева, Е.А. Вороновой [6], И.Н. Рыковой, Д.Ю. Табунова [14], И.Н. Рыковой, Д.В. Кораблева, Р.С. Губанова [15], И.Н. Голлай [16], В.И. Кузнецова [17], Ж.А. Мингалева [18] и др.

В статье [12] исследуются вопросы отраслевой конкуренции, оценки ее уровня, изменения ее интенсивности в российских условиях, ее влияние на модернизацию и развитие бизнеса, поведение компаний, а также остающиеся актуальными и в современных условиях – проблемы защиты прав собственности.

В работе Л.В. Рой и В.П. Третьяка³ представлена эволюция взглядов на Гарвардскую парадигму, рассмотрены индикаторы, которые могут быть включены в методику отраслевого анализа, в частности, коэффициенты концентрации, индекс Герфиндаля – Гиршмана, дисперсия рыночных долей для оценки концентрации отрасли, доля продаж брендов или марочных продуктов к общему объему продаж в отрасли для оценки степени дифференциации продуктов, нормы входа, проникновения, выхода, выживаемости для оценки значимости барьеров, коэффициент Бейна, индекс Лернера, коэффициент Тобина для оценки рыночной власти.

Работа [13] выполнена на основе консолидированной отчетности крупнейших

компаний нефтегазовой отрасли России и оценок деятельности малых и средних предприятий. В ходе исследования авторами были оценены такие отраслевые параметры, как степень концентрации отрасли, в частности, доли компаний в отраслевой выручке, динамика выручки, динамика и структура операционных расходов, налоговых платежей, чистой прибыли.

Целью исследования авторов работы [6] стала разработка, систематизация и обоснование диапазона критериальных значений основных параметров оценки лизинговых компаний, что имеет значение для проведения сравнительного отраслевого анализа. Авторы оценили количественные показатели финансового состояния, рентабельности исследуемых компаний, а также качественные характеристики лизингового портфеля, такие как объем просроченных платежей и концентрация лизингового портфеля.

В статье [14] рассмотрены вопросы отраслевого анализа энергетики; основные аспекты анализа – исследование финансового потенциала, источников финансирования компаний, динамики и структуры инвестиций. В статье [15] авторский коллектив исследует влияние факторов на финансовые результаты компаний отрасли.

В статье [16] автор обращает внимание на значимость маркетингового анализа в процессе анализа отрасли, в том числе необходимость оценки конкурентной среды и конъюнктуры рынка.

В статье [17] рассматриваются вопросы отраслевого анализа в рамках фундаментального анализа, в ходе которого оцениваются такие отраслевые показатели, как объем производства, индекс роста объема производства, финансовые результаты, рентабельность, доля в объеме промышленного производства.

Автор работы [18] исследует изменения отраслевой структуры экономики, структурные сдвиги в разрезе трех секторов экономики – первичного, вторичного и третичного.

² Рой Л.В., Третьяк В.П. Анализ отраслевых рынков. М.: ИНФРА-М, 2008. 441 с.

³ Там же.

Иностранные авторы также уделяют отраслевому анализу определенное внимание. Так, авторы работы [19] исследуют несколько отраслей итальянской экономики – машиностроение, производство продовольствия и напитков, туризм, фармацевтику. Авторы оценивают конкурентоспособность отрасли на основе анализа спроса со стороны внешнего мира, оценки торгового баланса и исследования торгового дефицита и профицита, обосновывая на этой основе конкурентоспособность отрасли с помощью индекса Фортиса – Коррадини (Fortis – Corradini's Index).

Особое значение для развития отраслевого анализа имеет ретроспективная и текущая отраслевая информация по выборке компаний всего мира, которую публикует на своем сайте А. Дамодаран⁴, группируя ее по следующим позициям:

- параметры корпоративного управления (доля инсайдеров и институциональных инвесторов);
- дисконт (премия за риск, коэффициент бета, средневзвешенная стоимость капитала);
- эффективность деятельности (рентабельность собственного и инвестированного капитала, спред эффективности, экономическая прибыль);
- структура капитала (структура долга, долговая нагрузка);
- дивидендная политика (дивидендная доходность, показатели распределения прибыли);
- денежные потоки (капитальные расходы, операционная маржа, оборотный капитал);
- рост (исторический и фундаментальный темпы роста);
- оценочные мультипликаторы (моментные и интервальные соотношения с рыночной ценой акций);
- капитализация и стоимость компаний отрасли.

⁴ Damodaran Online.
URL: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

Целью нашего исследования является разработка комплексной методики отраслевого анализа, развивающей ключевые аспекты Гарвардской парадигмы отраслевого анализа в части оценки поведения компаний и их результативности, а также адаптирующей алгоритмы анализа к раскрываемым информационным ресурсом СПАРК данным отчетности российских компаний.

Методика включает следующие ключевые алгоритмы:

- качественную оценку отраслевой конкуренции;
- определение степени концентрации отрасли и оценку отраслевого эффекта масштаба;
- оценку цикличности и волатильности отраслевых показателей;
- расчет показателей сводных отраслевых форм отчетности и оценку ключевых соотношений на их основе;
- анализ поведения компаний отрасли через исследование решений, принимаемых в рамках операционной (текущей), инвестиционной, финансовой деятельности;
- комплексную оценку отрасли, включая показатели создания стоимости, темпа ее роста и вклада в ВВП страны.

Схема методики отраслевого анализа представлена на *рис. 1*.

На **первом этапе** формируются данные для отраслевого анализа. Информация должна включать качественную характеристику основных отраслевых базовых условий и тенденций, а также количественную финансовую информацию – выборку из отраслевого ресурса СПАРК. Что касается качественной информации, то она может быть получена из отраслевых обзоров крупнейших аудиторско-консалтинговых фирм, как, например, обзоры PwC⁵, аналитических бюллетеней РИА Рейтинг⁶, а также из

⁵ Обзор горнодобывающей промышленности, 2018 год.
URL: <https://www.pwc.ru/ru/mining-and-metals/assets/mine-2018-rus.pdf>

⁶ РИА Рейтинг. URL: <http://www.riarating.ru/>

нефинансовых отчетов крупнейших компаний отрасли: годовых отчетов, отчетов в области устойчивого развития, интегрированной отчетности, отчетов эмитентов, пресс-релизов, других документов, в которых оцениваются отраслевые тенденции и риски.

Качественная оценка отраслевых факторов или сил конкуренции по М. Портеру, как показал анализ, отчасти зависит от принадлежности отрасли к одному из четырех секторов экономики (табл. 1). Так, для первичного сектора (добывающая промышленность, сельское хозяйство), ключевыми отраслевыми факторами являются факторы внутриотраслевой конкуренции и рыночной силы покупателей. В отчетах ПАО «ГМК «Норильский никель»⁷ и ПАО «РУСАЛ»⁸ отмечаются в качестве значимых факторов колебания спроса, связанные с ростом мировой экономики, соотношение спроса и предложения на сырьевых рынках и определяемое этим соотношением значение дефицита или излишка.

Компании вторичного сектора экономики (обрабатывающая промышленность), в частности, автомобилестроительные компании, отмечают в качестве отраслевых факторов, невысокий процент загрузки производственных мощностей, недостаточный рост спроса, что определяет внутриотраслевую конкуренцию, а также ценовое давление поставщиков металла, материалов и комплектующих изделий⁹, повышение степени концентрации на рынках ресурсов, рыночную власть поставщиков.

Компании третичного сектора (сфера услуг), которые тяготеют к вторичному сектору (производственные услуги, в частности транспортные), отмечают влияние факторов спроса, а также повышение рисков окружающей бизнес-среды¹⁰, что приводит к обострению внутриотраслевой конкуренции.

⁷ Движение по пути устойчивого роста.

URL: https://www.normickel.ru/files/ru/investors/cmd/2018/20181229-Strategy_Update_2018_FINAL-RUS.pdf

⁸ Financial Results Presentation. URL: <https://www.rusal.ru/upload/iblock/86c/1Q19%20presentation%20vf2.pdf>

⁹ Годовой отчет ПАО «КАМАЗ» за 2018 год. URL: <https://kamaz.ru/upload/iblock/2c5/2c54000d73cffe8f71752680344265a0.pdf>

Предприятия сферы услуг, которые ближе к четвертичному сектору, в частности, компании, предоставляющие услуги связи, также отмечают внутриотраслевую конкуренцию и угрозу появления новых конкурентов, в частности, в ежеквартальном отчете ПАО «МТС»¹¹ отмечается угроза появления новых операторов мобильной связи.

Для компаний четвертичного, информационного, сектора экономики самым значимым фактором конкуренции являются появление товаров-заменителей, новых продуктов, генерируемых новыми идеями и технологиями, что обусловлено, как отмечается в годовом отчете Mail Ru Group, быстрыми изменениями в технологиях, предпочтениях потребителей, характере предлагаемых услуг и бизнес-моделях¹². Следует отметить, что факторы, выявленные в результате качественного анализа отрасли, позволяют прогнозировать ее будущее развитие, а также оценивать отраслевые риски, в том числе финансовые и нефинансовые¹³.

1. Выборка показателей выручки всех предприятий отрасли (по коду вида деятельности ОКВЭД-2), включая малые, средние и крупные.

2. Выборка показателей выручки по средним и крупным предприятиям отрасли, выручка которых превышает 800 млн руб.¹⁴; если их доля в выручке всей выборки доминирует (превышает 95%), то целесообразно дальнейшие расчеты делать только по средним

¹⁰ На высоте возможностей. Годовой отчет 2018.

URL: https://ir.aeroflot.ru/fileadmin/user_upload/files/rus/reports/annual_reports/aeroflot_ar18_rus.pdf

¹¹ Ежеквартальный отчет. Публичное акционерное общество «Мобильные ТелеСистемы». URL: https://moskva.mts.ru/upload/contents/10677/rep_Q4_2018.pdf

¹² 2018 Annual Report Mail.ru Group Limited. URL: <https://corp.imgsmaill.ru/media/files/mail.rugrouparfy2018.pdf>

¹³ О раскрытии информации о рисках хозяйственной деятельности организации в годовой бухгалтерской отчетности: информация Минфина России № ПЗ-9/2012.

¹⁴ О предельных значениях дохода, полученного от осуществления предпринимательской деятельности, для каждой категории субъектов малого и среднего предпринимательства: постановление Правительства РФ от 04.04.2016 № 265.

и крупным предприятиям, отчетность которых более полная и достоверная по сравнению с отчетностью малых предприятий. Очевидно, что такой подход будет некорректен для отраслей, в которых доля малого бизнеса существенна.

3. Выгрузка показателей всех форм отчетности за пятилетний период (2014–2018 гг.) по предприятиям отрасли. Выбор периода обусловлен существенным изменением тенденций развития экономики в 2014 г., в связи с чем более ранние годы рассматривать нецелесообразно. Кроме того, отдельные аналитические показатели, в частности, среднегодовые темпы роста (CAGR) эксперты¹⁵ оценивают именно за пятилетний период.

4. Первичная обработка данных, которая заключается в выявлении ошибок в данных, их очистке, дополнении данными из других источников и подготовке к дальнейшим расчетам.

Необходимо отметить проблемы, которые возникают при работе с данными из информационного ресурса СПАРК:

- невозможность формирования выборок из отчетности, которую компании раскрывают по МСФО; выборки формируются только на основе отчетности, составленной по РСБУ, поэтому качество анализа будет приемлемым, но недостаточно высоким;
- неполнота информации по периодам. В частности, на 18 августа 2019 г. недоступен весь объем информации по предыдущему 2018 г., который раскрыт по более ранним периодам. Поэтому некоторые данные необходимо дополнительно вводить из отчетности, особенно это касается крупнейших компаний отрасли;
- ограничения по выборке данных – возможно формирование таблицы с 200 колонками. При исследовании за длительный период такого объема данных не вполне достаточно с учетом того, что необходимо выгрузить

значительное количество показателей отчетности;

- невозможность отличить отсутствие значения показателя от его нулевого значения. Особенно это важно при анализе распределительной политики, поскольку значительная часть компаний дивиденды не платит и не выкупает акции, поэтому важно знать, значение показателя пропущено или равно нулю;
- низкая степень раскрытия информации по отчету о движении денежных средств. В частности, по некоторым компаниям выборки такая информация отсутствует вовсе. Кроме того, этот отчет содержит больше пропусков, чем другие отчеты;
- отсутствие информации из пояснений к отчетности. Поэтому невозможно оценить некоторые существенные индикаторы, в частности, степень годности амортизируемого имущества (отсутствует первоначальная стоимость), рассчитать показатель прибыли до вычета процентов, налога и амортизации – EBITDA (отсутствует амортизация), оценить элементы затрат и пр.

На **втором этапе** отраслевого анализа предусмотрено получение ряда ключевых отраслевых характеристик на основе сводных форм отраслевой отчетности и анализа показателей отчетности компаний отрасли.

Степень концентрации в отрасли является важнейшим индикатором развития конкуренции. Для ее оценки рассчитываются коэффициент концентрации и индекс Герфиндаля – Гиршмана. Следует отметить, что категория «отрасль» включает компании с точки зрения предложения, категория «рынок» – с точки зрения спроса, то есть географические границы и операторы (продавцы и покупатели) отрасли и рынка различны. В рамках отраслевого анализа в расчетах не учитываются зарубежные производители продукции отрасли, поэтому полученные значения не будут равнозначны аналогичным показателям, рассчитанным для рынка. Коэффициент концентрации

¹⁵ Damodaran Online.

URL: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

производства для трех крупнейших производителей рассчитывается по формуле:

$$CK_3 = \sum_{i=1}^3 S_i,$$

где S_i – доля крупнейших производителей отрасли, рассчитывается как отношение объема продаж компании к суммарному отраслевому объему продаж.

Индекс Герфиндаля – Гиршмана представляет собой сумму квадратов рыночных долей всех компаний отрасли:

$$HHI = S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 + \dots + S_n^2,$$

где n – число компаний в отрасли.

Уровень концентрации определяется по следующим ограничениям:

- высокий – при $70\% \leq CR_3 \leq 100\%$, или $2\,000 \leq HHI \leq 10\,000$;
- умеренный – при $45\% \leq CR_3 < 70\%$, или $1\,000 \leq HHI < 2\,000$;
- низкий – при $CR_3 < 45\%$, или $HHI < 1\,000$ ¹⁶.

Следует отметить, что от степени концентрации зависят показатели эффективности и инвестиционной привлекательности отрасли. Так, отрасли, характеризующиеся низкой концентрацией и высокой степенью конкуренции, как отмечают эксперты финансовых рынков¹⁷, не могут обеспечить высокой рентабельности на вложенный капитал, поэтому являются менее привлекательными для инвесторов.

Отраслевой эффект масштаба. Для концентрированных отраслей необходимо оценить эффект масштаба. Для этого показатели эффективности крупнейших компаний отрасли, такие как рентабельность продаж, активов и капитала, отдача от капитала, сопоставляются со среднеотраслевыми значениями. При

существенном превышении показателей эффективности крупнейших компаний (более чем на 10%) над среднеотраслевыми значениями обосновывается вывод о наличии положительного эффекта масштаба.

При высокой или умеренной степени концентрации рынка, то есть наличии в отрасли компаний, существенно различающихся по размеру, а также выраженном эффекте масштаба, можно предполагать, что отрасль неоднородна. Дополнительно оценить степень неоднородности выборки следует через коэффициент вариации, который характеризует отклонения показателей от среднего по отрасли:

$$CV = \frac{\sigma}{\bar{K}}.$$

Здесь в числителе – среднеквадратическое отклонение ключевых финансовых показателей отрасли, а в знаменателе – среднее значение соответствующих показателей.

Если значения коэффициентов вариации, рассчитанных по ключевым абсолютным (активы, выручка, чистая прибыль) и относительным (рентабельность, оборачиваемость, ликвидность, финансовая устойчивость) показателям, превышают 33%, выборку можно считать неоднородной. Для такой выборки следует в дальнейшем рассчитывать медианы значений, а не средние значения показателей, характеризующих совокупность.

Цикличность и волатильность показателей компаний отрасли. Существенным аспектом отраслевого анализа является оценка степени цикличности отрасли, то есть ее чувствительности к деловому циклу экономики. Циклические отрасли характеризуются высокой эластичностью отраслевых продаж к изменению ВВП. К таким относят отрасли, связанные с производством средств производства и предметов потребления длительного использования. Чувствительность отрасли

¹⁶ Об утверждении Порядка проведения анализа состояния конкуренции на товарных рынках: приказ ФАС России от 28.04.2010 № 220 (ред. от 20.07.2016).

¹⁷ Арнольд Г. Инвестирование. Путеводитель от Financial Times: самый полный справочник по инвестированию и финансовым рынкам. М.: Дело и Сервис, 2007. 496 с.

к изменению ВВП предлагается оценивать соотношением

$$\varepsilon_j = \frac{M_{TR}}{T_{GDP}},$$

где M_{TR} – медиана темпов прироста выручки компаний отрасли (для однородной отрасли – среднее значение), %;

T_{GDP} – темп прироста ВВП в текущих ценах, %.

Для оценки волатильности отраслевых показателей во времени рассчитываются среднеквадратические отклонения выручки, прибыли, денежных потоков, активов, собственного капитала компаний отрасли по годам анализируемого периода. В этом случае коэффициент вариации характеризует степень отклонения показателей от среднего за анализируемый период времени для каждого предприятия отрасли. Значения коэффициента вариации выручки и поступлений по текущей деятельности, превышающие 20%, позволяют сделать вывод о существенной степени нестабильности объема отраслевых продаж. Расчет волатильности отраслевых показателей следует дополнить определением стоимости под риском, которая показывает максимальную величину потерь с заданной вероятностью:

$$VaR = \frac{\varepsilon}{K}.$$

Здесь в числителе – доверительный интервал, рассчитанный с заданной вероятностью.

Высокое значение стоимости под риском (активов под риском, выручки под риском, прибыли под риском, денежных потоков под риском и пр.) характеризует возможные потери и свидетельствует о высокой рискованности компаний отрасли.

Ключевые индикаторы сводных форм отраслевой отчетности. Для исследования некоторых аспектов финансового состояния, финансовых результатов и денежных потоков отрасли рассчитываются показатели сводной отраслевой отчетности (баланс, отчет о финансовых результатах, отчет о движении

денежных средств) путем построчного суммирования показателей отчетности всех компаний.

Вертикальный анализ сводного баланса позволяет сделать выводы о структуре активов и пассивов и их взаимном соответствии. Вертикальный анализ отчета о финансовых результатах (отношение статей отчета о финансовых результатах к выручке) позволяет оценить значимость результатов от основной деятельности и прочего финансового результата в формировании показателей прибыли и в целом дать оценку маржинальности деятельности (по доле прибыли от продаж и доле чистой прибыли в выручке). Вертикальный анализ отчета о движении денежных средств (отношение поступлений по видам деятельности денежных средств к суммарным поступлениям) формирует представление о значимости отдельных видов поступлений в совокупных поступлениях отрасли. Вертикальный анализ платежей позволяет оценить пропорции распределения денежных потоков, генерируемых в отрасли, для этого рассчитываются доли платежей в суммарных поступлениях и определяется ценность, создаваемая компаниями отрасли для всех групп заинтересованных лиц: акционеров, менеджмента, персонала, кредиторов, бюджета, общества и др. Чистые денежные средства по видам деятельности характеризуют эффективность управления оборотным капиталом; инвестиционную и финансовую активность, а также распределительную политику отрасли.

Третий этап отраслевого анализа является основным, поскольку оценивается поведение компаний отрасли через анализ их ключевых решений в рамках операционной (текущей), инвестиционной и финансовой деятельности. Именно в таком аспекте, который соответствует Гарвардской парадигме отраслевого анализа, а не в аспекте анализа форм отчетности или оценки отдельных характеристик компаний отрасли (финансовая устойчивость, рентабельность и др.) предлагается структурировать отраслевой количественный анализ. Рассчитываемые

показатели целесообразно сравнивать с отраслевыми значениями для развивающихся экономик (Emerging Markets), публикуемыми А. Дамодараном¹⁸, учитывая при этом, что данные эксперта рассчитаны по консолидированной отчетности компаний.

Прежде чем обосновывать алгоритмы анализа, необходимо отметить, что показатели отчетности, подготовленной по российским стандартам, характеризуются различной степенью достоверности. Так, наиболее искажаемыми статьями отчетности являются прибыль, качество которой снижается вследствие искажения расходов, а иногда и выручки; стоимость активов, особенно активов, не имеющих физической формы; величина собственного капитала, поскольку она непосредственно связана с прибылью и активами. В связи с этим целесообразно при расчете аналитических показателей использовать более надежные показатели, а именно показатели отчета о движении денежных средств – денежные потоки, получаемые и выплачиваемые в рамках текущей, инвестиционной и финансовой деятельности. Из показателей баланса наиболее надежными являются показатели денежных средств и их эквивалентов, платных обязательств; из показателей отчета о финансовых результатах – выручка, проценты к уплате. Кроме того, следует отметить, что многие эксперты, в частности, У. Бивер, считают, что индикаторы, основанные на денежных потоках, обладают большей предсказательной силой, чем показатели структуры капитала, ликвидности и оборачиваемости [8]. Поэтому отраслевая финансовая аналитика должна ориентироваться именно на денежные потоки, однако следует отметить, что показатели отчета о денежных средствах не вполне надежно отражаются в информационном ресурсе СПАРК.

Оценка операционной деятельности предполагает анализ операционной эффективности компаний отрасли в части управления активами, капиталом и расходами.

Операционную эффективность компаний отрасли в части управления активами и использования имеющегося капитала характеризует отдача от капитала, которую следует рассчитывать на основе выручки или денежных потоков (предпочтительнее):

$$k_{IC} = \frac{TR(RO)}{IC},$$

где TR – выручка;

RO – поступления от текущей деятельности;

IC – инвестированный капитал, определяемый как сумма собственного капитала и платных обязательств (долгосрочные и краткосрочные заемные средства).

Для оценки эффективности управления оборотными активами и оборотным капиталом, а также для определения качества отчетности рассчитываются показатели денежного покрытия. Коэффициент денежного покрытия выручки:

$$k_{CTR} = \frac{RO}{TR}.$$

При значениях выше единицы можно положительно оценивать эффективность управления дебиторской задолженностью и кредитным риском, констатировать отсутствие неденежных форм расчетов и низкую вероятность искажения отчета о финансовых результатах.

Коэффициент денежного покрытия прибыли рассчитывается по формуле

$$k_{CNP} = \frac{NCF_o}{NP},$$

где NCF_o – чистые денежные средства от текущей деятельности;

NP – чистая прибыль.

Значение коэффициента, превышающее единицу, свидетельствует о наличии неденежных расходов, а также об эффективном управлении оборотным капиталом, то есть недопущении ускоренного роста запасов и дебиторской задолженности и разумном привлечении кредиторской задолженности. Высокое

¹⁸ Damodaran Online.
URL: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

значение показателя подтверждает достоверность отчетности и высокое качество прибыли.

Для оценки эффективности управления оборотными активами следует рассчитывать коэффициенты закрепления, как отношения элементов оборотных активов и в целом оборотного капитала или неденежного оборотного капитала к выручке:

$$k_{CA_k} = \frac{CA_k}{TR};$$

$$k_{CA_k} = \frac{WC - C}{TR},$$

где CA_k – оборотные активы k -го вида;

WC – оборотный капитал (оборотные активы за вычетом краткосрочных беспроцентных обязательств);

C – денежные средства и их эквиваленты;

$(WC - C)$ – неденежный оборотный капитал.

Низкие значения коэффициентов закрепления активов положительно характеризуют операционную эффективность компаний отрасли, однако свидетельствуют о повышении риска недостаточности оборотных активов и капитала для обеспечения непрерывной деятельности компании.

Для оценки эффективности контроля над расходами и платежами следует рассчитывать соответствующие коэффициенты по формулам:

$$k_{E_j} = \frac{E_j}{TR};$$

$$k_{P_j} = \frac{P_j}{RO},$$

где k_{E_j} , k_{P_j} – коэффициенты расходов и платежей соответственно;

E_j – расходы j -го вида (производственные расходы, коммерческие расходы, управленческие расходы);

P_j – платежи j -го вида (платежи поставщикам, персоналу, в бюджет, сторонним организациям и пр.).

Нестабильные значения коэффициентов расходов и платежей и их восходящий тренд свидетельствуют о неэффективном контроле над расходами (платежами) вследствие внешних или внутренних факторов, негативно характеризуют отраслевые тенденции и являются индикаторами ценовых рисков.

Эффективность прочей финансовой деятельности компаний отрасли характеризует ее рентабельность:

$$R_{OR} = \frac{OR}{TR},$$

где OR – прочий финансовый результат (разность между прочими доходами и расходами).

Следует отметить, что на прочий финансовый результат влияют различные финансовые риски – валютный, процентный, курсовой, кредитный, фондовый и др.

Поскольку коэффициенты расходов функционально связаны с рентабельностью продаж, то оценить эффективность контроля над расходами можно через коэффициенты рентабельности (маржинальности), рассчитанные на разных уровнях – от валовой до чистой рентабельности продаж:

$$ROS_{NP} = \frac{NP}{TR} = \frac{TR - E_j - OR - T_{NP}}{TR} =$$

$$= 1 - \sum_{j=1}^J k_{E_j} - R_{OR} - TB_{NP},$$

где T_{NP} – налог на прибыль и отложенные налоги;

TB_{NP} – налоговая нагрузка по налогу на прибыль (отношение налога на прибыль и отложенных налогов к выручке).

В качестве комплексного показателя эффективности операционной деятельности в части контроля над расходами, оборотным капиталом, а также эффективности ценовой политики рассчитывается чистая денежная рентабельность продаж:

$$CFROS = \frac{NCF_o}{TR},$$

где NCF_O – чистые денежные средства от текущей деятельности.

Высокая маржинальность продаж является защитой компаний отрасли от операционных и финансовых рисков, связанных с производственными потерями и негативными ценовыми изменениями. Различия между двумя показателями рентабельности (чистой рентабельностью продаж и чистой денежной рентабельностью продаж) связаны с эффективностью управления оборотным капиталом и наличием неденежных доходов и расходов: при эффективном управлении оборотным капиталом денежная рентабельность продаж будет превышать рентабельность продаж.

По результатам расчетов можно оценить следующие риски, связанные с операционной деятельностью:

- рыночный риск (неблагоприятное изменение рыночных параметров, в том числе цен на продукцию и ресурсы) по уровню и динамике коэффициентов расходов и платежей, а также рентабельности продаж;
- кредитный риск (невыполнение обязательств контрагентами) – по коэффициентам закрепления финансовых активов, в том числе дебиторской задолженности, финансовых вложений, денежных средств и их эквивалентов;
- риск краткосрочной ликвидности (невозможность своевременно обслужить кредиторскую задолженность) – по коэффициенту закрепления кредиторской задолженности.

Взаимосвязь показателей анализа операционной деятельности компаний представлена на рис. 2.

Оценка инвестиционной деятельности ориентирована на анализ ее активности, направленности на органический или агрессивный рост, а также анализ эффективности и рискованности инвестиционной деятельности компаний отрасли.

Активность инвестиционной деятельности оценивается как отношение платежей по инвестиционной деятельности в счет приобретения реальных активов и акций (долей участия) к выручке или поступлениям по текущей деятельности:

$$k_I = \frac{CAPEX}{RO(TR)},$$

где $CAPEX$ – платежи по инвестиционной деятельности в счет приобретения реальных активов и акций (долей участия).

В платежи по инвестиционной деятельности следует включать только платежи в счет приобретения реальных активов и акций (долей участия), выданные займы, которые также отражаются как платежи по инвестиционной деятельности, не имеют инвестиционного характера и не должны включаться в данном случае в инвестиционные расходы. По оценкам экспертов, отношение инвестиций к выручке должно превышать 20%, более высокие значения показателей характерны для растущих секторов экономики третичного и четвертичного секторов, низкие – для зрелых отраслей. Низкое значение показателя свидетельствует о недостаточном уровне инвестиционной активности компаний отрасли, что в будущем может привести к снижению эффективности, а также повышению рисков.

Для оценки направления инвестиционной политики (органический или агрессивный рост) определяется доля платежей в счет приобретения внеоборотных активов (без финансовых вложений) и отдельно – доля приобретения акций (долей участия) в суммарных платежах по инвестиционной деятельности:

$$w_{PRI} = \frac{PRI}{CAPEX};$$

$$w_{PFI} = \frac{PFI}{CAPEX},$$

где w_{PRI} – доля платежей в счет приобретения внеоборотных активов;

w_{PFI} – доля приобретений акций (долей участия);

PRI – платежи в счет приобретения внеоборотных активов (признак органического роста);

PFI – платежи в счет приобретения акций, долей участия (признак агрессивного роста).

Коэффициент денежного покрытия инвестиций характеризует возможности компании по финансированию инвестиций и рассчитывается по формуле:

$$k_{CI} = \frac{NCF_o}{CAPEX}.$$

В процессе анализа инвестиционной деятельности следует учитывать, что при активной инвестиционной деятельности возрастают риски, связанные с реальными инвестициями – это риски, обусловленные неэффективностью осуществляемых инвестиций, удорожанием вложений, срывом сроков ввода в действие мощностей. Инвестиционные риски, возникающие при реализации стратегии агрессивного роста (вложения в акции/доли участия), связаны с выбором целей, приобретении их на недостаточно выгодных условиях и неспособностью успешно интегрировать их (подробнее об оценке рисков на основе отчетности см. работу [20]). В условиях низкой инвестиционной активности растут технологические риски, то есть риски, связанные с устареванием оборудования, технологий, объектов интеллектуальной собственности, отставанием в технологическом развитии и потерей конкурентоспособности. А также технико-производственные риски, обусловленные недоинвестированием, и связанные с поломками, сбоями и остановками производства, простоями в ремонте.

Важнейший аспект анализа инвестиционной деятельности – оценка ее эффективности, однако оценить эффективность инвестиционной деятельности отдельно от эффективности операционной деятельности по отчетности невозможно. В качестве одного

из подходов следует рассмотреть расчет модифицированной внутренней нормы доходности денежных потоков от текущей и инвестиционной деятельности, при котором компания рассматривается как портфель инвестиционных проектов, которые генерируют денежные потоки. Такой подход можно применить при коротком инвестиционном цикле предприятий отрасли (до 5 лет), который зачастую характерен для компаний четвертичного сектора экономики. Предварительно суммируются чистые денежные потоки по текущей и инвестиционной деятельности и определяется сальдо. Положительное сальдо расценивается как результат инвестиций, отрицательное – как инвестиции. В качестве ставок дисконта и реинвестирования следует принимать средневзвешенную стоимость капитала и рентабельность инвестированного капитала соответственно. Формула имеет следующий вид:

$$MIRR = \left(\frac{FV_P}{PV_N} \right)^{\frac{1}{T-1}} - 1 = \left(\frac{\sum NCF_{Pt} (1 + ROIC)^{T-t}}{\sum NCF_{Nt} (1 + WACC)^{-t}} \right)^{\frac{1}{T-1}} - 1,$$

где T – длительность периода анализа;

FV_P – будущая стоимость положительных денежных потоков за период анализа;

PV_N – настоящая стоимость отрицательных денежных потоков за период анализа;

NCF_{Pt} – чистый положительный денежный поток в t -м году;

NCF_{Nt} – чистый отрицательный денежный поток в t -м году;

$ROIC$ – рентабельность инвестированного капитала (ставка реинвестирования);

$WACC$ – средневзвешенная стоимость капитала (ставка дисконтирования).

Взаимосвязь показателей анализа инвестиционной деятельности представлена на рис. 3.

Оценка финансовой деятельности компаний отрасли заключается в анализе решений относительно структуры капитала и долговой нагрузки, а также распределения прибыли. Индикатором финансовой активности является доля заемного капитала, в том числе долгосрочного в структуре инвестированного. Однако следует отметить, что традиционные измерители финансовой активности (ликвидности и финансовой устойчивости), основанные на использовании показателей баланса, становятся все менее актуальными в связи с неадекватностью оценки балансовых статей. Более надежными становятся показатели, рассчитываемые на основе денежных потоков. В качестве таких показателей эксперты выделяют показатели денежного покрытия долга и другие индикаторы риска ликвидности [21].

Коэффициент покрытия обязательств (коэффициент денежно-потоковой ликвидности) рассчитывается как отношение чистых денежных средств от текущей деятельности к суммарным (или краткосрочным) обязательствам и позволяет оценить возможности компании покрыть обязательства за счет поступающих денежных ресурсов от текущей деятельности:

$$k_B = \frac{NCF_O}{L(CL)},$$

где L – суммарные обязательства;

CL – краткосрочные обязательства.

Если ограничить анализ оценкой способности компаний обслуживать платный заемный капитал, то формула примет вид:

$$k_B = \frac{NCF_O}{D},$$

где D – заемный капитал.

Ключевые риски, связанные с финансовой деятельностью – это риск ликвидности, в том числе долгосрочной и краткосрочной, валютный и процентный риски. Низкие значения приведенных коэффициентов являются индикаторами высокой рискованности.

Для оценки способности компаний отрасли обслуживать процентные платежи предусмотрен расчет денежного коэффициента покрытия процентов, который определяется как отношение денежных средств от текущей деятельности до вычета процентов и налога на прибыль к процентным платежам:

$$k_I = \frac{CF_{OBI}}{FC_C},$$

где CF_{OBI} – денежные средства по текущей деятельности до вычета процентов и налога на прибыль;

FC_C – процентные платежи.

Значение коэффициента, превышающее три, свидетельствует о низком риске ликвидности.

Денежный коэффициент чистого долга, то есть отношение заемного капитала к денежным средствам, полученным от текущей деятельности, до вычета процентов и налога на прибыль, также следует рассчитывать через денежные потоки:

$$k_D = \frac{D}{CF_{OBI}}.$$

Коэффициент долга, который показывает число лет, в течение которых есть возможность погасить обязательства, не должен превышать трех, однако по отраслям его значение может отличаться (отрасли с «легкой» структурой активов могут иметь более высокие значения).

Значимым аспектом отраслевого анализа является оценка распределительной политики, которая напрямую влияет на финансовую устойчивость и опосредованно может оказывать влияние на инвестиционную активность и операционную эффективность компаний отрасли. В рамках анализа распределительной политики следует оценить ее направленность – на интересы компании (в случае преобладания доли реинвестируемой прибыли в чистой) или на интересы акционеров (если преобладает доля выплачиваемой прибыли). Высокие значения показателей выплат акционерам (более 50%)

будут свидетельствовать об агрессивной распределительной политике, что более характерно для зрелых отраслей:

$$k_R = \frac{DIV + SP}{NP(NCF_O)},$$

где DIV – выплаты дивидендов;

SP – средства, направляемые на выкуп акций.

Высокие выплаты акционерам могут приводить к увеличению долговой нагрузки и росту риска ликвидности. Имеет также значение волатильность дивидендных выплат; с ней связан риск снижения инвестиционной привлекательности акций: при нестабильном значении выплат риск растет, поскольку инвесторам не обеспечивается прогнозируемая дивидендная доходность.

Коэффициент денежного покрытия дивидендов характеризует платежные возможности компании по выплатам акционерам и рассчитывается по формуле:

$$k_{CD} = \frac{NCF_O}{DIV}.$$

Высокое значение коэффициента свидетельствует об обеспеченности дивидендов денежным потоком.

Взаимосвязь показателей анализа финансовой деятельности представлена на *рис. 4*.

Четвертый этап отраслевого анализа – комплексная оценка, позволяющая дать обобщающие характеристики отрасли: способности создавать стоимость, ее темпам роста, вкладу в ВВП. На этом этапе рассчитываются факторы создания стоимости, определяющие экономическую прибыль компаний отрасли, основными из которых являются рентабельность инвестированного капитала и темп роста.

Рентабельность инвестированного капитала – первичный фактор стоимости бизнеса, является комплексной оценкой эффективности инвестиционной и операционной деятельности. Эффективность инвестиционной деятельности проявляется в

выборе стратегически верного направления развития бизнеса и привлекательных объектов инвестирования, она определяет уровень рентабельности на долгосрочном интервале. Эффективность операционной деятельности, которая влияет на рентабельность инвестированного капитала в краткосрочном периоде, проявляется в эффективном использовании приобретенных активов, обоснованной маркетинговой политике, эффективном контроле над расходами и оборотным капиталом. Рентабельность инвестированного капитала рассчитывается по формуле:

$$ROIC = \frac{EBI}{IC} 100 = \frac{EBI}{TR} \frac{TR}{IC} 100 = ROS_{EBI} k_{IC},$$

где EBI – чистая прибыль до вычета процентов предприятий отрасли;

IC – инвестированный капитал предприятий отрасли;

ROS_{EBI} – рентабельность продаж по чистой прибыли до вычета процентов;

k_{IC} – отдача от инвестированного капитала.

Полученные значения следует сравнивать со средневзвешенной стоимостью капитала в исследуемой отрасли, которая публикуется на сайте А. Дамодарана¹⁹.

Важнейшая комплексная характеристика отрасли – ее фактический и устойчивый темп роста. Для оценки динамики показателей отрасли рассчитываются среднегодовые темпы прироста ключевых отраслевых показателей (выручка, поступления по текущей деятельности, активы, чистая прибыль, чистый денежный поток по текущей деятельности) по формуле:

$$CAGR = \sqrt[t]{\frac{K_T}{K_0}} - 1,$$

где K_T – значения показателей в t -й момент времени;

¹⁹ Damodaran Online.

URL: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

K_0 – значения показателей в базовый момент времени.

Показатели динамики объема продаж в отрасли сравниваются с динамикой ВВП страны для оценки цикличности отрасли, установления фазы жизненного цикла (зарождение, рост, зрелость, сокращение) и ее инвестиционной привлекательности. Темпы прироста используются не только для сравнительного отраслевого анализа и выявления наиболее перспективных растущих отраслей, но и для оценки эффективности отрасли. Так, долгосрочную эффективность в управлении активами и расходами можно констатировать, если темп прироста выручки (поступлений по текущей деятельности) больше темпа прироста активов, а темп прироста прибыли (чистого денежного потока по текущей деятельности) превышает темп прироста выручки (поступлений по текущей деятельности). Низкий темп прироста отраслевых продаж свидетельствует о риске усиления внутриотраслевой конкуренции, ухудшении финансовой состоятельности и снижении инвестиционной привлекательности компаний отрасли.

Показатели создания стоимости (экономическая прибыль) зависят от факторов создания стоимости. Для иллюстрации влияния факторов на ключевые показатели стоимости использованы подходы Т. Коупленда [22] и А. Дамодарана [23]. Модель экономической прибыли представлена выражением:

$$\begin{aligned} EP &= EBI - IC \cdot WACC = \\ &= EBI \frac{IC}{IC} - IC \cdot WACC; \\ EP &= IC (ROIC - WACC). \end{aligned}$$

Для расчета относительной величины экономической прибыли и оценки рыночной власти компаний отрасли определяется коэффициент Д. Бейна:

$$k_B = \frac{EP}{E},$$

где E – собственный капитал.

Следует также рассчитать вклад отрасли в ВВП и оценить изменение этого вклада в течение анализируемого периода:

$$S_I = \frac{TR_I}{GDP} 100,$$

где S_I – вклад отрасли в ВВП страны;

TR_I – сводная выручка предприятий отрасли;

GDP – валовой внутренний продукт страны в текущих ценах.

Такой расчет не может быть признан абсолютно точным вследствие наличия двойного счета в отраслевых данных, но тем не менее его результаты дают представление о роли отрасли в экономике страны и ее изменении на протяжении анализируемого периода, о фазе жизненного цикла отрасли. Так, сокращение доли отрасли в объеме ВВП свидетельствует о фазе спада.

Показатели комплексной оценки компаний отрасли представлены на *рис. 5*.

Апробация методики отраслевого анализа.

Для проверки представленной методики была выбрана отрасль цветной металлургии (код вида деятельности по ОКВЭД-2 24.4 «Производство основных драгоценных металлов и прочих цветных металлов, производство ядерного топлива»). Под отраслью в целях данного исследования понимается совокупность российских компаний, производящих однотипные продукты, и относящихся к определенному виду деятельности по коду ОКВЭД-2.

Начальная выгрузка из информационного ресурса СПАРК составила 879 предприятий, из них средних и крупных предприятий – 100. Оценивая совокупную выручку средних и крупных компаний отрасли относительно суммарной по отрасли, можно отметить, что доля этих компаний составляет 97,85%, следовательно, дальнейшие расчеты можно проводить на основе информации по средним и крупным компаниям. Расчеты были выполнены за 2014–2018 гг., однако данные за 2018 г. нашлись не по всем компаниям (87 средних и крупных компаний).

По результатам **первого этапа** анализа обоснован вывод о том, что ключевыми факторами отраслевой конкуренции для цветной металлургии, которая относится к первичному сектору экономики, являются внутриотраслевая конкуренция и рыночная власть покупателей (на спрос определяющее влияние оказывают сталелитейная, автомобильная промышленность, электроника, электрические сети, машиностроение и др.), поэтому ключевым фактором успеха и роста отрасли является повышение спроса со стороны покупателей. Менее значима рыночная власть поставщиков, поскольку они в значительной степени подконтрольны производителям. Угроза появления новых конкурентов также невелика вследствие относительно высоких входных барьеров (лицензирование, контроль месторождений, крупные начальные инвестиции). Угроза со стороны товаров-заменителей существует, но не угрожает заметным снижением объема продаж, поскольку в некоторых случаях цветные металлы незаменимы, например, в электронике. Применяя методику М. Доббса, можно отметить, что индикаторы, указывающие на значимость внутриотраслевой конкуренции и существенную рыночную власть покупателей, таковы: большое количество производителей со значительными производственными возможностями, низкий темп роста отрасли, низкая дифференцированность продукции и поэтому низкие издержки перехода покупателей, высокие выходные барьеры.

Результаты **второго этапа** анализа дали основания для следующих выводов. Отрасль характеризуется невысокой концентрацией. Так, доля трех крупнейших компаний за исследуемый период колебалась в интервале 44,06–44,73% от суммарных отраслевых продаж; индекс Герфиндаля – Гиршмана – в диапазоне 957–1 029, что является граничным значением между умеренной и низкой концентрацией. Расчет показателей эффективности крупнейших компаний отрасли и сравнение их со среднеотраслевыми показателями дают основания для выводов о наличии положительного эффекта масштаба и неоднородности выборки. Так, рентабельность

продаж у крупнейших компаний выше среднеотраслевого уровня на 13–16 п.п., рентабельность собственного капитала – на 10–15 п.п. за последние годы исследуемого периода. Коэффициенты вариации ключевых показателей по компаниям отрасли значительно превышают 33%, что также свидетельствует о неоднородности отрасли. В связи с этим оценивать поведение компаний следует отдельно для крупнейших операторов (пять предприятий с численностью работающих свыше 5 000 чел.) по их средним значениям и для всего рынка по медианным значениям рассчитываемых индикаторов.

Отрасль является цикличной: коэффициент эластичности отраслевых продаж к изменению ВВП за три года (2015–2017 гг.) составил 1,25–1,4. Оценка волатильности также подтверждает вывод о невысокой стабильности показателей компаний отрасли за исследуемый период: медиана коэффициентов волатильности выручки предприятий отрасли составила 24,64% (выручка под риском с вероятностью 90% составила 40,53%); активов – 20,7% (активы под риском – 34,05%). Следует отметить, что волатильность прибыли и чистых денежных средств по текущей деятельности существенно выше и превышает 58% (чистая прибыль под риском – 97,03%). При этом показатели крупнейших компаний отрасли характеризуются более высокой степенью стабильности по всем анализируемым показателям, например средний коэффициент вариации поступлений по текущей деятельности составил 22,81%; активов – 9,87%.

Следующий блок расчетов касается оценки показателей сводной отраслевой отчетности. По структуре сводного баланса можно отметить, что доля внеоборотных активов на конец исследуемого периода достигла 57,93%, что вполне ожидаемо для металлургической промышленности. В пассиве сводного баланса доминируют два источника – собственный капитал (39,24%) и долгосрочные обязательства (35,09%), что позволяет сделать вывод о высокой закредитованности предприятий отрасли и отсутствии

собственного оборотного капитала, поскольку доля внеоборотных активов превышает долю собственного капитала.

Следует отметить относительно высокую маржинальность продаж, рассчитанную по сводному отчету о финансовых результатах, которая превышает 20% по прибыли от продаж и более 10% по чистой прибыли (за 2015–2018 гг.).

Данные о структуре сводных по отрасли денежных потоков представлены в *табл. 2*.

Как видно, в структуре поступлений доминирует текущая деятельность. Что касается структуры платежей, то в ней наибольший удельный вес приходится на платежи поставщикам и подрядчикам, это объясняется существенными внутригрупповыми платежами поставщикам, которые отражаются в неконсолидированной отчетности. Существенны также платежи кредиторам, что связано с высокой долговой нагрузкой компаний отрасли, и акционерам, что отчасти объясняется фазой зрелости отрасли и ее невысокой инвестиционной активностью. Значительны также прочие платежи, они в основном связаны с текущей деятельностью (платежи сторонним организациям) и инвестиционной деятельностью (предоставление внутригрупповых займов). Следует отметить, что сальдо по финансовой деятельности отрицательное, что характерно для зрелых отраслей и свидетельствует о том, что отрасль не привлекает дополнительного капитала.

Третий этап анализа включает оценку поведения компаний отрасли в части принятия решений по операционной, инвестиционной и финансовой деятельности. Все рассчитанные индикаторы представлены в целом по отрасли (медианы значений) и отдельно для пяти крупнейших предприятий отрасли с численностью работающих свыше 5 000 чел. (средние значения).

Результаты анализа операционной деятельности представлены *табл. 3* для компаний отрасли и в *табл. 4* для крупнейших компаний отрасли.

Представленные показатели позволяют сделать вывод о высоком денежном покрытии выручки, то есть эффективном управлении дебиторской задолженностью и, следовательно, низком кредитном риске. В то же время денежное покрытие прибыли в отдельные годы недостаточно, это является индикатором неэффективного управления оборотным капиталом. Об этом же свидетельствует коэффициент закрепления неденежного оборотного капитала, который выше среднего показателя по компаниям отрасли в развивающихся странах, равного 0,11–0,15²⁰. При этом коэффициент закрепления запасов находится на уровне, соответствующем отраслевым бенчмаркам – 0,16²¹.

Отдача от инвестированного капитала показывает, что на рубль инвестированного капитала компании отрасли получают приблизительно полтора рубля выручки, что превышает и среднеотраслевые значения для развивающихся экономик (значение отдачи 0,98–1,18²²). Показатели рентабельности продаж характеризуются определенной стабильностью в 2015–2018 гг. Обращает на себя внимание низкая рентабельность по отдельным показателям в 2014 г., что связано с существенными прочими расходами (отрицательными курсовыми разницами) в этот кризисный год. При этом рентабельность по прибыли от продаж, которая характеризует эффективность основной деятельности, достаточно высока. Следует отметить, что чистая рентабельность продаж соответствует среднеотраслевым значениям для развивающихся экономик, которая составила за исследуемый период 0,94–5,02%²³. Представленные на *рис. 6* показатели рентабельности за 2018 г. позволяют выявить факторы, влияющие на маржинальность продаж. Существенное снижение маржи происходит вследствие коммерческих и управленческих расходов, прочих расходов, в

²⁰ Damodaran Online.
URL: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

²¹ Damodaran Online.
URL: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

²² Там же.

²³ Там же.

том числе и процентных платежей. Факторы повышения чистой денежной рентабельности продаж – притоки за счет оборотного капитала, а также неденежные расходы в 2018 г.

Следует отметить, что показатели рентабельности продаж, рассчитанные по сводной отчетности, заметно выше, что объясняется более высокой эффективностью крупного бизнеса, который существенно влияет на показатели сводной отчетности, но незначительно влияет на медианы значений отраслевых показателей.

Оценивая крупнейшие компании отрасли, следует отметить, что бизнес характеризуется высокой рентабельностью, однако отдача от инвестированного капитала ниже, чем медиана по отрасли. Это связано с тем, что в составе активов крупнейшего бизнеса существенную долю занимают вклады в уставные капиталы дочерних организаций, выручка которых не включается в выручку материнской компании, поскольку рассматривается неконсолидированная отчетность. Также заметен высокий уровень коэффициента закрепления оборотного капитала у крупнейших компаний отрасли, что связано с существенными краткосрочными финансовыми вложениями этих компаний в виде займов, выданных дочерним обществам.

Результаты анализа инвестиционной деятельности компаний отрасли представлены в *табл. 5, 6*. Расчеты свидетельствуют о значительной доле внеоборотных активов в составе активов, что было отмечено еще на этапе оценки сводного баланса, и является типичным для отрасли. По оценкам А. Дамодарана, отраслевое значение составляет 25,55–45,4%. О невысокой инвестиционной активности и недоинвестировании отрасли, свидетельствует отношение инвестиций к выручке, которое существенно ниже 20%. Низкие показатели инвестиционной активности характерны для отрасли, что следует из оценок А. Дамодарана (значение 7,34–12,45) и обзора PwC о состоянии отрасли²⁴.

²⁴ Обзор горнодобывающей промышленности, 2018 год.
URL: <https://www.pwc.ru/ru/mining-and-metals/assets/mine-2018-rus.pdf>

Что касается направления инвестиционной деятельности, то это органический рост, о чем свидетельствует доля инвестиций в реальные активы в суммарных инвестициях, которая приближается к 100% по предприятиям отрасли; соответственно, агрессивный рост, предполагающий приобретение контроля над другими организациями, в целом для компаний отрасли нехарактерен. В связи с невысокой инвестиционной активностью коэффициент покрытия инвестиций превышает единицу, это означает, что чистых денежных средств, генерируемых в рамках операционной деятельности, вполне достаточно для финансирования инвестиционных потребностей. Поскольку компании отрасли характеризуются продолжительным инвестиционным циклом, то оценить показатели эффективности через модифицированную внутреннюю норму доходности невозможно.

Показатели инвестиционной деятельности крупнейших компаний отрасли свидетельствуют о более высокой инвестиционной активности. Так, инвестиции в отдельные годы превышают значение чистой прибыли. Направленность вложений – органический рост, однако часть вложений направляется на приобретение долей участия в других организациях, по оценкам за анализируемый период – 11–17%.

Низкие показатели инвестиционной активности отрасли свидетельствуют о росте рисков технологического отставания значительного числа предприятий отрасли, потере конкурентоспособности, а также о вероятности физического устаревания, аварий вследствие повышения степени износа.

Результаты анализа финансовой деятельности компаний отрасли представлены в *табл. 7, 8*.

Оценивая долговую нагрузку, следует отметить, что подавляющее большинство компаний отрасли привлекают заемный капитал, что в целом положительно характеризует отрасль с точки зрения кредитоспособности, но при этом свидетельствует о наличии риска ликвидности. У компаний отрасли уровень

долговой нагрузки (отношение заемного капитала к инвестированному) снижается и составляет 38,35%; в развивающихся экономиках этот показатель равен 42,57–46,33%²⁵, что несколько выше значений российских компаний. В структуре заемного капитала преобладают долгосрочные заемные средства, что повышает финансовую устойчивость предприятий отрасли и увеличивает средневзвешенную стоимость привлекаемого ими капитала.

Уровень риска компаний отрасли приемлем: показатели покрытия процентных платежей и обязательств находятся на достаточном уровне, коэффициент долга невысок. Все это свидетельствует о возможности предприятий отрасли своевременно обслуживать заемный капитал за счет генерируемых денежных потоков.

Переходя к распределительной политике, следует отметить, что немногим более 20% компаний отрасли выплачивают дивиденды, что касается выкупа акций, то доля компаний не превышает 1% за исследуемый период. Доля выплат из чистой прибыли достаточно существенна и составляет 46,94% к концу анализируемого периода, при этом дивидендные выплаты компаний отрасли характеризуются по годам анализируемого периода коэффициентом вариации на уровне 57,41%. Отраслевые значения коэффициента выплат для развивающихся экономик также существенны – на уровне 50–80%²⁶ от чистой прибыли. Следует отметить, что коэффициент покрытия дивидендов у компаний отрасли высок, это свидетельствует о наличии финансовых ресурсов для выплаты дивидендов.

Относительно крупных компаний отрасли следует отметить, что все они имеют заемный капитал, долговая нагрузка выше среднеотраслевой приблизительно на 14 п.п. в 2018 г. Несмотря на более высокую долговую нагрузку, показатели обслуживания долга и процентов у крупных компаний также

достаточны, поскольку у них лучше финансовые результаты. Распределительная политика крупных компаний также более агрессивная, 3–4 крупнейших компании отрасли из пяти ежегодно выплачивают дивиденды, направляя на эти цели суммы, зачастую превышающие чистую прибыль.

Результаты комплексной оценки компаний отрасли представлены в *табл. 9*, а в *табл. 10* – индикаторы для крупнейших компаний отрасли.

Сравнение показателей рентабельности исследуемых компаний с данными А. Дамодарана показывает, что они в целом соответствуют отраслевым значениям для развивающихся экономик. Так, по оценкам А. Дамодарана, рентабельность собственного капитала равна 6,46–10,23%; рентабельность инвестированного капитала – 6,06–10,03%. Однако такой уровень рентабельности недостаточен для покрытия затрат на привлекаемый капитал (его стоимость также взята на сайте²⁷ и скорректирована на темп инфляции), поэтому спред отрицательный, что позволяет сделать вывод о невозможности создания стоимости. Этот вывод справедлив и для развивающихся экономик, по оценкам эксперта.

Следует отметить, что крупные компании отрасли характеризуются более высоким уровнем рентабельности собственного капитала, что достигается за счет эффекта финансового рычага. Это позволяет некоторым из крупнейших компаний отрасли генерировать стоимость и повышать благосостояние своих акционеров, таким образом, эффективность крупного бизнеса достигает требуемой доходности, однако отрасль в целом не создает стоимости.

Расчет показателей динамики (*табл. 11*) свидетельствует о росте финансовых показателей компаний отрасли. Учитывая, что среднегодовая инфляция за исследуемый период составила 6,66%, можно сделать вывод о реальном росте всех ключевых финансовых показателей отрасли. При этом рост

²⁵ Damodaran Online.

URL: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

²⁶ Damodaran Online.

URL: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

²⁷ Damodaran Online.

URL: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

показателей соответствует отраслевым данным по развивающимся экономикам²⁸, где темп прироста выручки составил 6%.

По соотношениям темпов роста можно сделать заключение об эффективности деятельности компаний отрасли в части использования активов. Контроль над расходами недостаточно эффективен, поскольку рост прибыли от продаж ниже роста выручки. Примечательно, что темпы роста ключевых показателей для крупнейших компаний незначительно отличаются от среднеотраслевых, что можно объяснить высокой конкуренцией на мировых рынках и невозможностью в таких условиях существенно увеличивать активы, выручку, прибыль.

При оценке вклада отрасли в ВВП использовались данные Федеральной службы государственной статистики, данные за 2018 г. не включены по причине их неполноты по компаниям отрасли (табл. 12). Как следует из расчетов, вклад отрасли не достигает 2%, при этом увеличения вклада отрасли в ВВП не наблюдается, что характерно для отраслей первичного сектора экономики.

Дальнейшее развитие отраслевого анализа связано с увеличением доступности отраслевой информации, полноты и качества отчетности, с возможностью включения в анализ надежных и обладающих предикативными свойствами индикаторов, в том числе построенных на основе денежных потоков. Отраслевой анализ, основанный на достоверной информации и компьютеризированных алгоритмах, позволяет оперативно оценивать

привлекательность отрасли, ее возможности, угрозы, ключевые факторы успеха, а также эффективность решений, принимаемых в рамках операционной, инвестиционной и финансовой деятельности компаний отрасли.

Большой потенциал совершенствования процедур отраслевого анализа заключается в цифровизации аналитических расчетов; в рамках такого анализа возможно включение в отраслевой анализ следующих процедур:

- построение трендов, выявление ключевых отраслевых тенденций финансовых показателей;
- выявление значимых отраслевых факторов и построение регрессионных уравнений ключевых абсолютных и относительных финансовых индикаторов;
- классификации и кластеризация компаний отрасли с учетом факторов, определяющих их финансовые характеристики;
- выявление аномалий в индикаторах деятельности компаний отрасли, в частности в целях выявления мошенничества.

Наличие оперативной отраслевой аналитики позволяет повысить качество управленческих решений, принимаемых всеми заинтересованными лицами: органами власти – в процессе разработки и контроля реализации промышленной политики, инвесторами – при выборе направлений инвестирования и оценки способности компаний отрасли создавать стоимость, менеджментом компаний – при обосновании направлений развития бизнеса.

²⁸ Там же.

Таблица 1
Факторы отраслевой конкуренции по секторам экономики

Table 1
Factors of industry competition by economic sector

Сектор	Состав	Основные силы конкуренции
Первичный	Добывающая промышленность и сельское хозяйство	Внутриотраслевая конкуренция. Рыночная власть покупателей
Вторичный	Обрабатывающая промышленность	Внутриотраслевая конкуренция. Рыночная власть поставщиков
Третичный	Производственные и непроизводственные услуги	Рыночная власть поставщиков. Угроза появления новых конкурентов
Четвертичный	Компании информационной экономики	Угроза появления новых конкурентов. Угроза появления товаров-заменителей

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 2

Структура денежных потоков, рассчитанная по сводному отчету о движении денежных средств к суммарным поступлениям (2014–2018 гг.), %

Table 2

Structure of cash flows calculated based on consolidated statement of cash flows to total cash inflows (2014–2018), percentage

Показатель	2014	2015	2016	2017	2018
Поступления, всего	100	100	100	100	100
В том числе:					
– поступления по текущей деятельности	61,49	58,95	62,89	59,26	63,14
– поступления по инвестиционной деятельности	16,68	11,43	11,65	11,12	8,95
– поступления по финансовой деятельности	21,83	29,62	25,46	29,62	27,91
Платежи, всего	98,55	96,72	101,99	99,75	100,08
В том числе:					
– платежи поставщикам и подрядчикам	36,26	36,68	38,22	37,65	38,57
– оплата труда	3,8	3,5	4,86	4,83	4,6
– оплата процентов по долговым обязательствам	1,68	2,29	3,27	2,32	2,1
– налог на прибыль	1,87	1,94	1,73	1,88	2,07
– приобретение внеоборотных активов	4,23	5,27	5,27	4,42	3,63
– приобретение акций (долей участия)	0,64	1,15	1,85	2,79	1,59
– платежи кредиторам	20,21	19,99	25,62	28,49	17,66
– платежи акционерам	8,62	7,58	4,52	8,2	8,71
– прочие платежи	21,23	18,33	16,66	9,17	21,14
Сальдо денежных потоков за период	1,45	3,28	(2)	0,25	(0,08)

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 3**Индикаторы операционной деятельности компаний отрасли, медианы значений (2014–2018 гг.)****Table 3****Indicators of operating activities of companies in the industry, median values (2014–2018)**

Показатель	2014	2015	2016	2017	2018
Денежное покрытие выручки	1,09	1,04	1,05	1,06	1,07
Денежное покрытие чистой прибыли	0,42	0,59	0,48	1,02	0,8
Отдача от инвестированного капитала	1,54	1,45	1,34	1,54	1,61
Коэффициент закрепления неденежного оборотного капитала	0,21	0,24	0,25	0,21	0,18
Коэффициент закрепления запасов	0,17	0,15	0,16	0,15	0,16
Валовая рентабельность продаж, %	14,61	14,84	12,09	13,73	13,85
Рентабельность продаж по прибыли от продаж, %	6,85	8,06	8,16	7,19	7,15
Рентабельность продаж по прибыли до вычета процентов и налога, %	2,79	6,08	8,84	6,99	4,81
Рентабельность продаж по прибыли до налогообложения, %	1,23	2,74	5,43	3,76	3,64
Чистая рентабельность продаж, %	0,86	1,83	4,56	2,93	2,67
Чистая денежная рентабельность продаж, %	3,73	4,81	3,22	5,09	5,02

Источник: авторская разработка*Source:* Authoring**Таблица 4****Индикаторы операционной деятельности крупнейших компаний отрасли, средние значения (2014–2018 гг.)****Table 4****Indicators of operating activities of the largest companies in the industry, mean values (2014–2018)**

Показатель	2014	2015	2016	2017	2018
Денежное покрытие выручки	1,11	1,21	1,1	1,09	1,07
Денежное покрытие чистой прибыли (медиана значений)	0,85	1,69	1,45	2,2	1,27
Отдача от инвестированного капитала	0,81	0,81	0,79	0,91	1,1
Коэффициент закрепления неденежного оборотного капитала	0,59	0,6	0,47	0,47	0,43
Коэффициент закрепления запасов	0,26	0,21	0,2	0,21	0,22
Валовая рентабельность продаж, %	30,87	35,02	30,33	27,52	27,76
Рентабельность продаж, %	22,41	27,14	21,77	19,22	20,91
Рентабельность продаж по прибыли до вычета процентов и налога	13,6	21,58	25,65	20,05	20,91
Рентабельность продаж по прибыли до налогообложения	10,13	16,35	19,65	15,82	10,94
Чистая рентабельность продаж, %	7	13,51	15,28	12,27	8,51
Чистая денежная рентабельность продаж, %	19,73	27,4	20,92	15,63	19,01

Источник: авторская разработка*Source:* Authoring

Таблица 5**Индикаторы инвестиционной деятельности компаний отрасли, медианы значений (2014–2018 гг.)****Table 5****Indicators of investment activities of companies in the industry, median values (2014–2018)**

Показатель	2014	2015	2016	2017	2018
Доля внеоборотных активов в суммарных активах, %	32,72	33,71	32,86	34,08	34,98
Отношение инвестиций (CAPEX) к выручке, %	1,78	2,22	3,44	2,92	3,14
Отношение инвестиций к чистой прибыли*, %	41,02	37,36	44,4	81,82	65,22
Коэффициент денежного покрытия инвестиций	1,54	1,62	1,33	1,32	2,15

* Показатель не рассчитывался по предприятиям, у которых были убытки.

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 6**Индикаторы инвестиционной деятельности крупнейших компаний отрасли, средние значения (2014–2018 гг.)****Table 6****Indicators of investment activities of the largest companies in the industry, mean values (2014–2018)**

Показатель	2014	2015	2016	2017	2018
Доля внеоборотных активов в суммарных активах, %	45,37	44,84	52,49	54,8	52,82
Отношение инвестиций (CAPEX) к выручке, %	15,39	11,84	13,3	13,75	10,63
Отношение инвестиций к чистой прибыли*, %	186,51	104,6	92,58	117,43	61,28
Доля инвестиций в реальные активы в суммарных инвестициях, %	84,73	83,5	86,63	89,44	89,44
Коэффициент денежного покрытия инвестиций	0,9	2,68	2	1,06	1,91

* Показатель не рассчитывался по предприятиям, у которых были убытки.

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 7**Индикаторы финансовой деятельности компаний отрасли, медианы значений (2014–2018 гг.)****Table 7****Indicators of financial activities of companies in the industry, median values (2014–2018)**

Показатель	2014	2015	2016	2017	2018
Доля компаний, привлекающих заемный капитал, %	76	77	76	79	71
Отношение заемного капитала к инвестированному, %	53,69	52,42	47,36	38,89	38,35
Коэффициент покрытия обязательств	0,1	0,1	0,07	0,13	0,15
Денежный коэффициент покрытия процентов	3,4	4	3,49	5,67	7,73
Денежный коэффициент долга	1,65	0,65	1,08	0,84	1,07
Доля компаний, выплачивающих дивиденды, %	21	20	22	23	22
Коэффициент дивидендных выплат, %	60,2	41,13	40,24	63,9	46,94
Коэффициент денежного покрытия дивидендов	1,71	1,47	1,78	2,1	1,35

Источник: авторская разработка*Source:* Authoring**Таблица 8****Индикаторы финансовой деятельности крупнейших компаний отрасли, средние значения (2014–2018 гг.)****Table 8****Indicators of financial activities of the largest companies in the industry, mean values (2014–2018)**

Показатель	2014	2015	2016	2017	2018
Отношение заемного капитала к инвестированному, %	50,96	63,12	59,46	60,9	62,75
Коэффициент покрытия обязательств	0,17	0,28	0,21	0,2	0,19
Денежный коэффициент покрытия процентов	8,99	9,5	6,56	5,39	7,13
Денежный коэффициент долга	0,09	2,77	3,24	6,93	4,31
Доля компаний, выплачивающих дивиденды, %	60	80	60	60	60
Коэффициент дивидендных выплат (медиана значений), %	163,59	128,76	71,21	135,57	116,78
Коэффициент денежного покрытия дивидендов	0,75	1,04	1,6	2,23	1,29

Источник: авторская разработка*Source:* Authoring

Таблица 9**Комплексная оценка компаний отрасли, медианы значений (2014–2018 гг.)****Table 9****Integrated assessment of performance of companies in the industry, median values (2014–2018)**

Показатель	2014	2015	2016	2017	2018
Рентабельность собственного капитала, %	13,07	16,53	18,69	13,7	12,89
Рентабельность инвестированного капитала, %	6,5	11,46	11,66	10,23	10,36
Средневзвешенная стоимость капитала, %	19,42	20,92	14,14	11,24	13,29
Спред, %	(11,54)	(9,44)	(2,48)	(1,01)	(2,69)
Коэффициент Бейна	(0,2)	(0,14)	(0,07)	(0,03)	(0,06)

Источник: авторская разработка*Source:* Authoring**Таблица 10****Комплексная оценка крупнейших компаний отрасли, медианы значений (2014–2018 гг.)****Table 10****Integrated assessment of performance of the largest companies in the industry, median values (2014–2018)**

Показатель	2014	2015	2016	2017	2018
Рентабельность собственного капитала, %	15,37	24,49	28,34	23,4	28,33
Рентабельность инвестированного капитала, %	5,29	9,69	13,67	10,8	9,75
Спред, %	(14,13)	(11,23)	(0,47)	(0,44)	(3,54)
Коэффициент Бейна	(0,27)	(0,41)	(0,04)	(0,04)	(0,11)

Источник: авторская разработка*Source:* Authoring**Таблица 11****Показатели роста отрасли (2014–2018 гг.), %****Table 11****Industry growth indicators (2014–2018), percentage**

Показатель	Активы	Выручка	Прибыль от продаж
Значения медианы для всей выборки	7,65	11,34	10,86
Значения медианы для крупнейших компаний	6,72	15,2	9,4

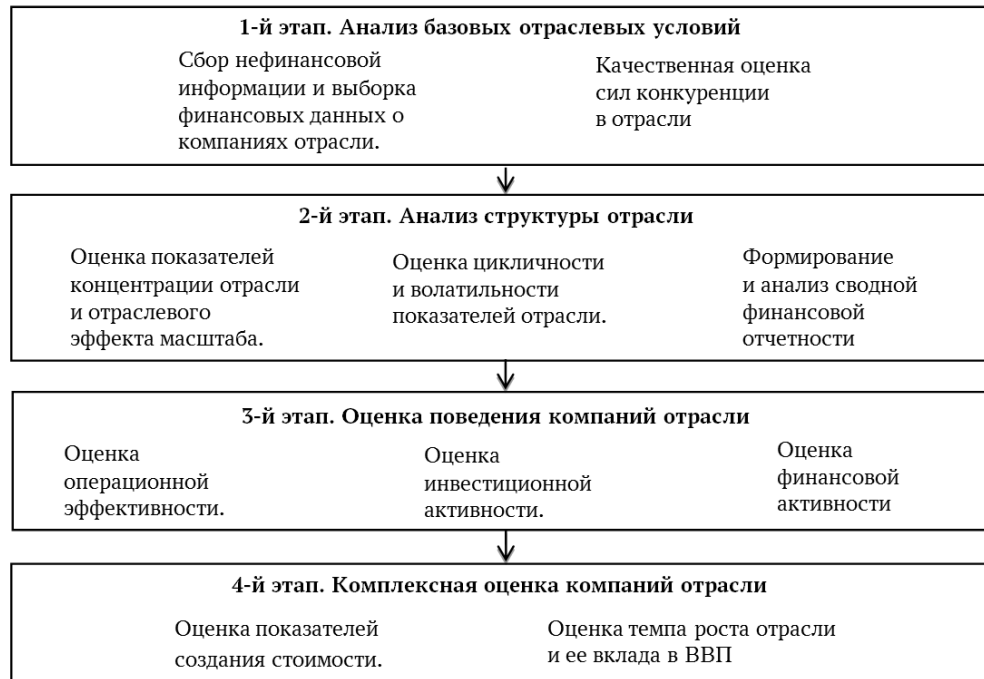
Источник: авторская разработка*Source:* Authoring**Таблица 12****Оценка вклада отрасли в ВВП (2014–2017 гг.)****Table 12****Estimation of industry contribution to GDP (2014–2017)**

Показатель	2014	2015	2016	2017 ^д
Совокупная выручка компаний отрасли, млн руб.	1 291 195	1 581 586	1 590 560	1 700 373
ВВП в текущих ценах, млн руб.	79 058 484	83 094 305	86 014 204	92 101 348
Вклад в ВВП, %	1,63	1,9	1,85	1,85

Источник: авторская разработка*Source:* Authoring

Рисунок 1
Методика отраслевого анализа

Figure 1
Industry analysis technique



Источник: авторская разработка

Source: Authoring

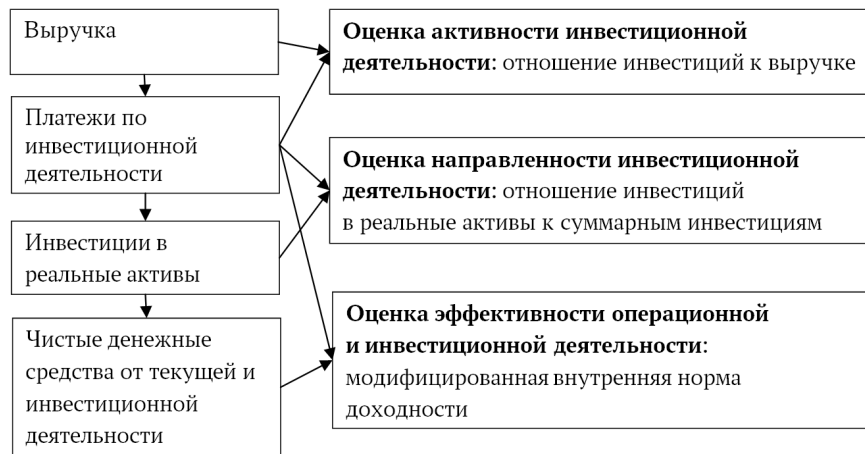
Рисунок 2
Взаимосвязь показателей анализа операционной деятельности

Figure 2
Correlation of operational activity analysis indicators



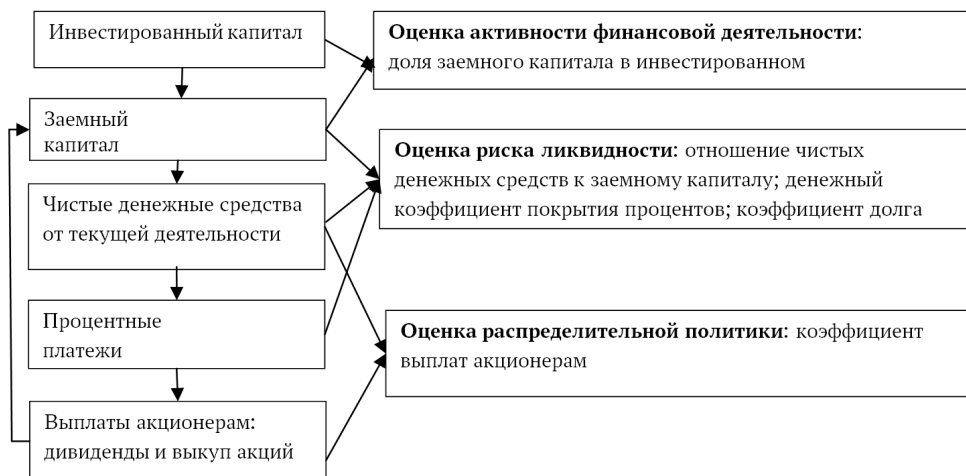
Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Рисунок 3**Взаимосвязь показателей анализа инвестиционной деятельности****Figure 3****Correlation of investment activity analysis indicators**

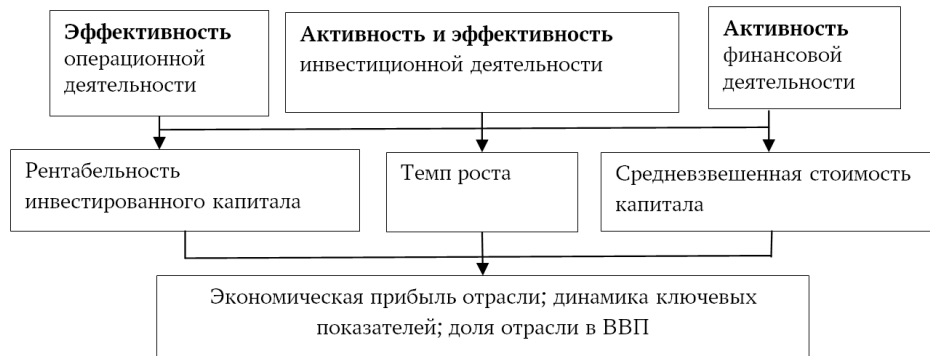
Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Рисунок 4**Взаимосвязь показателей анализа финансовой деятельности****Figure 4****Correlation of financial activity analysis indicators**

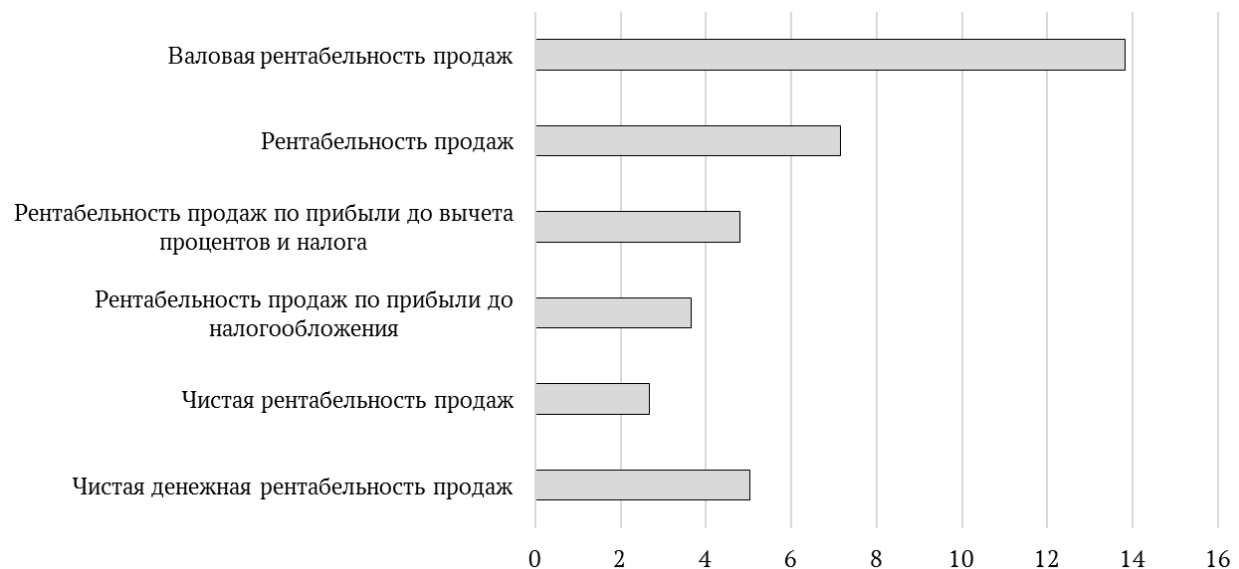
Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Рисунок 5**Комплексная оценка деятельности компаний отрасли****Figure 5****Integrated assessment of performance of companies in the industry**

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Рисунок 6**Показатели рентабельности компаний отрасли за 2018 г., %****Figure 6****Profitability indicators of companies in the industry for 2018, percentage**

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. Bain J.S. Relation of Profit Rate to Industry Concentration: American Manufacturing, 1936–1940. *Quarterly Journal of Economics*, 1951, vol. 65, iss. 3, pp. 293–324.
URL: <https://doi.org/10.2307/1882217>
2. Портер М.Е. Конкурентная стратегия: методика анализа отраслей и конкурентов. М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. 454 с.

3. *Dobbs M.E.* Guidelines for Applying Porter's Five Forces Framework: A Set of Industry Analysis Templates. *Competitiveness Review*, 2014, vol. 24, iss. 1, pp. 32–45.
URL: <https://doi.org/10.1108/CR-06-2013-0059>
4. *Шеремет А.Д.* Комплексный анализ показателей устойчивого развития предприятия // Экономический анализ: теория и практика. 2014. № 45. С. 2–10.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/kompleksnyy-analiz-pokazateley-ustoychivogo-razvitiya-predpriyatiya>
5. *Любушин Н.П., Кондратьев Р.Ю.* Современные концепции и подходы в экономическом анализе кредитоспособности заемщиков // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2017. Т. 10. Вып. 12. С. 1324–1345. URL: <https://doi.org/10.24891/fa.10.12.1324>
6. *Ковалев В.В., Воронова Е.А.* Логика и критерии оценки финансового состояния лизинговой компании // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2019. Т. 35. Вып. 1. С. 50–82. URL: <https://doi.org/10.21638/spbu05.2019.103>
7. *Ittelson T.R.* Financial Statements: A Step-by-Step Guide to Understanding and Creating Financial Reports. Weiser, 2009, 288 p.
8. *Бернстайн Л.А.* Анализ финансовой отчетности: теория, практика и интерпретация. М.: Финансы и статистика, 2003. 624 с.
9. *Пайк Р., Нил Б.* Корпоративные финансы и инвестирование. СПб.: Питер, 2006. 784 с.
10. *Berman K., Knight J.* Financial Intelligence. A Manager's Guide to Knowing What the Numbers Really Mean. Harvard Business School Press, 2006.
11. *Ивашковская И.В., Григорьева С.А., Кокорева М.С., Степанова А.Н. и др.* Корпоративные финансовые решения. Эмпирический анализ российских компаний (корпоративные финансовые решения на развивающихся рынках капитала): монография. М.: ИНФРА-М, 2012. 281 с.
12. *Авдашева С.Б., Шаститко А.Е., Кузнецов Б.В.* Конкуренция и структура рынков: что мы можем узнать из эмпирических исследований о России // Российский журнал менеджмента. 2006. Т. 4. № 4. С. 3–22. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/konkurentsia-i-struktura-rynkov-chto-my-mozhem-uznat-iz-empiricheskikh-issledovaniy-o-rossii>
13. *Филимонова И.В., Эдер Л.В., Немов В.Ю., Мишенин М.В.* Комплексный экономический анализ компаний нефтегазовой отрасли России // Экономический анализ: теория и практика. 2019. Т. 18. Вып. 5. С. 925–943. URL: <https://doi.org/10.24891/ea.18.5.925>
14. *Рыкова И.Н., Табуров Д.Ю.* Совершенствование инструментария оценки финансового потенциала отрасли электроэнергетики // Корпоративные финансы. 2019. № 1. С. 93–106. URL: <https://doi.org/10.17323/j.jcfr.2073-0438.13.1.2019.93-106>
15. *Рыкова И.Н., Кораблев Д.В., Губанов Р.С.* Оценка влияния факторов на финансовые результаты деятельности промышленных компаний России с учетом государственной поддержки отраслевой экономики // Корпоративные финансы. 2016. № 2. С. 51–69. URL: <https://doi.org/10.17323/j.jcfr.2073-0438.10.2.2016>
16. *Голлай И.Н.* Комплексный анализ отраслевых рынков как инструмент принятия решений, направленных на выведение инновационного продукта на рынок // Экономический анализ: теория и практика. 2016. № 4. С. 20–35. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kompleksnyy-analiz-otraslevykh-rynkov-kak-instrument-prinyatiya-resheniy-napravlennyh-na-vyvedenie-innovatsionnogo-produkta-na-rynok>

17. Кузнецов В.И. К вопросу о необходимости проведения экономического, отраслевого и фундаментального анализов при оценке стоимости объектов оценки // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2003. № 6. С. 81–87.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-neobhodimosti-provedeniya-ekonomicheskogo-otraslevogo-i-fundamentalnogo-analizov-pri-otsenke-stoimosti-obektov-otsenki>
18. Мингалева Ж.А. Теоретико-методологические подходы к анализу динамики отраслевой структуры экономики // Журнал экономической теории. 2011. № 4. С. 126–136.
URL: <http://cnb.uran.ru/files/4fa35e37997f6.pdf>
19. Fortis M., Corradini S. et al. The Pillars of the Italian Economy. Manufacturing, Food & Wine, Tourism. Springer International Publishing, Switzerland, 2016, 334 p.
URL <https://doi.org/10.1007/978-3-319-40186-7>
20. Когденко В.Г. Управление финансами и рисками: монография. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2019. 527 с.
21. Сизых Д.С., Сизых Н.В. Коэффициенты денежных потоков компании: оценка, анализ и практическое применение // Управление экономическими системами. 2016. № 12.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/koeffitsienty-denezhnyh-potokov-kompanii-otsenka-analiz-i-prakticheskoe-primeneniye>
22. Коупленд Т., Коллер Т., Мурин Дж. Стоимость компаний: оценка и управление. М.: Олимп-Бизнес, 2005. 569 с.
23. Дамодаран А. Инвестиционная оценка: Инструменты и методы оценки любых активов. М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. 1340 с.

Информация о конфликте интересов

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

**IMPROVING THE METHODOLOGY FOR INDUSTRY ANALYSIS
BASED ON THE HARVARD PARADIGM****Vera G. KOGDENKO**National Research Nuclear University MEPhI, Moscow, Russian Federation
kogdenko7@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0001-9732-1174>**Article history:**Received 4 September 2019
Received in revised form
13 September 2019
Accepted 25 September 2019
Available online
30 October 2019**JEL classification:** L10**Keywords:** industry analysis,
Harvard, paradigm, company
behavior**Abstract****Subject** The article addresses the development of industry analysis within the Harvard paradigm.**Objectives** The aim is to generalize the industry analysis algorithms and justify the methodology, using the SPARK information resource.**Methods** The study rests on general scientific principles and methods of research, like abstraction, generalization of approaches of domestic and foreign authors to industry analysis.**Results** The paper presents an industry analysis technique that includes four stages. The first explores basic industry conditions based on qualitative and quantitative financial information. At the second stage, the industry structure, its cyclicity and volatility of industry indicators are assessed. The third stage deals with analyzing the behavior of industry's companies in terms of operating, investment and financial activities. At the fourth stage, the possibility of creating value for industry companies, their dynamics and the industry's contribution to GDP are analyzed. The technique has been tested on companies operating in the non-ferrous metals industry.**Conclusions** The main forces of competition are the intra-industry competition and market power of buyers. The efficiency of individual large businesses achieves the required profitability, however, the entire industry does not create value. The industry's contribution to GDP is declining, which is generally the case in the primary sector of the economy.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2019

Please cite this article as: Kogdenko V.G. Improving the Methodology for Industry Analysis Based on the Harvard Paradigm. *Economic Analysis: Theory and Practice*, 2019, vol. 18, iss. 10, pp. 1847–1880.
<https://doi.org/10.24891/ea.18.10.1847>**References**

1. Bain J.S. Relation of Profit Rate to Industry Concentration: American Manufacturing, 1936–1940. *Quarterly Journal of Economics*, 1951, vol. 65, iss. 3, pp. 293–324.
URL: <https://doi.org/10.2307/1882217>
2. Porter M.E. *Konkurentnaya strategiya: metodika analiza otraslei i konkurentov* [Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors]. Moscow, Al'pina Biznes Buks Publ., 2005, 454 p.
3. Dobbs M.E. Guidelines for applying Porter's five forces framework: A set of industry analysis templates. *Competitiveness Review*, 2014, vol. 24, iss. 1, pp. 32–45.
URL: <https://doi.org/10.1108/CR-06-2013-0059>
4. Sheremet A.D. [A complex analysis of sustainable development indicators of an enterprise]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*, 2014, no. 45, pp. 2–10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/kompleksnyy-analiz-pokazateley-ustoychivogo-razvitiya-predpriyatiya> (In Russ.)

5. Lyubushin N.P., Kondrat'ev R.Yu. [The modern concept and approaches in the economic analysis of the creditworthiness of borrowers]. *Finansovaya analitika: problemy i resheniya* = *Financial Analytics: Science and Experience*, 2017, vol. 10, iss. 12, pp. 1324–1345. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.24891/fa.10.12.1324>
6. Kovalev V.V., Voronova E.A. [Logic and Criteria for Assessing Financial Stability of a Leasing Company]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 5. Ekonomika* = *St. Petersburg University Journal of Economic Studies. Series 5. Economics*, 2019, vol. 35, iss. 1, pp. 50–82. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.21638/spbu05.2019.103>
7. Ittelson T.R. *Financial Statements: A Step-by-Step Guide to Understanding and Creating Financial Reports*. Weiser, 2009, 288 p.
8. Bernstein L.A., Wild J.J. *Analiz finansovoi otchetnosti: teoriya, praktika i interpretatsiya* [Analysis of Financial Statements]. Moscow, Finansy i statistika Publ., 2003, 624 p.
9. Pike R., Neale B. *Korporativnye finansy i investirovanie* [Corporate Finance and Investment: Decisions and Strategies]. St. Petersburg, Piter Publ., 2006, 784 p.
10. Berman K., Knight J. *Financial Intelligence: A Manager's Guide to Knowing What the Numbers Really Mean*. Harvard Business School Press, 2006.
11. Ivashkovskaya I.V., Grigor'eva S.A., Kokoreva M.S., Stepanova A.N. et al. *Korporativnye finansovye resheniya. Empiricheskii analiz rossiiskikh kompanii (korporativnye finansovye resheniya na razvivayushchikhsya rynkakh kapitala): monografiya* [Corporate financial decisions. An empirical analysis of Russian companies (corporate financial decisions in emerging capital markets): a monograph]. Moscow, INFRA-M Publ., 2012, 281 p.
12. Avdasheva S.B., Shastitko A.E., Kuznetsov B.V. [Competition and market structure: What can we learn from empirical studies about Russia]. *Rossiiskii zhurnal menedzhmenta* = *Russian Management Journal*, 2006, vol. 4, no. 4, pp. 3–22.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/konkurentsia-i-struktura-rynkov-chto-my-mozhem-uznat-iz-empiricheskikh-issledovaniy-o-rossii> (In Russ.)
13. Filimonova I.V., Eder L.V., Nemov V.Yu., Mishenin M.V. [An integrated economic analysis of the oil and gas companies of Russia]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika* = *Economic Analysis: Theory and Practice*, 2019, vol. 18, iss. 5, pp. 925–943. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.24891/ea.18.5.925>
14. Rykova I.N., Taburov D.Yu. [Improving Tools for Assessing Financial Capacity in the Electric Power Industry]. *Korporativnye finansy*, 2019, no. 1, pp. 93–106. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.17323/j.jcfr.2073-0438.13.1.2019.93-106>
15. Rykova I.N., Korablev D.V., Gubanov R.S. [Influence Factors on the Financial Performance of Industrial Organizations Russia with Regard to the State Support of Industry Economy]. *Korporativnye finansy*, 2016, no. 2, pp. 51–69. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.17323/j.jcfr.2073-0438.10.2.2016>
16. Gollai I.N. [A comprehensive analysis of industry-specific markets as a decision-making tool aimed at introducing an innovation product into the market]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika* = *Economic Analysis: Theory and Practice*, 2016, no. 4, pp. 20–35.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kompleksnyy-analiz-otraslevykh-rynkov-kak-instrument-prinyatiya-resheniy-napravlenykh-na-vyvedenie-innovatsionnogo-produkta-na-rynok> (In Russ.)

17. Kuznetsov V.I. [On the need for economic, sectoral and fundamental analysis when estimating the value of subject property]. *Imushchestvennye otnosheniya v Rossiiskoi Federatsii = Property Relations in the Russian Federation*, 2003, no. 6, pp. 81–87.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-neobhodimosti-provedeniya-ekonomicheskogo-otraslevogo-i-fundamentalnogo-analizov-pri-otsenke-stoimosti-obektov-otsenki> (In Russ.)
18. Mingaleva Zh.A. [Theoretical and methodological approaches to the analysis of the dynamics of sectoral structure of the economy]. *Zhurnal ekonomicheskoi teorii = Russian Journal of Economic Theory*, 2011, no. 4, pp. 126–136. URL: <http://cnb.uran.ru/files/4fa35e37997f6.pdf> (In Russ.)
19. Fortis M., Corradini S. et al. *The Pillars of the Italian Economy. Manufacturing, Food & Wine, Tourism*. Springer International Publishing, Switzerland, 2016, 334 p.
URL <https://doi.org/10.1007/978-3-319-40186-7>
20. Kogdenko V.G. *Upravlenie finansami i riskami: monografiya* [Finance and risk management: a monograph]. Moscow, YUNITI-DANA Publ., 2019, 527 p.
21. Sizykh D.S., Sizykh N.V. [Company cash flow ratios: Assessment, analysis and practical application]. *Upravlenie ekonomicheskimi sistemami*, 2016, no. 12. (In Russ.)
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/koeffitsienty-denezhnyh-potokov-kompanii-otsenka-analiz-i-prakticheskoe-primenenie>
22. Copeland T., Koller T., Murrin J. *Stoimost' kompanii: otsenka i upravlenie* [Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies]. Moscow, Olimp-Biznes Publ., 2005, 569 p.
23. Damodaran A. *Investitsionnaya otsenka: Instrumenty i metody otsenki lyubykh aktivov* [Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset]. Moscow, Al'pina Biznes Buks Publ., 2007, 1340 p.

Conflict-of-interest notification

I, the author of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.