

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

На правах рукописи

Светашова Юлия Вячеславовна

**РАЗВИТИЕ АНАЛИТИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ
АУДИТА ЭФФЕКТИВНОСТИ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ**

Специальность 08.00.12 – Бухгалтерский учет, статистика

ДИССЕРТАЦИЯ
на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
доктор экономических наук, профессор
Ендовицкий Дмитрий Александрович

Воронеж – 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Глава 1. Развитие теоретических положений аудита эффективности деятельности организации в контексте устойчивого развития	12
1.1. Сущность аудита эффективности и его значение для реализации концепции устойчивого развития организации	12
1.2. Системный подход к аудиту эффективности деятельности организации	29
1.3. Систематизация представлений о применении аналитического инструментария в аудите эффективности деятельности организации	40
Глава 2. Организационное и информационное обеспечение применения аналитического инструментария в аудите эффективности деятельности организации	63
2.1. Организационный алгоритм применения аналитического инструментария в аудите эффективности	63
2.2. Информационный аспект применения аналитического инструментария в аудите эффективности	72
Глава 3. Совершенствование методического обеспечения применения аналитического инструментария в аудите эффективности деятельности организации	85
3.1. Аналитические процедуры в аудите эффективности формирования номенклатуры и ассортимента выпускаемой продукции	85
3.2. Аналитический инструментарий комплексной аудиторской оценки экономической эффективности деятельности организации	107
3.3. Совершенствование аналитических процедур аудита эффективности достижения целей устойчивого развития организации	120
Заключение	164
Список литературы	171
Приложения	197

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Современная организация, стремящаяся занять ключевую позицию на рынке, преумножить свой экономический, социальный и экологический капитал, должна стремиться не только к достижению бизнес-целей, но и активно включаться в решение внутренних и внешних социальных и экологических проблем. Эта идея составляет основу активно внедряемой на международном и различных региональных уровнях концепции устойчивого развития экономических субъектов.

Успех организации зависит от того, насколько эффективно достигаются ее цели. Аудит эффективности как действенный инструмент ее оценки применяется в практике компаний различной отраслевой принадлежности. Однако имеющиеся теоретические и методические разработки в области аудита эффективности базируются на представлении о нем как об инструменте оценки прежде всего экономической эффективности деятельности организации. В реалиях сегодняшнего дня такая трактовка аудита эффективности уже не отражает всех целей устойчиво развивающегося экономического субъекта, следовательно, требуется ее уточнение.

Процедуры анализа являются ключевым компонентом всей системы инструментария аудита экономической, социальной и экологической эффективности деятельности организации. Изменение представления о цели, объекте и предмете аудита эффективности существенно влияет и на содержание таких процедур. Это обуславливает необходимость разработки новых организационно-методических положений применения аналитического инструментария аудита эффективности, которое бы позволило выполнить качественную оценку эффективности достижения экономических, социальных и экологических целей организации, разрабатывать и корректировать соответствующие организационные стратегии, тем самым способствуя успеху организации.

Расширение возможностей применения аналитических процедур в аудите позволяют определить причины возникающих изменений в рамках оценки эффективности деятельности экономического субъекта, выявить и оценить допустимость достигнутых изменений в аудите эффективности, не нарушающих достоверности полученных результатов, что обуславливает актуальность темы диссертационного исследования.

Степень разработанности проблемы. В условиях финансового кризиса, усиления международных экономических санкций все большее число авторов уделяют внимание проблемам устойчивого развития экономического субъекта, которое может быть обеспечено путем достижения экономических, социальных и экологических целей развития экономического субъекта. Среди отечественных ученых вопросам устойчивого развития посвятили свои исследования Л. И. Абалкин, Н. Э. Бабичева, В. В. Безлепкин, С. Н. Бобылев, С. М. Бычкова, З. В. Герасимчук, В. И. Данилов-Данильян, Н. Н. Дроздов, В. В. Дружинин, В. М. Захаров, М. В. Игнатъев, К. Я. Кондратьев, К. С. Лосев, Н. П. Любушин, В. Н. Муратов, Е. В. Никифорова, Е. В. Никонорова, О. В. Олейник, Р. А. Перелет, Н. А. Пискулова, С. М. Пястолов, Н. Р. Соколова, В. Г. Тыминский, А. В. Тимирясова, И. Ю. Швец и многие другие, которые определяют идею устойчивого развития экономических субъектов как общественно одобряемый базис для определения стратегии их развития.

Инструментом оценки эффективности достижения целей развития экономического субъекта выступает аудит эффективности. Вопросам применения аналитического инструментария в рамках оценки эффективности деятельности уделяют внимание многие отечественные экономисты, такие как Н. Э. Бабичева, М. И. Баканов, В. Р. Банк, С. В. Банк, В. И. Бариленко, Е. Н. Басовская, Л. Е. Басовский, Д. В. Богатая, Р. П. Булыга, Е. Ф. Вожжова, Л. Т. Гиляровская, Л. В. Донцова, Д. А. Ендовицкий, О. В. Ефимова, О. А. Заббарова, И. Н. Кивелиус, В. В. Ковалев, В. Г. Когденко, Л. С. Коробейникова, Л. И. Кравченко, Д. Н. Литвинов, Ю. П. Маркин, М. В. Мельник, Н. А. Никифорова, В. В. Осмоловский, В. С. Плотников, Т. А. Пожидаева,

И. В. Полухина, Г. В. Савицкая, Е. Н. Свиридова, Л. С. Сосненко, А. В. Тараскина, С. Г. Чеглакова, А. Ф. Черненко, Н. Н. Хахонова, А. Д. Шермет, М. В. Щербаков и др.

Большинство из отечественных авторов, специализирующихся в области анализа эффективности деятельности экономического субъекта в качестве аналитических процедур эффективности наиболее часто используют анализ абсолютных показателей прибыли, относительных показателей рентабельности, уделяя внимание факторному анализу рентабельности активов и собственного капитала экономического субъекта. Отдельные авторы, такие как М. И. Баканов, М. В. Мельник, А. Д. Шермет прибегают к расчету и интерпретации показателей эффективности и интенсивности использования ресурсов в рамках комплексного экономического анализа эффективности деятельности организации. Таким образом, используемые методики оценки эффективности деятельности экономического субъекта основаны преимущественно на применении коэффициентного метода.

В тоже время, ряд теоретических и организационно-методических аспектов применений аналитических процедур в аудите эффективности остаются нерешенными до сих пор. Требуют уточнения теоретические положения аудита эффективности устойчиво развивающейся организации с позиции раскрытия содержания, уточнения цели, объекта и предмета аудита эффективности, отсутствуют единые подходы к формированию аналитического инструментария аудита эффективности деятельности организации с позиции оценки экономической, социальной и экологической составляющих эффективности. Актуальным остается вопрос разработки форм отчетности об экономической, социальной и экологической эффективности деятельности организации, подготавливаемых по итогам выполнения аналитических процедур внутреннего аудита эффективности.

Приведение теории и практики аудита эффективности в соответствие с современными требованиями, недостаточная разработанность отдельных организационно-методических проблем применения аналитических процедур в

аудите эффективности свидетельствуют об актуальности и практической значимости избранной темы диссертационной работы, что повлияло на выбор цели, определение задач, структуры и основных направлений исследования.

Диссертационная работа выполнена в соответствии с научным направлением исследований Воронежского государственного университета «Развитие научного инструментария учетно-аналитического и контрольного обеспечения устойчивого развития экономических субъектов».

Цель и задачи исследования. Целью диссертационной работы является разработка теоретических и организационно-методических положений применения аналитического инструментария в аудите эффективности деятельности организации для решения его прикладных задач.

Исходя из цели исследования, в работе поставлены следующие задачи, определяющие структуру диссертации:

- обосновать теоретические положения аудита эффективности устойчиво развивающейся организации: раскрыть общее содержание, уточнить определение, цель, объект и предмет аудита эффективности;
- дать оценку существующих подходов к применению аналитического инструментария аудита эффективности деятельности организации с использованием методологии системного анализа;
- систематизировать информационную базу применения аналитического инструментария в аудите эффективности деятельности экономического субъекта;
- разработать предложения в области документального оформления и использования результатов применения аналитического инструментария в аудите эффективности;
- выявить особенности использования аналитического инструментария аудита эффективности деятельности в процессе оценки воздействия экстенсивных и интенсивных факторов на результативность основной деятельности субъекта;

- разработать методический подход к комплексной оценке экологической, социальной и экономической эффективности экономического субъекта на основе применения аналитических процедур.

Область исследования. Исследование соответствует п. 2.8 «Экономический анализ и оценка эффективности предпринимательской деятельности», п. 3.2 «Теоретические и методологические основы и целевые установки аудита, контроля и ревизии» специальности 08.00.12 - Бухгалтерский учет, статистика паспорта специальностей ВАК России

Предмет исследования. Предметом диссертационного исследования являются теоретические и организационно-методические положения применения аналитического инструментария аудита эффективности деятельности экономического субъекта.

Объектами исследования являются экономические субъекты ЦЧР реального сектора экономики, в том числе крупнейшая коммерческая организация, занятая производством чугуна, горячекатаного, холоднокатаного плоского проката без защитных покрытий и с защитными покрытиями, Липецкой области ПАО «НЛМК», на примере которой изучались особенности применения аналитического инструментария в аудите эффективности, а также апробировался организационный алгоритм применения аналитического инструментария во внутреннем аудите эффективности.

Теоретическая и методологическая основа исследования. Теоретической основой диссертационной работы являются научные труды отечественных и зарубежных авторов по методологии и организации оценки эффективности деятельности экономических субъектов, экономическому анализу и аудиту эффективности; законодательные и нормативные акты по бухгалтерскому учету и аудиту; научно-методическая литература, материалы периодических изданий, научных конференций и семинаров.

Методология исследования основывалась на использовании таких общенаучных методов познания, как анализ и синтез, системность и комплексность, конкретизация и абстрагирование; применялись исторический и логи-

ческий подходы к получению доказательств и аргументации новых положений диссертационной работы.

Методика исследования основывается на изучении, обобщении, оценке накопленных знаний и опыта в отечественной и зарубежной теории и практике; применения аналитического инструментария аудита эффективности, определении цели, задач, информационной базы, организационных основ аудита эффективности устойчиво развивающейся организации, последовательности его проведения, апробации полученных результатов на объектах исследования.

Информационную базу исследования составили гражданское законодательство, нормативные акты РФ по бухгалтерскому учету, аудиту коммерческих организаций, занятых производством чугуна, горячекатаного, холоднокатаного плоского проката без защитных покрытий и с защитными покрытиями, данные бухгалтерского учета, внутривозвратного анализа, планово-экономическая информация экономических субъектов металлургии, а также материалы профильных министерств и ведомств (Министерства промышленности и торговли РФ, Департамента металлургии и материалов, Союза металлургов России, Российского союза поставщиков металлопродукции, металлургического комплекса РФ), материалы сети Интернет, справочно-правовых систем и электронных средств массовой информации.

Научная новизна исследования состоит в развитии теоретических и организационно-методических положений применения аналитических процедур в аудите эффективности деятельности, позволяющих прогнозировать уровень эффективности деятельности экономического субъекта; направленных на укрепление результативности экономической, социальной и экологической составляющих деятельности, снижение риска и обеспечение непрерывности деятельности аудируемого лица; имеющих существенное значение для развития теории и методики экономического анализа и финансово-хозяйственного контроля.

Получены следующие основные результаты, выносимые на защиту:

- обоснованы теоретические положения аудита эффективности в контексте концепции устойчивого развития, представляющие аудит эффективности как процесс, реализуемый компетентным независимым исполнителем для получения достаточных надлежащих доказательств с целью формирования вывода об эффективности достижения экономических, социальных и экологических целей экономического субъекта, определяющие аудит эффективности как инструмент оценки достижения целей устойчивого развития организации;

- предложен организационный механизм применения аналитического инструментария во внешнем и внутреннем аудите эффективности, включающий планирование, непосредственное выполнение и реализацию результатов аналитической работы, позволяющий оценить экономическую, социальную и экологическую эффективность деятельности организации с учетом интересов ее основных стейкхолдеров;

- разработана форма рабочего документа аудитора «Анализ результативности и риска текущей деятельности», предназначенная для использования во внутреннем и внешнем аудите эффективности, включающая исходные данные, результаты расчетов аналитических показателей и выводы, позволяющая оптимизировать процесс анализа эффективности основной деятельности аудируемого субъекта по сегментам с поправкой на риск;

- обоснованы подходы к оценке результативности основной деятельности объекта аудита эффективности с учетом взаимной корреляции показателей сегментов, которые обеспечивают учет факторов операционного риска и дают комплексную оценку экономической эффективности, сопоставимую в отраслевом масштабе;

- разработан метод интегральной оценки эффективности деятельности хозяйствующих субъектов, объединяющий их экономическую, социальную и экологическую эффективность и сохраняющий, в отличие от существующих подходов, экономическое содержание такой интегральной оценки; проведена апробация данного метода на металлургических компаниях, подтвердившая

его применимость в условиях существующей информационной базы и перспективы использования при дальнейшем развитии информационной инфраструктуры фондового рынка.

Практическая значимость результатов диссертационного исследования состоит в том, что основные теоретико-методические положения диссертации и комплексные методические разработки могут быть использованы в деятельности хозяйствующих субъектов различных видов экономической деятельности. Сформулированные в процессе исследования выводы могут найти применение в решении ряда конкретных задач, связанных с оценкой надежности осуществления бизнеса, деловой репутации экономического субъекта, формированием приемов и методов экономического анализа проверки эффективности деятельности экономического субъекта, снижением трудоемкости аудита, сокращения сроков его проведения.

Результаты исследования используются в учебном процессе экономического факультета Воронежского государственного университета по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность», направлениям подготовки бакалавров 38.03.01 «Экономика», подготовки магистров 38.04.01 «Экономика», при преподавании дисциплин «Основы аудита», «Аудит», «Международные стандарты аудита».

Апробация и внедрение результатов исследования. Результаты проведенного исследования докладывались на международных научно-практических конференциях, научных сессиях сотрудников и аспирантов экономического факультета Воронежского госуниверситета.

Отдельные организационно-методические положения применения аналитического инструментария в аудите эффективности нашли применение в практической деятельности ПАО «НЛМК», в учебном процессе экономического факультета Воронежского государственного университета.

Публикации. Основные положения диссертационного исследования отражены в 18 публикациях, общим объемом 5,6 п.л., в том числе четыре в изданиях, реферируемых ВАК.

Структура работы. Диссертационное исследование состоит из введения, трех глав, заключения и списка используемой литературы, включающего 233 наименования. Работа изложена на 203 страницах машинописного текста и содержит 13 рисунков, 40 таблиц, 28 формул, 2 приложения.

ГЛАВА 1. РАЗВИТИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ПОЛОЖЕНИЙ АУДИТА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

1.1. Сущность аудита эффективности и его значение для реализации концепции устойчивого развития организации

Наблюдаемые сегодня экономические, политические, экологические изменения имеют серьезные последствия для всех социальных субъектов. Эти изменения требуют адаптации стратегий поведения бизнеса, общественных групп, государства к новым реалиям. Теснота социальных связей приводит к тому, что эффективность их функционирования во многом зависит от единства взглядов на роль каждого субъекта в формировании общих социальных благ в условиях истощения природных ресурсов, роста населения, развития технологий. Такое единство может достигаться на основе реализации концепции устойчивого развития социально-экономических субъектов разных иерархических уровней. Принятие этой концепции существенно влияет на представление о целях экономических субъектов, следовательно, на все аспекты управления их деятельностью.

Концепция устойчивого общественного развития, современное смысловое наполнение которой сформировалось во второй половине XX века, очень быстро получила статус флагманской социальной идеи. Как пишет М. В. Игнатъев, «в середине XX в. человечество начало осознавать фактор глобальной ограниченности ресурсов, что явилось определенным началом трансформации отношений в системе природа–экономика–общество. Одним из основных следствий выступает положение о том, что свободный рыночный выбор уже становится неприемлемым в условиях ограниченности возможностей окружающей среды компенсировать последствия экономической деятельности людей. Загрязнение окружающей среды, недостаток плодородных земель и пресной воды, климатические изменения, уничтожение тропи-

ческих лесов, которые являются основными поставщиками кислорода в атмосферу – все это приводит прогрессивное человечество к пониманию приближения человечества к опасной границе» [78, с. 5]. Поиск глобального универсального подхода к преодолению надвигавшегося кризиса привел к созданию концепции устойчивого развития.

Начало широких публичных обсуждений всеобщего устойчивого развития можно связать с отчетом «Наше общее будущее» Всемирной комиссии по вопросам окружающей среды и развития (Комиссия Брундтланд) 4 августа 1987 г. на заседании сорок второй сессии Генеральной Ассамблеи ООН. Как отмечалось в этом докладе, на современной стадии общественного развития возникли тенденции, «влияния которых ни планета, ни ее население не смогут долго выдержать. Традиционно они подразделяются на тенденции, обусловленные недостатками «развития» и недостатками организации рационального использования ресурсов окружающей среды. В связи развитием можно отметить, что абсолютное число голодающих мире велико, как никогда ранее, и продолжает расти. Одновременно растет число людей, не умеющих читать писать, людей, берущих воду из небезопасных источников, людей, лишенных надежного добротного крова, людей, которым не хватает дров для того, чтобы приготовить пищу согреться. Разрыв между бедными богатыми странами не сокращается, увеличивается, учетом современных тенденций действующих институциональных механизмов представляется маловероятным, что этот процесс удастся повернуть вспять. В области окружающей среды также действуют опасные тенденции, которые могут радикально изменить облик планеты, угрожают существованию многих видов, том числе человеческому роду... Промышленность и сельское хозяйство являются источниками токсических веществ, которые попадают пищевую цепь человека заражают подземные воды так, что они уже не поддаются очистке. Правительства и многосторонние учреждения все больше сознают, что нельзя отделять вопросы экономического развития от вопросов окружающей среды; многие формы развития наносят ущерб именно тем природным ресурсам, на

которых они должны основываться, ухудшение состояния окружающей среды может подорвать экономическое развитие» [124].

Как указано в п. 27 доклада «Наше общее будущее», «человечество способно придать развитию устойчивый долговременный характер с тем, чтобы оно отвечало потребностям нынешнего поколения, не лишая будущие поколения возможности удовлетворять свои потребности» [124].

По определению В. И. Данилова-Данильяна и Н. А. Пискуловой, «устойчивое развитие – такое общественное развитие, при котором не разрушается его природная основа, создаваемые условия жизни не влекут деградации человека и социально-деструктивные процессы не развиваются до масштабов, угрожающих безопасности общества» [172, с. 26].

По мнению Р. А. Перелета, «устойчивое развитие – это процесс изменений, в котором эксплуатация ресурсов, направление инвестиций, ориентация научно-технического развития и институциональные изменения согласованы друг с другом и укрепляют нынешний и будущий потенциал для удовлетворения человеческих потребностей и устремлений (по «Наше общее будущее»). Во многом, речь идет об обеспечении неубывающего во времени – от поколения к поколению – качества жизни людей и природного капитала» [135, с. 81-82].

Уже традиционным стало представление устойчивого общественного развития субъекта как гармонизированных процессов достижения им его экономических, социальных и экологических целей. «Экономический подход к концепции устойчивости развития основан на теории максимального потока совокупного дохода, который может быть произведен при условии, по крайней мере, сохранения совокупного капитала, с помощью которого и производится этот доход. Эта концепция подразумевает оптимальное использование ограниченных ресурсов и использование экологичных природо-, энерго-, и материалосберегающих технологий, включая добычу и переработку сырья, создание экологически приемлемой продукции, минимизацию, переработку и уничтожение отходов... Социальная составляющая устойчивости

развития ориентирована на человека и направлена на сохранение стабильности социальных и культурных систем, в том числе, на сокращение числа разрушительных конфликтов между людьми... С экологической точки зрения, устойчивое развитие должно обеспечивать целостность биологических и физических природных систем. Особое значение имеет жизнеспособность экосистем, от которых зависит глобальная стабильность всей биосферы» [135, с. 83-84].

Среди отечественных ученых вопросам устойчивого развития посвятили свои исследования К. Я. Кондратьев, К. С. Лосев [92], И. Ю. Швец [184], В. И. Данилов-Данильян, С. Н. Бобылев, Н. А. Пискулова, В. М. Захаров, Е. В. Никонорова [172], Н. П. Любушин, Н. Э. Бабичева [108, 110], Е. В. Никифорова [125, 126], З. В. Герасимчук [53], Р. А. Перелет [135], Н. Н. Дроздов, Л. П. Кураков, М. В. Игнатъев, О. В. Олейник, В. Г. Тыминский, Н. Р. Соколова, В. В. Дружинин, С. М. Пястолов, А. В. Тимирясова, В. В. Безлепкин, В. Н. Муратов, А. Л. Кураков, В. Л. Кураков [139] и многие другие.

Р. А. Перелет говорит о формировании полноценной науки об устойчивом развитии. По его мнению, «она направлена на выявление и изучение фундаментальных взаимодействий между природой и обществом, включая связи между глобальными процессами и эколого-социальными характеристиками конкретных территорий и отраслей» [135, с. 79]. «Наука устойчивого развития отличается от остальных наук по своей структуре, методам и содержанию. Она рассматривает широкий пространственный спектр различных явлений – от таких, как экономическая глобализация до локальной сельскохозяйственной практики; учитывает как временную инерционность, так и актуальность процессов для общества, например, потери биоразнообразия, изменения климата, изучает функциональную сложность, например, проявляющуюся при анализе деградации экосистем и являющуюся результатом многогранных стрессов и учитывает широкий диапазон подходов к использованию знаний в науке и обществе» [135, с. 80].

Масштаб и характер факторов глобального кризиса обусловили необходимость вовлечения в общее дело сохранения природных ресурсов, создания благоприятной социальной среды с одновременным устойчивым экономическим ростом всех субъектов социума. Как указывают Н. П. Любушин, Н. Э. Бабичева, Д. Г. Усачев и М. Н. Шустова, субъекты, реализующие концепцию устойчивого развития, могут относиться к следующим уровням [108, с. 4]:

макроуровень, который включает мировую экономику и экономику отдельных стран;

мезоуровень, который содержит территориальные субъекты хозяйствования (федеральные округа, регионы, кластеры) и субъекты хозяйствования по видам экономической деятельности;

микроуровень, который представляет собой отдельные организации, различные по видам экономической деятельности и организационно-правовым формам.

Как отмечают В. И. Данилов-Данильян и Н. А. Пискулова, «понятие «устойчивое развитие» рассматривается прежде всего для цивилизации в целом, для человечества (как базовое), для всех же систем более низких уровней («подсистем» цивилизации) его понимание должно быть производным по отношению к базовому» [172, с. 39].

Действительно, концепция устойчивого развития отдельного экономического бизнес-субъекта имеет тот же сущностный базис, что и глобальная идея: в современных кризисных условиях устойчивым может быть лишь развитие организации, гармонично сочетающей стремление к достижению экономических целей с посильным и полезным вкладом в решение социальных и экологических проблем в регионах присутствия. Решение одних лишь экономических задач очевидно приводит к конфликтным ситуациям на уровне отдельной организации и, как следствие, кризисам на региональном и макроуровнях.

Необходимость принятия системы экономических, социальных и экологических целей как базиса выстраивания стратегии устойчиво развивающегося микросубъекта обусловлено характером его взаимодействия с его окружением (рис. 1.1). Как отмечают В. П. Воронин и И. В. Панина, «бизнес-аспект взаимодействия с социумом обусловлен экономической ролью корпорации, целью ее деятельности. Гуманистический аспект предопределен признанием блага человека как критерия оценки качества социальных отношений и выполнением корпорацией функции генератора благоприятной культурной среды, в которой возможно всесторонне развитие человека как личности. Экологический аспект связан с необходимостью защиты и восстановления природы, страдающей от антропогенного воздействия. Он реализуется опосредованно, через компоненты социума, и непосредственно, путем взаимодействия с природой» [50, с. 14 – 15].

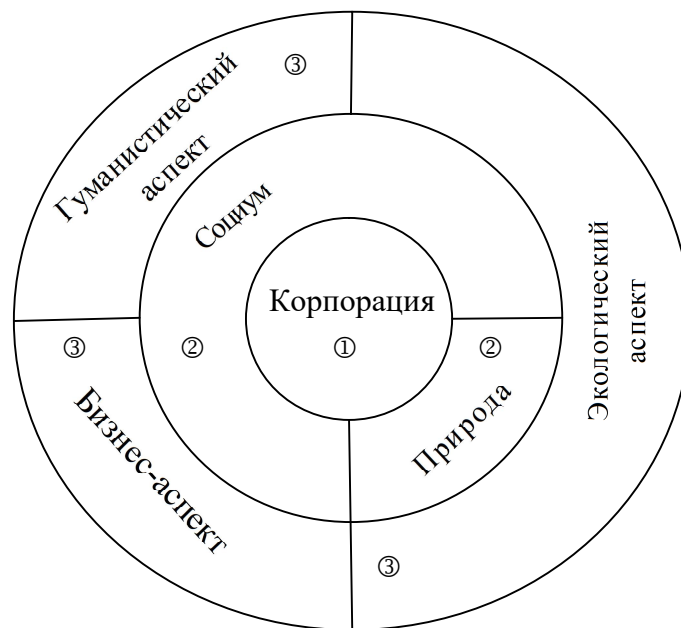


Рис. 1.1. Модель взаимодействия корпорации с ее окружением [50, с. 17]

Примечание: ① – объект окружения; ② – окружающие взаимодействующие сферы; ③ – аспекты взаимодействия. Соотношение площадей ①, ② и ③ условно.

По определению Е. В. Никифоровой, «устойчивое развитие компаний – долгосрочная стратегия их деятельности с целью обеспечения роста стоимости бизнеса, основанная на их эффективном взаимодействии со стейкхолдерами при соблюдении требований экономико-социальной и экологической ответственности бизнеса» [126, с. 113].

Концепция устойчивого развития организаций получила поддержку Организации Объединенных Наций: под ее эгидой реализуется международный проект – Глобальный договор ООН (The UN Global Compact), к которому присоединились 12 846 организаций - участников во всем мире [218].

На сегодняшний день разработаны и используются в мировой практике различные фондовые индексы, рассчитываемые на основе критериев устойчивого развития: Dow Jones Sustainability Indices, MSCI ESG Leaders Indexes и другие.

Таким образом, идея устойчивого развития субъектов микроэкономического уровня, предполагающая гармонизацию их экономических, социальных и экологических целей, на сегодняшний день является, по всей видимости, наиболее общественно одобряемым базисом для определения стратегии их развития.

Одним из действенных инструментов оценки эффективности стратегии компании, достижения ее целей является аудит эффективности. Формирование его современной концепции происходило в середине XX в. Она нашла отражение в Лимской декларации руководящих принципов аудита (ISSAI 1) [101], принятой в октябре 1977 г. делегатами IX Конгресса Международной организации высших органов аудита (ИНТОСАИ) в Лиме (Перу).

В табл. 1.1 мы привели определение аудита эффективности из ISSAI 1, а также систематизировали прямые и контекстные определения аудита эффективности, представленные в российских нормативных правовых актах, других международных и зарубежных стандартах и трудах ряда российских ученых.

Определения аудита эффективности

Авторы / источник	Определение
1	2
1. Универсальное определение (применительно к государственному и частному секторам)	
М. А. Азарская	Аудит эффективности близок по содержанию к операционному аудиту (проверке любой части процедур и методов функционирования хозяйственной системы в целях оценки ее производительности и эффективности с выработкой соответствующих рекомендаций); цель – выражение мнения об эффективности деятельности; может осуществляться в государственном и частном секторах [18]
Т. П. Баженова, Е. И. Иванова, М. В. Мельник, В. И. Шлейников	«Системный, целенаправленный и организованный процесс получения и экспертно-аналитической оценки объективных данных о результативности, экономичности и продуктивности экономической деятельности аудируемой единицы (органа государственной власти, органа управления, субъекта хозяйствования, организации, группы организаций или программы деятельности) с целью установить уровень соответствия этих данных определенным критериям и на основании этого выразить мнение об эффективности (результативности, экономичности, продуктивности) аудируемой деятельности или программы и дать рекомендации, направленные на улучшение эффективности» [30, с. 53; 77, с. 19]
Н. Т. Лабынцев	Аудит эффективности нацелен на проверку результативности, экономичности и продуктивности осуществления финансово-хозяйственной деятельности в государственном и частном секторах [100, с. 320]
В. В. Панков, Т. Т. Тартарашвили	Аудит эффективности – разновидность операционного аудита. Фокус аудита эффективности направлен на идентификацию наиболее важных областей системы управления. Аудит эффективности интерактивен по отношению к объекту аудита, поскольку направлен не столько на подтверждение фактов отклонений, нарушений, определяемых ретроспективно, сколько на локализацию проблемных областей, снижающих общую эффективность. Цель – выражение мнения о качественном состоянии системы и соответствии критериям эффективности [131]
С. Н. Рябухин	Процедура получения доказательств, необходимых для формирования заключения относительно экономичности, продуктивности и результативности использования проверяемым органом (организацией) государственных (частных) ресурсов [144, с. 30]
А. С. Садчиков	Комплекс контрольных и экспертно-аналитических мероприятий, направленных на получение достоверных данных об объекте контроля, позволяющих сделать вывод об уровне эффективности данного объекта в целом, а также об уровне эффективности управления этим объектом, в частности об эффективности использования выделенных ресурсов по каждому виду [148, с. 14]

1	2
А. А. Ситнов	Аудит эффективности (операционный, управленческий, производственный аудит, аудит результатов) – системный процесс проверки бизнес-операций любой хозяйственной системы (независимо от формы ее собственности) с целью оценки их эффективности и выработки управленческих рекомендаций [158]
И. В. Федоренко, Г. И. Золотарева	Аудит эффективности включает: 1) собственно аудит эффективности использования ресурсов (цель – достижение максимально возможной отдачи от них); 2) аудит результативности деятельности (цель – достижение запланированных результатов); 3) аудит экономичности (цель – приобретение ресурсов в достаточном количестве и нужного качества при минимальных затратах) [173]
2. Определение применительно к государственному сектору	
2.1. Нормативные правовые акты, информационные материалы органов власти	
Бюджетный кодекс Российской Федерации	Аудит эффективности направлен на определение экономности и результативности использования бюджетных средств. Полномочия по аудиту эффективности осуществляют Счетная палата Российской Федерации, контрольно-счетные органы субъектов Российской Федерации и муниципальных образований (ч. 2 ст. 157) [1]
Федеральный закон «О Счетной палате Российской Федерации»	«Аудит эффективности применяется в целях определения эффективности использования федеральных и иных ресурсов в пределах компетенции Счетной палаты, полученных объектами аудита (контроля) для достижения запланированных целей, решения поставленных социально-экономических задач развития Российской Федерации и осуществления возложенных на нее функций» (ч. 6 ст. 14) [8]
Стандарт финансового контроля СФК 104 «Проведение аудита эффективности использования государственных средств» (утв. решением Коллегии Счетной палаты РФ, протокол от 09.06.2009 № 31К (668))	Тип финансового контроля, осуществляемого посредством проведения контрольного мероприятия, целями которого является определение эффективности использования государственных средств, полученных проверяемыми организациями и учреждениями для достижения запланированных целей, решения поставленных социально-экономических задач и выполнения возложенных функций [17]
2.2. Международные, зарубежные стандарты государственного аудита	
Лимская декларация руководящих принципов аудита (Международный стандарт высших органов аудита ISSAI 1)	Аудит эффективности направлен на проверку экономичности, эффективности и результативности государственного управления. Аудит эффективности включает не только проверку конкретных финансовых операций, но и управленческую деятельность правительства в целом, в том числе организационную и административную системы [101]

1	2
Международный стандарт высших органов аудита ISSAI 300 Осново-полагающие принципы аудита эффективности	Независимая, объективная и достоверная проверка правительственных мероприятий, систем, операций, программ, действий или организаций на соответствие принципам экономичности, результативности и эффективности и на предмет, имеется ли потенциал для их улучшения [114]
Стандарты государственного аудита США (версия 2018)	В Стандартах государственного аудита США рассматривается три типа заданий: финансовый аудит (подтверждение достоверности финансовой отчетности), аттестационные и обзорные проверки, кроме финансового аудита (например, в отношении прогнозной финансовой информации, функционирования внутреннего контроля, физических характеристик объектов) и аудит эффективности. Аудит эффективности помогает руководству и лицам, наделенным руководящими и надзорными полномочиями, среди прочего, повысить эффективность программ, сократить расходы, облегчить инициирование корректирующих действий, улучшить общественную подотчетность в системе управления государственными финансами. В аудите эффективности оцениваются эффективность программ, внутренний контроль их реализации, соответствие установленным требованиям, критериям, перспективы программ (могут быть установлена одна цель – оценка эффективности, или она может быть дополнена другими вышеназванными целями) [164]
2.3. Научные труды	
Д. А. Артеменко	«Особое направление в деятельности уполномоченных контролирующих органов по оценке эффективности и повышению качества совершаемых хозяйственных операций с общественными средствами и общественным имуществом» [26, с. 7]
И. А. Злочевский, Н. Е. Булетова	Оценка целесообразности и продуктивности расходования ресурсов (в системе управления общественными финансами) [75, с. 317]
Р. В. Калиничева	Аудит эффективности (операционный аудит): 1. Разработка аудиторских процедур, позволяющих подтвердить и гарантировать непрерывность деятельности аудируемого лица и экономическую состоятельность бизнеса; 2. Оценка целесообразности и эффективности совершаемых сделок, эффективности управления ресурсами организации, в том числе материальными, финансовыми и трудовыми; 3. Формирование обоснованных предложений руководству организации и ее собственникам по повышению эффективности бизнеса, в том числе за счет совершенствования его организационной и финансовой структуры, более качественного управления активами и капиталом, более адекватной маркетинговой политики [82]
А. Н. Саунин	Оценка экономичности, продуктивности и результативности формирования и использования государственных средств, которая дается в процессе осуществления последующего государственного контроля [152, с. 55]

1	2
И. В. Сугаипова, Е. Г. Алеева	«Комплекс мероприятий по проверке органов государственной власти для оценки эффективности, экономичности и рентабельности управленческой деятельности, воздействия этой деятельности на различные социально-экономические отношения, а также для выработки рекомендаций по дальнейшему повышению результативности работы этих органов» [167, с. 93]

Систематизация этих определений дала следующие результаты:

1) в Лимской декларации руководящих принципов аудита аудит эффективности определен только применительно к государственному сектору в силу сферы действия этого документа. В международном стандарте ISSAI 300 «Основополагающие принципы аудита эффективности», Стандартах государственного аудита США, Стандарте финансового контроля Счетной палаты Российской Федерации СФК 104 «Проведение аудита эффективности использования государственных средств».

В российских нормативных правовых актах термин «аудит эффективности» употребляется применительно к государственному сектору. В соответствии с ч. 6 ст. 14 Федерального закона «О Счетной палате Российской Федерации» «аудит эффективности применяется в целях определения эффективности использования федеральных и иных ресурсов в пределах компетенции Счетной палаты, полученных объектами аудита (контроля) для достижения запланированных целей, решения поставленных социально-экономических задач развития Российской Федерации и осуществления возложенных на нее функций» [8].

Аудит эффективности рассматривается как одна из форм государственного финансового контроля в трудах Д. А. Артеменко, И. А. Злочевского, Н. Е. Булетовой, Р. В. Калиничевой, А. Н. Саунина, И. В. Сугаиповой, Е. Г. Алеевой и некоторых других исследователей.

Тем не менее, аудит эффективности – это универсальный инструмент, нашедший свое применение в оценке эффективности деятельности субъектов различных иерархических уровней в разных секторах экономики. Такой точ-

ки зрения придерживаются Е. И. Иванова, М. В. Мельник, В. И. Шлейников, М. А. Азаская, О. В. Котлячков, Н. В. Котлячкова, Е. В. Смирнова, А. В. Басова, А. С. Садчиков и другие ученые.

Общее определение аудита эффективности, не связанное только с государственным сектором, дано Е. И. Ивановой, М. В. Мельник и В. И. Шлейниковым. По их мнению, «аудит эффективности можно определить как системный, целенаправленный и организованный процесс получения и экспертно-аналитической оценки объективных данных о результативности, экономичности и продуктивности экономической деятельности аудируемой единицы (органа государственной власти, органа управления, субъекта хозяйствования, организации, группы организаций или программы деятельности), с целью установить уровень соответствия этих данных определенным критериям и на основании этого выразить мнение об эффективности (результативности, экономичности, продуктивности) аудируемой деятельности или программы и дать рекомендации, направленные на улучшение эффективности.

Типовыми направлениями аудита эффективности являются:

выполнение поставленных целей (целей программы или деятельности органа управления, организации;

соответствие нормативно-правовым положениям;

экономически эффективное использование ресурсов;

достоверность данных об эффективности;

контроль и оценка эффективности деятельности;

обеспечение гарантий в отношении активов» [77, с. 19].

«Экономичность заключается в снижении затрат на приобретаемые и используемые ресурсы с учетом требуемого качества... Операция считается экономичной, если с ее помощью приобретаются ресурсы или поставляются услуги в соответствующем количестве и качестве по минимальной стоимости» [77, с. 20].

«Продуктивность означает обеспечение получения от имеющихся ресурсов максимума полезной продукции или предоставленных услуг» [77, с. 20].

«Результативность – это показатель, отражающий, в какой степени predetermined цели или цели для специфической деятельности или программы были достигнуты, а также взаимосвязь между прогнозируемым и реальным воздействием на определенную деятельность» [77, с. 20].

Это определение, в котором сделан акцент на экономическую деятельность субъекта, применительно к бизнес-организации в большей степени зиждется на неоклассической экономической теории, в основе которой лежат идеи объяснения поведения экономических субъектов через их стремление максимизировать доходы и минимизировать расходы. Современные политические и экономические условия, как мы отметили выше, уже не способствуют успеху подобного поведения.

Сделаем попытку сформулировать более конкретное определение аудита эффективности деятельности организации в контексте концепции устойчивого развития, взяв за основу определение аудита, данное А. Аренсом и Дж. Лоббеком, характеризующее американский подход к использованию термина *audit*, и определение задания, обеспечивающего уверенность, в Международной концепции заданий, обеспечивающих уверенность, разработанной Международной федерацией бухгалтеров.

По определению А. Аренса и Дж. Лоббека, аудит – это процесс, посредством которого компетентный независимый работник накапливает и оценивает свидетельства об информации, поддающейся количественной оценке и относящейся к специфической хозяйственной системе, чтобы определить и выразить в своем заключении степень соответствия этой информации установленным критериям [25, с. 7].

Согласно п. 10 Международной концепции заданий, обеспечивающих уверенность, задание, обеспечивающее уверенность, – задание, в рамках которого целью практикующего специалиста является получение достаточных

надлежащих доказательств для формирования вывода, призванного повысить степень уверенности предполагаемых пользователей (за исключением ответственной стороны) в результате оценки или измерения оцениваемого предмета задания с использованием критериев [113].

По нашему мнению, в контексте концепции устойчивого развития *аудит эффективности* – это процесс, реализуемый компетентным независимым исполнителем для получения достаточных надлежащих доказательств с целью формирования вывода об эффективности достижения экономических, социальных и экологических целей экономического субъекта с использованием принятых критериев, разработки рекомендаций по ее повышению и представления соответствующего отчета предполагаемым пользователям.

Уточним объект аудита эффективности применительно к устойчиво развивающейся организации. Исходя из целей устойчивого развития *объектом аудита эффективности организации* являются процессы, реализуемые ею для достижения ее экономических, социальных и экологических целей.

Предметом такого аудита является эффективность указанных процессов. Как отмечают В. П. Воронин и И. В. Панина, «термин «эффективность» является одним из самых часто употребляемых в научных трудах, посвященных функционированию организаций. Это естественным образом следует из эволюционной теории, получившей признание в экономической науке. Стейкхолдер-модель корпорации и принцип устойчивого развития – две взаимосвязанные идеи, нашедшие широкое практическое применение. Их внедрение предполагает переоценку актуальности традиционных подходов к моделированию организационных процессов, в том числе оценке эффективности деятельности организации... Эффективность деятельности корпорации оценивается путем сопоставления целевых эффектов, оказываемых на окружение корпорации, с используемыми для их достижения ресурсами. В контексте устойчивого развития корпорации необходима оценка экономической, экологической и социальной эффективности ее деятельности» [50, с. 11].

Таким образом, свершившийся переход от неоклассической теории фирмы к стейкхолдер-модели и концепции устойчивого развития организации требует уточнения основного содержания аудита эффективности деятельности организации. Наша точка зрения на сущность аудита эффективности проиллюстрирована табл. 1.2.

Таблица 1.2

Сущностные характеристики
аудита эффективности деятельности организации

Наименование характеристики	Содержание характеристики
1. Определение	Процесс, реализуемый компетентным независимым исполнителем для получения достаточных надлежащих доказательств с целью формирования вывода об эффективности достижения экономических, социальных и экологических целей организации с использованием принятых критериев, разработки рекомендаций по ее повышению и представления соответствующего отчета предполагаемым пользователям
2. Цель	Формирование вывода компетентного независимого исполнителя об эффективности достижения экономических, социальных и экологических целей организации с использованием принятых критериев, разработка рекомендаций по ее повышению
3. Объект	Процессы, реализуемые организацией для достижения ее экономических, социальных и экологических целей
4. Предмет	Эффективность процессов, реализуемых организацией для достижения ее экономических, социальных и экологических целей

Источник: составлено автором

В рамках аудита эффективности уже недостаточно оценивать лишь ее экономическую составляющую. Аудит эффективности деятельности организации должен проводиться в следующих взаимосвязанных направлениях: аудит экономической, социальной и экологической эффективности. Содержание и методическая взаимосвязь этих направлений аудита эффективности зависят от особенностей деятельности аудируемого субъекта. Например, для коммерческой организации, созданной для максимизации благосостояния ее собственников, мы предлагаем следующее содержание аудита эффективности (рис. 1.2).

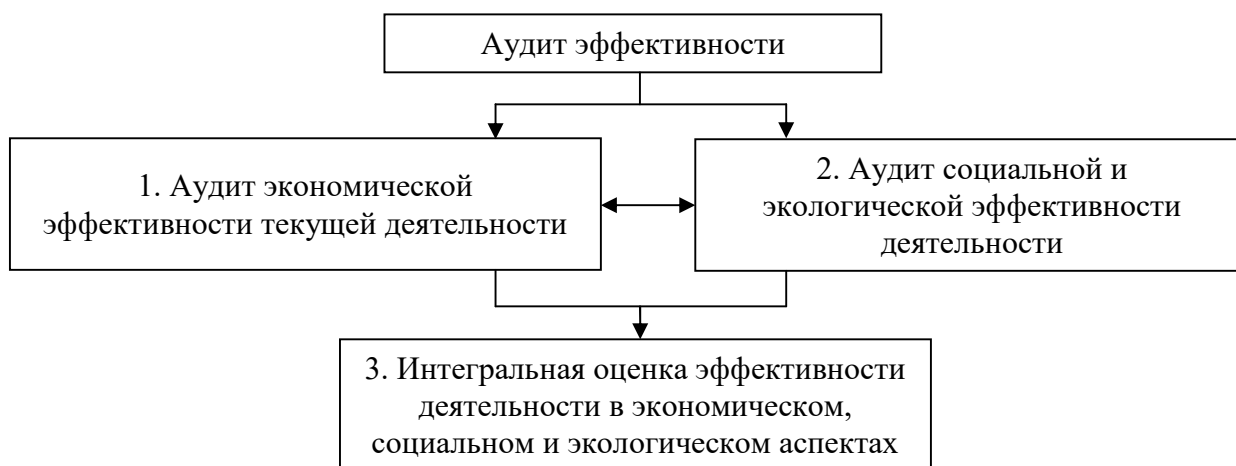


Рис. 1.2. Основные направления аудита эффективности коммерческой организации

Цифрами на рис. 1.2 обозначена последовательность реализации направлений аудита эффективности коммерческой организации, стрелками – их взаимосвязь.

В качестве первого направления нами выделен аудит экономической эффективности текущей деятельности, поскольку коммерческие организации (кроме государственных, муниципальных унитарных предприятия и некоторых других) создаются для максимизации благосостояния их собственников.

Аудит социальной и экологической эффективности деятельности таких организаций мы объединили во второе направление, потому что многие показатели одновременно характеризуют оба аспекта (например, снижение запыленности на рабочих местах, затраты на обучение персонала по тематике природоохранной деятельности, оборудование производства системами пожарной безопасности и другие). Можно разбить это направление на два.

Интегральная оценка эффективности деятельности в экономическом, социальном и экологическом аспектах позволяет свести все три аспекта деятельности в единые оценочные показатели и проводить сравнение эффективности аудируемого субъекта с эффективностью конкурентов.

В качестве выводов отметим следующее:

1) концепция устойчивого развития сегодня получила статус ведущей идеи, на основе которой строятся стратегии функционирования субъектов не

только макро- и мезоуровней, но и микроуровня. В современных кризисных условиях устойчивым может быть лишь развитие организации, гармонично сочетающей стремление к достижению экономических целей с посильным и полезным вкладом в решение социальных и экологических проблем. Принятие этой концепции существенно влияет на представление о целях экономических субъектов, следовательно, и всех аспектах управления их деятельностью;

2) аудит эффективности, активно применяемый в государственном секторе в Российской Федерации и за рубежом, является действенным инструментом формирования качественной информационной базы принятия управленческих решений и в других экономических субъектах. Специфика целей организации, реализующей концепцию устойчивого развития, обуславливает специфику содержания аудита эффективности ее деятельности. Сегодня аудит эффективности нельзя рассматривать только как инструмент оценки экономического аспекта, он должен также охватывать социальную и экологическую активность экономического субъекта. По нашему мнению, в контексте концепции устойчивого развития аудит эффективности – это процесс, реализуемый компетентным независимым исполнителем для получения достаточных надлежащих доказательств с целью формирования вывода об эффективности достижения экономических, социальных и экологических целей экономического субъекта с использованием принятых критериев, разработки рекомендаций по ее повышению и представления соответствующего отчета предполагаемым пользователям;

3) полагаем, что аудит эффективности коммерческой организации целесообразно реализовывать по следующим основным взаимосвязанным направлениям: 1) аудит экономической эффективности текущей деятельности; 2) аудит социальной и экологической эффективности деятельности; 3) интегральная оценка эффективности деятельности в экономическом, социальном и экологическом аспектах.

1.2. Системный подход к аудиту эффективности деятельности организации

Системный подход в общенаучном смысле предполагает разработку методов исследования и конструирования сложноорганизованных объектов – систем. В системном исследовании анализируемый объект представляется как определенное множество элементов, взаимосвязь которых обуславливает целостные свойства этого множества. Такие свойства объекта как целостной системы определяются не только и не столько суммированием свойств отдельных элементов, сколько свойствами его структуры, особыми системообразующими, интегративными связями [169, с. 174].

В системном подходе любая система может быть рассмотрена как элемент системы более высокого порядка. В то же время ее элементы могут рассматриваться как системы более низкого порядка. Иерархичность, многоуровневость характеризуют строение, морфологию системы и ее функционирование: отдельные элементы системы определяют отдельные аспекты ее поведения, а целостное функционирование оказывается результатом взаимодействия всех ее элементов [174, с. 514].

Ф. Хедоури, М. Альберт и М. Мескон системно представили процесс контроля в виде следующей схемы (рис. 1.2). Это представление контрольного процесса применимо и к внутреннему аудиту эффективности как одной из форм контроля в управлении.

Приведенный на рис. 1.3 подход к представлению аудита эффективности можно считать системным, поскольку он показывает не просто последовательность этапов его процесса, но и взаимосвязи между его элементами. Однако системный подход предполагает, что система включает не только контрольный процесс, но и субъектов, его реализующих, получающих его результаты, ресурсное (информационное, финансовое, иное) обеспечение его реализации, механизмы контроля функционирования этой системы.

На основе использования системного подхода мы можем представить внутренний аудит эффективности следующим образом (табл. 1.3).

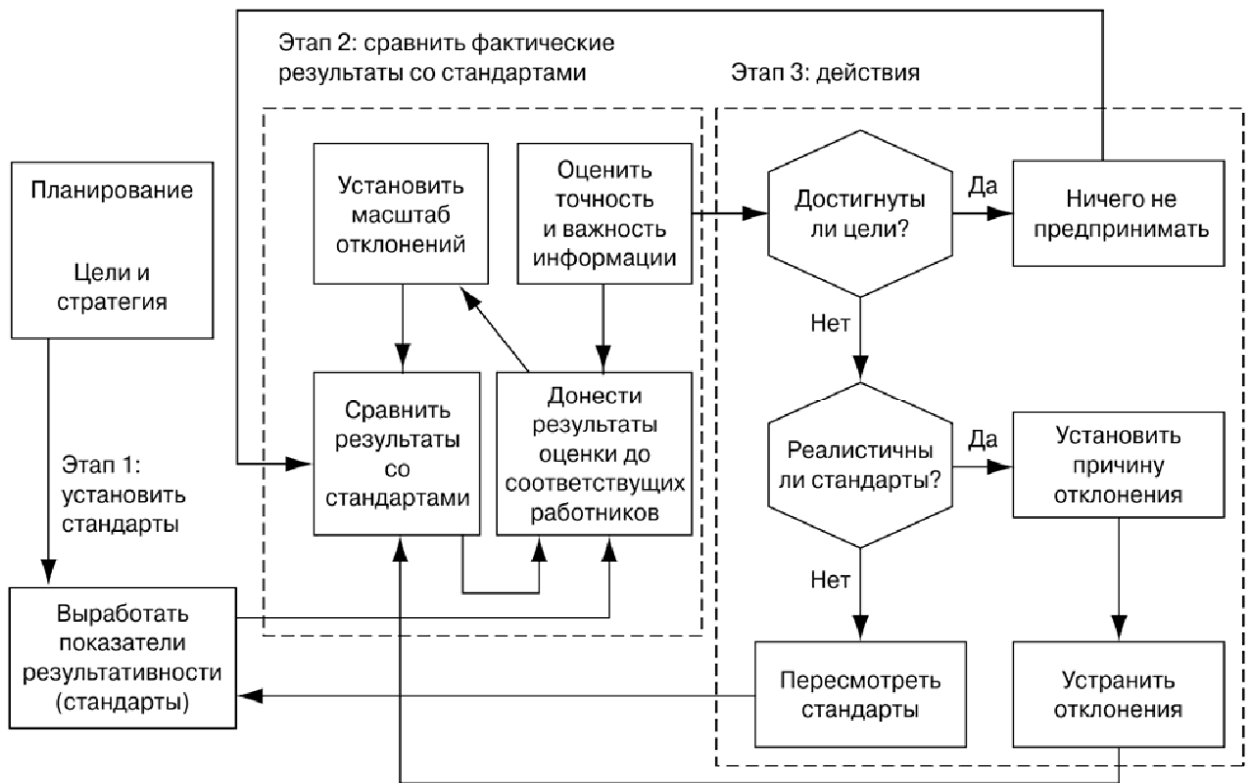


Рис. 1.3. Процесс контроля [177, с. 346]

Таблица 1.3

Представление аудита эффективности на основе системного подхода

Элемент системы	Конкретизация для внутреннего аудита эффективности
1. Участвующие субъекты: исполнители ответственная сторона пользователи	внутренние аудиторы (могут быть внутренние ревизоры); высшее руководство; совет директоров, аудиторский комитет совета директоров
2. Объект	Организация, в которой проводится внутренний аудит эффективности (более узкое представление: процессы, реализуемые организацией для достижения ее экономических, социальных и экологических целей)
3. Предмет	Эффективность процессов, реализуемых организацией для достижения ее экономических, социальных и экологических целей
4. Критерии, используемые для анализа и оценки	Качественные и количественные, определяются исходя из экономических, социальных и экологических целей организации. Могут использоваться уже существующие (принятые в организации; разработанные ранее исполнителями) или формироваться новые. При этом во внимание должны приниматься ожидания стейкхолдеров организации
5. Результаты	Заключение об экономической, социальной, экологической эффективности деятельности аудируемой организации (иной принятой в соответствии с внутренними регламентами документ)

Для внешнего аудита эффективности изменятся исполнители (внешние аудиторы) и могут быть предусмотрены другие пользователи его результатов (например, материнская компания в отношении результатов аудита эффективности дочерней организации).

Системный подход к использованию аналитического инструментария в аудите эффективности предполагает рассмотрение тех же взаимосвязанных элементов (табл. 1.3).

По нашему мнению, требуется актуализация следующих аспектов применения системного подхода к использованию аналитического инструментария аудита эффективности деятельности организации:

1) установления системы целей организации и конкретизации их в виде определенных показателей, которые используются в аудите эффективности в качестве оценочных критериев (этапы 1 и 3 на рис. 1.3, элемент 4 в табл. 1.3);

2) организации коммуникации между участвующими в аудите эффективности сторонами (как при формировании базы исходной информации, так и при реализации его результатов) (этапы 2 и 3 на рис. 1.3, элемент 4 в табл. 1.3).

Необходимость уточнения этих аспектов системного подхода обусловлена постепенным глобальным переходом к реализации концепции устойчивого развития экономических субъектов всех иерархических уровней. Поясним нашу позицию.

В п. 1.1 мы предложили следующую формулировку цели аудита эффективности деятельности организации: это формирование вывода компетентного независимого исполнителя об эффективности достижения экономических, социальных и экологических целей организации с использованием принятых критериев, разработка рекомендаций по ее повышению.

Современная организация имеет сложную систему взаимосвязанных целей, относящихся к экономическому, социальному и экологическому направлениям ее деятельности. Например, цели одного из основных объектов нашего исследования – ПАО «НЛМК» – в экономическом, экологическом и социальном аспектах сформулированы следующим образом (рис. 1.4 – 1.6).

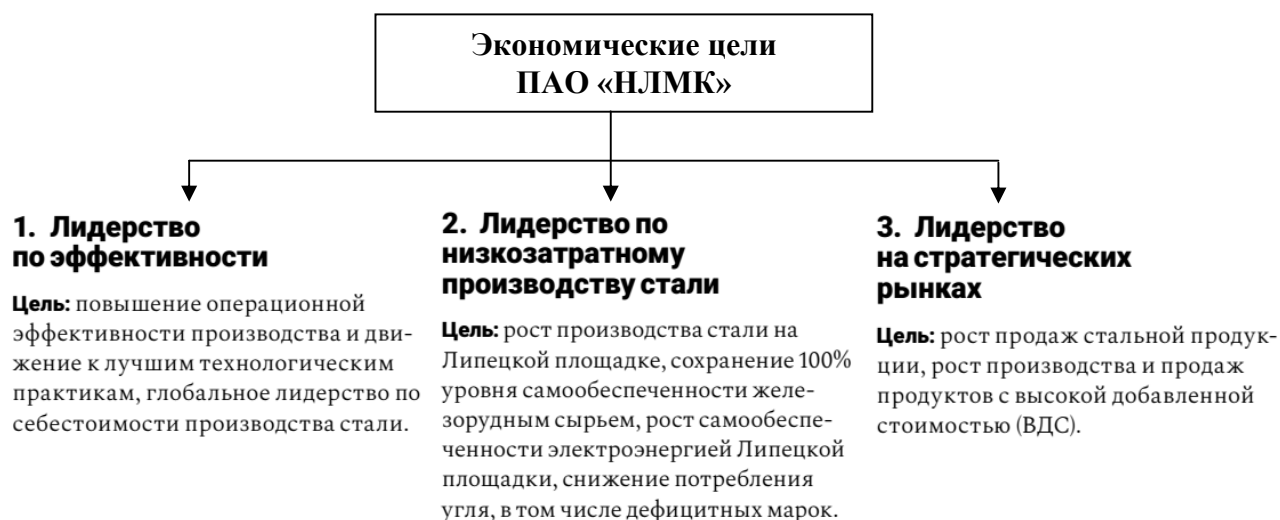


Рис. 1.4. Цели ПАО «НЛМК»: экономический аспект [133]



Рис. 1.5. Цели ПАО «НЛМК»: социальный аспект [133]

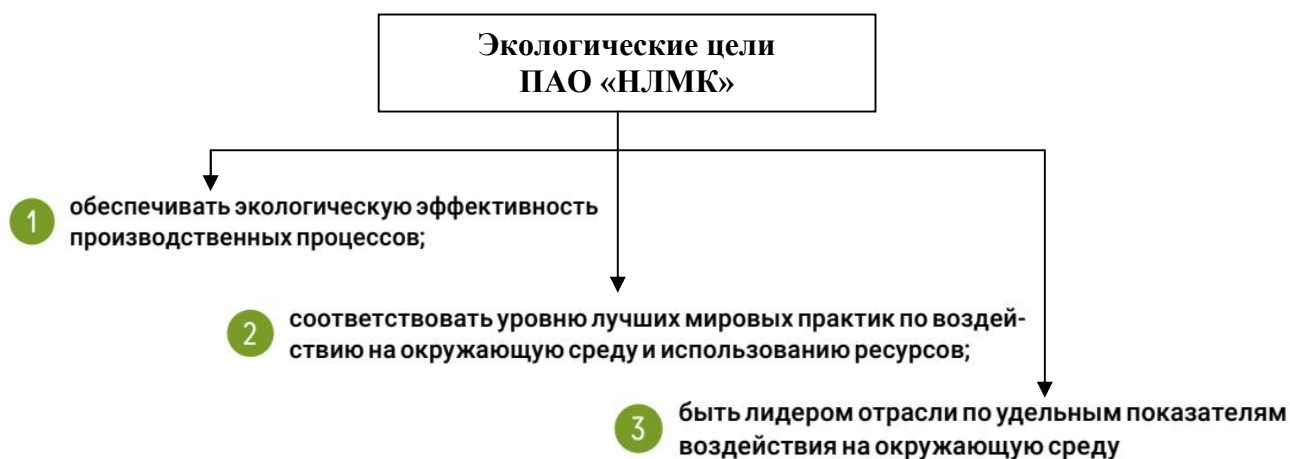


Рис. 1.6. Цели ПАО «НЛМК»: экологический аспект [133]

Цели ПАО «НЛМК» представляют собой систему взаимосвязанных элементов: эффективное достижение целей в отдельном аспекте невозможно

без их реализации в других. Если цели компании четко не установлены или их содержание противоречиво, не согласованно, оценка эффективности их достижения невозможна. Поэтому в первую очередь для проведения аудита эффективности на основе системного подхода необходимо, чтобы в организации была установлена система четких экономических, социальных и экологических целей.

Для проведения анализа эффективности достижения таких целей требуются критерии оценки – конкретизированные цели в виде качественных или количественных характеристик, на основе которых можно получить надежный результат анализа. Надежность результатов во многом обуславливается правильным выбором (установлением) таких критериев. Например, перечень требований к оценочным критериям разработан Международной федерацией бухгалтеров. Критерии должны быть [113]:

- 1) релевантными. Релевантные критерии способствуют формированию выводов, полезных для принятия решений предполагаемыми пользователями;
- 2) полными. Критерии обладают необходимой полнотой, если учтены все факторы, которые могут существенно повлиять на выводы;
- 3) надежными. Надежные критерии позволяют произвести оценку или измерение предмета, которые можно считать в разумной степени достоверными;
- 4) нейтральными. Нейтральность критериев является важнейшим фактором, способствующим формированию выводов, свободных от пристрастности;
- 5) понятными. Понятность критериев способствует формированию выводов, характеризующихся четкостью, комплексностью, а также предотвращает возможность неоднозначной трактовки заключения исполнителя.

По нашему мнению, для повышения информационной ценности результатов применения аналитического инструментария в аудите эффективности этот перечень характеристик оценочных критериев необходимо дополнить преемственностью – формированием критериев таким образом, чтобы обеспечивалась сопоставимость результатов анализа от периода к периоду, а

также в отношении различных экономических субъектов, сравнение которых целесообразно (например, в рамках отрасли, масштаба деятельности). Иначе динамический и сравнительный анализ будет затруднен.

Примеры представления экономических, социальных и экологических целей ПАО «НЛМК» его руководством в виде оценочных критериев приведены на рис. 1.7, 1.8 и табл. 1.4.

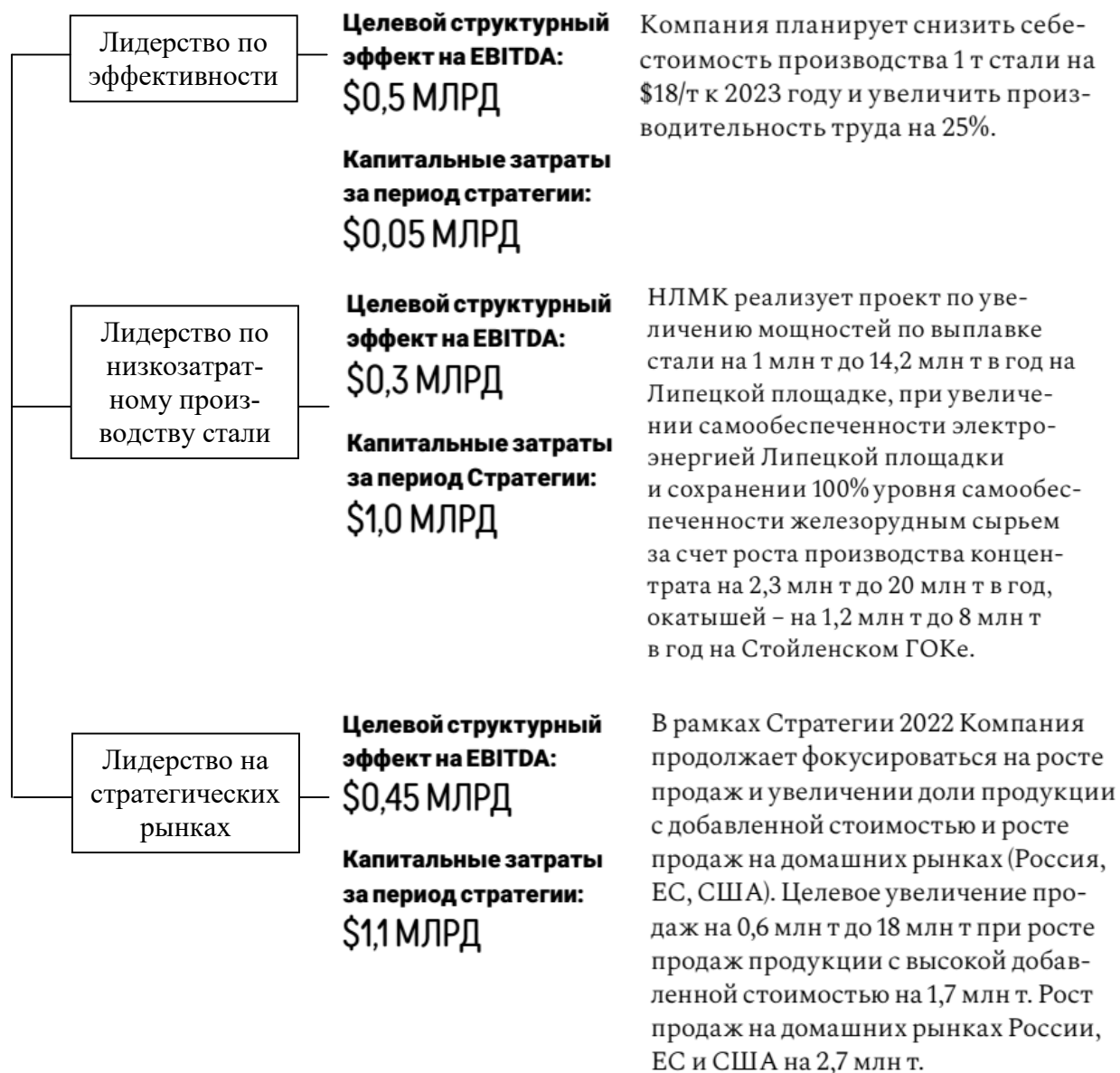


Рис. 1.7. Критерии оценки достижения экономических целей ПАО «НЛМК» до 2023 г.

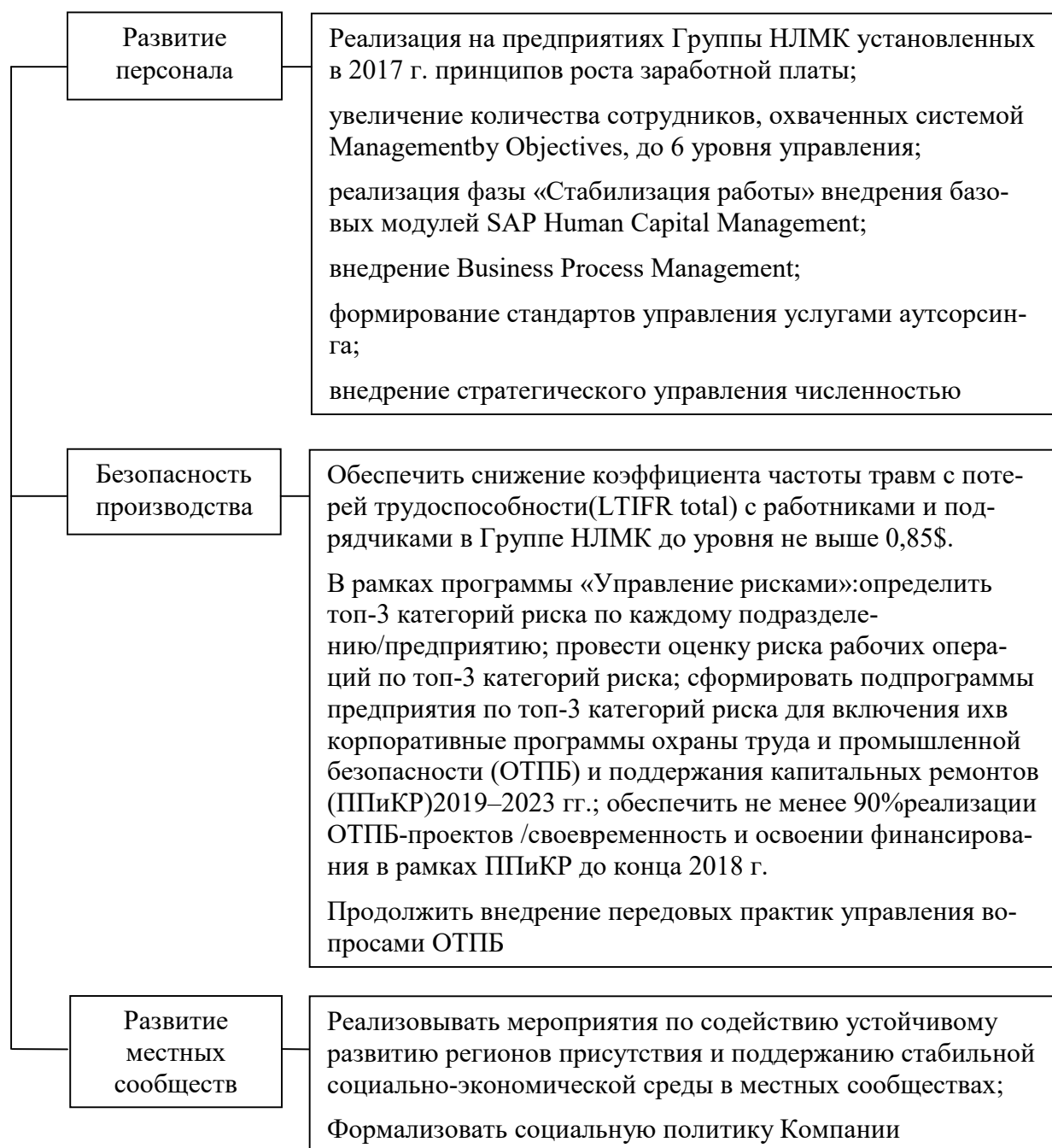


Рис. 1.8. Критерии оценки достижения социальных целей ПАО «НЛМК» на 2018 г. [133]

Таблица 1.4

Критерии оценки достижения экологических целей ПАО «НЛМК» на 2018 г.

(фрагмент)

Площадка	Целевые показатели
1	2
Липецкая площадка	Снижение запыленности на участке в 15 раз
	Возвращение всей улавливаемой пыли повторно в производство
	Соответствие степени очистки наилучшим доступным технологиям
	Уменьшение объема выбросов пыли на 16%
	Соответствие остаточной концентрации пыли после очистки лучшим показателям для аспирационных систем в современной металлургии (менее 10 мг/м ³)

1	2
Липецкая площадка	Рост производительности системы аспирации на 20% – до 240 тыс. м ³ /час
	Достижение уровня предельно допустимых концентраций на границе санитарно-защитной зоны предприятия
Алтай-Кокс	Возвращение улавливаемой угольной пыли в производство
	Снижение выбросов пыли на источнике в 2,3 раза
NLMK DanSteel	Снижение выбросов NOx в 8 раз до 46 мг/м ³

Широкое признание стейкхолдерской теории фирмы придало большое значение организации коммуникации в процессе аудита эффективности ее деятельности. Согласно этой теории фирма функционирует в пересекающихся полях интересов различных агентов-стейкхолдеров. Стейкхолдеры – субъекты, имеющие заинтересованность в деятельности организации и в той или иной степени способные оказывать на нее влияние [228]. Интересы стейкхолдеров являются одним из ключевых факторов, определяющих характер и интенсивность влияния этих агентских групп на процесс создания фирмой стоимости (табл. 1.5). Таким образом, экономические, социальные и экологические цели организации определяются интересами ее внутренних и внешних стейкхолдеров, критерии оценки в аудите эффективности деятельности организации устанавливаются исходя из ее целей.

Таблица 1.5

Стейкхолдеры корпорации и ожидаемые ими целевые тактические эффекты
[50, с. 16]

Стейкхолдеры	Целевой тактический эффект
1. Собственники	Повышение благосостояния посредством получения дивидендов, роста стоимости акций, долей в уставном капитале
2. Работники	Справедливое вознаграждение трудовых усилий
3. Поставщики и покупатели, кредиторы, бизнес-партнеры, партнеры по социальным программам	Оптимальные условия договоров и их выполнение
4. СМИ, рейтинговые агентства, конкуренты	Получение полной достоверной информации
5. Общество, государство	Полное и своевременное выполнение социальных, экологических обязательств

Для исполнителя работ по аудиту эффективности важно иметь представление о соответствии выбранных критериев ее оценки реальным запросам стейкхолдеров организации. Работа по выявлению ожидаемых заинтересованными сторонами эффектов деятельности организации областей может регулярно вестись самой организацией – объектом аудиторского исследования. Например, в ПАО «НЛМК» используются следующие способы коммуникации со стейкхолдерами (рис. 1.9).

Таким образом, для реализации аудита эффективности на основе системного подхода необходима либо налаженная в организации коммуникация со стейкхолдерами, либо самостоятельное выявление эффектов, являющихся целевыми для заинтересованных сторон.

Обобщим полученные выводы:

1) переход к концепции устойчивого развития организации порождает необходимость уточнения отдельных аспектов системного подхода к аудиту эффективности. В первую очередь необходимо, чтобы в организации была установлена система четких экономических, социальных и экологических целей. Если цели компании не установлены или их содержание противоречиво, для оценки эффективности ее деятельности исполнитель работ по аудиту эффективности должен сам определить основные группы стейкхолдеров и ожидаемые ими целевые экономические, социальные и экологические эффекты от деятельности организации;

2) для проведения аудита эффективности достижения целей организации требуются критерии оценки. Критерии должны быть релевантными, полными, надежными, нейтральными, понятными и обеспечивать сопоставимость полученных с их помощью результатов оценки. Могут использоваться уже существующие критерии (принятые в организации; разработанные ранее исполнителями) или формироваться новые;

3) системный подход к аудиту эффективности предполагает взаимосвязь между его элементами. В частности, большую роль играет коммуникация со стейкхолдерами изучаемой организации, поскольку предполагается, что ее цели –





Рис. 1.9. Коммуникация со стейкхолдерами ПАО «НЛМК» [133]

это создание экономических, социальных и экологических ценностей для стейкхолдеров. Критерии оценки в аудите эффективности деятельности организации устанавливаются исходя из ее целей. Для того чтобы сформировать адекватные критерии оценки эффективности деятельности организации в экономическом, социальном и экологическом аспектах, аудитор должен либо убедиться в том, что работа по выявлению потребностей стейкхолдеров, ведущаяся в самой организации, дает надежные информационные результаты и цели организации установлены с их учетом, либо провести ее самому.

Несмотря на то, что указанные изменения в системном подходе к аудиту эффективности, и в частности использованию его аналитического инструментария, уже находят воплощение на практике, это сопровождается рядом организационно-методических проблем: обоснования выбора аналитических показателей, сведения их в интегральную величину, доступности готовых методик анализа и другими. Решения некоторых из них будут представлены нами в Главах 2 и 3 настоящей работы.

1.3. Систематизация представлений о применении аналитического инструментария в аудите эффективности деятельности организации

В условиях финансового кризиса, ужесточения экономических санкций все большее число учетно-аналитических специалистов стало уделять внимание проблемам анализа устойчивого развития экономического субъекта, эффективности его деятельности. Существенное место стало отводиться анализу рентабельности деятельности как самого экономического субъекта, так и его обособленных и структурных подразделений в рамках оценки эффективности и результативности его функционирования. В тоже время, анализ рентабельности как направление анализа финансового состояния экономического субъекта выступает составной частью аудиторского заключения, что позволяет охарактеризовать степень достоверности финансовой отчетности организации и оценить уровень эффективности аудита.

В соответствии с п. 8.3.2 Национального стандарта РФ ГОСТ Р ИСО 9004-2010 «Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации» «при выборе ключевых показателей деятельности организация должна позаботиться о том, чтобы эти показатели давали измеримую, точную и достоверную информацию, которую можно было бы использовать для выполнения корректирующих действий, когда деятельность не соответствует поставленным целям, или для повышения эффективности и результативности процессов» [16]. По мнению разработчиков стандарта, формируемая экономическим

субъектом информация должна соответствовать законодательным требованиям, учитывать интересы всех заинтересованных сторон, оценивать влияние фактора времени в производственном процессе, результативность и эффективность, включая формирование и анализ системы финансовых показателей и рентабельности. Одним из основных ожиданий заинтересованной стороны «владелец/акционеры» выступает «устойчивая рентабельность».

По мнению В. С. Плотникова, Е. Ф. Вожжовой «большинство компаний в современной рыночной экономике, пытаясь улучшить эффективность своей работы, но не формируют при этом комплексную оценку – концепцию устойчивого развития предприятия, которая может предопределить финансовую стратегию компании» [137].

Данную позицию разделяет Н. Э. Бабичева, по мнению которой «устойчивость выступает фактором развития организаций, количественную оценку которого можно произвести с использованием методов и моделей, разработанных в концепции жизненного цикла систем» [29, с. 46].

По мнению проф. Бариленко В. И. проблема устойчивого развития экономических субъектов заключается в том, «что любые инвестиционные и финансовые решения должны приниматься с учетом их социальных и экологических последствий для компании и общества в целом» [36, с. 92]. И одной из основных целей развития экономического субъекта может выступать «эффективное использование ресурсов (финансовых, материальных, трудовых) и обеспечение требуемой отдачи на вложенный капитал» [36, с. 98].

В соответствии с п. 5 ст. 16 Федерального закона «О публично-правовых компаниях в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» № 236-ФЗ от 03.07.2016 г. создание системы внутреннего контроля публично-правовых компаний (ППК) должно быть направлено на «обеспечение эффективности и результативности деятельности публично-правовой компании, соответствия такой деятельности стратегии развития публично-правовой компании и иным документам, определяющим планы деятельности публично-правовой компа-

нии» [7]. Обеспечение допустимого уровня эффективности возможно в рамках комплексного анализа эффективности управления имуществом, рисками, достижения целевых показателей. Отметим, что в ст. 18 указанного закона в качестве одного из основных принципов осуществления «инвестирования временно свободных средств публично-правовой компании» выступает прибыльность [7].

Данную позицию разделяют В. Г. Когденко, М. В. Мельник, которые считают, что «каждое звено цепочки создания стоимости характеризуется специфическими показателями, которые выступают в качестве основных ориентиров при принятии решений и контрольных индикаторов эффективности деятельности компании....Контроль перечисленных показателей позволяет повысить эффективность деятельности компании, улучшить качество выпускаемой продукции и увеличить создаваемую бизнесом стоимость» [89, с. 16].

Отметим, что в отечественной учетно-аналитической практике эффективность деятельности измеряется как абсолютными, так и относительными показателями. Основным информационным источником оценки эффективности и результативности производственно-финансовой деятельности экономического субъекта выступает бухгалтерская (финансовая) отчетность. Говоря об аналитических возможностях отчета о финансовых результатах выделяют такое направление анализа как анализ доходов и расходов экономического субъекта, сопоставление которых по различным видам позволяет формировать прибыль на различных этапах финансово-хозяйственной деятельности. Привлечение информации, раскрываемой в бухгалтерском балансе, позволяет оценить уровень эффективности использования активов и источников их формирования. Являясь абсолютным показателем эффективности деятельности экономического субъекта прибыль выступает основой расчета финансовых результатов. Мы присоединяемся к мнению С. Г. Чеглаковой, что «анализ отчета о финансовых результатах позволяет получить общее представление об эффективности работы организации и стратегии ее руководства (в от-

ношении объема продаж, ценообразования продукции, контроля над расходами и получения прибыли» [180].

Мы также разделяем позицию, что экономическая сущность прибыли стоит в том, что она является инструментом конкурентоспособности организации при условии достижения ее устойчивого уровня. По мнению проф. Л. Т. Гиляровской именно прибыль выступает показателем «анализа и оценки эффективности (неэффективности) деятельности хозяйствующего субъекта» [55, с. 283].

Кроме того, проф. В. В. Ковалев отмечает, что, исходя «из интересов лиц (субъектов, пользователей экономического анализа), влияющих на деятельность организации, выделяет шесть видов прибыли: валовая (маржинальная) прибыль, прибыль до вычета процентов и налогов (прибыль от продаж), прибыль до вычета налогов и обязательных платежей (налогооблагаемая прибыль), прибыль, доступная к распределению среди владельцев обыкновенных акций, – конечный результат деятельности организации, интересующий ее собственников, основную группу которых составляют держатели обыкновенных акций (реинвестированную прибыль, т.е. направляемую на финансирование прироста активов, и прибыль, которая расходуется на выплату дивидендов (потребляемая прибыль))» [88, с. 372].

Мы разделяем позицию проф. В. В. Ковалева об ориентации экономической сущности показателей прибыли на различных пользователей бухгалтерской (финансовой) отчетности. Собственника экономического субъекта интересует объем полученной прибыли, характеристика ее структуры и качества влияющих факторов на изменение ее величины. Представители ИФНС России заинтересованы в получении информации о составляющих налогооблагаемой базы прибыли, потенциальных инвесторов волнуют вопросы качества достижения финансовых результатов, что связано с оценкой устойчивости и надежности достижения финансовых результатов в рамках достижения стратегических задач финансовой политики экономического субъекта.

По мнению проф. А. Д. Шеремета «в основе экономической эффективности лежит интенсификация использования производственных и финансовых ресурсов....Показатель рентабельности авансированного капитала предприятия поэтому и называют самым обобщающим показателем эффективности хозяйственной деятельности, что он вбирает в себя результаты всей интенсификации использования производственных ресурсов» [185, с. 387-388].

Л. И. Кравченко присоединяется к мнению известных ученых таких как Гиляровская Л. Т., Ковалев В. В., Шеремет А. Д. и относит показатель «прибыль» к центральному показателю общей системы стоимостных показателей и рычагов управления экономикой. По мнению автора «это основной многозначный оценочный показатель результатов деятельности предприятия в условиях становления и развития рыночного механизма хозяйствования» [98, с. 221].

Отдельные авторы используют показатели прибыли для оценки уровня деловой активности экономического субъекта. Так, по мнению Заббаровой О. А. «величина текущего финансового результата за определенный период» выступает «важнейшим показателем деловой активности». Автор считает, что «в деловом мире сведения о формировании и использовании прибыли рассматриваются как особо значимая часть финансового мониторинга предприятия» [74, с. 79].

В то же время проф. В. И. Бариленко считает, что «показатели результативности - характеристики, отражающие эффективность усилий компании в области обеспечения экономической, экологической и социальной устойчивости» [37, с. 106]. По мнению автора именно разработка и интерпретация значений показателей экономической результативности позволит «отразить воздействие организации на экономическое положение заинтересованных сторон, а также на экономические системы местного, национального и глобального уровней» [37, с. 109].

По мнению проф. О. В. Ефимовой, «оценка составляющих финансовых результатов деятельности предприятия зависит от выбранной его руково-

дством финансовой стратегии и сформированной на ее основе учетной политики» [72, с. 176]. Автор предлагает в ходе применения аналитических процедур давать оценку вклада отдельных сегментов деятельности в общую прибыль, что позволит оценить эффективность отдельных сегментов экономической деятельности организации.

Отметим, что эффективность деятельности отдельного экономического субъекта также зависит от эффективности осуществления вида экономической деятельности, в которой он занят. Если функционирующие рынки характеризуются снижением результативности деятельности, то экономические субъекты, занятые данным видом экономической деятельности, могут характеризоваться ухудшением результативности деятельности. Если же рынки характеризуются результативностью, то неэффективность деятельности экономического субъекта может быть связана с низкой компетентностью руководства организации или недобросовестностью действий. По мнению М. В. Мельник и В. Г. Когденко «эффективность ведения дел проявляется в высоких показателях эффективности основных операций и инвестированных в организацию средств» [89, с. 304]. По мнению авторов, следует рассматривать понятие «операционная эффективность», которую могут характеризовать такие показатели как «структура денежных потоков организации, оборачиваемость ее активов, производительность и качество используемых ресурсов» [89, с. 304]. М. В. Мельник, В. Г. Когденко считают, что «именно прибыль от продаж является основным источником благосостояния компании, постольку именно ей должно быть уделено особое внимание в процессе оценки эффективности ведения дел в организации» [89, с. 306].

По нашему мнению, оценка эффективности деятельности экономического субъекта с позиции анализа результативности вида экономической деятельности, в котором он занят, не возможен без проведения анализа динамики рыночного спроса, емкости рынка, окупаемости вложенных инвестиций в осуществление деятельности, анализ внешней рыночной среды. В современных условиях осуществления деятельности должна быть дана оценка право-

мерности соблюдения законодательства о добросовестной конкуренции, рыночной концентрации, что позволит оценить качество выявления добросовестных действий экономических субъектов.

По мнению проф. В. В. Ковалева основным показателем оценки эффективности организации выступают показатели рентабельности капитала. По мнению автора, существует большое количество показателей эффективности, но «по мнению аналитиков, наиболее значимый – рентабельность собственного капитала» [88, с. 265]. Мы присоединяемся к мнению автора, что «эффективность и целесообразность принимаемых решений будет оцениваться комплексно – показателями прибыли и коэффициентами рентабельности» [88, с. 265]. Проф. В. В. Ковалев в рамках разработки политики управления рентабельностью предлагает проводить оценку влияния на факторы формирования прибыли, анализировать структуру активов и источников их формирования, основных видов деятельности экономического субъекта. Автор также считает, что результативность функционирования экономического субъекта в отчетном периоде стоит оценивать на основе значений показателя рентабельности продаж, однако, «вероятный и планируемый эффект долгосрочных инвестиций он не отражает». При выходе на новые рынки функционирования, а при переходе на производство новых видов продукции экономические субъекты могут осуществлять существенный объем инвестиционных затрат, что приведет к снижению показателей рентабельности. «Однако если стратегия перестройки была выбрана верно, понесенные затраты в дальнейшем окупятся, т.е. снижение рентабельности в отчетном периоде нельзя рассматривать как негативную характеристику текущей деятельности» [88, с. 267].

Проф. Л. Т. Гиляровская также придерживалась мнения, что необходимо проводить анализ влияния факторов «на изменение уровня рентабельности основной производственной деятельности организации». По мнению автора «руководствуясь полученными результатами, администрация может разработать предложения по предотвращению влияния негативных тенден-

ций в будущем и наиболее полному использованию выявленных резервов» [55, с. 139]. Позиция автора совпадает с мнением проф. В. В. Ковалева, что рентабельность активов стоит рассматривать во взаимосвязи с анализом их структуры и источников их финансирования, а также оценкой положений ценовой политики экономических субъектов.

По мнению Л. В. Донцовой, Н. А. Никифоровой для расширения прозрачности раскрытия информации о финансовом положении экономических субъектов необходимо публиковать в открытых источниках «нормативные» значения показателей рентабельности. По мнению авторов «единственной базой для сравнения является информация о величине показателей в предыдущие годы» [62, с. 183]. Авторы присоединяются к мнению, что показатели «необходимо синтезировать, чтобы выявить причинно-следственные связи» и «оценить результаты деятельности организации в целом и проанализировать ее сильные и слабые стороны» [62, с. 183].

В. Р. Банк, С. В. Банк, А. В. Тараскина присоединяются к мнению Л. В. Донцовой, Н. А. Никифоровой о необходимости публикации значений показателей рентабельности деятельности экономических субъектов для внешних пользователей экономической информации. «Особый интерес для внешней оценки результативности финансово-хозяйственной деятельности организации представляет анализ не традиционных показателей прибыльности, как фондорентабельность, рентабельность основной деятельности. Более информативным является рентабельность активов и рентабельность собственного капитала» [34, с. 131].

По мнению Басовского Л. Е., Басовской Е. Н. в состав показателей, характеризующих «эффективность использования фондов» следует относить «показатели оборачиваемости и фондоотдачи». Кроме того, авторы считают, что проведение сравнительного анализа финансовых результатов экономического субъекта за ряд лет, сопоставление результатов деятельности с данными организаций, занятыми в данном виде деятельности, позволят установить «тенденции и сравнительную эффективность» экономического субъекта [41,

с. 235]. По мнению авторов, в важнейших показателях интенсивности использования ресурсов помимо показателей рентабельности следует отнести «фондо-, энерго-, материалоемкость» [41, с. 253].

Отметим, что В. В. Осмоловский считает, что именно «ресурсный подход к определению и оценке результативности работы предприятий направлен на проведение режима экономии и бережливости, достижения наилучших результатов при наименьших затратах труда и средств» [169, с. 43]. Автор считает, что в рамках проведения аналитической работы по оценке «эффективности хозяйствования» необходимо использовать «систему соответствующих показателей» [169, с. 43].

Савицкая Г. В. также придерживается мнения, что «достигнутый в результате ускорения оборачиваемости эффект выражается в первую очередь в увеличении выпуска продукции без дополнительного привлечения финансовых ресурсов» [147, с. 499]. Данный факт позволяет автору идентифицировать эффективность использования капитала с «его доходностью (рентабельностью)». Проф. Савицкая Г. В. также считает, что разность подходов к определению показателей рентабельности капитала зависит от того, «с чьих позиций оценивается деятельность предприятия» [147, с. 499].

По мнению Пожидаевой Т. А., «показатели рентабельности позволяют оценить реальный уровень и динамику эффективности деятельности, так как по своему экономическому содержанию характеризуют прибыль, полученную с каждого рубля средств, вложенных (авансированных) в деятельность предприятия» [140, с. 91]. К указанному мнению присоединяются Д. А. Ендовицкий, М. В. Щербаков, которые считают «важным этапом комплексного диагностического анализа финансовой несостоятельности является анализ показателей рентабельности» [68, с. 171]. В соответствии с положениями ст. 109 Федерального закона о несостоятельности (банкротстве) от 26.10.2002 № 127-ФЗ одной из мер по восстановлению платежеспособности должника является закрытие нерентабельных производств [5].

Отметим, по мнению проф. Булыги Р. П., «аудит эффективности определяется как системный процесс получения и экспертно-аналитической оценки объективных данных о результативности, экономичности и продуктивности экономической деятельности хозяйствующего субъекта с целью выражения мнения о соответствии этих данных определенным критериям» [44]. Мы считаем, что экономический анализ в аудите должен быть направлен на оценку эффективности формирования и использования финансовых результатов, эффективности использования имеющихся ресурсов, что позволит дать оценку результативности отдельных видов деятельности, так и контролировать специфические аспекты управления экономическим субъектом. Применение аналитического инструментария в аудите эффективности позволит аудитору провести комплексный экономический анализ результативности всех видов деятельности, оценить эффективность системы управления экономическим субъектом, снизить риски осуществления предпринимательской деятельности.

Однако подход к оценке эффективности на основе прибыли и рентабельности не является единственным принятым в учетно-аналитической практике. Современная теория финансового менеджмента рассматривает в качестве основной цели деятельности компании не максимизацию прибыли, а максимизацию благосостояния акционеров [193]. Данная концепция формулировалась разными авторами неоднократно и относительно независимо друг от друга (например, в 1960 г. на недостатки прибыли в качестве ключевого показателя эффективности указывал Р. Н. Энтони [192]), но наибольший резонанс приобрела после статьи М. Фридмана 1970 г. «Социальная ответственность бизнеса увеличивает его прибыль» [201]. В данной публикации М. Фридман одновременно сформулировал более современное и расширенное понимание целей бизнеса в контексте будущей концепции устойчивого развития. Впоследствии было получено множество доказательств того, что максимизация благосостояния акционеров как финансовая цель и социальная ответственность как набор нефинансовых целей (включая экологические) не

противоречат друг другу. Например, одно из последних масштабных исследований (2012 г.) показало, что компании, сбалансированно сочетающие финансовые, социальные и экологические цели, стабильно получали более высокие доходы, имели меньшую волатильность акций, а также были менее подвержены убыткам в период кризиса [205]. Отметим, однако, что подобные исследования обычно не учитывают, что было причиной, а что – следствием (например, крупные стабильные компании могли позволить себе направлять часть доходов на решение социальных и экологических проблем именно потому, что были крупными и стабильными).

Годовой прирост благосостояния акционеров непосредственно выражается в приросте рыночной стоимости акций в сумме с выплаченными дивидендами [183]. К сожалению, практически невозможно установить надежную зависимость между отдельными, даже крупными финансовыми и инвестиционными решениями и рыночной капитализацией, что всегда отмечается как недостаток критерия благосостояния акционеров [193]. Прибыль в данном отношении более удобный, детерминированный показатель. Опираясь на теорию финансов, в первую очередь на модель оценки финансовых активов (САРМ) и гипотезу эффективного рынка (ЕМН), Ф. Модильяни и М. Миллер показали, что в условиях применимости обеих упомянутых теорий рыночная стоимость компании стремилась бы к сумме дисконтированных свободных денежных потоков [213]. Отсюда прирост благосостояния акционеров в условиях эффективного рынка, т.е. при полной информации, равен чистой текущей стоимости (NPV) принимаемых инвестиционных решений. На практике для критерия максимизации благосостояния акционеров, помимо NPV, используют также показатель экономической добавленной стоимости (EVA), так как оценка по EVA эквивалентна оценке по свободным денежным потокам, но при этом проще, устойчивее и связана с бухгалтерскими данными [52]:

$$EVA = \text{NOPAT} - \text{WACC} \times (E + D), \quad (1.1)$$

где EVA – экономическая добавленная стоимость за период, руб.; NOPAT – прибыль до процентов за вычетом скорректированных налогов, $NOPAT = EBIT \times (1 - tax)$, руб.; WACC – средневзвешенная цена капитала, коэф.; E и D – собственный капитал и заемные средства соответственно, руб.

В рамках выраженных мнений нами систематизированы существующие подходы к анализу эффективности деятельности экономического субъекта, предложенные отечественными учетно-аналитическими авторами, что представлено в специальной табл. 1.6.

Данные исследований, представленные в табл. 1.6, показывают, что наибольшее число отечественных авторов в области актуальных аспектов применения аналитических процедур в аудите эффективности в качестве направлений экономического анализа наиболее часто выделяют:

- анализ абсолютных показателей прибыли;
- анализ относительных показателей рентабельности;
- оценка использования денежных средств экономическим субъектом;
- факторный анализ рентабельности активов и собственного капитала экономического субъекта;
- расчет и интерпретация показателей эффективности и интенсивности использования ресурсов в рамках комплексного экономического анализа эффективности деятельности организации.

Отметим, что наибольший удельный вес в используемых методиках оценки эффективности деятельности экономического субъекта приходится на применение различных показателей рентабельности. Ограниченность использования абсолютных показателей эффективности авторы объясняют несколькими причинами. Показатели прибыли в рамках оценки эффективности деятельности экономического субъекта позволяют оценить уровень кредитоспособности организации в отчетном периоде. В рамках реализации основных положений бюджетной политики государства показатели прибыли выступают источниками формирования бюджетов разных уровней.

Оценка существующих подходов к анализу эффективности деятельности экономического субъекта

Автор	Направления анализа, предложенные авторами	Детализация направлений анализа, предложенная авторами
1	2	3
Баканов М.И., Мельник М.В., Шеремет А.Д. [32]	Внутрихозяйственный финансовый анализ	Комплексный экономический анализ эффективности хозяйственной деятельности
		Анализ взаимодействия затрат, объема продаж продукции и прибыли
	Внешний финансовый анализ по данным публичной финансовой отчетности	Анализ абсолютных показателей прибыли
		Анализ относительных показателей рентабельности Анализ эффективности авансированного капитала (инвестиционный анализ)
Банк В.Р., Банк С.В., Тараскина А.В. [34]	Комплексный анализ финансового состояния хозяйствующих субъектов	Анализ рентабельности и деловой активности хозяйствующих субъектов
		Анализ финансового результата деятельности организации
	Анализ инвестиционной деятельности хозяйствующего субъекта	Система показателей оценки эффективности инвестиций
		Анализ рисков
Бариленко В.И. [37]	Перспективные методики стратегического анализа	Дисконтно-опционный анализ
		Оценка потенциала опционов проектов и влияние их возможностей на стоимость бизнеса
	Стратегические аспекты бизнес - анализа	Методика внешнего стратегического анализа
		Аналитическое обоснование ключевых факторов успеха
		Методика внутреннего стратегического анализа
Басовский Л.Е., Басовская Е.Н. [41]	Оценка риска и доходности	Анализ распределения вероятностей доходности и ожидаемой вероятности доходности
		Анализ доходности и риска портфеля
	Анализ факторов производства	Анализ эффективности использования материальных ресурсов
		Анализ эффективности использования основных средств
		Анализ использования рабочего времени, производительности труда, формирования фонда заработной платы
	Анализ эффективности капиталовложений	Средневзвешенная цена капитала, бюджет и критерии эффективности капиталовложений
		Оценка денежного потока бюджета капиталовложений

1	2	3	
		Оценка проектов с неравномерной длительностью, прекращение проектов, учет инфляции и риска	
	Анализ финансовых результатов и финансового состояния предприятия	Показатели ликвидности, платежеспособности и рентабельности	
	Комплексный анализ и оценка бизнеса		Показатели эффективности использования фондов и рыночной активности
			Комплексный анализ и рейтинговая оценка предприятия
Гиляровская Л. Т. [55]	Анализ источников финансирования хозяйственной деятельности организаций	Диагностика риска банкротства	
		Система показателей оценки эффективности использования собственного и заемного капитала	
		Анализ цены основных источников финансирования деятельности	
	Анализ финансовых результатов деятельности организации и оценка эффективности их использования		Факторный анализ рентабельности собственного и заемного капитала
			Анализ и оценка состава, структуры и динамики доходов и расходов
			Анализ и оценка финансового положения организации
	Оценка предпринимательских рисков		Анализ рентабельности выпускаемой продукции
	Анализ имущественного положения организации и оценка эффективности использования ее активов		Способы соизмерения одновременных затрат, результатов и эффектов. Оценка инвестиционных рисков
		Многофакторный комплексный анализ рентабельности активов	
		Анализ основного капитала и оценка эффективности его использования	
Донцова Л. В., Никифорова Н. А. [62]	Анализ бухгалтерского баланса	Система частных и обобщающих показателей анализа состояния оборотного капитала и его использования	
	Анализ отчета о финансовых результатах		Индикаторы результативности финансово-хозяйственной деятельности
			Факторный анализ рентабельности организации
Ендовицкий Д.А. [176]	Основы анализа финансового состояния	Сводная система показателей рентабельности	
		Связь между экономической рентабельностью и рентабельностью собственного капитала	
		Анализ влияния эффективности использования производственных и финансовых ресурсов на тип финансовой устойчивости	
		Показатели анализа финансовых результатов	
		Показатели анализа рентабельности и доходности деятельности	

1	2	3
	Инвестиционные решения и инвестиционная политика	Анализ инвестиционной привлекательности организации Методы и показатели оценки эффективности инвестиционных решений Анализ инвестиционного риска и диверсификация портфеля инвестиционных проектов
Ефимова О.В. [72]	Анализ финансовых результатов эффективности деятельности Анализ инвестиционных решений Оценка финансового состояния: источники информации и методика проведения	Анализ эффективности деятельности и вложений капитала Анализ эффективности деятельности на рынке ценных бумаг Методы анализа инвестиционных решений, выбор ставки дисконтирования Оценка эффективности бизнеса
Ковалев В.В. [88]	Система показателей оценки имущественного и финансового положения коммерческой организации Принятие решений по инвестиционным проектам Анализ и управление оборотными средствами	Показатели и модели оценки финансовой устойчивости Показатели и модели оценки деловой активности Показатели и модели оценки рентабельности Показатели и модели оценки рыночной активности и положения компании на рынке ценных бумаг Критерии оценки инвестиционных проектов Оценка инвестиционных проектов с неординарными денежными потоками Анализ инвестиционных проектов в условиях инфляции Анализ и управление производственными запасами Анализ и управление дебиторской задолженностью Анализ и управление денежными средствами и их эквивалентами
Мельник М.В., Когденко В.Г. [119]	Методика проведения предварительного этапа экономического анализа Оценка гипотезы непрерывности деятельности организации Оценка эффективности ведения дел руководством организации	Анализ рыночного окружения Экспресс-оценка организации Анализ финансовых признаков Анализ производственных признаков Анализ рыночных признаков Анализ финансовых результатов и денежных потоков организации Анализ эффективности использования ресурсов Оценка эффективности ведения дел

1	2	3
Коробейникова Л.С. [93]	Анализ объема, структуры и качества вексельной задолженности коммерческой организации	Анализ срочности векселей полученных и выданных
		Анализ равномерности погашения вексельных обязательств
	Анализ оборачиваемости задолженности по вексям и оценка ее влияния на результаты деятельности организации	Оценка оборачиваемости задолженности по вексям полученным и вексям выданным
		Оценка влияния факторов на результат ускорения (замедления) оборачиваемости задолженности по вексям полученным
		Факторный анализ рентабельности заемного капитала
Система показателей доходности вексельных операций	Анализ доходности досрочного погашения вексельной задолженности оценки ликвидности активов хозяйствующего субъекта, имеющего в составе активов задолженность по вексям	
Маркин Ю.П. [111]	Анализ основных групп показателей комплексного экономического анализа	Анализ прибыли и рентабельности продукции
		Анализ рентабельности хозяйственной деятельности
		Обобщающая оценка эффективности работы
Пожидаева Т.А. [140]	Анализ бухгалтерского баланса	Оценка финансовой устойчивости
		Анализ чистых активов организации
		Анализ оборачиваемости активов организации
		Анализ рентабельности капитала организации
	Анализ отчета о финансовых результатах	Анализ состава и структуры доходов и расходов организации
		Общая оценка структуры и динамики чистой прибыли организации
		Анализ рентабельности обычных видов деятельности
	Анализ приложения к бухгалтерскому балансу	Анализ нематериальных активов
		Анализ основных средств
		Анализ дебиторской и кредиторской задолженности
Анализ расходов по обычным видам деятельности		

1	2	3
	Комплексный анализ результатов хозяйственной деятельности организаций и рейтинговая оценка их финансового состояния по данным бухгалтерской отчетности	Методика комплексной оценки эффективности обычных видов деятельности организации
	Анализ сегментарной отчетности	Оценка кредитоспособности заемщика по данным финансовой отчетности
		Особенности анализа отчетной информации в разрезе операционных сегментов деятельности организации
	Экономический анализ внутригрупповых расчетов корпораций	Особенности анализа отчетной информации в разрезе географических сегментов деятельности организации
	Экономический анализ расчетов с дебиторами и кредиторами корпораций	Оценка эффективности использования денежных и неденежных форм внутригрупповых расчетов в корпорациях
Савицкая Г.В. [146, 147]	Анализ использования персонала предприятия	Анализ социальной защищенности членов трудового коллектива
		Анализ эффективности использования персонала предприятия
		Анализ эффективности использования фонда заработной платы
	Анализ использования основных средств	Анализ интенсивности и эффективности использования основных средств
		Анализ использования производственной мощности
		Резервы увеличения выпуска продукции, фондоотдачи и фондорентабельности
	Анализ использования материальных ресурсов предприятия	Анализ эффективности использования материальных ресурсов
		Анализ прибыли на рубль материальных затрат
	Анализ финансовых результатов деятельности предприятия	Анализ показателей рентабельности деятельности предприятия
		Ассортиментная политика предприятия и ее влияние на формирование прибыли

1	2	3
	Принятие управленческих решений на основе маржинального анализа	Методика маржинального анализа рентабельности
		Предельный анализ и оптимизация прибыли
		Анализ факторов изменения безубыточного объема продаж и зоны безопасности предприятия
	Анализ объемов и эффективности инвестиционной деятельности	Ретроспективная оценка эффективности реальных инвестиций
		Прогнозирование эффективности реальных инвестиций
		Анализ эффективности финансовых вложений
	Анализ эффективности и интенсивности использования капитала предприятия	Анализ эффективности лизинговых операций
		Показатели эффективности и интенсивности использования капитала: методика их расчета и анализа
		Факторный анализ рентабельности операционного капитала
		Анализ рентабельности совокупного капитала
		Оценка эффективности использования заемного капитала. Эффект финансового рычага
		Анализ доходности собственного капитала
Сосненко Л.С., Черненко А.Ф., Свиридова Е.Н., Кивелиус И.Н. [161]	Оценка экономического потенциала предприятия	Оценка доходности (рентабельности капитала);
		Оценка степени деловой (хозяйственной) активности предприятия;
	Анализ влияния показателей эффективности на финансовое состояние	Анализ влияния оборачиваемости капитала на финансовое состояние
		Анализ влияния рентабельности капитала на финансовое состояние
Шеремет А.Д. [185, 186]	Внутрихозяйственный финансовый анализ	Комплексный экономический анализ эффективности деятельности
		Анализ взаимодействия затрат, объема продаж продукции и прибыли
	Внешний финансовый анализ по данным публичной финансовой отчетности	Анализ абсолютных показателей прибыли
		Анализ относительных показателей рентабельности
Щербаков М.В., Ендовицкий Д.А. [68]	Диагностический анализ финансовой несостоятельности хозяйствующего субъекта	Анализ конечных результатов деятельности и рентабельности организации, находящейся в состоянии финансового кризиса
		Комплексная оценка эффективности использования ресурсов организации

Получение прибыли экономическим субъектом рассматривается как потенциальная возможность роста капитала на основе стабильности получения прибыли. Однако с позиции пространственно-временных оценок показатели прибыли могут характеризовать допустимый уровень компетентности руководства и качества принимаемых ими управленческих решений только за отчетный период.

Устранение указанного недостатка связано с применением относительных показателей рентабельности, при расчете которых используются различные информационные базы исследования, что определено видом экономической деятельности субъекта и спецификой условий функционирования финансово-хозяйственной деятельности. Разнообразие применения в экономическом анализе показателей рентабельности объясняется спецификой расчета этого показателя, что и позволяет выделять факторы, влияющие на величину финансовых результатов экономического субъекта, а также на сложившуюся структуру активов, выбор источников финансирования деятельности экономического субъекта, а также направления его текущей деятельности. Если экономический субъект изменит структуру капитала, то данный фактор повлияет на рентабельность инвестированного капитала. Изменение структуры производства и продаж приведет к изменению рентабельности продаж, в том числе и по отдельным сегментам деятельности.

Нами предложены основные направления экономического анализа в аудите эффективности, выделены основные аналитические процедуры, применение которых в аудите эффективности способствует принятию целесообразных управленческих решений в области эффективного управления экономическим субъектом, что представлено в табл. 1.7.

Информация, представленная в табл. 1.7, показывает, что управление эффективностью деятельности экономического субъекта предполагает как управление прибылью, так и базой ее формирования. Использование в аудите эффективности показателей рентабельности позволяет учитывать факторы формирования прибыли и воздействия на нее, но и идентифицировать факто-

ры, влияющие на эффективность деятельности экономического субъекта в целом, оценить их влияние и выявить тенденции их изменения.

Таблица 1.7

**Основные направления анализа эффективности деятельности
экономического субъекта**

Направление анализа	Основные аналитические процедуры	Рекомендуемые показатели
1	2	3
Анализ финансовых результатов	Анализ формирования и использования прибыли	- показатели прибыли; - выручка от продаж; - себестоимость продаж
	Факторный анализ прибыли от продаж	- объем продаж; - цена проданной продукции; - структура полной себестоимости; - ресурсоемкость; - рентабельность отдельных видов продукции, работ, услуг; - номенклатура выпускаемой продукции, работ, услуг
	Анализ рентабельности продаж	- рентабельность продаж; - рентабельность затрат; - рентабельность управленческих расходов; - рентабельность коммерческих расходов; - затраты на один рубль продаж
	Анализ рентабельности собственного капитала	- рентабельность собственного капитала; - коэффициент финансовой независимости; - оборачиваемость активов, в том числе и по отдельным видам; - рентабельность активов, в том числе и по отдельным видам; - рентабельность чистых активов; - оборачиваемость чистых активов
	Анализ эффективности отдельных сегментов деятельности	- рентабельность продаж по сегментам деятельности; - рентабельность затрат по сегментам деятельности; - доля сегмента в общих продажах
Анализ использования денежных средств	Оценка использования денежных средств	- динамика и структура поступлений по видам деятельности; - динамика и структура платежей по видам деятельности; - чистые денежные средства по видам деятельности

Продолжение табл. 1.7

1	2	3
	Анализ качества и оптимальности дебиторской и кредиторской задолженности	<ul style="list-style-type: none"> - выручка от продаж; - себестоимость продаж; - оборачиваемость дебиторской задолженности; - рентабельность дебиторской задолженности; - оборачиваемость кредиторской задолженности; - рентабельность кредиторской задолженности
Анализ эффективности использования ресурсов	Анализ эффективности использования основных средств	<ul style="list-style-type: none"> - фондоемкость; - фондоотдача; - фондовооруженность; - фондорентабельность
	Анализ эффективности использования материальных ресурсов	<ul style="list-style-type: none"> - материалоемкость; - материалотдача; - материальные затраты на один рубль продаж; - рентабельность материальных затрат
	Анализ эффективности использования трудовых ресурсов	<ul style="list-style-type: none"> - производительность труда; - зарплатоемкость; - зарплатоотдача; - средняя заработная плата
	Комплексный экономический анализ эффективности деятельности организации	<ul style="list-style-type: none"> - фондоемкость; - материалоемкость; - зарплатоемкость; - амортизационность; - коэффициент закрепления оборотных средств; - интегральный показатель эффективности
Анализ эффективности управления	Анализ качества управления	<ul style="list-style-type: none"> - рентабельность собственного капитала; - чистые денежные средства по видам деятельности; - производительность труда; - средняя заработная плата; - рентабельность чистых активов; - оборачиваемость чистых активов
	Анализ инвестиционной привлекательности	<ul style="list-style-type: none"> - рентабельность инвестиций; - срок окупаемости вложений; - чистая текущая стоимость; - внутренняя норма рентабельности; - фондорентабельность; - оборачиваемость активов; - структура инвестированного капитала
	Анализ эффективности природоохранной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - динамика и структура затрат по направлениям природоохранной деятельности; - фондоемкость; - фондоотдача; - динамика и структура платежей за негативное использование природных ресурсов

Оценка эффективности решений по бухгалтерской прибыли может рассматриваться как частный случай оценки по экономической добавленной стоимости (при фиксированных издержках привлечения капитала), оценка по экономической добавленной стоимости, в свою очередь – как частный случай оценки по свободным денежным потокам (когда инвестиции равны амортизации), а оценка по свободным денежным потокам – как приближение к оценке через благосостояние акционеров (для эффективного рынка капитала). Три указанных выше подхода являются не альтернативами, а частными случаями друг друга. Поэтому, хотя можно было бы, например, сформулировать аналоги показателей рентабельности для экономической добавленной стоимости, к таким оценкам обычно не прибегают: достаточно использовать существующие показатели рентабельности (например, рентабельность инвестированного капитала ROI) в сравнении с WACC. Для модели свободных денежных потоков аналоги рентабельности широко известны, это внутренняя норма доходности IRR (она же «эффективная процентная ставка») или ее модифицированный вариант MIRR. Однако и эти показатели применяются лишь при анализе отдельных инвестиционных решений, но не деятельности компании в целом.

В течение XX века применялись и другие подходы к оценке благосостояния акционеров, в т.ч. основанные на соотношениях рыночных и бухгалтерских значений, таких как P/E (коэффициент «цена к прибыли на акцию»), или даже исключительно на бухгалтерских, таких как EPS (прибыль на акцию). Заметим, что между P/E и EVA существует детерминированная зависимость, то есть данное направление анализа также можно считать частным случаем модели свободных денежных потоков.

С позиций современного понимания эффективности в контексте устойчивого развития, по нашему мнению, целесообразно придерживаться следующей расширенной формулировки: *цель деятельности организации состоит в максимизации благосостояния ее стейкхолдеров (всех заинтересованных сторон)*. Здесь благосостояние рассматривается в широком смысле и

может включать, помимо финансового аспекта, решение социальных и экологических задач. Тогда эффективность деятельности организации должна рассматриваться как экономичность, результативность и продуктивность достижения ее цели – повышения финансового благосостояния стейкхолдеров и решения в их интересах социальных и экологических задач. Применительно к данному подходу показатели прибыли и рентабельности уже не являются достаточными характеристиками эффективности, оставаясь необходимыми для оценки достижения краткосрочных финансовых целей.

При написании параграфа нами была дана оценка существующих подходов к анализу эффективности экономической деятельности экономического субъекта, предложенных отечественными специалистами в учетно-аналитической практике, выделены основные направления анализа эффективности деятельности экономического субъекта и основные аналитические процедуры, способные выявить причины и оценить их степень воздействия на эффективность осуществления деятельности экономического субъекта.

Современное понимание цели деятельности экономических субъектов как максимизации благосостояния стейкхолдеров, включающего наряду с финансовыми критериями решение социальных и экологических задач, требует расширенного подхода к аудиту эффективности. В результате становится актуальной задача разработки показателей эффективности, отражающих экономичность, результативность и продуктивность решения указанных задач, а также их обобщения в составе комплексного показателя эффективности.

ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИОННОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ АНАЛИТИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ В АУДИТЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

2.1. Организационный алгоритм применения аналитического инструментария в аудите эффективности

Аудит эффективности деятельности организации – это процесс, реализуемый компетентным независимым исполнителем для получения достаточных надлежащих доказательств с целью формирования вывода об эффективности достижения экономических, социальных и экологических целей организации с использованием принятых критериев, разработки рекомендаций по ее повышению и представления соответствующего отчета предполагаемым пользователям. Данный процесс должен быть организован так, чтобы соблюдались требования применимых регулирующих документов и эффективно достигалась его цель. Без проработки организационного аспекта аудита эффективности его проведение будет затруднительно: повысятся риски конфликтов участвующих субъектов, несоблюдения сроков выполнения задания, недостаточности контроля качества его выполнения. Поэтому необходима конкретизация участвующих в данном процессе субъектов, его информационного обеспечения, этапов реализации.

Аудит эффективности может осуществляться как внешними, так и внутренними исполнителями. Внешним исполнителем такого задания, в частности, может быть внешний аудитор. Он является независимым по отношению к аудируемой организации: данное требование установлено ст. 8 Федерального закона «Об аудиторской деятельности» [3], Международными стандартами аудита и другими документами, выпущенными Международной федерацией бухгалтеров, на основе которых проводится аудит в Российской Федерации, кодексами профессиональной этики и правилами независимости аудиторов и аудиторских организаций, принятых российскими саморегули-

руемыми организациями аудиторов. Принцип компетентности и должной тщательности – один из базовых принципов профессиональной аудиторской этики. Его реализация в том числе обеспечивается необходимостью успешной сдачи квалификационного аудиторского экзамена для получения статуса аудитора, наличием опыта соответствующей практической деятельности для допуска к нему, обязательностью ежегодного обучения аудиторов по программам повышения квалификации и другими мерами.

Такое задание будет относиться к прочим заданиям, обеспечивающим уверенность, кроме аудита и обзорных проверок исторической финансовой информации. Согласно Международной концепции заданий, обеспечивающих уверенность, принятой Международной федерацией бухгалтеров [113], выполняя задание, обеспечивающее уверенность, исполнитель имеет цель получить достаточные надлежащие доказательства для формулирования вывода, позволяющего предполагаемым пользователям, не являющимся сторонами, ответственными за проверяемую информацию, повысить свою уверенность в надежности информации о том, насколько определенный объект соответствует установленным критериям.

Задание, обеспечивающее уверенность, включает следующие элементы: 1) отношения между тремя сторонами, а именно исполнителем, ответственной стороной и предполагаемыми пользователями; 2) определенный объект измерения или оценивания; 3) критерии измерения или оценки; 4) достаточные надлежащие доказательства; 5) письменный отчет исполнителя, подготовленный в форме, соответствующей типу задания.

Во внешнем аудите эффективности исполнитель – аудитор (по определению Федерального закона «Об аудиторской деятельности»), ответственная сторона и предполагаемые пользователи определяются условиями аудиторского задания (например, в случае аудита эффективности деятельности дочерней компании ответственной стороной может быть ее высшее руководство, пользователями результатов аудита – совет директоров материнской компании). Объектом аудита выступает организация, в которой проводится

эффективности или при более узком представлении – процессы, реализуемые организацией для достижения ее экономических, социальных и экологических целей. Предметом является эффективность процессов, реализуемых организацией для достижения ее экономических, социальных и экологических целей. Критерии оценки могут быть качественными и количественными, определенными исходя из экономических, социальных и экологических целей организации. Могут использоваться уже существующие критерии (принятые в организации; разработанные ранее исполнителями) или формироваться новые. При этом во внимание должны приниматься ожидания стейкхолдеров организации. Письменный отчет может составляться как заключение об экономической, социальной, экологической эффективности деятельности аудируемой организации или иной принятый в соответствии с техническим заданием и требованиями нормативных правовых и локальных актов документ.

Доказательства в задании, обеспечивающем уверенность, – это информация, используемая исполнителем для формирования им выводов. Доказательства получают при выполнении процедур текущего задания, предыдущих заданий, контроля качества выполнения задания, процедур оценки допустимости принятия задания, продолжения отношений с клиентом. В некоторых случаях отсутствие информации (например, отказ клиента предоставить запрошенные данные) является доказательством. Достаточность является мерой количества доказательств, надлежащий характер – качества, то есть их уместности и надежности для подтверждения выводов, на которых основано аудиторское мнение. Более подробно доказательства, используемые при применении аналитического инструментария в аудите эффективности, будут охарактеризованы в п. 2.2.

Проведение аудита эффективности внешним аудитором регламентируется Международным стандартом заданий, обеспечивающих уверенность МСЗОУ 3000 (пересмотренным) «Задания, обеспечивающие уверенность, отличные от аудита и обзорной проверки финансовой информации прошедших периодов» [115] и другими регулирующими документами, выпущенными

Международной федерацией бухгалтеров, применимыми к данному виду заданий: в частности, Международным стандартом контроля качества МСКК 1 «Контроль качества в аудиторских организациях, проводящих аудит и обзорные проверки финансовой отчетности, а также выполняющих прочие задания, обеспечивающие уверенность, и задания по оказанию сопутствующих услуг»[116], Кодексом этики профессиональных бухгалтеров, выпущенного Советом по международным стандартам этики для бухгалтеров и др.

МСЗОУ 3000 (пересмотренный) предполагает следующую последовательность действий исполнителя задания, обеспечивающего уверенность (рис. 2.1).

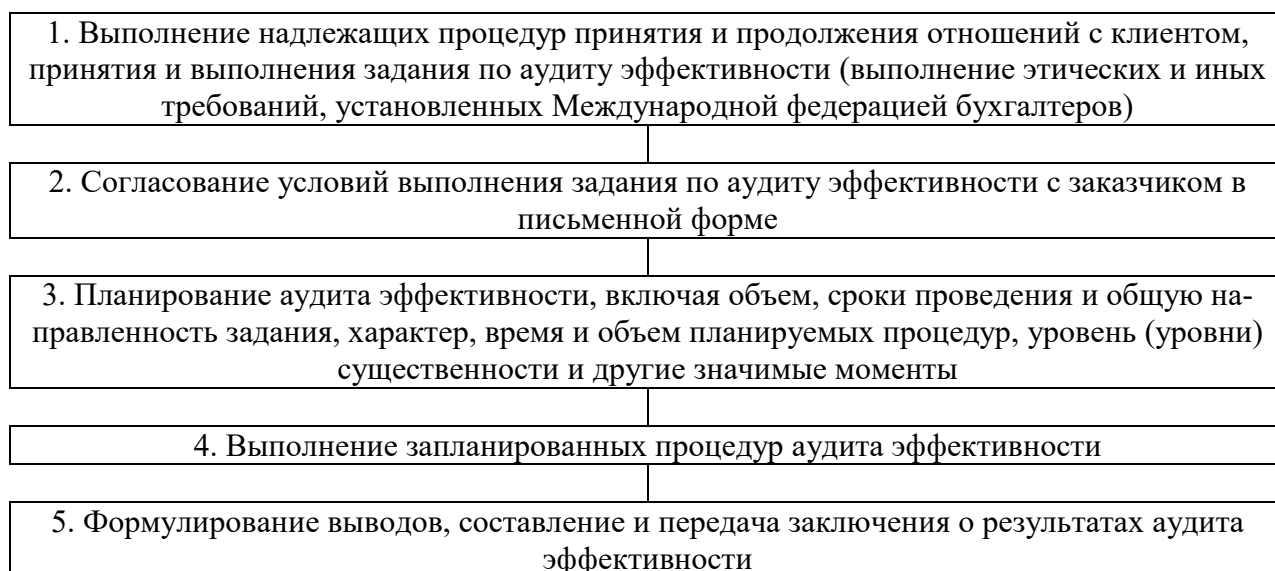


Рис. 2.1. Этапы выполнения аудита эффективности внешним аудитором согласно МСЗОУ 3000 (пересмотренному)

МСЗОУ 3000 как стандарт, регулирующий все задания, обеспечивающие уверенность, кроме аудита и обзорных проверок исторической финансовой информации, не раскрывает методический аспект их выполнения. Мы детализировали этапы планирования и фактического применения аналитического инструментария во внешнем аудите эффективности деятельности организации (этапы 3 и 4 на рис. 2.1) исходя из следующих тезисов:

1) цели организации, реализующей стратегию устойчивого развития, заключаются в создании экономических, социальных и экологических ценностей для ее стейкхолдеров;

2) получение этих ценностей – это целевые эффекты функционирования организации с точки зрения ее стейкхолдеров;

3) экономическая, социальная и экологическая эффективность деятельности организации определяется сопоставлением соответствующих эффектов, являющихся целевыми для основных стейкхолдеров, с использованием ресурсов на их достижение (рис. 2.2).



* Этап выполняется при необходимости

Рис. 2.2. Этапы применения аналитического инструментария во внешнем аудите эффективности деятельности организации

В организациях, характеризующихся высокой корпоративной культурой и фактически реализующих стратегию устойчивого развития, ведущих работу с основными группами стейкхолдеров, такие группы определены и, как правило, идентифицированы эффекты деятельности организации, являющиеся целевыми для этих групп (пример определения основных групп стейкхолдеров компании и ожидаемых ими целевых эффектов ее деятельности приведены нами в табл. 2.1).

Таблица 2.1

**Основные стейкхолдеры Группы НЛМК
и ожидаемые ими эффекты ее деятельности**

Группа стейкхолдеров	Тип целевого эффекта	Конкретизация целевого эффекта
1	2	3
1. Акционеры	Экономические ценности	Финансовые результаты деятельности компании; стратегия развития компании; рост стоимости компании; устойчивость бизнеса
2. Инвестиционное сообщество	Экономические, экологические ценности	Открытость и прозрачность информации; инвестиционная привлекательность компании
3. Работники	Экономические ценности	Достойное вознаграждение труда; возможности профессионального и карьерного роста
	Социальные ценности	Безопасные условия труда; доступ к социальным программам
4. Профсоюзы	Социальные ценности	Соблюдение трудового законодательства; выполнение условий отраслевого тарифного соглашения; выполнение условий коллективных договоров и соглашений; защита интересов работников
5. Покупатели	Экономические ценности	Выполнение договорных обязательств; стабильность качества продукции и развитая ассортиментная политика; конкурентное ценообразование; своевременность и надежность поставок; освоение передовых технологий; эффективная система обратной связи и работы с рекламациями; управление рисками и защита от коррупции
6. Поставщики и подрядчики	Экономические ценности	Прозрачные конкурсные процедуры закупок товаров и услуг; устойчивость бизнеса; долгосрочное сотрудничество; выполнение договорных обязательств; эффективная система обратной связи и работы с рекламациями; управление рисками и защита от коррупции

1	2	3
7. Органы власти	Социальные ценности	Соблюдение действующего законодательства; налоговые отчисления; сохранение уровня занятости; социальные программы в регионах присутствия; инвестиционная деятельность
	Экологические ценности	Ограничение вредного воздействия на окружающую среду; соблюдение действующего законодательства; налоговые отчисления; инвестиционная деятельность
8. Местные сообщества	Социальные, экологические ценности	Реализация деятельности компании с учетом интересов местных сообществ; участие компании в решении проблем местных сообществ

В противном случае, а также в случае неудовлетворительного качества этой информации исполнитель работ по аудиту эффективности самостоятельно определяет основных стейкхолдеров, идентифицирует искомые ими эффекты и используемые для них ресурсы.

Идентификация ресурсов может не производиться в случаях, когда в организации выделен определенный бюджет на достижение целей – например, снижения производственного травматизма, осуществления помощи ветеранам, сокращения вредных выбросов, – либо их достижение не требует дополнительных ресурсозатрат – например, выполнение договорных обязательств, конкурентное ценообразование, достоверность отчетности. При этом эффективность оценивается на основе динамики аналитических показателей, характеризующих целевые эффекты.

Примеры аналитических показателей, характеризующих целевые эффекты деятельности организации для ее стейкхолдеров, использование ресурсов для их достижения, и их соотношения, приведены в табл. 2.2. Подробнее подход к формированию системы таких показателей и интерпретации результатов их расчетов будет представлен в Главе 3.

Внутренний аудит эффективности деятельности организации может проводиться внутренними аудиторами и внутренними ревизорами как компетентными независимыми исполнителями.

Аналитические показатели для использования
в аудите эффективности деятельности организации

Характеризуемые аспекты эффективности	Примеры аналитических показателей		
	экономические цели	социальные цели	экологические цели
1. Целевые эффекты	Объем выпущенной продукции, выручка, прибыль от продаж, прибыль до вычета налогов и процентов, чистая прибыль	Уровень производственного травматизма, количество успешно реализованных программ по обучению работников, поддержке молодых специалистов	Объем выбросов в атмосферу, водосброса, водопотребления, энергопотребления
2. Ресурсы для достижения целевых эффектов	Общая величина активов, собственный капитал, материальные затраты, затраты на оплату труда, стоимость основных средств, финансовых вложений	Затраты на внутренние социальные цели (организация питания, оздоровления, проезда работников, культурно-массовые мероприятия, жилищные программы, пожарная безопасность), внешние социальные цели (благотворительность, социальные программы и проч.)	Затраты на установку фильтров, грязе- и пылеулавливающего оборудования, систем утилизации отходов, обучение работников в области природоохранной деятельности
3. Отношение целевых эффектов к ресурсам	Показатели отдачи, рентабельности: рентабельность активов, собственного капитала, продаж, фондоотдача, материалоотдача и др.	Удельные показатели: удельная энергоемкость производства, частота травм с потерей трудоспособности (LTIFR на 1 000 000 отработанных человеко-часов) и проч.	

Относительная независимость внутренних аудиторов, как правило, обеспечивается особой подчиненностью службы внутреннего аудита: лучшей практикой считается устанавливать административную подчиненность службы генеральному директору компании, а функциональную – совету директоров через аудиторский комитет.

Независимости внутренних ревизоров, в частности, способствует выполнение следующих законодательных требований:

акции, принадлежащие членам совета директоров (наблюдательного совета) или лицам, занимающим должности в органах управления общества,

не могут участвовать в голосовании при избрании членов ревизионной комиссии, ревизора. Члены ревизионной комиссии акционерного общества не могут одновременно быть членами совета директоров (наблюдательного совета), занимать другие должности в органах управления общества (ст. 85 Федерального закона «Об акционерных обществах» [2]);

членами ревизионной комиссии, ревизором общества с ограниченной ответственностью не могут быть члены совета директоров (наблюдательного совета), лицо, осуществляющее функции единоличного исполнительного органа, и члены коллегиального исполнительного органа общества (ст. 32 Федерального закона «Об обществах с ограниченной ответственностью» [6]).

Обобщенно элементы внутреннего аудита эффективности – ответственная сторона, пользователи результатов, объект, предмет, критерии, используемые для анализа и оценки, документированные результаты – были охарактеризованы нами в табл. 1.3.

Этапы применения аналитического инструментария во внутреннем аудите эффективности деятельности организации включают представленные на рис. 2.2, но должны быть дополнены мониторингом реализации управленческих решений, принятых на основе результатов аудита эффективности.

Обобщим наши выводы:

1) мы предложили следующую последовательность этапов применения аналитического инструментария во внутреннем аудите эффективности деятельности организации:

планирование, включающее: а) определение основных групп стейкхолдеров организации, б) идентификацию экономических, социальных и экологических эффектов деятельности организации, являющихся целевыми для стейкхолдеров, в) идентификацию ресурсов, используемых для достижения целевых эффектов (при необходимости), г) определение аналитических показателей экономической, социальной и экологической эффективности деятельности организации;

фактическое использование, включающее расчет и интерпретацию аналитических показателей. При достаточности полученных при этом результатов разрабатываются рекомендации по итогам проведения анализа, в противном случае уточняют состав выбранных аналитических показателей;

мониторинг реализации управленческих решений, принятых на основе результатов аудита эффективности;

2) применение аналитического инструментария во внешнем аудите эффективности деятельности организации мы предлагаем осуществлять по тем же этапам, кроме последнего;

3) использование предложенного алгоритма позволяет оценить эффективность экономического, социального и экологического аспектов деятельности организации на основе критериев, установленных с учетом потребностей ее стейкхолдеров, тем самым обеспечив объективность, комплексность результатов такой оценки.

2.2. Информационный аспект применения аналитического инструментария в аудите эффективности деятельности организации

Использование аналитического инструментария предполагает организацию входящего и исходящего информационных потоков. Входящий информационный поток – это информационное обеспечение аналитических работ (информационная база анализа), исходящий поток информации – информационный продукт экономического анализа [69] (рис. 2.3).

Информационное обеспечение применения аналитического инструментария в аудите эффективности включает регламентирующую информацию, известные методики и исходную информацию [69].

Регламентирующая информация включает:

нормативные правовые и локальные акты, регулирующие порядок выполнения аудиторами заданий по аудиту эффективности;

нормативные правовые и локальные акты, добровольно применяемые стандарты, регламентирующие функционирование организации - объекта аудиторского исследования, в том числе формирования ими информации, используемой в качестве исходной в аудите эффективности.

Исходная информация – это информация, подвергающаяся аналитической обработке для формирования аналитических показателей, и информация, позволяющая оценить их достоверность.

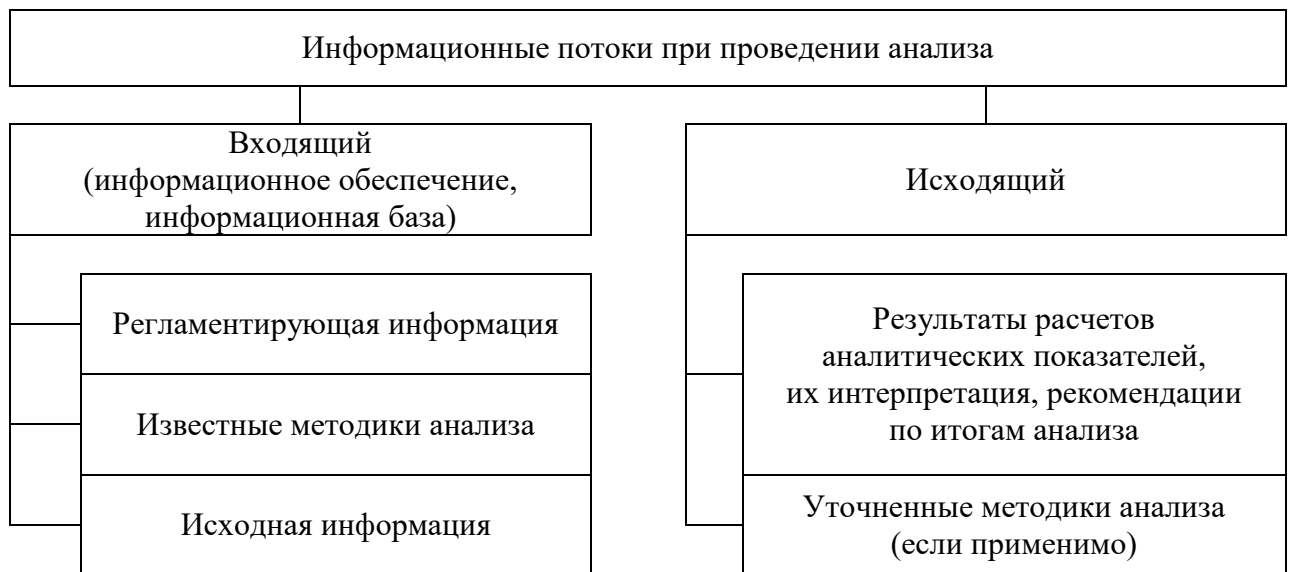


Рис. 2.3. Входящая и исходящая информация при проведении анализа

В табл. 2.3 мы представили нормативные правовые и локальные акты, регулирующие порядок выполнения аудиторскими заданиями по аудиту эффективности деятельности организаций, кроме аудита эффективности, предусмотренного Бюджетным кодексом Российской Федерации.

Для внешних аудиторов на федеральном уровне правила выполнения задания по аудиту эффективности установлены МСЗОУ 3000 (пересмотренным). Отдельные аспекты выполнения таких заданий регламентируются другими документами, выпущенными Международной федерацией бухгалтеров (МФБ) и признанными на территории России, другими нормативными правовыми актами федерального уровня. СРО аудиторов на сегодняшний день

не имеют собственных документов, регулирующих выполнение таких заданий. На локальном уровне могут быть приняты стандарты его проведения.

Таблица 2.3

Регламентирование выполнения аудиторами заданий по аудиту эффективности

Регламентирующая информация	Источники информации	Комментарий
1	2	3
1. Нормативные правовые и локальные акты, регулирующие порядок выполнения внешними аудиторами заданий по аудиту эффективности		
1.1. Документы федерального уровня	Федеральный закон «Об аудиторской деятельности», другие федеральные законы, регулирующие отдельные аспекты аудиторской деятельности, например, Федеральный закон «О саморегулируемых организациях», Федеральный закон «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма»; подзаконные нормативные правовые акты, регламентирующие различные аспекты аудиторской деятельности: передачу информации аудиторами в Росфинмониторинг, внешний контроль качества их работы и другие; международные стандарты аудиторской деятельности и другие документы, выпущенные Международной федерацией бухгалтеров, признанные на территории Российской Федерации, в том числе МСКК 1, МСЗОУ 3000 (пересмотренный)	Регламентированы общие вопросы осуществления аудиторами профессиональной деятельности (допуск в профессию, условия сохранения статуса аудитора и др.), правила осуществления аудита эффективности как разновидности заданий, обеспечивающих уверенность
1.2. Документы уровня профессионального саморегулирования	Кодекс профессиональной этики, правила независимости аудиторов и аудиторских организаций саморегулируемых организаций аудиторов, правила организации и осуществления внешнего контроля качества работы членов саморегулируемых организаций аудиторов и другие	У Российского Союза Аудиторов и Ассоциации «Содружество» нет документов, регулирующих проведение аудита эффективности
1.3. Документы локального уровня (аудиторских сетей, аудиторских организаций, индивидуальных аудиторов)	Правила внутреннего контроля качества работы, стандарты, методики оказания профессиональных аудиторских услуг и другие	В основном закрытая информация

1	2	3
2. Нормативные правовые и локальные акты, регулирующие порядок выполнения внутренними аудиторами заданий по аудиту эффективности		
2.1. Документы федерального уровня	Федеральный закон «Об акционерных обществах», Федеральный закон «О клиринге, клиринговой деятельности и центральном контрагенте», Федеральный закон «Об организации страхового дела в Российской Федерации», Федеральный закон «Об организованных торгах», Федеральный закон «О банках и банковской деятельности» и другие	Устанавливается обязательность внутреннего аудита. Правила организации внутреннего аудита раскрыты в регулирующих актах, выпущенных Банком России для организаций финансового сектора. Рекомендации по организации внутреннего аудита для организаций с участием Российской Федерации утверждены приказами Росимущества [120 – 122]
2.2. Документы локального уровня	Положение о службе внутреннего аудита, стандарты, методики, регламенты внутреннего аудита, должностные инструкции внутренних аудиторов и другие	В основном закрытая информация

Для внутренних аудиторов нет обязательных, имеющих силу федеральных нормативных правовых актов стандартов работы. Регламенты проведения внутреннего аудита эффективности могут быть приняты на уровне организации.

Намного обширнее нормативно-правовое регламентирование проведения аудита эффективности использования бюджетных средств. Его источники – Бюджетный кодекс Российской Федерации, Федеральный закон «О Счетной палате Российской Федерации», Стандарты Счетной палаты Российской Федерации СФК 104 «Проведение аудита эффективности использования государственных средств», СГА 311 «Проверка и анализ эффективности внутреннего финансового аудита» и другие нормативные правовые акты.

Нормативно-правовая база функционирования организаций - объектов аудита эффективности включает акты международного права, признанные на территории Российской Федерации, нормативные правовые акты федерального уровня, отраслевые акты, региональные, местные и локальные регули-

рующие документы. Поскольку аудит эффективности может проводиться в любых субъектах, в этот блок регламентирующей информации могут входить любые документы, формирующие правовое поле Российской Федерации.

Особое значение для проведения аудита эффективности имеют регулирующие документы, стандарты, устанавливающие критерии оценки эффективности деятельности аудируемых субъектов, а также выпуск отчетности, раскрывающей не только экономический, но и социальный и экологический аспекты их работы.

На федеральном уровне критерии оценки эффективности нормативно устанавливаются для государственного сектора: они представлены в указе Президента РФ от 25.04.2019 № 193 «Об оценке эффективности деятельности высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации и деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации» [10], постановлением Правительства РФ от 17.07.2019 № 915 «Об утверждении методик расчета показателей для оценки эффективности деятельности высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации и деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, а также о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» [12], указе Президента РФ от 28.04.2008 № 607 «Об оценке эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов» [11] и многих других актах.

Для субъектов, не относящихся к сектору государственного управления, такие критерии, в частности, рекомендованы Российским союзом промышленников и предпринимателей (РСПП) (Базовые индикаторы результативности. Рекомендации по использованию в практике управления и корпоративной нефинансовой отчетности, РСПП, 2008). Кроме того, они могут устанавливаться локально (пример таких показателей в ПАО «НЛМК» приведен на рис. рис. 1.7, 1.8 и табл. 1.4).

Финансовая отчетность организации является источником информации об экономической составляющей ее деятельности. Концепции ее подготовки, нормативно предписанные к применению в нашей стране, – российские стандарты бухгалтерского учета (РСБУ), Международные стандарты финансовой отчетности (МСФО) – не предусматривают обязательного раскрытия в ней социального и экологического аспектов.

Правительство Российской Федерации распоряжением от 5 мая 2017 г. № 876-р утвердило Концепцию развития публичной нефинансовой отчетности и план мероприятий по ее реализации [13]. Эта Концепция предусматривает возможность составления нефинансовой отчетности по различным стандартам исходя из нормативных требований, целей организаций и потребностей стейкхолдеров. В частности, в ней упоминается возможность составлять нефинансовую отчетность в виде отчетности об устойчивом развитии (например, в формате GRI), интегрированной отчетности (ориентированной прежде всего на инвесторов), годовых отчетов. К наиболее известным международным основам составления комплексной нефинансовой отчетности относятся следующие (табл. 2.4).

Таблица 2.4

Некоторые стандарты подготовки нефинансовой отчетности

Наименование	Характеристика
1	2
1. Стандарты Глобальной инициативы по отчетности (Global Reporting Initiative, GRI)	Предполагают раскрытие информации на основе триединого итога («экономика – социальная сфера – экология»). В настоящее время включают стандарты серий 100 (общие вопросы), 200 (экономика), 300 (окружающая среда), 400 (социальная сфера). На 23.08.2019 в базе GRI зарегистрировано 13 963 организации и 33 212 отчетов в формате GRI
2. Стандарты Совета по отчетности в области устойчивого развития (Sustainability Accounting Standards Board, SASB)	Стандарты раскрытия информации об экологических, социальных и управленческих факторах (ESG), которые могут повлиять на способность организаций создавать стоимость в долгосрочной перспективе. В настоящее время опубликовано 77 отраслевых стандартов
3. Стандарты Института социальной и этической отчетности (Account Ability) серии AA1000	Стандарты формирования и верификации отчетности в области устойчивого развития

1	2
4. Стандарт Международного совета по интегрированной отчетности (International Integrated Reporting Council)	Стандарт, основанный на принципах (не включает описание раскрываемых показателей). Ориентирован на инвесторов, раскрывает модель создания организацией стоимости в долгосрочной перспективе

Помимо комплексной нефинансовой отчетности, представляющей социальные и экологические аспекты деятельности организации, могут составляться тематические отчеты (раздельно по указанным аспектам).

Характеристика исследованных нами методик анализа эффективности деятельности организации дана в п. 1.3.

Основные источники исходной информации для аналитической обработки в ходе аудита эффективности деятельности организации представлены в табл. 2.5.

Таблица 2.5

Исходная информация для аудита эффективности деятельности организации

Исходная информация	Источники
1	2
1. Финансовые эффекты, финансовые ресурсы деятельности организации	Финансовая отчетность, данные бухгалтерского учета, годовой отчет, комплексная нефинансовая отчетность (если не входит в годовой отчет), статистическая отчетность (N 1-предприятие «Основные сведения о деятельности организации», N 4-ТЭР «Сведения об использовании топливно-энергетических ресурсов», N 1-Т «Сведения о численности и заработной плате работников», N 1-Т (условия труда) «Сведения о состоянии условий труда и компенсациях на работах с вредными и (или) опасными условиями труда», N П-2 (инвест) «Сведения об инвестиционной деятельности» и др.), подтверждения (аудиторские, общественные: например, со стороны РСПП)
2. Социальные, экологические эффекты деятельности организации, ресурсы, использованные для их достижения	Комплексная нефинансовая отчетность, годовой отчет (при включении соответствующей информации), тематические социальные, экологические отчеты, статистическая отчетность, данные бухгалтерского учета, подтверждения отчетности, судебные иски, жалобы, претензии, решения суда, договоры (о безвозмездной передаче имущества,

1	2
	безвозмездном выполнении работ, оказании услуг и др.), коллективный договор, отчеты об инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источниках, соглашения, меморандумы о сотрудничестве с органами власти и др.
3. Сравнительная финансовая и нефинансовая информация о деятельности конкурентов, партнеров	Финансовая отчетность, годовые отчеты, тематические отчеты конкурентов, подтверждения отчетности; фондовые индексы (Dow Jones Sustainability Indices, MSCI ESG Leaders Indexes, «Индекс МосБиржи – РСПП Ответственность и открытость», «Индекс МосБиржи – РСПП Вектор устойчивого развития» и др.); другие индексы и рейтинги (SKOLKOVO IEMS, климатические рейтинги CDP и др.); базы нефинансовой отчетности (GRI, Национальный регистр корпоративных нефинансовых отчетов РСПП); перечни организаций, демонстрирующих экологическую и социальную ответственность (перечень участников Глобального договора ООН, реестр участников Социальной хартии российского бизнеса РСПП, Антикоррупционной хартии российского бизнеса РСПП и др.)
4. Статистические данные	Росстат, The World Bank, ILOSTAT, фондовые биржи и др.

Исходящий поток информации при использовании аналитического инструментария в аудите эффективности деятельности организации включает результаты расчетов аналитических показателей, их интерпретацию, рекомендации по итогам анализа и может включать усовершенствованные методики анализа.

Если аналитические процедуры применялись во внешнем аудите эффективности, то их результаты должны быть документально оформлены в соответствии с требованиями МСЗОУ 3000 (пересмотренного). Основное требование к объему документирования информации – ее должно быть достаточно для того, чтобы опытный практикующий специалист, ранее не связанный с проведением этого аудита, мог уяснить:

1) характер, сроки и объем выполненных процедур для соблюдения требований МСЗОУ 3000 (пересмотренного), применимые требования нормативных правовых актов;

2) результаты выполненных процедур и полученные доказательства;

3) значимые вопросы, возникшие в ходе задания, сделанные по ним выводы и значимые профессиональные суждения, использованные при формировании этих выводов.

Формы рабочих документов, в том числе для фиксации результатов выполнения аналитических процедур, устанавливаются в аудиторской организации. Мы разработали форму рабочего документа аудитора «Анализ результативности и риска текущей деятельности», предназначенную для использования во внутреннем и внешнем аудите эффективности, включающую исходные данные, результаты расчетов аналитических показателей и выводы, позволяющую оптимизировать процесс анализа эффективности основной деятельности аудируемого субъекта по сегментам с поправкой на риск.

Предлагаемая форма рабочего документа аудитора включает:

название, код формы, общую информацию (объект, периоды, исполнители);

разделы «Исходные данные для расчета корреляции сегментов», «Корреляционные матрицы сегментов»,

«Исходные данные для расчета рентабельности продаж и риска»,

«Расчет коэффициентов вариации EBIT сегментов»,

«Итоговая оценка экономической эффективности с поправкой на риск»,

«Выводы для итогового отчета»,

дату, подпись, отметку о контроле.

Пример заполнения предложенного рабочего документа на примере оценки экономической эффективности основной деятельности ПАО «НЛМК» приведен в Приложении 1.

По нашему мнению, в заключение по итогам анализа эффективности целесообразно включать:

- 1) описание основных параметров задания;
- 2) цель его выполнения;
- 3) направления использования и ограничения его результатов;
- 4) расчет аналитических показателей, их интерпретацию;

5) соответствующие рекомендации, позволяющие повысить качество информационной базы принятия управленческих решений.

Таким образом, в форме такого заключения можно предусмотреть следующие разделы:

1) «Общая информация», включающий указание на проведение аудита эффективности в организации, цель аудита эффективности, аудируемый период, исполнителей этого задания, сроки проведения аудита эффективности, цель отчета об эффективности, ограничение круга пользователей отчета об эффективности;

2) «Содержание аналитических процедур», в котором содержится указание на охват аналитическими процедурами аудита эффективности экономических, социальных и экологических целей организации, определенных с учетом интересов ее стейкхолдеров, раскрыты направления осуществленного анализа в рамках экономического, социального и экологического аспектов, охарактеризована его информационная база, описаны ограничения его результатов;

3) «Оценка экономической, социальной и экологической эффективности деятельности организации», в котором содержатся расчеты величин соответствующих аналитических показателей, их интерпретация и выводы;

4) «Рекомендации», где подчеркиваются позитивные тенденции и даются рекомендации по их усилению, указываются выявленные проблемы и предлагаются варианты их решения.

Поскольку заключение предназначено для внутренних пользователей, в него не включается общая характеристика объекта исследования и среды его функционирования.

Предложенное содержание заключения по итогам анализа эффективности в рамках аудита эффективности может быть использовано во внутреннем и внешнем аудите, поскольку отвечает требованиям МСЗОУ 3000 (пересмотренного).

Во внутреннем аудите может использоваться более краткая форма заключения, содержащая общую информацию (указание цели задания, исполни-

телей, аудируемого периода, адресатов получения его результатов, сроков его выполнения) и оценку экономической, социальной, экологической эффективности, а также интегральную оценку эффективности на основе триединого итога. Пример такого краткого заключения представлен в Приложении 2.

Наши предложения по совершенствованию методических подходов к использованию аналитического инструментария в аудите эффективности деятельности организации будут представлены в Главе 3.

В качестве обобщения отметим:

1) использование аналитического инструментария предполагает организацию входящего и исходящего информационных потоков. Входящий информационный поток – это информационное обеспечение аналитических работ (информационная база анализа), исходящий поток информации – информационный продукт экономического анализа.

Информационное обеспечение применения аналитического инструментария в аудите эффективности включает регламентирующую информацию, известные методики и исходную информацию, информационный продукт его применения – результаты расчетов аналитических показателей, их интерпретация, рекомендации по итогам анализа, а также могут быть усовершенствованные методики анализа;

2) для внешних аудиторов на федеральном уровне правила выполнения задания по аудиту эффективности установлены МСЗОУ 3000 (пересмотренным). Отдельные аспекты выполнения таких заданий регламентируются другими документами, выпущенными МФБ и признанными на территории РФ, другими нормативными правовыми актами федерального уровня. СРО аудиторов на сегодняшний день не имеют собственных документов, регулирующих выполнение таких заданий. На локальном уровне могут быть приняты стандарты его проведения. Для внутренних аудиторов нет обязательных, имеющих силу федеральных нормативных правовых актов стандартов работы. Регламенты проведения внутреннего аудита эффективности могут быть приняты на уровне организации;

3) мы систематизировали источники исходных данных для выполнения рассматриваемых аналитических процедур по блокам «Информация о финансовых эффектах организации и ресурсах для их достижения», «Информация о социальных и экологических эффектах и соответствующих ресурсах», «Информация о конкурентах и партнерах» и «Статистические данные». Эти данные будут использоваться для расчетов аналитических показателей, которые мы представим в Главе 3;

4) мы разработали форму рабочего документа аудитора «Анализ результативности и риска текущей деятельности», предназначенную для использования во внутреннем и внешнем аудите эффективности, включающую исходные данные, результаты расчетов аналитических показателей и выводы, позволяющую оптимизировать процесс анализа эффективности основной деятельности аудируемого субъекта по сегментам с поправкой на риск. Пример заполнения предложенного рабочего документа на примере оценки экономической эффективности основной деятельности ПАО «НЛМК» приведен в Приложении 1;

5) мы предложили содержание аналитического заключения, составляемого по итогам проведения анализа эффективности деятельности аудируемой организации во внутреннем и внешнем аудите (разделы «Общая информация», «Содержание аналитических процедур», «Оценка экономической, социальной и экологической эффективности деятельности организации» и «Рекомендации»). Данное аналитическое заключение отвечает требованиям МСЗОУ 3000 (пересмотренного) к документированию выполнения заданий, обеспечивающих уверенность. Оно наглядно представляет процесс анализа и оценки экономической, социальной и экологической эффективности деятельности организации в ходе аудита эффективности, а также его результаты. При условии качественного исполнения оно служит одним из основных источников информации для принятия управленческих решений, направленных на повышение экономической, социальной и экологической эффективности деятельности организации, а также инструментом мониторинга их практической

реализации. Для внутреннего аудита эффективности мы предложили краткую форму такого заключения, содержащую общую информацию (указание цели задания, исполнителей, аудируемого периода, адресатов получения его результатов, сроков его выполнения) и оценку экономической, социальной, экологической эффективности, а также интегральную оценку эффективности на основе триединого итога. Пример такого краткого заключения об эффективности деятельности ПАО «НЛМК» представлен нами в Приложении 2. Данная информация может включаться в годовой отчет аудируемого субъекта, его нефинансовую отчетность.

ГЛАВА 3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ АНАЛИТИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ В АУДИТЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

3.1. Аналитические процедуры в аудите эффективности формирования номенклатуры и ассортимента выпускаемой продукции

В рамках проведения аналитической работы необходимо оценить качество достижения финансовых результатов и эффективность использования ресурсов организации. В рамках применения аналитических процедур необходимо изучить структуру формирования и использования финансовых результатов, оценить доходность отдельных видов выпускаемой продукции. Существенное внимание стоит уделять также анализу рентабельности продаж отдельных видов выпускаемой продукции, выполняемых работ, оказываемых услуг. По нашему мнению, в рамках анализа эффективности деятельности необходимо сопоставить пропорции распределения финансовых результатов в разрезе отдельных видов выпускаемой продукции с пропорциями распределения выручки по отдельным видам выпускаемой продукции. Оценка рентабельности продаж отдельных видов выпускаемой продукции позволит оценить вклад отдельных видов выпускаемой продукции в достижении уровня финансовых результатов, формирования выручки экономического субъекта.

Отметим, что одним из важнейших внутренних факторов формирования финансовых результатов от продаж выступает формирование оптимальной структуры производства и продажи отдельных видов выпускаемой продукции, выполняемых работ и оказываемых услуг, что определяет оптимальность формирования производственной программы и структуры номенклатуры и ассортимента производства и продаж.

Эффективность функционирования российских металлургических компаний, достижение необходимых производственных и финансовых результа-

тов деятельности, зависят от цен на мировых рынках металлов, поведения сырьевых международных рынков, особенно специфики рынка стали и стальной продукции, а также падением спроса в Китае, связанного с замедлением темпов роста экономики страны в 2015 г. Данные тенденции нашли свое отражение и в особенностях развития российского рынка черной металлургии. Отметим, что по данным аналитического материала «Обзор металлургической отрасли: черная металлургия» динамика производства и потребления основных продуктов металлургической промышленности (сталь и чугун) в России схожа с мировой практикой функционирования черной металлургии, «на долю отечественных металлургов приходится порядка 4,5% мирового производства» [129]. Данные о мировом потреблении свидетельствуют о более широком использовании стали по сравнению с чугуном, что объясняется ее лучшими механическими свойствами, обширностью и диверсификацией рынка стали. Поэтому «падение спроса на сталь привело к значительному излишку товара, в отличие от чугуна, который показывает относительную стабильность» [129].

Исследуемая организация ПАО «НЛМК» входит в четверку крупнейших производителей металлопродукции в России, на долю которых приходится 62% российского производства стали и 69% чугуна. Проводя сравнительный анализ положения компаний на российском рынке отметим, что наилучшее значение рентабельности как по валовой прибыли, так и по прибыли от продаж достигается у лидера рынка Северсталь. Однако по показателю чистой прибыли лидером выступает ПАО «НЛМК», что объясняется низкой долей долговой нагрузки компании.

В рамках анализа эффективности деятельности экономического субъекта необходимо уделять существенное внимание анализу потенциальных возможностей приносить прибыль. При этом в рамках аудита эффективности необходимо выяснить и провести анализ действующих учетных принципов оценки статей активов, доходов, расходов, систематизировать факторы изменения учетной политики с позиции оценки их влияния на результативность

аналитической работы. По нашему мнению, анализ следует начинать с анализа объема продаж и его динамики с одновременной оценкой рентабельности отдельных видов продукции, что позволит проанализировать эффективность функционирования отдельных сегментов деятельности экономического субъекта. Одним из факторов роста объема продаж может быть рост удельного веса дорогостоящей продукции в общем объеме продаж. И здесь очень важно оценить рентабельность данного вида продукции, т.к. невысокий уровень рентабельности по сегменту дорогой продукции приведет к росту объема продаж при потере финансового результата по данному сегменту деятельности.

Используя данные ПАО «НЛМК», проведем анализ результативности продаж в разрезе отдельных сегментов выпускаемой продукции, а также динамики финансового результата и рентабельности продаж в разрезе выделенных сегментов, что представлено в табл. 3.1, 3.2.

Данные табл. 3.1, 3.2 показывают, что наибольший вклад в формирование выручки оказывает вид продукции «горячекатаный прокат». Выручка от продаж данного вида выпускаемой продукции в отчетном году выросла по сравнению с 2016 годом на 23,48% и составила 21,28% от общей величины выручки ПАО «НЛМК». Удельный вес вида продукции «чугун» существенно не изменился, что составляет более 2% в совокупной выручке ПАО «НЛМК». Мы обращаем внимание на то, что сократился объем продаж «прокат с покрытиями», в отчетном периоде его доля сократилась почти на 2% и составила в общем объеме выручки 12,74%. Для получения комплексной картины оценки эффективности продажи отдельных видов продукции необходимо полученные результаты анализа сопоставить с результатами анализа достижения финансовых результатов и рентабельностью продаж.

По данным табл. 3.1, 3.2 следует отметить, что рентабельность продаж отдельных видов продукции за анализируемый период изменилась, существенный рост рентабельности был достигнут по чугуну, прокату с покрытиями

Таблица 3.1

Анализ результативности продаж в разрезе отдельных сегментов выпускаемой продукции

Вид продукции	Выручка от продаж, тыс.руб.		Полная себестоимость, тыс. руб.		Прибыль от продаж, тыс. руб.		Рентабельность продаж, %	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Чугун	6763298	11149853	6337210	9912220	426088	1237633	6,3	11,1
Горячекатаный прокат	70293667	86800407	63686062	76991961	6607605	9808446	9,4	11,3
Холоднокатаный прокат	42843659	53534290	39116261	47591984	3727398	5942306	8,7	11,1
Прокат с покрытиями	48555912	51943401	41903752	41762494	6652160	10180907	13,7	19,6

Источник: составлено автором по данным годовых отчетов ПАО «НЛМК»

Таблица 3.2

Анализ динамики финансового результата и рентабельности продаж в разрезе выделенных сегментов

Вид продукции	Выручка от продаж		Полная себестоимость		Прибыль от продаж		Изменение рентабельности продаж, %	Доля в общих продажах, %		
	абсол. откл., тыс.руб.	темпы роста, %	абсол. откл., тыс.руб.	темпы роста, %	абсол. откл., тыс.руб.	темпы роста, %		2016	2017	изменение
Чугун	+4385925	164,86	+3575010	156,41	+811545	290,46	+4,8	2,03	2,73	+0,7
Горячекатаный прокат	+16506740	123,48	+13305899	120,89	+3200841	148,44	+1,9	21,11	21,28	+0,17
Холоднокатаный прокат	+10690631	124,95	+8475723	121,67	+2214908	159,42	+2,4	12,86	13,13	+0,27
Прокат с покрытиями	+3387489	106,98	-141258	99,66	+3528747	153,05	+5,9	14,58	12,74	-1,84

Источник: составлено автором по данным годовых отчетов ПАО «НЛМК»

соответственно на 4,8% и 5,9%. Отметим, что данные виды продукции не занимают существенный удельный вес в формировании выручки отчетного периода. Производство горячекатаного проката, которое занимает наиболее существенный в общих продажах акционерного общества, не является наиболее рентабельным, однако, темпы прироста прибыли 48,44% сопровождаются ростом рентабельности продаж по данному виду выпускаемой продукции на 1,9%. Наибольшей рентабельностью продаж обладает «прокат с покрытиями», доля продаж которого не является преобладающей (12,74%), за отчетный период доля в объеме продаж сократилась на 1,84%.

Проведенный анализ показывает, что динамика основных показателей результативности продаж в разрезе отдельных видов выпускаемой продукции характеризуется их различным вкладом в формирование показателей эффективности деятельности экономического субъекта как в целом по организации, так и по отдельным видам выпускаемой продукции. Расчет и интерпретация значений показателей рентабельности продаж по отдельным видам выпускаемой продукции позволяет выявить те виды продукции, которые приносят экономическому субъекту наибольшие экономические выгоды, позволяют выявить риски достижения высоких производственных показателей по отдельным видам выпускаемой продукции, получить обоснованную оценку эффективности ее осуществления.

Эффективность основной (операционной) деятельности хозяйствующих субъектов, как правило, оценивают при помощи показателей прибыли до процентов и налогов (ЕБИТ, также иногда называемой «операционная прибыль») и соответствующей рентабельности, например, рентабельности инвестированного или привлеченного капитала (ROI или ROCE):

$$ROI = EBIT / (E + D), \quad (3.1)$$

где ROI – рентабельность инвестированного (привлеченного) капитала, коэф.; EBIT – прибыль до уплаты процентов и налогов, руб.; E и D – собственные и заемные средства соответственно, руб.

Однако, исходя из измерения эффективности через прирост благосостояния акционеров, нельзя абстрагироваться и от рисков операционной деятельности. Компания с более высокой рентабельностью привлеченного капитала, достигнутой за счет многократного роста операционного риска, вероятно, будет проигрывать в глазах инвесторов компании с меньшей рентабельностью, но с более высоким соотношением «доходность – риск». Отсюда вытекает задача разработки такого показателя, который бы учитывал различия операционного риска, но был при этом достаточно простым в расчете и удобным в применении.

Операционный риск часто оценивают при помощи одноименного коэффициента (операционного рычага) [176], но нельзя забывать, что данный коэффициент сам по себе непригоден для сравнения организаций (равно как и для сравнения рисков одной организации в разные, достаточно удаленные друг от друга периоды). Причина непригодности заключается в наличии неучтенного внешнего фактора – влияния колебаний спроса на объем продаж, поскольку колебания EBIT зависят от двух факторов:

$$CV[EBIT] = CV[Q] \times OL = CV[Q] \times (TR - VC) / EBIT, \quad (3.2)$$

где $CV[EBIT]$ – коэффициент вариации прибыли до уплаты процентов и налогов; $CV[Q]$ – коэффициент вариации объемов продаж (в натуральном выражении, при постоянной структуре); OL – коэффициент операционного риска, $OL = (TR - VC) / EBIT$; TR – доходы от основной (операционной) деятельности, руб.; VC – переменная часть расходов по основной (операционной) деятельности, руб.; $EBIT$ – прибыль до уплаты процентов и налогов, руб.

Коэффициент вариации – относительный и достаточно удобный показатель оценки риска, но для измерения риска применительно к рентабельности принято использовать стандартное отклонение [183]. При постоянном знаменателе ROI между вариацией EBIT и стандартным отклонением ROI существует детерминированная зависимость:

$$\begin{aligned}\sigma_{ROI} &= E[ROI] \times CV[ROI], \\ CV[ROI] &= CV\left[\frac{EBIT}{E+D}\right] = \frac{\sigma_{EBIT}}{E+D} \cdot \frac{E[EBIT]}{E[E+D]} = \frac{\sigma_{EBIT}}{E[EBIT]} = CV[EBIT],\end{aligned}\quad (3.3)$$

где σ_{ROI} , σ_{EBIT} – стандартные отклонения ROI и EBIT; $E[ROI]$, $E[EBIT]$ – математические ожидания ROI и EBIT; $CV[ROI]$, $CV[EBIT]$ – коэффициенты вариации ROI и EBIT; $E[E+D]$ – математическое ожидание суммы привлеченного капитала, при допущении $E + D = \text{const}$ выполняется равенство $E[E+D] = E + D$.

Таким образом, при фиксированном объеме привлеченного капитала (это стандартное допущение в процессе анализа операционного риска) коэффициенты вариации EBIT и ROI равны.

Практическая сложность заключается в измерении коэффициента вариации физического объема при постоянной структуре $CV[Q]$. Обычно компания реализует более одного вида продукции, и даже когда объемы продаж каждого вида известны за длительный период времени, следует учитывать изменение структуры при переходе к индексу общего физического объема продаж. Кроме того, между объемами продаж отдельных видов продукции обычно есть сильная зависимость, т.е. корреляция. Поэтому мы обратились к проблеме учета корреляции при оценке структуры и динамики продаж. Взаимосвязь отдельных видов продукции в ходе воздействия на них различных факторов неопределенности определяется уровнем корреляции.

В нашем случае мы можем говорить, что корреляция может быть использована как характеристика изменением объемов продаж отдельных видов продукции согласованно друг с другом. Для количественной характеристики степени взаимодействия в структуре продаж доли отдельных ее видов будем использовать коэффициент корреляции (r). Отметим, что коэффициент корреляции может иметь значения от $-1,0$ до $+1,0$. Если значение коэффициента корреляции достигает значения $+1,0$, то это характеризует синхронность изменения рентабельности отдельных видов выпускаемой продукции, если значение составляет $-1,0$, то изменение оцениваемых значений рентабельности отдельных видов выпускаемой продукции изменяются в противополож-

ных направлениях. Достижение коэффициентом рентабельности значения 0,0 показывает, что выпуск отдельных видов продукции не связан друг с другом, изменение рентабельности одного вида продукции не оказывает воздействие на изменение указанного показателя по другим видам выпускаемой продукции. Отметим, что в качестве оценочного критерия можно использовать и показатель стандартного отклонения по следующей формуле:

$$\sigma_p = \sqrt{\sum_{i=1}^n (r_{pi} - \bar{r}_p)^2 \times P_i}, \quad (3.4)$$

где r_{pi} – рентабельность продаж в i -той ситуации, коэф.; \bar{r}_p – ожидаемая величина рентабельности продаж, коэф.; P_i – вероятность возникновения i -той ситуации, коэф.

Ожидаемая величина рентабельности продаж определяется по формуле:

$$\bar{r}_p = \sum_{i=1}^n d_i \times \bar{r}_i, \quad (3.5)$$

где d_i – доля отдельного вида выпускаемой продукции в совокупном объеме продаж, коэф.; n – количество видов выпускаемой продукции, шт.; \bar{r}_i – ожидаемая рентабельность i -того вида продукции, коэф.

Использование аудитором в качестве анализируемого показателя только значения стандартного отклонения не позволит оценить обоснованность структуры продаж экономического субъекта. Мы считаем необходимым расширить аналитический инструментарий путем включения показателей ковариации и корреляции. В рамках использования показателя ковариации можем оценить взаимосвязь между рентабельностью отдельных видов продукции, входящих в производственную программу, расчет показателей взаимодействия отдельных видов выпускаемой продукции осуществляется по формуле:

$$COV_{AB} = \sum_{i=1}^n (r_{Ai} - \bar{r}_A) \times (r_{Bi} - \bar{r}_B) \times P_i, \quad (3.6)$$

где r_{Ai}, r_{Bi} – рентабельность отдельных видов продукции в i -той ситуации, коэф.; $\overline{r_A}, \overline{r_B}$ – ожидаемые величины рентабельностей отдельных видов продукции, коэф.

Используя в расчетах показатель ковариации, отметим вариантность интерпретации его значения, если показатель ковариации будет иметь положительное значение, это будет характеризовать взаимозависимость изменений уровня рентабельности отдельных видов продукции, что также характеризует высокий уровень риска их взаимосвязи. Если значение показателя ковариации имеет большое отрицательное значение, то достижение уровней рентабельности отдельных видов продукции имеет высокую степень неопределенности и колебание значений будет происходить противоположно изменениям рентабельности отдельных видов выпускаемой продукции. Приближение значения показателя ковариации к нулю свидетельствует об отсутствии взаимосвязи между уровнем рентабельности отдельных видов выпускаемой продукции, низким уровнем риска достижения ожидаемого результата рентабельности продаж.

Использование показателя ковариации в оценке эффективности формирования оптимальной номенклатуры выпускаемой продукции не может служить объективным критерием в рамках сравнительной оценки альтернативных взаимодействий отдельных видов выпускаемой продукции, что приводит к необходимости использования коэффициента корреляции. Расчет произведем по формуле:

$$r_{AB} = \frac{COV_{AB}}{\sigma_A \times \sigma_B} \quad (3.7)$$

Зная структуру выпускаемой продукции, стандартное отклонение комбинации отдельных видов выпускаемой продукции можно будет определить:

$$\sigma_p = \sqrt{d^2 \times \sigma_A^2 + (1-d)^2 \times \sigma_B^2 + 2 \times d \times (1-d) \times r_{AB} \times \sigma_A \times \sigma_B}, \quad (3.8)$$

где d – доля первого вида выпускаемой продукции в структуре производства и продаж, коэф.; $(1-d)$ – доля второго вида выпускаемой продукции в структуре производства и продаж, коэф.

В нашем случае, возникает необходимость оценки уровня оптимальности структуры производства и продаж, состоящей из более двух ассортиментных групп. Рассматриваемые нами данные ПАО «НЛМК» охватывают четыре вида выпускаемой продукции, расчет стандартного отклонения проведем с использованием следующей формулы:

$$\sigma_p = \sqrt{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n d_i \times d_j \times COV_{ij}} \quad (3.9)$$

Для оценки оптимальности структуры производства и продаж воспользуемся данными о структуре продаж по отдельным видам выпускаемой продукции, представленной в табл. 3.2. Структура производственного портфеля сформирована на 2% из чугуна, 21% горячекатаного проката, 13% холоднокатаного проката, 14% проката с покрытиями. В ходе применения аналитических процедур необходимо дать оценку степени соответствия структуры выпускаемой продукции по отдельным ее видам рентабельности отдельных видов выпускаемой продукции. Практика показывает, что экономические субъекты формируют производственную программу с преобладанием высокой доли в объеме продаж высокорентабельной продукции. Отметим, что снижение риска падения выручки зависит от диверсификации структуры номенклатуры и ассортимента выпускаемой продукции за счет возможности снижения несистематической ее составляющей. Диверсификация совокупного объема продаж (оптимальность формирования структуры выпуска отдельных видов продукции) снижает риск осуществления текущей деятельности, падение спроса на отдельные виды продукции позволит сократить существенность падения общих объемов продаж при недиверсифицированном производственном процессе.

Для оценки корреляции и ковариации отдельных сегментов продаж можно применять различные подходы. В частности, для перспективного анализа удобен метод сценариев, при котором каждому варианту развития событий присваивается та или иная вероятность. Сами сценарии строятся экспертным путем. Рассмотрим пример применения метода сценариев к струк-

туре сегментов продаж объекта исследования: прогнозируемые значения рентабельности выпуска отдельных видов продукции, вероятности возникновения структуры продаж, значения ожидаемых обобщающих показателей рентабельности, что представлено нами в табл. 3.3.

Таблица 3.3

Расчет ожидаемой величины проектной рентабельности

№ п/п	Вероятность, коэф.	Величина проектной рентабельности, %				Взвешенная величина проектной рентабельности, %			
		Чугун (Ч)	Горячекатаный прокат (ГКП)	Холоднокатаный прокат (ХКП)	Прокат с покрытиями (ПП)	Чугун (Ч)	Горячекатаный прокат (ГКП)	Холоднокатаный прокат (ХКП)	Прокат с покрытиями (ПП)
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0,5	5	7	9	15	2,5	3,5	4,5	7,5
2	0,3	6	9	8	13	1,8	2,7	2,4	3,9
3	0,2	11	11	11	19	2,2	2,2	2,2	3,8
Ожидаемая величина рентабельности						6,5	8,4	9,1	15,2

По данным табл. 3.3 и применения формулы стандартного отклонения формирования оптимальной номенклатуры выпускаемой продукции, состоящей из более двух видов выпускаемой продукции, построим табл. 3.4, в которой из всей совокупности видов выпускаемой продукции поочередно представим все возможные парные комбинации, включающие комбинации и по однородным видам выпускаемой продукции для последовательного расчета вариации проектной рентабельности.

Полученные в табл. 3.4 результаты исследования показывают, что колеблемость рентабельности производства чугуна превышает аналогичные показатели по другим видам выпускаемой продукции. Для оценки оптимальности структуры выпускаемой продукции в табл. 3.5 проведем расчет показателей ковариации.

Согласно произведенным расчетам отметим, что при комбинации двух видов выпускаемой продукции, один из которых горячекатаный прокат обладает более низким уровнем риска, которые не зависят от одних и тех же факторов неопределенности, значение их ковариации, равное +12,75%, свиде-

тельствует о значительной синхронности изменения рентабельности данных видов выпускаемой продукции.

Таблица 3.4

Оценка вариации рентабельности по видам продукции

№ п/п	Величина проектной рентабельности, %	Вероятность, коэф.	Взвешенная величина проектной рентабельности, %	Отклонение, %	Квадратное отклонение, %	Взвешенное квадратное отклонение, %
A	1	2	3	4	5	6
Чугун (Ч)						
1.1	5	0,5	6,5	-1,5	2,25	1,125
1.2	6	0,3	6,5	-0,5	0,25	0,075
1.3	11	0,2	6,5	+4,5	20,25	4,05
1.4	Вариация					5,25
Горячекатаный прокат (ГКП)						
2.1	7	0,5	8,4	-1,4	1,96	0,98
2.2	9	0,3	8,4	+0,6	0,36	0,108
2.3	11	0,2	8,4	+2,6	6,76	1,352
2.4	Вариация					2,44
Холоднокатаный прокат (ХКП)						
3.1	9	0,5	9,1	-0,1	0,01	0,005
3.2	8	0,3	9,1	-1,1	1,21	0,363
3.3	11	0,2	9,1	+1,9	3,61	0,722
3.4	Вариация					1,09
Прокат с покрытиями (ПП)						
4.1	15	0,5	15,2	-0,2	0,04	0,02
4.2	13	0,3	15,2	-2,2	4,84	1,452
4.3	19	0,2	15,2	+3,8	14,44	2,888
4.4	Вариация					4,36

Таблица 3.5

Расчет показателя ковариации по видам выпускаемой продукции

№ п/п	Величина проектной рентабельности, %		Вероятность, коэф.	Отклонение от взвешенной величина проектной рентабельности, %		Произведение отклонений, %	Взвешенная величина, %
	вид продукции	вид продукции		вид продукции	вид продукции		
A	1	2	3	4	5	6	7
1. Чугун (Ч) и горячекатаный прокат (ГКП)							
1.1	5	7	0,5	-1,5	-1,4	+2,1	+10,5
1.2	6	9	0,3	-0,5	+0,6	-0,3	-0,09
1.3	11	11	0,2	+4,5	+2,6	+11,7	+2,34
1.4	Ковариация видов продукции Ч и ГКП						+12,75
2. Чугун (Ч) и холоднокатаный прокат (ХКП)							
2.1	5	9	0,5	-1,5	-0,01	+0,015	+0,0075
2.2	6	8	0,3	-0,5	-1,1	+0,55	+0,165
2.3	11	11	0,2	+4,5	+1,9	+8,55	+1,71
2.4	Ковариация видов продукции Ч и ХКП						+1,8825

A	1	2	3	4	5	6	7
3. Чугун (Ч) и прокат с покрытиями (ПП)							
3.1	5	15	0,5	-1,5	-0,2	+0,3	0,15
3.2	6	13	0,3	-0,5	-2,2	+1,1	0,33
3.3	11	19	0,2	+4,5	+3,8	+17,1	+3,42
3.4	Ковариация видов продукции Ч и ПП						+3,9
4. Горячекатаный прокат (ГКП) и холоднокатаный прокат (ХКП)							
4.1	7	9	0,5	-1,4	-0,01	+0,14	-0,07
4.2	9	8	0,3	+0,6	-1,1	-0,66	-0,198
4.3	11	11	0,2	+2,6	+1,9	+4,94	+0,988
4.4	Ковариация видов продукции ГКП и ХКП						+0,72
5. Горячекатаный прокат (ГКП) и прокат с покрытиями (ПП)							
5.1	7	15	0,5	-1,4	-0,2	+0,028	+0,014
5.2	9	13	0,3	+0,6	-2,2	-1,32	-0,396
5.3	11	19	0,2	+2,6	+3,8	+9,88	+1,976
5.4	Ковариация видов продукции ГКП и ПП						+1,594
6. Холоднокатаный прокат (ХКП) и прокат с покрытиями (ПП)							
6.1	9	15	0,5	-0,01	-0,2	+0,02	+0,01
6.2	8	13	0,3	-1,1	-2,2	+2,42	+0,726
6.3	11	19	0,2	+1,9	+3,8	+7,22	+1,444
6.4	Ковариация видов продукции ХКП и ПП						+2,18

Полученные в табл. 3.5 результаты исследования показывают, что рентабельность остальных видов выпускаемой продукции изменяется не взаимосвязанно, а выпуск таких видов продукции, как горячекатаный и холоднокатаный прокаты обладает низкой степенью риска.

Следующим этапом анализа является формирование информационной базы количественной оценки стандартного отклонения и коэффициента вариации формирования оптимальной номенклатуры выпускаемой продукции. В табл. 3.6 сведены данные по расчетам значений вариации и ковариации по видам выпускаемой продукции.

Расчет стандартного отклонения по данным табл. 3.6 составит:

$$\sigma_p = \sqrt{0,5663392} = 0,76\%$$

Величина ожидаемой рентабельности рассчитывается по формуле средневзвешенной и составляет 5,2 % (0,02*6,5 + 0,21*8,4 + 0,13*9,1 + 0,14*15,2). Отсюда коэффициент вариации структуры продаж, определяемой

как отношение стандартного отклонения к ожидаемой рентабельности, составит 14,4% ($0,75 : 5,2 * 100$). Полученное значение коэффициента вариации говорит о низкой степени риска формирования оптимальной структуры выпускаемой продукции ПАО «НЛМК». При формировании оптимальной структуры производства и продаж может быть поставлена задача формирования номенклатуры выпускаемой продукции с более низкой степенью риска или более высоким показателем рентабельности отдельных видов продукции, не увеличивая степень неопределенности получения финансовых результатов от продаж.

Таблица 3.6

Вариации и ковариации видов продукции

Виды продукции	Чугун (Ч)	Горячекатаный прокат (ГКП)	Холоднокатаный прокат (ХКП)	Прокат с покрытиями (ПП)
Чугун (Ч)	$\sigma^2 = 5,25$	$COV_{ч\ гкп} = +12,75$	$COV_{ч\ хкп} = +1,883$	$COV_{ч\ пп} = +3,9$
Горячекатаный прокат (ГКП)	$COV_{ч\ гкп} = +12,75$	$\sigma^2 = 2,44$	$COV_{гкп\ хкп} = +0,72$	$COV_{гкп\ пп} = +1,594$
Холоднокатаный прокат (ХКП)	$COV_{ч\ хкп} = +1,883$	$COV_{гкп\ хкп} = +0,72$	$\sigma^2 = 1,09$	$COV_{пп\ хкп} = +2,18$
Прокат с покрытиями (ПП)	$COV_{ч\ пп} = +3,9$	$COV_{гкп\ пп} = +1,594$	$COV_{хкп\ пп} = +2,18$	$\sigma^2 = 4,36$

Другой подход состоит в использовании исторических данных о колебаниях продаж. Он далеко не всегда применим на практике, однако объект исследования – ПАО «НЛМК» – предоставляет достаточную информационную базу как по времени (есть сведения о стоимостных и условно-натуральных объемах по сегментам за длительный период времени, с начала текущего века), так и по уровню агрегирования (в металлургии традиционно широко применяются условно-натуральные показатели, и нет необходимости вручную агрегировать сотни или тысячи ассортиментных позиций для получения приемлемого количества сегментов). На основе данных об операцион-

ных и финансовых результатах НЛМК (квартальных) мы получили значения коэффициентов корреляции, представленные в табл. 3.7.

Таблица 3.7

Корреляция условно-натуральных и стоимостных объемов продаж

Продукция	Чугун	Слябы	Блюмы	Горячекат. сталь	Сортовой прокат	ВДС
Объем продаж, тыс. т						
Чугун	1,0000	0,5119	0,0938	-0,0572	0,1113	0,1657
Слябы	0,5119	1,0000	-0,0218	-0,4289	-0,2263	-0,3584
Блюмы	0,0938	-0,0218	1,0000	0,0815	0,4574	0,5016
Горячекат. сталь	-0,0572	-0,4289	0,0815	1,0000	0,2365	0,5438
Сортовой прокат	0,1113	-0,2263	0,4574	0,2365	1,0000	0,5936
ВДС	0,1657	-0,3584	0,5016	0,5438	0,5936	1,0000
Выручка от продаж, млн. долл. США						
Чугун	1,0000	0,7045	0,4042	0,5068	0,5309	0,5568
Слябы	0,7045	1,0000	0,5261	0,6451	0,5751	0,6492
Блюмы	0,4042	0,5261	1,0000	0,6228	0,6444	0,7478
Горячекат. сталь	0,5068	0,6451	0,6228	1,0000	0,7093	0,9059
Сортовой прокат	0,5309	0,5751	0,6444	0,7093	1,0000	0,8748
ВДС	0,5568	0,6492	0,7478	0,9059	0,8748	1,0000

Примечания:

1. ВДС – продукция с высокой добавленной стоимостью (листовой прокат, холоднокатаная, оцинкованная, плакированная и трансформаторная сталь).
2. Рассчитано по данным отчетов об операционных результатах ПАО «НЛМК» за 2014-2018 гг.

Используя ранее выведенное равенство коэффициентов вариации EBIT и ROI, на основе данных о динамике условно-натуральных объемов продаж по сегментам мы можем рассчитать стандартное отклонение ROI для продаж в целом. Для этого необходимо:

1) получить из годовых отчетов данные об условно-натуральных и стоимостных объемах продаж сегментов, а также о производственной и полной себестоимости, активах и кредиторской задолженности (эти данные потребуются для расчета весовых коэффициентов и коэффициентов операционного риска по сегментам);

2) рассчитать по временным рядам коэффициенты вариации условно-натуральных объемов продаж по сегментам $CV[Q]$. Умножая их на соответ-

ствующие коэффициенты операционного риска, получим $CV[EBIT]$, которые равны $CV[ROI]$ сегментов. Из $CV[ROI]$ после умножения на математические ожидания $E[ROI]$ будут получены стандартные отклонения σ_{ROI} ;

3) построить корреляционную матрицу для условно-натуральных объемов продаж по сегментам (аналогичную представленной в табл. 3.7) и найти дисперсию ROI операционной деятельности в целом, воспользовавшись следующей формулой:

$$\sigma^2(a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_mx_m) = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^m a_i a_j \rho_{ij} \sigma_i \sigma_j, \quad (3.10)$$

где $\sigma^2(a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_mx_m)$ – дисперсия линейной комбинации зависимых случайных величин x_i с весовыми коэффициентами a_i , $i = 1..m$; ρ_{ij} – коэффициент парной линейной корреляции случайных величин x_i и x_j ; σ_i и σ_j – стандартные отклонения случайных величин x_i и x_j соответственно.

В качестве весовых коэффициентов в формуле (3.10) необходимо использовать доли в инвестированном капитале (E + D). Преимущества предлагаемого метода по сравнению с прямым расчетом стандартного отклонения ROI заключаются в элиминировании влияния факторов цен, структуры продаж и уровня затрат предыдущих периодов. Указанные факторы за длительный период (для надежной оценки стандартного отклонения необходимы данные примерно за 15-16 периодов, что при поквартальной разбивке соответствует четырем годам) многократно изменялись, и их влияние значительно искажает результаты перспективного анализа. Производя пересчет через коэффициенты операционного риска и корреляционную матрицу, мы задействуем только последние по времени значения EBIT и затрат (более того, можно использовать вместо них прогнозные значения). Таким образом, влияние предыдущих периодов ограничивается только значениями $CV[Q]$ и корреляции. Еще одно преимущество заключается в том, что все показатели в расчете – относительные, т.е. нет необходимости оперировать большими

числами (такими, как квадраты доходов и затрат), а адекватность промежуточных результатов легко оценить визуально.

Альтернативный способ состоит в оценке вариации ЕВІТ вместо вариации ROI. Его преимущество заключается в отсутствии необходимости взвешивать факторы по долям в инвестированном капитале: данная информация не всегда доступна из отчетов по сегментам. Так как итоговое значение $CV[EBIT]$ равно $CV[ROI]$, цель анализа также будет достигнута. Чтобы не оперировать неудобными стоимостными значениями σ и σ^2 , выраженными в руб. и руб.², мы преобразуем (3.7) следующим образом:

$$CV^2(a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_mx_m) = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^m w_i w_j \rho_{ij} CV_i CV_j, \quad (3.11)$$

где $CV(a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_mx_m)$ – коэффициент вариации линейной комбинации зависимых случайных величин x_i с весовыми коэффициентами a_i , $i = 1..m$; w_i , w_j – доли случайных величин i и j в общей сумме $(a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_mx_m)$, $w_i = a_i E[x_i] / E[\Sigma x_i]$; ρ_{ij} – коэффициент парной линейной корреляции случайных величин x_i и x_j ; CV_i , CV_j – коэффициенты вариации случайных величин x_i и x_j соответственно.

Формула (3.11) позволяет непосредственно пересчитать $CV[EBIT_i]$ в $CV[\Sigma EBIT_i]$, то есть фактически в $CV[ROI]$, зная только доли $w_i = EBIT_i / \Sigma EBIT_i$. Проиллюстрируем возможности предлагаемого метода на данных ПАО «НЛМК» за 2014-2018 гг. (табл. 3.8-3.9).

Табл. 3.8 и 3.9 используют общую корреляционную матрицу (табл. 3.7) и общие коэффициенты вариации продаж (в условно-натуральном выражении), рассчитанные по тем же данным. По сравнению с 2017 г., в 2018 г. наблюдались в целом негативные, хотя и незначительные изменения ассортимента: примерно на 1 процентный пункт снизилась доля продукции с высокой добавленной стоимостью (обозначение «ВДС») и на 2 пункта – доля горячекатаной стали, на 1,7 пункта выросла доля чугуна (продукт первого передела), из положительных изменений можно отметить только рост на 0,6

пункта доли сортового проката. Однако рентабельность продаж по всему ассортименту существенно выросла (на 3-5 процентных пунктов), а операционный риск, соответственно, снизился (за исключением сегмента ВДС). Тем не менее, модель демонстрирует рост общего риска: CV[ЕБИТ] поднялся с 8,83% в 2017 г. до 9,92% в 2018 г. Это произошло, в первую очередь, за счет роста по сегментам «Чугун» и «ВДС» (абсолютный вклад в CV[ЕБИТ] по чугуну поднялся с 0,0009 до 0,0023, по ВДС – с 0,0014 до 0,0025). Снижение абсолютного вклада в риск по сегменту горячекатаной стали (с 0,0027 до 0,0019) не могло компенсировать указанное выше влияние.

Таблица 3.8

Расчет коэффициентов вариации ЕБИТ и ROI за 2018 г. с учетом корреляции продаж

Показатель	Чугун	Слябы	Блюмы	Горячекат. сталь	Сортовой прокат	ВДС
Доля в выручке	0,0354	0,1541	0,0398	0,2433	0,1105	0,4169
Доля в прибыли	0,0496	0,2156	0,0182	0,2517	0,0505	0,4145
Рентабельность продаж, коэф.	0,2293	0,2291	0,0748	0,1694	0,0748	0,1629
Коэф. операц. риска	1,5317	1,5315	2,3168	1,4667	2,3168	1,1508
CV продаж	0,4769	0,1124	0,4694	0,1084	0,1901	0,0735
CV[ЕБИТ _{сегм}]	0,7304	0,1721	1,0875	0,1590	0,4404	0,0846
Матрица вкладов в суммарный CV ² [ЕБИТ]						
Чугун	0,0013	0,0007	0,0001	-0,0001	0,0001	0,0002
Слябы	0,0007	0,0014	0,0000	-0,0006	-0,0002	-0,0005
Блюмы	0,0001	0,0000	0,0004	0,0001	0,0002	0,0003
Горячекат. сталь	-0,0001	-0,0006	0,0001	0,0016	0,0002	0,0008
Сортовой прокат	0,0001	-0,0002	0,0002	0,0002	0,0005	0,0005
ВДС	0,0002	-0,0005	0,0003	0,0008	0,0005	0,0012
Итого по сегменту	0,0023	0,0008	0,0011	0,0019	0,0013	0,0025
Всего CV[ЕБИТ]						0,0992
Доля вклада сегмента, %	23,21	7,72	10,74	19,51	12,93	25,90

Расчет коэффициентов вариации EBIT и ROI за 2017 г. с учетом корреляции продаж

Показатель	Чугун	Слябы	Блюмы	Горячекат. сталь	Сортовой прокат	ВДС
1	2	3	4	5	6	7
Доля в выручке	0,0185	0,1504	0,0358	0,2624	0,1066	0,4263
Доля в прибыли	0,0251	0,2038	0,0118	0,2879	0,0350	0,4364
Рентабельность продаж, коэф.	0,1772	0,1769	0,0429	0,1433	0,0429	0,1337
Коэф. операц. риска	1,7244	1,7239	3,5325	1,6500	3,5325	0,7057
CV продаж	0,4769	0,1124	0,4694	0,1084	0,1901	0,0735
CV[EBIT _{сегм}]	0,8223	0,1938	1,6581	0,1788	0,6714	0,0519
Матрица вкладов в суммарный CV ² [EBIT]						
Чугун	0,0004	0,0004	0,0000	-0,0001	0,0001	0,0001
Слябы	0,0004	0,0016	0,0000	-0,0009	-0,0002	-0,0003
Блюмы	0,0000	0,0000	0,0004	0,0001	0,0002	0,0002
Горячекат. сталь	-0,0001	-0,0009	0,0001	0,0027	0,0003	0,0006
Сортовой прокат	0,0001	-0,0002	0,0002	0,0003	0,0006	0,0003
ВДС	0,0001	-0,0003	0,0002	0,0006	0,0003	0,0005
Итого по сегменту	0,0009	0,0006	0,0009	0,0027	0,0012	0,0014
Всего CV[EBIT]						0,0883
Доля вклада сегмента, %	12,18	7,14	11,76	34,91	15,51	18,49

Тем не менее, в целом риск остается умеренным (CV = 9,92% с высокой вероятностью означает, что EBIT не упадет ниже нуля и даже ниже 50% от текущей величины). Структура вклада сегментов в общий риск относительно равномерная и стабильная, наибольший вклад в 2018 г. вносили сегменты «ВДС», «Чугун» и «Горячекатаная сталь» (26%, 23% и 20% общего риска соответственно), наименьший – слябы, блюмы и сортовой прокат (8%, 11% и 13% соответственно). Следует отметить, что из-за диверсификации по сегментам и низкой корреляции (в табл. 3.7 коэффициенты корреляции в целом ниже 0,50, многие ниже 0,30) общий риск ниже не только среднего по сегментам, но и ниже значений почти по всем из них (за исключением сегмента ВДС, где в 2018 г. CV = 8,46%, что близко к общему CV = 9,92%). Та-

ким образом, диверсификация вносит большой вклад в снижение общего риска ПАО «НЛМК». Этот вклад можно приближенно оценить по разности между фактическим CV и CV , рассчитанным как средневзвешенное по прибыли: 9,92% – 19,04%. Последнее значение имел был $CV[EBIT]$, если бы все коэффициенты корреляции приближались к 1,00. Напротив, если бы корреляция полностью отсутствовала (все значения, кроме диагонали, в табл. 3.7 были бы нулевыми), риск бы снизился до $CV[EBIT] = 8,00\%$. Поэтому можно считать, что возможности диверсификации задействованы почти полностью (9,92% близко к 8,00%).

Учитывая, что $EBIT_i$ можно представить как произведение выручки и рентабельности продаж или инвестированного капитала ($E_i + D_i$) и его рентабельности ROI_i , вариация $EBIT$ поддается дальнейшему факторному разложению:

$$CV^2[EBIT] = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^m \frac{ROS_i \times TR_i}{ROS \times TR} \rho_{ij} CV_i CV_j = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^m \frac{ROI_i \times (E_i + D_i)}{ROI \times (E + D)} \rho_{ij} CV_i CV_j, \quad (3.12)$$

где ROS_i – рентабельность продаж сегмента; ROS – средняя рентабельность продаж; TR_i – выручка сегмента; TR – общая выручка; ROI_i – рентабельности инвестированного капитала сегмента; ROI – средняя рентабельность капитала; E_i и D_i – собственный капитал и заемные средства сегмента; E и D – суммарный собственный капитал и суммарные заемные средства; прочие обозначения аналогичны (3.8).

Модели вида (3.12) позволяют оценить влияние на общий риск структуры сегментов (по выручке или по капиталу) и их рентабельности. В частности, воспользуемся методом цепных подстановок для модели с факторами ROS_i/ROS и TR_i/TR :

- по структуре и рентабельности 2017 г. $CV[EBIT] = 0,0883$;
- по структуре 2018 г. и рентабельности 2017 г. $CV[EBIT] = 0,0990$;
- по структуре и рентабельности 2018 г. $CV[EBIT] = 0,0992$.

Таким образом, наибольшее влияние на риск оказало изменение структуры продаж ($0,0990 - 0,0883 = 0,0107$ или 1,07 процентного пункта), влияние рентабельности сегментов было минимальным ($0,0992 - 0,0990 = 0,0002$ или 0,02 процентного пункта). Отметим, что вместе с рентабельностью продаж ROS_i необходимо пересчитывать и операционный рычаг сегмента $(TR_i - VC_i) / EBIT_i$, поскольку они взаимосвязаны. Углубление факторного анализа может идти по известным направлениям разложения ROS и ROI (например, путем выделения факторов VC/TR и FC/TR и т.п.), проецируя на модели (3.11)-(3.12) все наработки в области детерминированного факторного анализа прибыли и рентабельности.

Располагая парой значений – ROI и его стандартным отклонением σ_{ROI} либо коэффициентом вариации $CV[ROI]$ – мы можем построить такую оценку эффективности операционной деятельности, которая учитывала бы не только рентабельность (доходность), но и риск. По нашему мнению, наилучшим вариантом будет расчет коэффициента Шарпа – отношения премии за риск к стандартному отклонению доходности [183]:

$$\frac{r_i - r_f}{\sigma_i} \Rightarrow \frac{E[ROI] - r_f}{\sigma_{ROI}}, (3.13)$$

где r_i – доходность актива; r_f – безрисковая процентная ставка; σ_i – стандартное отклонение доходности актива; $E[ROI]$ и σ_{ROI} – математическое ожидание (среднее значение) и стандартное отклонение рентабельности инвестированного капитала.

В качестве безрисковой процентной ставки мы рекомендуем использовать значение, полученное по кривой бескупонной доходности государственных облигаций [76] на ту же дату и на ту же длительность, для которых производится расчет (то есть годовое значение r_f). Если бы мы рассматривали не реальную производственную деятельность, а инвестиционный портфель, то коэффициент Шарпа с точностью до постоянного множителя σ_m показывало бы, где находится портфель относительно кривой требуемой доходности CAPM – выше или ниже (здесь σ_m – стандартное отклонение доходности ры-

ночного портфеля). В нашем случае, кроме σ_m , следует добавить также отраслевой бета-коэффициент, т.е. отношение Шарпа, рассчитанное по ROI компании, без дополнительных корректировок позволяет сравнивать компании лишь в пределах одной отрасли. Однако для целей аудита эффективности этого уже достаточно, т.к. обычно сравнение производится с данными той же компании за предшествующие периоды, с ее плановыми показателями или с выбранным ориентиром (бенчмарком) своей отрасли. Основная задача – учет переменного фактора риска – при этом решается полностью.

По операционной деятельности Группы НЛМК коэффициент Шарпа на 31.12.2017 г. составлял 6,86, а к 31.12.2018 г. увеличился до 8,20 (табл. 3.10), что свидетельствует о росте эффективности, выражаемой в процентных пунктах рисковой премии на 1 процентный пункт операционного риска. Для сравнения, доходность российского фондового рынка за 2018 год составила 12,20% (рассчитано по фондовому индексу широкого рынка МОЕХВМІ [79]), а ее стандартное отклонение – 14,49 % п. (процентного пункта), что дает значительно меньший коэффициент Шарпа – 0,3851. Поэтому даже после корректировки на финансовый рычаг эффективность деятельности Группы НЛМК может считаться высокой.

Таблица 3.10

Оценка эффективности операционной деятельности с учетом риска

Показатель	2017 г.	2018 г.
Собственный капитал (E), млн. долл.	6629	5819
Заемные средства (D), млн. долл.	2281	2075
Инвестированный капитал (E + D), млн. долл.	8910	7894
Валовая прибыль (TR – VC), млн. долл.	3267	4366
Прибыль до налогообложения (EBT), млн. долл.	1823	2729
Проценты к уплате (Int), млн. долл.	87	70
Прибыль до процентов и налогов (EBIT = NI + Int), млн. долл.	1910	2799
Рентабельность инвестиров. капитала ROI = EBIT / (E + D), %	21,44	35,46
Бескупонная доходность гос. облигаций на 12 мес. (r_f), %	8,45	6,62
Премия за риск (ROI – r_f), % п.	12,99	28,84
Коэффициент вариации продаж CV[Q]	0,0516	0,0636
Коэф. вариации рентабельности инвестир. капитала CV[ROI]	0,0883	0,0992
Стандартное отклонение σ_{ROI} , % п.	1,89	3,52
Коэффициент Шарпа SR = (ROI – r_f) / σ_{ROI}	6,86	8,20

В заключение мы можем сказать, что объединение статистических показателей, таких как коэффициенты корреляции и ковариация, с детерминированными моделями способно значительно обогатить последние, предоставляя в распоряжение аналитиков новые, удобные инструменты оценки эффективности деятельности хозяйствующих субъектов. В частности, данный подход открывает возможности для удобной оценки доходности с поправкой на риск, что, как будет показано в дальнейшем, может быть использовано не только в анализе экономической эффективности, но и для построения интегрированной оценки, включающей, помимо экономических, также социальные и экологические показатели.

3.2. Аналитический инструментарий комплексной аудиторской оценки экономической эффективности деятельности организации

Оценка экономической эффективности деятельности организации выступает одним из основных блоков в аудите эффективности деятельности экономического субъекта, что позволяет не только оценить эффективность функционирования экономического субъекта, его инвестиционную привлекательность, эффективность ведения дел и управления экономическим субъектом, но и проводит оценку достоверности отчетности организации и допущения непрерывности деятельности экономического субъекта.

В начале анализа необходимо сформировать комплексное представление о виде экономической деятельности, в котором занят экономический субъект, изучить состояние макроэкономической среды, поведение основных конкурентов, изменение емкости рынка и его конъюнктуры. К наиболее часто используемым показателям, таким как рентабельность собственного капитала и активов дополняются показатели, характеризующие использование производственного потенциала экономического субъекта, уровень достижения финансовых результатов, показатели ресурсоотдачи и ресурсоемкости, расчет темпов прироста выручки, затрат, финансовых результатов. Наиболее

часто предпочтение отдается относительным показателям деятельности экономического субъекта, характеризующим его экономическую эффективность, а именно показатели рентабельности и оборачиваемости активов.

Отметим, что в рамках анализа данных финансовой отчетности существенное внимание уделяется комплексной оценке экономической эффективности экономического субъекта и его финансового состояния. В рамках анализа эффективности деятельности экономического субъекта необходимо учитывать влияние факторов производства, обусловленных интенсификацией использования производственных и финансовых ресурсов. Соотношение качественных и количественных показателей использования ресурсов позволяет оценить соотношение интенсивности и экстенсивности производства. Результаты финансово-хозяйственной деятельности определяются особенностями интенсивного и экстенсивного использования ресурсов. Недостаток основных средств экономического субъекта может быть компенсирован ростом фондоотдачи основных средств, что позволяет охарактеризовать взаимозаменяемость интенсивного и экстенсивного использования основных средств.

Предложенная методика А. Д. Шеремета, позволяющая оценить воздействие экстенсивных и интенсивных факторов использования ресурсов на показатель объема продаж позволяет дать оценку эффективности деятельности экономического субъекта по доле влияния интенсификации на приращение выручки от продаж, а также определить долю прибыли, которая может быть получена на основе расчета и интерпретации показателей интенсификации. По мнению автора методики, обобщающим показателем эффективности производственно-финансовой деятельности выступает рентабельность капитала. Результаты интенсификации использования производственного потенциала экономического субъекта находят отражение в итоговом показателе эффективности финансово-хозяйственной деятельности. Объем получаемых финансовых результатов, оборачиваемость оборотных активов субъекта ока-

зывают влияние на уровень платежеспособности и финансовое состояние экономического субъекта.

В рамках факторного анализа эффективности деятельности экономического субъекта предлагается использовать пятифакторную модель рентабельности капитала организации как обобщающего показателя эффективности деятельности экономического субъекта.

$$\rho_K = \frac{P_N}{K} = \frac{P_N}{N} \cdot \frac{N}{K} = \frac{P_N : N}{F : N + E : N} = \frac{(N - S) : N}{F : N + E : N} = \frac{1 - (U : N + M : N + A : N)}{F : N + E : N} = \frac{1 - (U_e + M_e + A_e)}{F_e + E_e} \quad (3.14)$$

где ρ_K – рентабельность капитала, коэф.; P_N – прибыль от продаж, тыс.руб.; K – среднегодовая стоимость капитала, тыс.руб.; F – среднегодовая стоимость основных средств, тыс.руб.; E – среднегодовая стоимость оборотных активов, тыс.руб.; M – материальные затраты, тыс.руб.; U – затраты на оплату труда с отчислениями, тыс.руб.; A – амортизация, тыс.руб.

В качестве влияющих факторов использованы показатели интенсификации использования производственного и финансового потенциала: зарплатоёмкость продукции, материалоёмкость продукции, фондоемкость продукции, амортизациеёмкость продукции, оборачиваемость оборотных активов.

Анализ эффективности деятельности проведем по данным ПАО «НЛМК», что представлено в табл. 3.11.

Таблица 3.11

Система показателей комплексной оценки эффективности деятельности экономического субъекта

Показатели	2016 год	2017 год	Абсолютное отклонение	Темпы роста, %
А	1	2	3	4
Выручка, тыс.руб.	335238197	411806469	+76568272	122,84
Численность персонала, тыс.чел.	54,0	53,2	-0,8	98,52
Расходы на оплату труда с отчислениями, тыс.руб.	27719471	27887320	+167849	100,61
Стоимость основных средств, тыс.руб.	130850449	130346846	-503603	99,62

Окончание табл. 3.11

А	1	2	3	4
Амортизация, тыс.руб.	14865415	13940583	-924832	93,78
Материальные затраты, тыс.руб.	235804170	293778209	+57974039	124,59
Оборотные активы, тыс.руб.	279452122	277237717	-2214405	99,21
Зарплатоемкость, руб.	0,083	0,068	-0,015	81,93
Материалоемкость, руб.	0,703	0,673	-0,03	95,73
Амортизациеёмкость, руб.	0,044	0,034	-0,01	77,27
Фондоемкость, руб.	0,390	0,317	-0,073	81,28
Коэффициент закрепления оборотных активов, руб.	0,834	0,673	-0,161	80,70
Производительность труда, руб.	6208114,76	7740723,11	+1532608,35	124,68
Зарплатоотдача, руб.	12,09	14,77	+2,68	122,17
Материалоотдача, руб.	1,42	1,40	-0,02	98,59
Амортизациеотдача, руб.	22,55	29,54	+6,99	130,99
Фондоотдача, руб.	2,56	3,16	+0,6	123,44
Оборачиваемость оборотных активов, руб.	1,19	1,49	+0,3	125,21

В табл. 3.11 произведен расчет показателей интенсификации производственных ресурсов ПАО «НЛМК». Данные показывают, что эффективность использования ресурсов исследуемой организации повысилась. Выручка выросла на 22,84% при росте материальных затрат на 24,59% и расходов на оплату труда на 0,61%, стоимость основных средств и оборотных активов сократилась соответственно на 0,38% и 0,79%. Рост расходов на оплату труда сопровождается снижением численности на 1,48%, что характеризует интенсивный путь использования трудовых ресурсов. Отметим, что показатели эффективности использования ресурсов улучшились, сократились показатели емкости по всем перечисленным ресурсам. Отметим, что положительным аспектом стоит считать рост стоимости материальных затрат при снижении ма-

териалоемкости. Рост расходов на оплату труда также сопровождается снижением зарплатоемкости. Данные тенденции характеризуют использование ресурсов преимущественно под воздействием интенсивных факторов развития производственного процесса.

Анализ эффективности использования ресурсов следует продолжить сопоставлением показателей использования (фондоемкость, материалоемкость и т.д.) с рентабельностью активов. Для этого используем факторную модель (3.14). Факторный анализ рентабельности активов проведен методом цепных подстановок в табл. 3.12. Отметим, что разность в коэффициентах рентабельности активов составляет 0,0197 или 1,97%.

Таблица 3.12

Факторный анализ рентабельности активов ПАО «НЛМК»

Наименование влияющего фактора	Порядок расчета	Значение
Базовое значение рентабельность активов	$\frac{1 - (0,083 + 0,703 + 0,044)}{0,390 + 0,834} = 0,1389$	-
Влияние изменения зарплатоемкости на рентабельность активов	$\frac{1 - (0,068 + 0,703 + 0,044)}{0,390 + 0,834} = 0,1511$	0,1511-0,1389 = 0,0122
Влияние изменения материалоемкости на рентабельность активов	$\frac{1 - (0,068 + 0,673 + 0,044)}{0,390 + 0,834} = 0,1757$	0,1757-0,1511 = 0,0246
Влияние изменения амортизационности на рентабельность активов	$\frac{1 - (0,068 + 0,673 + 0,034)}{0,390 + 0,834} = 0,1282$	0,1282-0,1757 = -0,0475
Влияние изменения фондоемкости на рентабельность активов	$\frac{1 - (0,068 + 0,673 + 0,034)}{0,317 + 0,834} = 0,1364$	0,1364-0,1282 = 0,0082
Влияние изменения оборачиваемости оборотных активов на рентабельность активов	$\frac{1 - (0,068 + 0,673 + 0,034)}{0,317 + 0,673} = 0,1586$	0,1586-0,1364 = 0,0222

По данным табл. 3.12 выделим факторы, оказывающие влияние на изменение рентабельности активов. Наибольшее положительное влияние на рост рентабельности активов оказало снижение материалоемкости, в результате чего рентабельность активов возросла на 2,46%. Вторым фактором, который оказал влияние на рост рентабельности активов, изменение оборачиваемости оборотных активов.

мости оборотных активов, что привело к росту рентабельности активов на 2,22%. Снижение рентабельности активов произошло под воздействием единственного фактора – сокращения амортизационности. Однако данный фактор оказал максимальное воздействие на снижение рентабельности активов на 4,75%. Совокупное влияние факторов использования производственных ресурсов привело к росту рентабельности активов на 1,97%. Обобщенные данные о влиянии изменения факторов на рентабельность активов экономического субъекта сведено в табл. 3.13.

Таблица 3.13

Совокупное влияние факторов на изменение рентабельности активов

Наименование влияющего фактора	Значение
Общее отклонение:	1,97
В том числе за счет влияния:	
изменения зарплатоемкости	1,22
изменения материалоемкости	2,46
изменения амортизационности	-4,75
Итого изменение себестоимости	-1,07
изменения фондоемкости	0,82
изменения оборачиваемости оборотных активов	2,22
Итого авансирование	3,04

Отметим, что в табл. 3.13 сведены факторы, направленные на два направления эффективности деятельности экономического субъекта (текущее потребление ресурсов, авансирование капитала). Факторы, направленные на изменение себестоимости, говорят об отрицательном влиянии на рентабельность активов. Факторы, влияющие на авансирование основного и оборотного капитала, способствуют росту рентабельности активов, чем подтверждают эффективность деятельности экономического субъекта.

Следующим этапом анализа эффективности деятельности экономического субъекта является оценка влияния экстенсивных и интенсивных факторов в использовании основных средств, оборотных активов, персонала организации, а также расчет их относительного вовлечения в хозяйственный оборот экономического субъекта или высвобождение из оборота. Для этого не-

обходимо сопоставить темпы роста стоимости ресурсов с динамикой выручки, что и представлено в табл. 3.14

Таблица 3.14

Анализ влияния экстенсивных и интенсивных факторов

Наименование ресурса	Динамика качественных показателей, коэф.	Прирост ресурса на 1% прироста объема продаж	Доля на 100% прироста объема продаж, %		Относительная экономия ресурсов, тыс. руб.
			экстенсивности	интенсивности	
Численность персонала, тыс.чел.	1,2468	-0,0648	-6,48	+106,48	-13,13
Расходы на оплату труда с отчислениями, тыс.руб.	1,2217	-0,0267	-2,67	+102,67	-6163278,2
Материальные затраты, тыс.руб.	0,9859	1,0766	+107,66	-7,66	+4116366,6
Амортизация, тыс.руб.	1,3099	-0,2723	-27,23	+127,23	-4320092,78
Стоимость основных средств, тыс.руб.	1,2344	-0,38	-38,0	+138,0	-30389845,5
Оборотные активы, тыс.руб.	1,2521	-0,79	-79,0	+179,0	-33958730,4
Комплексная оценка интенсификации	1,1383	0,3465	+34,55	+65,45	-70715580,28

Совокупный ресурс предыдущего года составил $27719471+130850449+14865415+235804170+279452122=688691627$ тыс. руб., отсюда отдача совокупного ресурса предыдущего года составила $335238197 / 688691627=0,486775$. Совокупный ресурс отчетного года составил $27887320+130346846+13940583+293778209+277237717=743190675$ тыс.руб., отсюда отдача совокупного ресурса отчетного года составила $411806469 / 743190675=0,554106$. Коэффициент роста производительности совокупного ресурса составил $1,1383=0,554106 / 0,486775$.

Данные табл. 3.14 свидетельствуют, что для оплаты труда, оборотных активов, основных средств экономического субъекта преобладает интенсивное использование. Для материальных ресурсов характерно полное экстенсивное использование при отрицательном действии интенсивных факторов,

т.е. наблюдается ухудшение качественного уровня использования материалоотдачи. Для комплексной оценки необходимо определить соотношение прироста совокупного ресурса на 1% прироста объема продаж. Темп роста совокупного ресурса составил 107,913% ($743190675 / 688691627$), темп прироста совокупного ресурса на 1% прироста объема продаж $7,913/22,84=0,3465$. Соответственно в каждом проценте прироста объема ПАО «НЛМК» доля влияния экстенсивных факторов составила 0,3465, доля интенсивности – 0,6545. Проведенные расчеты показывают, что ПАО «НЛМК» осуществляет производственную деятельность интенсивным путем.

Эффект от снижения себестоимости составил:

$$-6163278,2-4320092,78+4116366,6= - 6367004,38 \text{ тыс. руб.}$$

Эффект от использования авансированных основных средств и оборотных активов составил: $-30389845,5-33958730,4= - 64348575,9$ тыс. руб.

Использование указанной методики экономического анализа эффективности деятельности в аудите позволит оценить совокупный экономический эффект от интенсивного использования производственных и финансовых ресурсов, оценить влияние экстенсивных и интенсивных факторов. Использование показателя рентабельность активов позволит учесть влияние прироста объема продаж, качество и ассортимент выпускаемой продукции, работ, услуг, изменения себестоимости продаж, изменение используемых в производственном процессе ресурсов.

По мнению проф. Ендовицкого Д. А., доц. Щербаковой Н. Ф. итоговый результат оценки влияния экстенсивных и интенсивных факторов способствует определению типа финансовой устойчивости экономического субъекта [176, с. 214]. Четыре типа финансовой устойчивости, по мнению авторов, соответствуют комбинации экстенсивных и интенсивных факторов, влияющих на тип осуществления производственного процесса. В нашем случае, прирост продукции достигнут за счет влияния интенсивно-экстенсивных факторов,

что соответствует нормальному уровню финансовой устойчивости экономического субъекта. Анализ влияния эффективности использования производственных и финансовых ресурсов не только дает обобщенную оценку эффективности функционирования экономического субъекта, но и изыскать резервы управления финансовой устойчивостью, принять обоснованные управленческие решения для повышения эффективности использования производственных и финансовых ресурсов.

Следующим этапом анализа необходимо считать анализ основного показателя, характеризующего эффективность использования собственного капитала, которым выступает рентабельность собственного капитала:

$$\rho_{СК} = \frac{P_N}{СК}, \quad (3.15)$$

где $\rho_{СК}$ – рентабельность собственного капитала, коэф.; P_N – прибыль от продаж, тыс. руб.; $СК$ – среднегодовая стоимость собственного капитала, тыс.руб.;

Полученную исходную факторную систему можно представить как многофакторную, применяя известный прием моделирования «расширение» исходных факторных систем. В качестве факторов (элементов) «расширения» предлагаем использовать следующие показатели: рентабельность продаж $\frac{P_N}{N}$, оборачиваемость оборотных активов $\frac{N}{OA}$, доля оборотных активов в совокупной стоимости активов $\frac{OA}{A}$, коэффициент финансовой зависимости $\frac{A}{СК}$. Тогда многофакторная модель указанных показателей будет иметь следующий вид:

$$\frac{P_N}{СК} = \frac{P_N}{N} \cdot \frac{N}{OA} \cdot \frac{OA}{A} \cdot \frac{A}{СК} \quad (3.16)$$

где P_N – прибыль от продаж, тыс. руб.; N – выручка, тыс. руб.; OA – среднегодовая стоимость оборотных активов организации, тыс. руб.; A – среднего-

довая стоимость совокупных активов организации, тыс. руб.; СК – среднегодовая стоимость собственного капитала, тыс. руб.

Расчет указанных показателей проведем в аналитической табл. 3.15.

Таблица 3.15

Анализ использования собственного капитала ПАО «НЛМК»

Показатель	Предыдущий (базисный) год	Отчетный год	Изменение (+,-)
1. Выручка, тыс. руб.	335238197	411806469	+76568272
2. Прибыль от продаж, тыс. руб.	56863902	68472528	+11608626
3. Среднегодовая стоимость активов организации, тыс. руб.	537830160	560525499	+22695339
4. Среднегодовая стоимость оборотных активов, тыс. руб.	279869069	274600364	-5268705
5. Среднегодовая стоимость собственного капитала, тыс. руб.	315095233	340301482	+25206249
6. Рентабельность продаж, коэф.	0,1696	0,1663	-0,0033
7. Оборачиваемость оборотных активов, коэф.	1,1978	1,4997	+0,3019
8. Доля оборотных активов в совокупной стоимости активов, коэф.	0,5204	0,4899	-0,0305
9. Коэффициент финансовой зависимости, коэф.	1,7069	1,6471	-0,0598
10. Рентабельность собственного капитала, рассчитанного по прибыли от продаж, коэф.	0,01804	0,2012	+0,0208

По данным табл. 3.15 отметим, что эффективность использования собственного капитала увеличилась на 2,08 пункта. Результаты деятельности исследуемой организации свидетельствуют об улучшении уровня результативности производства и продаж, как факт снижения уровня финансовой устойчивости. Оборачиваемость мобильных активов возросла на 30,2 пункта, удельный вес оборотных активов в совокупных активах организации незначительно сократился на 3 пункта. К положительным аспектам стоит отнести снижение уровня показателя финансовой зависимости. Снижение уровня данного показателя в динамике означает снижение доли заемных источников финансирования в совокупной стоимости капитала коммерческой организации и повышении уровня финансовой устойчивости хозяйствующего субъекта. В ПАО «НЛМК» значение данного показателя сократилось не существен-

но, остается на достаточно высоком уровне, что характеризует зависимость от внешних источников финансирования. Значения показателей, представленных в табл. 3.15, свидетельствуют об ослаблении уровня финансовой устойчивости, но росте эффективности использования собственного капитала.

Расчет влияния факторов на изменение рентабельности собственного капитала осуществим с использованием приема цепных подстановок в аналитической табл. 3.16.

Таблица 3.16

Оценка влияния факторов на изменение рентабельности собственного капитала по данным ПАО «НЛМК»

Факторы влияния на изменение рентабельности собственного капитала	Факторы				Рентабельность собственного капитала, коэф.	Влияние факторов, коэф.
	$\frac{P_N}{N}$	$\frac{N}{OA}$	$\frac{OA}{A}$	$\frac{A}{CK}$		
Базовое значение показателей	0,1696	1,1978	0,5204	1,7069	0,1804	-
Изменение рентабельности продаж	0,1663	1,1978	0,5204	1,7069	0,1769	-0,0035
Изменение оборачиваемости оборотных активов	0,1663	1,4997	0,5204	1,7069	0,2215	+0,0446
Изменение доли оборотных активов в совокупной стоимости активов	0,1663	1,4997	0,4899	1,7069	0,2086	-0,0129
Изменение коэффициента финансовой зависимости	0,1663	1,4997	0,4899	1,6471	0,2012	-0,0074
Итого отклонений	x	x	x	x	x	+0,0208

Данные табл. 3.16 свидетельствуют о снижении уровня финансовой устойчивости ПАО «НЛМК». Из четырех выделенных влияющих факторов, три (замедление оборачиваемости оборотных активов, снижение доли оборотных активов в совокупной стоимости активов, высокая доля заемных источников финансирования – значения коэффициента финансовой зависимости выше единицы) оказывают отрицательное влияние на эффективность собственного

капитала. Отметим, что рост эффективности использования собственного капитала связан преимущественно с ускорением оборачиваемости оборотных активов. В ходе анализа также необходимо отметить, что разработка мероприятий по повышению рентабельности собственного капитала зависит от вида экономической деятельности, в котором функционирует экономический субъект.

Аудитор должен оценить полученные результаты расчетов, положительно, если наметилась отрицательная динамика показателей ресурсоемкости, что будет способствовать росту рентабельности продаж. Очень важно сложившиеся значения показателей ресурсоемкости рассматривать с позиции оценки характеристик, применяемых экономическим субъектом технологий. Например, для материалоемких технологий характерны высокие значения показателей материалоемкости как для ПАО «НЛМК». Однако, растущие показатели фондоемкости и амортизационеемкости исследуемой организации могут говорить о прогрессивности используемых технологий и их капиталоемкости. Актуальным аспектом анализа эффективности деятельности экономического субъекта выступает анализ использования производственных и финансовых ресурсов, их оценка через прирост выручки под воздействием экстенсивных и интенсивных факторов использования. Эффективность функционирования экономического субъекта характеризуется преобладанием прироста выручки под воздействием интенсивных факторов, и как результат, относительное высвобождение ресурса.

Проводя анализ рентабельности собственного капитала необходимо уделять существенное внимание внешним и внутренним факторам функционирования экономического субъекта. В нашем случае, основным показателем, который способствует росту рентабельности собственного капитала, выступает оборачиваемость активов. Данное взаимодействие показателей говорит о высокой эластичности спроса по цене функционирующего рынка, массовом рынке, экономический субъект должен обладать допустимыми производственными мощностями для удовлетворения спроса. Стоит отметить, что

рост рентабельности собственного капитала за счет любого из представленных факторов характеризует повышение эффективности функционирования экономического субъекта.

Завершающим этапом экономического анализа эффективности деятельности организации в аудите эффективности выступает формирование общего заключения по результатам применения аналитических процедур, в котором должны быть обоснованы факторы:

- положительной динамики финансового результата и рентабельности продаж в разрезе выделенных сегментов организации;

- воздействия экстенсивных и интенсивных факторов использования ресурсов на показатель объема продаж, расчет доли прибыли, полученной на основе расчета и интерпретации показателей интенсификации;

- наличием качественных производственных и финансовых ресурсов и эффективным их использованием;

- итогового результата оценки влияния экстенсивных и интенсивных факторов на определение типа финансовой устойчивости экономического субъекта;

- высокими показателями рентабельности и деловой активности экономического субъекта.

Оценивая результаты аудита эффективности необходимо дать характеристику эффективности деятельности экономического субъекта, дать оценку уровня ее эффективности, оценить наличие существенных признаков искажения отчетности и допущения непрерывности ее деятельности, а также охарактеризовать уровень эффективности управления данным экономическим субъектом.

При написании параграфа нами раскрыты методические аспекты применения аналитического инструментария в аудите эффективности деятельности экономического субъекта; дана оценка воздействия экстенсивных и интенсивных факторов использования ресурсов на показатель объема продаж исследуемой организации, произведен расчет совокупного экономического

эффекта от интенсивного использования производственных и финансовых ресурсов; выявлена связь между оценкой влияния экстенсивных и интенсивных факторов и определением типа финансовой устойчивости экономического субъекта; проведен факторный анализ рентабельности собственного капитала; предложены элементы формирования общего заключения по результатам применения аналитических процедур в аудите эффективности.

3.3. Совершенствование аналитических процедур аудита эффективности достижения целей устойчивого развития организации

Как было отмечено в главе 1, в современных условиях общественно значимые экономические субъекты в стратегическом аспекте не могут ограничиваться лишь финансовыми целями. В практике крупных зарубежных и российских корпоративных организаций сложился подход, ориентированный на комплекс целей устойчивого развития, декларированных ООН [141]. Однако нельзя утверждать, что современная система отчетности о вкладе компании в устойчивое развитие сложилась только после публикации данной Резолюции Генеральной Ассамблеи ООН. Активное стремление компаний к раскрытию информации о достижении экологических и социальных целей, инициативные разработки по форматам такой отчетности и даже международные стандарты раскрытия информации восходят к концу XX – началу XXI века. К 2011-2012 гг. (то есть за 3 года до принятия Резолюции ООН) в среднем свыше 50% мировых эмитентов ценных бумаг уже раскрывали соответствующую информацию (к 2018 г. свыше 80%) [199, 210]. Также нельзя утверждать, что отчетность о достижении целей в области устойчивого развития характерная только для крупных хозяйствующих субъектов. Средний и даже малый бизнес в развитых странах в тот же период оказался заинтересован в составлении «отчетности об устойчивом развитии» [231].

Для нашего исследования важно как то, что отчетность о нефинансовых целях деятельности экономических субъектов достаточно распространена

на (то есть стейкхолдеры признают значимость нефинансовых целей, и данные для анализа публично доступны), так и то, что существует общепринятый подход к пониманию таких целей. Однако для сравнительного анализа необходимо также, чтобы сопоставляемые субъекты раскрывали один и тот же набор показателей, рассчитанных по одной и той же методике (либо различие могло быть надежно, без существенных затрат и без вовлечения экспертного суждения устранено пересчетом). На пути сравнительного анализа возникает, как минимум, два вида препятствий: отсутствие общепринятых стандартов раскрытия информации и объективные отраслевые различия субъектов, из-за которых по одной и той же цели развития раскрываются совершенно разные показатели.

Для отчетности о вкладе в достижение целей устойчивого развития пока не существует единых общепринятых стандартов, но претендующие на такую роль комплексы документов основаны на родственных принципах и допускают совместное применение. Примерами авторитетных (то есть изданных заслуживающими доверия органами и организациями и при этом широко применяемых) стандартов раскрытия информации являются:

- Концепция Международного совета по интегрированной отчетности (International Integrated Reporting Council) [208];
- стандарты Глобальной инициативы по отчетности (Global Reporting Initiative) [204];
- стандарты Совета по отчетности в области устойчивого развития (Sustainability Accounting Standards Board) [230];
- стандарты Совета по отчетности в области изменения климата (Climate Disclosure Standards Board) [138];
- порядок раскрытия информации CDP (Carbon Disclosure Project) [196];
- стандарты Института социальной и этической отчетности (AccountAbility) серии AA1000 [191] и др.

Стандарты или концепции раскрытия информации в области достижения всех или отдельных целей устойчивого развития рекомендованы также

сообществами и сетевыми ассоциациями, такими как Глобальный договор ООН (United Nations Global Compact) [232]. Некоторые организации, такие как CDP, публикуют также рейтинги компаний по их вкладу в достижение той или иной цели целей устойчивого развития.

Следование одному из вышеперечисленных стандартов раскрытия информации частично решает и проблему отраслевой несопоставимости нефинансовых показателей. Например, достаточно общими являются показатели [204; 230]:

- объем экологических инвестиций (а также текущие затраты на экологические цели);
- удельный расход энергии и потребление воды на единицу продукции;
- удельный объем выбросов или отходов на единицу продукции (в том числе по видам: твердые отходы, водоотведения, выбросы в атмосферу, отдельно раскрываются сведения о выбросах парниковых газов);
- доли перерабатываемых отходов, оборотного водоснабжения, собственного производства электроэнергии.

Все перечисленные показатели относятся к группе экологических целей. В области других целей устойчивого развития показатели не столь унифицированы. По результатам анализа отчетов крупных российских эмитентов, входящих в Индекс «голубых фишек» Московской биржи [79], мы выделили применяемые основы подготовки отчетности о вкладе в устойчивое развитие, что представлено в табл. 3.17.

Как можно видеть, в списке доминируют стандарты Глобальной инициативы по отчетности (GRI). Указанные отдельными эмитентами дополнительные основы подготовки отчетности (стандарт ISO 26000, стандарты серии AA1000 и др.) не только не противоречат GRI, но и не определяют состав раскрываемой информации, являясь скорее концепциями. Так, ISO 26000 перечисляет области социальной ответственности, описывает цели, проблемы и практики, среди которых присутствует социальная (экологическая, интегрированная) отчетность. Аналогичный подход характерен и для многих россий-

ских эмитентов, не вошедших в приведенный список (мы не проводили полный анализ отчетности всех российских ПАО, ограничившись выборкой верхних 30 позиций из листинга Московской биржи; поскольку этот список подвержен изменениям, соответствующая статистика здесь не приводится).

Таблица 3.17

Применяемые основы подготовки отчетности о вкладе в устойчивое развитие: выборка крупнейших российских эмитентов

Наименование эмитента	Размещение отчетов	Заявленные основы подготовки отчета ²	Последний отчет
АК Алроса (ПАО)	www.alrosa.ru	GRI	2017
ПАО Северсталь	www.severstal.com	GRI, ISO	2017
X5 Retail Group N.V. ¹	www.x5.ru	не раскрываются ³	2018
ПАО Газпром	www.gazprom.ru	GRI	2017
ПАО ГМК Норильский никель	www.nornickel.ru	GRI, ISO, AA	2018
ПАО Лукойл	www.lukoil.ru	GRI	2017
ПАО Магнит	ir.magnit.com	не составляется	–
ПАО МТС	ir.mts.ru	GRI	2017
ПАО Новатэк	www.novatek.ru	GRI	2017
ПАО НК Роснефть	www.rosneft.ru	GRI	2017
ПАО Сбербанк	www.sberbank.com	GRI, ISO	2018
ПАО Сургутнефтегаз	www.surgutneftegas.ru	не раскрываются ³	2017
ПАО Татнефть им. В.Д. Шашина	www.tatneft.ru	GRI, ISO, AA, IIRC	2017
Банк ВТБ (ПАО)	www.vtb.ru	GRI	2017
Yandex N.V. ¹	ir.yandex	не составляется	–

Примечания:

¹ «X5 Ритейл Груп» и «Яндекс» не являются российскими компаниями, их отчетность формируется в соответствии с законодательством Королевства Нидерландов.

² GRI – стандарты Глобальной инициативы по отчетности; ISO – стандарт ГОСТ Р ИСО 26000-2012; AA – стандарты Института социальной и этической отчетности серии AA1000; IIRC – концепция Международного совета по интегрированной отчетности.

³ Основы подготовки отчетности не раскрываются ни в самом отчете, ни в связанных документах компании; кроме того, нет однозначного соответствия структуры показателей отчета какому-либо набору стандартов.

В отношении X5 RetailGroupN.V. и ПАО «Сургутнефтегаз», публикующих отчеты об экологической и социальной ответственности, но не раскрывающих основы их составления, отметим, что общая структура раскрываемых данных близка рекомендованной ISO и GRI, но многие ключевые показатели в ней отсутствуют, и сведения имеют в основном описательный характер (в особенности у ПАО «Сургутнефтегаз»).

Графа «Последний отчет» отражает состояние на конец мая 2019 г. Корпоративные отчеты о социальной ответственности, как правило, публикуются со значительной задержкой (около 6 мес. и более), в отличие от годовой бухгалтерской отчетности. Исключение составляют компании, включающие раздел социальной ответственности в общий годовой отчет (однако и такие отчеты могут публиковаться со значительным опозданием, например, ожидая утверждения на годовом собрании акционеров).

Помимо стандартов общего применения, состав нефинансовых показателей эффективности может определяться отраслевыми и национальными стандартами. В частности, к стандартам Глобальной инициативы по отчетности есть отраслевые дополнения (для добывающих, финансовых и др. организаций), а при составлении социальной и интегрированной отчетности в Российской Федерации учитываются:

- ГОСТ Р ИСО 26000-2012 «Руководство по социальной ответственности» – перевод международного стандарта ISO 26000 [57];
- «Базовые индикаторы результативности. Рекомендации по использованию в корпоративной нефинансовой отчетности» Российского союза промышленников и предпринимателей [31];
- Стандарт Торгово-промышленной палаты РФ «Социальная отчетность предприятий и организаций, зарегистрированных в Российской Федерации. Основные положения» [163].

Существуют даже региональные стандарты социальной ответственности бизнеса, например, Стандарт корпоративной социальной ответственности предприятий Воронежской области [162].

Таким образом, благодаря общепринятым стандартам существует публично доступная база как для индивидуального, так и для сравнительного анализа эффективности достижения нефинансовых целей публичными корпоративными организациями. В частности, отчеты в соответствии со стандартами GRI обычно содержат следующие показатели:

- объем социально значимых услуг или социально значимой продукции;
- объем затрат на социальные цели (инвестиции, благотворительность);
- гендерный и возрастной состав работников;
- трудоустройство выпускников;
- текучесть кадров;
- расходы на обучение персонала;
- объемы социальных выплат и социальных гарантий;
- уровень травматизма и профессиональных заболеваний;
- производительность труда (как правило, выработка в условно-натуральных единицах измерения). Данный показатель обычно раскрывают компании, для которых традиционным является применение условно-натуральных измерителей (горнодобывающие, топливные, металлургические и т.п.).

Выбранный объект исследования – ПАО «НЛМК» – также следует стандартам GRI при подготовке информации о достижении экологических и социальных целей, а также сведений о системе управления, включая указанные данные в интегрированный годовой отчет наряду с финансовыми и операционными показателями [133].

Переходя от информационной базы к процедурам анализа эффективности достижения целей устойчивого развития, необходимо выделить следующую принципиальную проблему: мы можем почти всегда оценить прогресс в достижении целей, но не эффективность данного процесса. Действительно, оценка эффективности предполагает расчет показателя вида:

$$\text{Эффективность} = \text{Прирост результатов} / \text{Затраты на его достижение.}$$

В случае множества нефинансовых показателей, отражающих вклад компании в устойчивое развитие, подобное соотношение может быть рассчитано или выделением затрат по каждому результативному показателю, или формированием некоторого интегрального показателя для соотнесения с общим затратами. Каждому подходу присущи свои недостатки. Так, расходы часто не могут быть не только объективно распределены, но даже выделены из общих затрат по основной деятельности. Например, инвестиционная программа компании предполагает замену оборудования для поддержания и расширения производства. Сопутствующими эффектами будут снижение выбросов и энергоемкости производства. Неправомерно как относить весь инвестиционный бюджет к затратам на достижение экологических целей, так и не учитывать его в таких затратах, но способа выделить часть бюджета, опираясь лишь на документы, не существует (так как мы имеем лишь стоимость оборудования и монтажа).

Применительно к приведенному примеру можно предложить частное решение: найти разность между фактическими затратами и расчетной стоимостью замены оборудования на аналогичное демонтируемому (устаревшему). В аналогичной ситуации с повышением квалификации персонала, включающим наряду с прочими темы устойчивого развития, затраты на достижение целей можно выделить пропорционально структуре учебного плана (сколько стоило бы повышение квалификации, если сократить объем на указанные темы).

Однако подобные расчеты нигде более (кроме интегрированной отчетности) не востребованы, носят оценочный характер, и компании не мотивированы проводить их регулярно и по всем существенным затратам. Внешние пользователи отчетности не в состоянии самостоятельно воспроизвести подобные расчеты из-за отсутствия исходных данных. Потребуется услуги внешнего аудита для контроля достоверности оценочных значений, иные, чем используемые при подготовке бухгалтерской отчетности, то есть стоимость отчетности существенно возрастет. Кроме того, полученная разность

все равно относится ко всем показателям в целом (как к операционным, так и к целям устойчивого развития), а приведенные частные решения не заменяют отсутствующего общего подхода.

Интегральная оценка эффективности избавляет от необходимости распределения затрат. В варианте, когда обобщаются все результативные показатели, кроме финансовых, все же потребуются выделение «бюджета устойчивого развития», а если аналитик пытается получить интегральные оценки по каждой группе целей (социальные, экологические), то и выделение соответствующих частей бюджета. Если же интегральная оценка суммирует все цели, начиная с максимизации благосостояния акционеров, ее можно соотносить сразу с годовым бюджетом компании (с поправкой на наличие долгосрочных проектов, выгоды от которых проявятся лишь в следующих отчетных периодах). Однако подход интегральной оценки представляется еще менее надежным, чем выделение затрат. Во-первых, такая оценка должна удовлетворять предпочтениям всех заинтересованных пользователей отчетности, но данные предпочтения различны по определению (то есть необходимо несколько оценок, в идеальном случае – построение индивидуальной оценки для каждого стейкхолдера). Во-вторых, невозможно формализовать индивидуальные предпочтения неопределенного круга лиц, то есть единственный допустимый подход – дать каждому стейкхолдеру возможность сформировать собственную интегральную оценку.

Отметим, что вышесказанное не запрещает построение интегральной оценки для руководства экономического субъекта, которая обобщала бы предполагаемые предпочтения стейкхолдеров и указывала бы на «усредненную» эффективность деятельности компании.

Вообще говоря, цель интегрированной отчетности как раз состоит в предоставлении стейкхолдерам релевантной информации, а стейкхолдеры должны довести результаты своих оценок до руководства компании через систему обратной связи (чему посвящены стандарты ISO в части, описывающей коммуникацию). Например, для мелких акционеров способы комму-

никации с руководством и лицами, отвечающими за корпоративное управление (то есть с советом директоров), включают голосование на общем собрании, поручения своему представителю в совет директоров и т.п. Данный способ – через обратную связь – исключает количественную оценку предпочтений, если не считать подсчет голосов на собрании акционеров, попечительского или общественного совета, иного органа корпоративной организации, выполняющего консультативные функции коммуникации со стейкхолдерами. Отметим, что временной интервал описанной коммуникации составляет не менее квартала, в некоторых случаях год. Кроме того, оценку в виде количества голосов членов общественного совета невозможно разделить по составляющим (финансовая, экологическая, социальная). Все это делает интегральную оценку через коммуникацию неудобной для экономического анализа и заставляет ученых-экономистов искать обходные пути, чтобы все же получить состоятельную и делимую по факторам количественную интегральную оценку.

Сами публичные компании используют анкетирование стейкхолдеров для выявления ключевых тем, подлежащих раскрытию в отчетах об устойчивом развитии (такая процедура рекомендована стандартами GRI). Примеры раскрытия процедур выявления существенных областей можно найти в отчетах Банка ВТБ, Газпрома, Новатэка, Роснефти, Северстали, а также НЛМК. В качестве формата раскрытия используется матрица существенных тем (она же «матрица существенности») – диаграмма, точки на которой представляют собой темы GRI, а расстояния по горизонтальной и вертикальной осям отражают значимость темы для компании и для стейкхолдеров соответственно.

В отечественной экономической литературе есть несколько примеров интегрального подхода к оценке эффективности с учетом экологических и социальных показателей. В целом количество публикаций по данной тематике не столь значительно в сравнении с обсуждением составления интегрированной отчетности. В своей программной статье 2014 г. А. Д. Шеремет высказал мнение о возможности и необходимости расширения комплексного

анализа, который должен охватить три сферы – экономическую (финансовую), социальную и экологическую [187]. В качестве содержательного наполнения экономической сферы было предложено использовать классическую систему комплексного экономического анализа. Для социальной и экологической сфер А. Д. Шеремет определил примерное содержание, исходя из Концепции ИРС и Глобального договора ООН (стандарты GRI не рассматривались), а в качестве метода интегральной оценки предложил метод расстояний «до лучшего» (в современной практике корпоративного управления это один из вариантов бенчмаркинга). К сожалению, в последующих работах автор не возвращался к данной теме, и блоки анализа остались неконкретизированными (автор упоминает, что дать полный перечень показателей затруднительно в связи с отраслевой спецификой). В краткой работе О.В. Ефимовой также лишь декларируются возможности развития анализа интегрированной отчетности [73].

В работах менее известных ученых-экономистов типичным методом интегральной оценки является линейная комбинация разнородных показателей. Например, М. М. Басова (Финансовый университет) разрабатывала рейтинг организаций по социальным показателям устойчивого развития [40], но ее рейтинговое число является также и интегральной оценкой социальной эффективности. Характерно, что весовые коэффициенты модели определялись экспертным путем (точный метод и состав экспертов в статье сознательно не раскрывается). Подобные оценки не являются состоятельными ни в экономическом, ни в статистическом смысле, и далее нами не рассматриваются.

Отметим, что известные рейтинги устойчивого развития, включая международные (такие как рейтинг CDP), также представляют собой линейные взвешенные оценки, весовые коэффициенты которых получены экспертным путем, и к ним относятся приведенное выше замечание о несостоятельности произвольных оценок.

Неординарные подходы к интегральной оценке устойчивого развития можно найти в работах ученых-экологов. Так, П. А. Коротков с соавторами для оценки экологической эффективности крупных городов развивающихся стран предложили нормировать показатели путем деления на 0,5 медианы по выборке [94]. Полученная оценка, хотя и является линейной, выгодно отличается отсутствием произвольного суждения. Результаты прошли тестирование путем кластерного анализа [95] и в целом могут рассматриваться как практически пригодные.

Нормирование показателей по медианной статистике (сопоставлением с медианой или с межквартильным расстоянием) схоже с методом расстояний в том, что всем факторам явно приписывается равный вклад в общий результат. Важное преимущество по сравнению с методом расстояний заключается в том, что медианная статистика устойчива к выбросам (в методе расстояний «лучший по показателю» может оказаться именно выбросом).

В то же время метод расстояний, во всяком случае, стремится оценивать дистанцию до «лучшей практики», тогда как нормирование по медиане не учитывает ни приемлемость текущего значения, ни возможность достижения уровня «текущий плюс 0,5 медианы». На наш взгляд, при невозможности объективно определить «идеальное целевое значение» было бы целесообразнее нормировать данные по межкварт

ильному расстоянию (IQR) или по его кратному («третий квартиль плюс 1,5 или 3,0 IQR»), если оно не выходит за максимум (когда максимальное значение наилучшее). Если же предел роста может быть определен (например, нулевой уровень выбросов или производственного травматизма), мы имеем «естественную» базу нормирования как расстояние от предела до худшего значения (либо до расчетного худшего вида «первый квартиль минус 1,5 или 3,0 IQR», что исключит «выбросы вниз»). Безусловно, все базы нормирования, отличные от «максимум минус минимум», выводят оценку из диапазона 0...1 и требуют обработки выбросов (приведения к интервалу путем сброса значения к 0 и к 1). В указанном выше исследовании проблемы

выхода из диапазона не возникало, так как экологические показатели изменяются крайне медленно, и шаг в 0,01 медианы уже является значительным.

Наконец, нерационально было принимать по экологическим показателям допущение о равном вкладе, поскольку именно в этой области существуют обоснованные медицинскими исследованиями нормативы и методики оценки совместного влияния факторов загрязнения. Это означает, что как минимум в части влияния на заболеваемость весовые коэффициенты экологических факторов могут быть установлены объективно (при этом зависимость будет не линейной, а скорее мультипликативной вида $x_1^a x_2^b x_3^c$, где a , b , c – коэффициенты влияния факторов x_1 , x_2 , x_3 на конечный результат). Нормирование по экологическим нормативам (в натуральных единицах измерения) далее не рассматривается, поскольку их обоснованный выбор выходит за пределы области исследования, а результирующую оценку невозможно объединить с социальной и экономической без дополнительных допущений.

Многие экологи используют в своих оценках экономический подход, то есть дают стоимостную оценку экологических последствий, причем не только загрязнения среды, но и сохранения видового разнообразия. Такие оценки могут быть непосредственно суммированы с прибылью компании, что даст готовую интегральную оценку. При таком подходе экологическая эффективность оценивается как отношение сокращения расчетной величины ущерба к затратам на соответствующие мероприятия [112].

Последовательное воплощение стоимостного подхода применительно к интегральной отчетности можно найти и в работах некоторых ученых-экономистов. В частности, один из подходов определяет весовые коэффициенты через «стоимость интереса стейкхолдера» [128]. Интерес акционеров приравнивается к сумме чистых активов, интерес кредиторов – к сумме обязательств, интерес покупателей – к выручке, интерес поставщиков – к объему закупок, интерес персонала – к фонду оплаты труда, интерес государственных органов – к сумме налогов и сборов (что не совсем верно, так как органы государственной власти и местного самоуправления заинтересованы и в раз-

витии региона в целом). К сожалению, такой способ дает лишь вес каждой группы стейкхолдеров, но не вес отдельного показателя социального или экологического блока, и все же не учитывает нефинансовые интересы. Тем не менее, пересчет нефинансовых показателей в стоимость возмещения либо замещения возможен почти по всему экологическому и социальному блоку.

Наиболее интересным нам представляется подход, основанный на методе «анализа среды функционирования» (dataenvelopmentanalysis, он же метод DEA или метод CCR, то есть Чарнза – Купера – Роуда). Среди отечественных авторов применение DEA / CCR к показателям отчетности устойчивого развития рассматривал, в частности, Е. Ю. Хрусталева (ЦЭМИ РАН), который таким образом измерял экологическую эффективность [178]. Данный подход также эпизодически применялся для оценки экономической эффективности проектов экологической направленности [96].

С точки зрения экономиста, DEA схож и с методом расстояний, и с нормированной взвешенной линейной оценкой, поскольку также оценивает расстояние от оцениваемого объекта (компании) до эталонной границы. Разница заключается в подходе к определению этой границы. Метод взвешенной средней фактически предполагает, что граница – плоскость в n -мерном пространстве (размерность n равна количеству факторов). Расстояние от точки до плоскости может быть получено подстановкой координат точки в уравнение плоскости:

$$d = \frac{|a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n|}{\sqrt{a_1^2 + a_2^2 + \dots + a_n^2}}, \quad (3.17)$$

где d – геометрическое (евклидово) расстояние; $a_0, a_1, a_2, \dots, a_n$ – коэффициенты уравнения гиперплоскости; x_1, x_2, \dots, x_n – координаты точки в n -мерном евклидовом пространстве.

Без взятия модуля знак d покажет, в какой полуплоскости находится точка (в верхней или в нижней). Таким образом, интегральная оценка по средневзвешенной с точностью до постоянного множителя является функци-

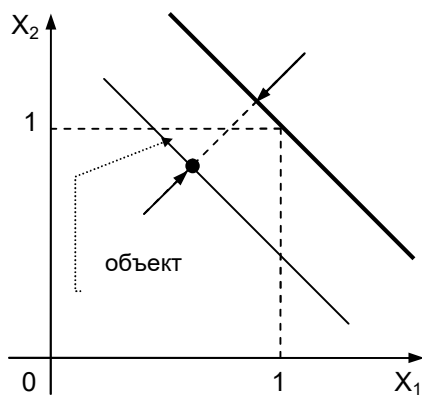
ей расстояния. Метод расстояний по определению находит дистанцию между двумя точками – данным объектом и «виртуальным лидером», сформированным из максимальных значений факторов по выборке, то есть «поверхности равных оценок» будут сферическими (рис. 3.1). В геометрической интерпретации наглядно проявляются недостатки метода расстояний: часть изолиний пересекает оси координат. Если рассматривать хотя бы часть факторов как производственные ресурсы, то производство при нулевом использовании ресурса не всегда возможно. Поэтому было бы более корректно рассматривать вместо сферических границ гиперболические, генерируемые функциями вида $y = a_0 x_1^a x_2^b x_3^c \dots$ (типичная производственная функция). От функции данного вида легко перейти к линейной логарифмизацией.

Эффективная граница DEA – это выпуклый n -мерный многогранник, построенный по лучшим значениям переменных в выборке. В отличие от метода расстояний, «виртуальных лидеров» здесь несколько, и дистанция измеряется не до точки, а до границы. При этом не вводятся никаких исходных допущений о форме границы (то, что эффективная граница сферическая либо гиперболическая, вообще говоря, произвольные допущения). Кроме того, метод позволяет использовать произвольное количество результативных переменных, то есть пригоден для оценки эффективности при множественности критериев. Показатель эффективности DEA – коэффициент в диапазоне $0 \dots 1$, равный 1 при попадании на границу эффективного множества:

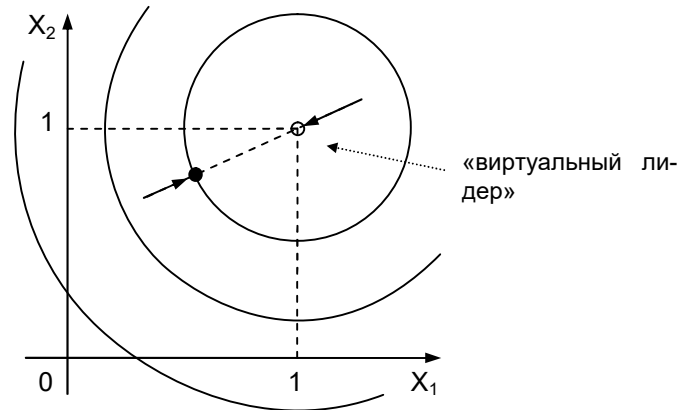
$$e_k = \frac{\sum_{i=1}^m u_i y_{ik}}{\sum_{j=1}^n v_j x_{jk}}, \quad (3.18)$$

где e_k – показатель эффективности объекта k ; x_{jk} – входные переменные («затраты») объекта k , $j = 1..n$; y_{ik} – выходные переменные («результаты») объекта k , $i = 1..m$; v_j и u_i – весовые коэффициенты при переменных x_{jk} и y_{ik} соответственно (определяются в процессе построения эффективной границы).

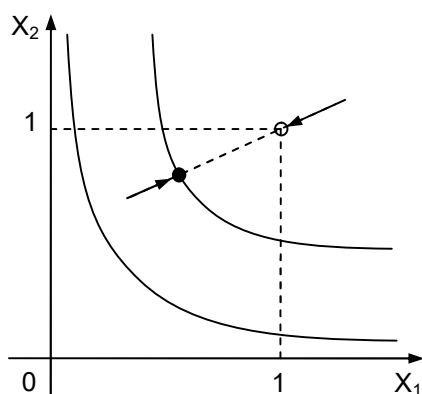
Метод не только дает оценку эффективности, но и указывает направление ее роста: до какого уровня необходимо сократить потребление ресурсов либо отдачу от них, чтобы выйти на эффективную границу. Существует стохастический аналог DEA – анализ стохастической границы (stochastic frontier analysis, SFA), позволяющий нивелировать случайные ошибки в исходных данных и учесть стохастическую природу отдачи от ресурсов (влияние случайных внешних факторов, отличающихся от года к году). При доступности данных за ряд лет SFA предпочтительнее DEA, но DEA позволяет провести анализ (и построить рейтинг компаний) по данным всего лишь за один отчетный период.



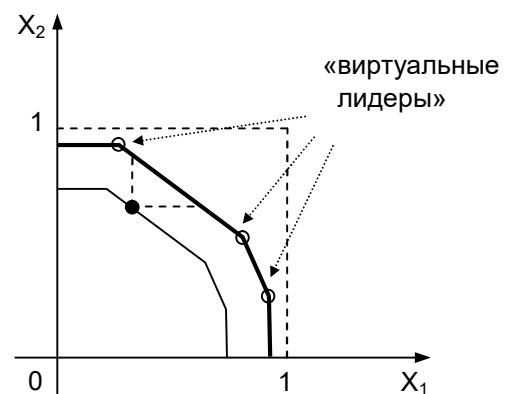
Метод средневзвешенной



Метод расстояний



Гиперболические изолинии



Метод DEA (классический)

Рис. 3.1. Сравнение методов интегральной оценки

Примечание: переменные X_1 и X_2 нормированы к диапазону $0 \dots 1$.

Проиллюстрируем применение DEA для оценки эффективности по интегрированной отчетности. В референтную группу отбирались металлургические компании, включенные в базу расчета Индекса широкого рынка Московской биржи (МОЕХВМІ) [80], но поскольку не все из них придерживались стандартов раскрытия информации, группа была дополнена за счет непубличных металлургических холдингов, раскрывающих информацию в соответствии со стандартами МСФО и GRI (табл. 3.18).

Таблица 3.18

Отбор референтной группы для сравнительного анализа

Наименование	Размещение отчетов	Заявленные основы подготовки отчета	Последний отчет
ПАО Ашинский метзавод	www.amet.ru	не составляется	–
ПАО Северсталь	www.severstal.com	GRI, ISO	2017
ПАО ЧМК	www.chelmk.ru	не составляется	–
ПАО ГМК Норильский никель	www.nornickel.ru	GRI, ISO, AA	2018
ПАО ММК	www.mmk.ru	не раскрываются	2017
ПАО Мечел	www.mechel.com	не составляется	–
ПАО НЛМК	www.nlmk.com	GRI	2018
United Company RUSAL plc	www.rusal.ru	GRI	2017
ПАО ТМК	www.tmk-group.ru	не раскрываются	2018
ПАО Корпорация ВСМПО-АВИСМА	www.vsmo.ru	не составляется	–
АО ХК Металлоинвест	www.metalloinvest.com	GRI	2017

В референтную группу не вошли компании, специализирующиеся в первую очередь на добыче драгоценных металлов (золота, серебра, металлов платиновой группы), однако для обеспечения достаточного количества опорных точек оказалось необходимым рассматривать предприятия цветной металлургии (ГМК «Норильский никель», «RUSAL»). В связи с достаточно общим характером информации, раскрываемой по стандартам GRI, такой подход не нарушает сопоставимости. Кроме того, предприятия черной и цветной металлургии традиционно объединяются в одну отрасль при составлении биржевых индексов. Таким образом, в итоговую выборку вошло 7 компаний:

ПАО «Северсталь», ПАО ГМК «Норильский никель», ПАО «ММК», ПАО «НЛМК», U.S. RUSAL plc (не является резидентом РФ), ПАО «ТМК» и АО ХК «Металлоинвест» (под управлением ООО УК «Металлоинвест», от имени которого идет раскрытие информации).

Первоочередной отбор крупных компаний, входящих в листинги фондовых бирж, связан с наличием у таких предприятий активных и многочисленных стейкхолдеров. Можно ожидать, что руководство таких компаний учитывает экологические и социальные критерии в принятии стратегических решений, причем делает это с позиций общественных интересов, а не только в рамках требований законодательства и государственного регулирования.

Следующим этапом был отбор показателей для сравнения. Даже в случае следования стандартам GRI наблюдались различия подходов к раскрытию одной и той же информации, делающие данные несопоставимыми, а в случае компаний, не заявляющих о соответствии каким бы то ни было стандартам, типичной ситуацией были пропуски сведений. Например, не раскрывая общий объем выбросов в атмосферу, компания заявляла об их значительном снижении по сравнению с некоторым периодом в прошлом (например, по сравнению с 2007 или 2012 годом в отчете за 2017 год). В итоге для анализа было отобрано 10 показателей, отражающих экономическую, экологическую и социальную сферы деятельности, причем число экономических показателей было сознательно ограничено, чтобы избежать перевеса в интегральной оценке.

Особенность метода DEA заключается в том, что на входе и выходе предпочтительнее абсолютные показатели, а не заранее рассчитанные коэффициенты. В ходе процедур DEA возможные соотношения между ними формируются самостоятельно. Подобная специфика предъявляет повышенные требования к отбору показателей: следует предусмотреть, чтобы получившиеся соотношения не были лишены экономического смысла. Далее, показатели, которые должны образовать соотношения, необходимо распределить между числителем и знаменателем будущего показателя эффективности. В

классической постановке задачи DEA мы располагаем некоторыми производственными ресурсами и конечной продукцией, то есть проблема отнесения ко «входам» и «выходам» процесса не возникает. Но для интегральной оценки мы используем DEA нестандартным способом, только лишь как инструмент поиска и сведения в единую оценку оптимальных соотношений. Поэтому числитель и знаменатель показателя эффективности не рассматриваются как использование ресурсов и отдача от них.

Общий подход, предлагаемый для получения интегральной оценки эффективности, заключается в отнесении в знаменатель вместе с потреблением и привлечением ресурсов всех негативных эффектов, генерируемых предприятием (таких как загрязнение среды и производственный травматизм). В числитель показателя эффективности будут отнесены все положительные эффекты, включая отдачу от задействованных ресурсов, но не ограничиваясь ей. Во избежание логических несоответствий необходима проверка соотношений, которую мы выполнили полным перебором возможных комбинаций (табл. 3.19). С учетом приведенных выше соображений в итоговый набор вошли следующие показатели.

Отдача от задействованных ресурсов и положительные эффекты:

- 1) выручка (как отдача от ресурсов и для соотнесения с негативными эффектами);
- 2) чистая прибыль, приходящаяся на долю акционеров;
- 3) среднесписочная численность работников (как показатель созданных рабочих мест и для соотнесения с ней негативных эффектов);
- 4) затраты на благотворительность, социальные программы и социальные инвестиции (за исключением расходов на социальное обеспечение собственных работников).

Потребленные или привлеченные ресурсы и негативные эффекты:

- 1) собственный капитал, приходящийся на долю акционеров (соотносится с выручкой, прибылью, масштабирует затраты на благотворительность);

2) фонд оплаты труда (соотносится со среднесписочной численностью работников и с затратами на благотворительность);

3) количество несчастных случаев на производстве (соотносится со среднесписочной численностью работников);

4) выбросы загрязняющих веществ в атмосферу (соотносятся с выручкой);

5) водозабор на производственные нужды (соотносится с выручкой);

б) объем твердых отходов, за исключением повторно используемых в производстве (соотносится с выручкой).

Отношение выбросов, энерго- и водопотребления, образования отходов к объемам выпуска (в условно-натуральных единицах или по стоимости) – общепринятые показатели экологической эффективности производства. В черной металлургии обычным является их расчет на тонну стали, но такой подход был неприменим к некоторым участникам группы.

Таблица 3.19

Проверка соотношений,
возникающих при построении интегральной оценки

Затраты, ресурсы и негативные эффекты	Допустимость и сфера оценки в соотношениях со следующими результатами или положительными эффектами			
	выручка	чистая прибыль	ср.-спис. числ.	благотворит.
Собств. капитал	адекватное, экономическая	значимое, экономическая	допустимое, экономическая	значимое, социальная
Фонд опл. труда	адекватное, экономическая	адекватное, экономическая	значимое, социальная	значимое, социальная
Травматизм	допустимое, социальная	допустимое, социальная	значимое, социальная	возможное, социальная
Выбросы в атм.	значимое, экологическая	допустимое, экологическая	адекватное, социальная	возможное, социальная
Водопотребление	значимое, экологическая	допустимое, экологическая	адекватное, социальная	возможное, социальная
Отходы	значимое, экологическая	допустимое, экологическая	адекватное, социальная	возможное, социальная

В табл. 3.19 использованы обозначения «адекватное» для соотношений, которые имеют практический смысл в определенной для них сфере оценки деятельности. Так, отношение объемов загрязнения среды к численности работников, которые, как правило, проживают на той же территории, отражает экологическую нагрузку на население. Соотношения названы «допустимыми», когда их нет необходимости анализировать непосредственно, но при этом не нарушается логика оценок. В частности, отношение числа несчастных случаев к выручке и прибыли устанавливается через промежуточные факторы (через производительность труда и уровень производственного травматизма). Производительность труда должна расти, а уровень травматизма – снижаться, поэтому и соотношение «выручка – травматизм» должно снижаться, что соответствует его роли в интегральной оценке. Однако данное соотношение не будет интерпретироваться по итогам анализа (в том числе не должно интерпретироваться как «сколько компания зарабатывает на несчастных случаях»). Обозначение «возможное» использовано для соотношений, которые могут не анализироваться, но их интерпретация все же возможна. Например, соотношение «благотворительность – травматизм» может быть интерпретировано как компенсация обществу, но не будет рассматриваться отдельно, так как компенсации пострадавшим от компании и государства не входят в суммы расходов на благотворительность. Некоторые соотношения могли быть отнесены более чем к одной сфере деятельности. В таких случаях в табл. 3.19 указывался наиболее подходящий вариант. Наконец, в ходе построения системы показателей могут получаться соотношения, которые следовало бы обозначать как «некорректные» – когда их максимизация или минимизация прямо противоречит экономическим, социальным или экологическим целям. Тогда набор показателей и их распределение между «числителем» и «знаменателем» эффективности следует пересмотреть (в табл. 3.19 примеры некорректных соотношений отсутствуют).

Значения выбранных показателей по референтной группе приведены в табл. 3.20. В связи с тем что, как отмечалось выше, многие отчеты о вкладе

компаний в устойчивое развитие публикуются со значительным опозданием (задержка более 6 мес. после отчетной даты), мы были вынуждены в целях сопоставимости использовать данные за 2017 год даже по тем предприятиям, которые уже опубликовали информацию за 2018 год. Данная проблема может быть решена переходом всех публичных компаний к составлению интегрированной отчетности по стандартам GRI, когда социальный и экологический блоки будут объединены с экономическим (бухгалтерской отчетностью).

Таблица 3.20

Показатели для интегральной оценки эффективности методом DEA

Показатель	Север- сталь	Норил- никель	ММК	НЛМК	RUSAL	ТМК	Метал- лоин- вест
Выручка, млн. руб.	457 521	536 753	439 972	587 146	580 222	256 023	363 613
Чистая прибыль ак- ционеров, млн. руб.	146 029	127 809	69 242	84 663	71 124	1 806	76 834
Капитал акционеров, млн. руб.	194 849	249 013	314 989	381 795	258 652	50 870	55 746
Фонд оплаты труда, млн. руб.	42 711	97 861	34 228	33 417	47 042	30 125	31 809
Среднесписочная численность, чел.	49 462	78 950	19 184	53 200	62 020	38 934	48 520
Несчастные случаи на производстве, ед.	80	58	48	90	88	54	42
Внешние социальные затраты, млн. руб.	2 309	8 320	2 239	2 400	1 927	1 035	4 587
Выбросы в атмосфе- ру, тыс. т	517,4	1 846,8	199,3	332,0	339,6	11,1	113,0
Забор воды, млн. м ³	150,02	383,86	83,09	96,79	155,10	21,31	144,90
Отходы за вычетом используемых, млн. т	178,59	11,11	473,20	49,46	891,40	0,31	109,20

Расчетная часть метода DEA сводится к поиску для каждой компании референтной группы такого набора весовых коэффициентов, который бы максимизировал функцию [195]:

$$e'_k = \sum_{i=1}^m u'_i y_{ik} \xrightarrow{u', v'} \max \text{ для данной компании } k = 0 \quad (3.19)$$

при условии, что

$$\sum_{j=1}^n v'_j x_{jk} = 1 \text{ для данной компании } k = 0,$$

$$\sum_{i=1}^m u'_i y_{ik} \leq \sum_{j=1}^n v'_j x_{jk} \text{ для всех компаний } k,$$

$$u'_i \geq 0, v'_j \geq 0 \text{ для всех } i = 1..m, j = 1..n,$$

где y_{ik} , x_{jk} – входные и выходные переменные компании k ; u'_i , v'_j – весовые коэффициенты при y_{ik} и x_{jk} соответственно.

Изменение обозначений (u на u' и v на v') по сравнению с формулой (3.19) отражает тот факт, что взвешенная сумма входных переменных $\sum v'_j x_{jk}$ оцениваемой компании k теперь строго равна 1. Полученное значение e'_k будет оценкой эффективности компании k .

Вместо максимизации суммы выходов $\sum u'_i y_{ik}$ можно минимизировать сумму входов $\sum v'_j x_{jk}$, соответственно изменив ограничения [233]:

$$e'_k = \sum_{j=1}^n v'_j x_{jk} \xrightarrow{u', v'} \min \text{ для данной компании } k = 0 \quad (3.20)$$

при условии, что

$$\sum_{i=1}^m u'_i y_{ik} = 1 \text{ для данной компании } k = 0,$$

$$\sum_{i=1}^m u'_i y_{ik} \leq \sum_{j=1}^n v'_j x_{jk} \text{ для всех компаний } k,$$

$$u'_i \geq 0, v'_j \geq 0 \text{ для всех } i = 1..m, j = 1..n.$$

Оценка эффективности компании k в этом случае будет обратна e'_k , то есть $e'_k{}^{-1}$. Из значений коэффициентов v'_j и u'_i можно получить целевые значения выходных переменных y_{ik} , которые могут быть достигнуты при наилучшем использовании ресурсов, либо целевые значения входных переменных x_{jk} , то есть наименьшее возможное использование ресурсов для данного объема выпуска. Отметим, что выше описан наиболее простой, базовый ва-

риант DEA, являющийся основой для множества родственных моделей. Для наших целей базового варианта DEA вполне достаточно.

Для решения задачи DEA разработано специальное программное обеспечение, но можно воспользоваться и стандартными средствами электронных таблиц – инструментом «Поиск решения» («Solver») в Microsoft Excel, LibreOffice Calc или их аналогах, выполнив поиск оптимальных значений u'_i и v'_j последовательно для каждого участника референтной группы. Далее приведены результаты сравнительной оценки интегральной эффективности металлургических холдингов (табл. 3.21).

Таблица 3.21

Результаты интегральной оценки эффективности методом DEA:

полная группа компаний

Наименование	Эффективность (анализ 3 / 2)		Справочно: анализ 6 / 4	
	уровень	ранг	уровень	ранг
ПАО «Северсталь»	0,544	3	1,000	1
ПАО ГМК «Норильский никель»	0,372	7	1,000	1
ПАО «ММК»	0,530	4	1,000	1
ПАО «НЛМК»	0,394	5	1,000	1
U.S. RUSAL plc	0,378	6	0,934	7
ПАО «ТМК»	1,000	1	1,000	1
АО ХК «Металлоинвест»	1,000	1	1,000	1

Характерной особенностью метода DEA является то, что при количестве объектов, примерно равном числу входных переменных, каждый из них может занять свою «нишу» по соотношениям показателей и выйти на эффективную границу. Поскольку наша референтная группа ограничена семью компаниями, при полном использовании всех переменных только U.S. RUSAL оказалась внутри эффективной границы (графа «анализ 6 / 4» табл. 3.21).

Поэтому мы были вынуждены оставить во входных переменных только собственный капитал и выбросы в атмосферу, а также убрать из состава вы-

ходных переменных расходы на благотворительность. Сокращение модели проводилось таким образом, чтобы сохранить наиболее значимые соотношения, определенные ранее в табл. 3.19. Анализ результатов (графа «3 / 2» табл. 3.21) демонстрирует еще одно ограничение DEA. Наиболее эффективными были признаны «ТМК» и холдинг «Металлоинвест», но причиной этого стали меньшие масштабы и другая структура деятельности. У ТМК иMetalloinvesta есть свое сталеплавильное производство, но по сравнению с первыми пятью компаниями списка оно незначительно. Именно плавильное производство дает наибольший объем выбросов в атмосферу, из-за чего первые пять компаний проигрывают в рейтинге. Мы рекомендуем при использовании DEA проявлять осторожность и избегать подобной несопоставимости. Исключение указанных компаний из референтной группы требует сокращения числа переменных до трех (одна выходная и две входные), что уже лишает DEA практического смысла. Тем не менее, для сравнения приводятся DEA-оценки эффективности, когда в качестве выходной переменной была оставлена выручка либо чистая прибыль (табл. 3.22). В обоих случаях ПАО «НЛМК» и ПАО ГМК «Норильский никель» проигрывают по эффективности, в случае прибыли к ним добавляется U.C. RUSAL plc (сохраняется тенденция, заметная в предыдущей табл. 3.22).

Таблица 3.22

Результаты интегральной оценки эффективности методом DEA:
сокращенная группа

Наименование	Эффективность («1 / 2»)	
	по выручке	по прибыли
ПАО «Северсталь»	1,000	1,000
ПАО ГМК «Норильский никель»	0,918	0,685
ПАО «ММК»	1,000	1,000
ПАО «НЛМК»	0,909	0,787
U.C. RUSAL plc	1,000	0,691

Для уточнения причин отставания отдельных компаний по эффективности рассчитаем в явном виде некоторые соотношения, в первую очередь отмеченные ранее как значимые.

Таблица 3.23

Частные показатели эффективности металлургических компаний

Показатель	Север- сталь	Норил. никель	ММК	НЛМК	RUSAL	ТМК	Металло- инвест
Рентабельность собственного капитала, %	74,94	51,33	21,98	22,17	27,50	3,55	137,83
Расходы на благотворительность к собственному капиталу, %	1,19	3,34	0,71	0,63	0,75	2,03	8,23
Средняя зарплата, тыс. руб./ (чел.-мес.)	72,0	103,3	148,7	52,3	63,2	64,5	54,6
Уровень несчастных случаев, на 1000 чел.	1,6	0,7	2,5	1,7	1,4	1,4	0,9
Выбросы, т на 1 млн. руб. выручки	1,13	3,44	0,45	0,57	0,59	0,04	0,31
Водозабор, м ³ на 1 млн. руб. выручки	328	715	189	165	267	83	399
Отходы, т на 1 млн. руб. выручки	390	21	1076	84	1536	1	300

Как можно видеть (табл. 3.23), ПАО «НЛМК» вместе с ПАО «ММК» проигрывают по экономической эффективности остальным участникам пятерки крупнейших металлургов, но по экологической эффективности (выбросы, водопотребление, отходы) они одни из лучших. Экономическими лидерами являются ПАО «Северсталь» и ПАО ГМК «Норильский никель», они же лидируют по показателям расхода природных ресурсов (водозабор) и загрязнения среды (выбросы в атмосферу). Ситуация с производственным травматизмом неоднозначна (этот показатель значительно колеблется по годам), а расходы на благотворительность явно положительно коррелируют с уровнем рентабельности. Таким образом, для ПАО «НЛМК» решающую роль в общей оценке сыграла недостаточная рентабельность, а для ПАО ГМК «Норильский никель» решающим фактором неэффективности оказался вы-

сокий уровень загрязнения среды. Отметим также, что высокий рейтинг АО ХК «Металлоинвест» и ПАО «ТМК» до их исключения из референтной группы объяснялся значительными расходами на благотворительность (по отношению к капиталу, приходящемуся на долю акционеров).

Воспользуемся рассчитанными частными показателями, чтобы сравнить оценку DEA с результатами, которые дал бы метод расстояний. Для этого определим лучшие показатели по каждой строке в двух вариантах: по полной группе (семь компаний) и по первым пяти компаниям. Нормирование расстояний выполнено по формулам:

$$d_{ij} = \frac{x_{ij} - x_{\min,j}}{x_{\max,j} - x_{\min,j}}, \text{ если лучший результат минимальный,} \quad (3.21)$$

$$d_{ij} = \frac{x_{\max,j} - x_{ij}}{x_{\max,j} - x_{\min,j}}, \text{ если лучший результат максимальный,}$$

где d_{ij} – нормированное расстояние до лучшего значения по показателю $j, j = 1..n$; x_{ij} – показатель j компании $i, i = 1..m$.

Таблица 3.24

Результаты интегральной оценки эффективности методом расстояний

Наименование	По полной группе		По сокращенной группе	
	расстояние	ранг	расстояние	ранг
ПАО «Северсталь»	2,279	2	1,714	1
ПАО ГМК «Норильский никель»	3,051	4	2,421	2
ПАО «ММК»	3,255	6	3,427	4
ПАО «НЛМК»	3,078	5	3,289	3
U.S. RUSAL plc	3,692	7	3,692	5
ПАО «ТМК»	2,564	3	X	X
АО ХК «Металлоинвест»	1,252	1	X	X

Распределение компаний по эффективности методом расстояний (ранги в табл. 3.24) существенно отличается от результатов метода DEA (табл. 3.22). В сокращенной группе на первые места вышли «Северсталь» и ГМК «Но-

рильский никель», причем «Северсталь» лидирует со значительным отрывом. Такое лидерство достигнуто в основном благодаря единственному финансовому показателю (рентабельность собственного капитала), при том что значения других показателей находятся примерно на уровне средних по группе. Большой отрыв по рентабельности, фактически, может рассматривать и как статистический выброс (в 2015 году рентабельность собственного капитала «ПАО «Северсталь» составляла 55,68%, а в 2018 году 64,62%, поэтому в данном случае лидерство «Северстали» и ГК «Норильский никель» по рентабельности подтверждается). В любом случае, такой перевес получен за счет технических особенностей метода расстояний, а не из-за значимости самого показателя.

Метод расстояний может показаться более чувствительным, так как по полной группе не произошло слияния рангов (оценки дифференцированы), но такая чувствительность обусловлена исключительно сужением эффективной границы до одной точки (другие пропорции не допускаются). Такой подход имеет смысл для наборов относительных показателей эффективности. Действительно важное преимущество метода расстояний на практике заключается в его работоспособности даже на малых группах без необходимости сокращать модель. Однако эта работоспособность может вводить в заблуждение: слияние рангов в методе DEA предупреждает аналитика, что группа слишком мала для выделения лидеров в n -мерном пространстве. Метод расстояний в любом случае сформирует «лидера эффективности», игнорируя тот факт, что эффективность достигается различными путями, и что существует некий баланс между показателями, когда преимущества по одним из них компенсируют недостатки по другим (на неэффективном рынке одновременно может быть несколько таких линий равновесия).

По нашему мнению, DEA – один из наиболее перспективных методов интегральной оценки эффективности, объединяющей экономические, экологические и социальные аспекты интегрированной отчетности. Тем не менее,

его практическое применение в данных целях сопряжено с целым рядом проблем:

- значение тщательного отбора исходных переменных. При оценке экологической и социальной эффективности уровень отходов, загрязнения среды и т.д. обычно относят к «затратам», а объем производства, прибыль и т.д. – к «результатам». Произвольный подход к отбору переменных позволяет манипулировать оценками эффективности;

- невозможность индивидуальной оценки эффективности. Метод применяется только на большой группе компаний, и пересмотр выборки может значительно повлиять на оценку. Поэтому ДЕАнеудобен при регулярном составлении рейтингов компаний: их оценки будут неустойчивыми. Кроме того, трудно объяснить стейкхолдерам, как при фактическом росте всех показателей эффективность компании снизилась, то есть метод ДЕА малопригоден для измерения эффективности отдельной компании (в случае с рейтингом вопрос не возникает);

- отсутствие связи весовых коэффициентов с предпочтениями стейкхолдеров. Метод опирается на «виртуальных лидеров эффективности», и веса задаются наблюдаемыми по таким лидерам соотношениями «затраты – выпуск». При этом у стейкхолдеров есть свои, причем различные представления об относительной ценности результатов (см. выше).

Все перечисленные проблемы характерны и для метода расстояний, причем последняя из них должна рассматриваться как наиболее серьезный недостаток. Проводя бенчмаркинг по выборке конкурентов одним из таких методов, мы фактически вводим руководство компании в заблуждение, заменяя своей оценкой реальные ожидания стейкхолдеров.

Далее мы попытаемся установить, возможна ли хотя бы теоретически интегральная оценка, лишенная описанных недостатков. С этой целью мы обратимся к риск-нейтральным оценкам, широко применяемым в теории ценообразования опционов, и по аналогии введем два минимально необходимых допущения:

1) существование *полного рынка* (completemarket, иногда его некорректно называют совершенным рынком), эффективного по арбитражу. На полном рынке можно сформировать угловой портфель, цена которого зависит только от выбранного фактора, а также портфель, имитирующий актив Эрроу–Дебре (генерирующий доход только в определенном состоянии экономики). В нашем случае интерес представляют именно угловые портфели;

2) значимость социальных и экологических факторов для ценообразования активов, то есть их присутствие в уравнении требуемой доходности АРТ (арбитражной портфельной теории). Тогда на полном рынке для каждого из них можно сформировать угловой портфель, а эффективность по арбитражу гарантирует, что цена такого портфеля не только определена, но и единственна.

Первое из допущений, безусловно, не отражает реальную ситуацию, но повсеместно, начиная с модели Ф.Ш. Блэка и М.С. Шоулза, используется для формирования «идеальных» равновесных оценок. Без второго допущения не имеет смысла говорить об интегральной оценке: если оно не выполняется, социальные и экономические факторы ничего не значат для стейкхолдеров. За последние годы были проведены многочисленные исследования по проверке связи между капитализацией компании и раскрытием информации в социальной и экологической отчетности (например, [209; 212]), которые дали в целом положительный ответ. Тем не менее, мы не рассчитываем на возможность выделения влияния на цены акций каждого фактора или хотя бы групп «социальная эффективность» и «экологическая эффективность», пока интегрированная отчетность не станет общепринятой не только в крупном бизнесе.

В условиях приведенных допущений интегрированная оценка деятельности субъекта, отражающая усредненные предпочтения стейкхолдеров, *существует*, поскольку существует рыночная цена каждого из релевантных социальных и экономических факторов. Отклонения от равновесной цены актива, вызванные диспропорцией в таких факторах, компенсируются за счет

арбитража, поэтому интегрированная оценка также *единственна*. Интегрированную оценку можно получить, опираясь на цены соответствующих *угловых портфелей*.

Непосредственное выделение угловых портфелей, как и активов Эрроу – Дебре, не представляется возможным на реальном рынке капитала, и на практике опираются на цены производных финансовых инструментов. Применительно к экологическим и социальным факторам мы можем воспользоваться ценами «погодных», «парниковых» и иных «зеленых» фьючерсов и опционов, обращающихся на фондовых рынках развитых стран. Более того, для измерения «усредненных предпочтений» нет необходимости анализировать связь цен таких активов с ценой акций конкретного эмитента (полагаем, что в подавляющем большинстве случаев анализ показал бы отсутствие значимой связи, так как все возможное влияние было бы поглощено шумовым фоном рынка). Поскольку в нашей модели стейкхолдеры – это неопределенный круг лиц, в который потенциально попадают все экономические агенты, достаточно выделить влияние факторов на достаточно представительный индекс фондового рынка. Кроме того, вместо вовлечения в анализ цен производных финансовых инструментов мы предлагаем альтернативный, потенциально более устойчивый подход.

Факторы экологической и социальной эффективности влияют как на доходность, так и на риск инвестиций. Опираясь на уравнения АРТ и CAPM, удобнее анализировать именно влияние на риск, поскольку рыночная доходность подвержена значительным колебаниям и в некоторые длительные периоды может быть отрицательной, что лишает полученные оценки практического смысла с точки зрения поставленной цели (использования их как весовых коэффициентов в интегральном показателе эффективности). Представим бета-коэффициент акций компании как линейную функцию от исследуемых факторов, заданную первыми производными, то есть как приближение первого порядка:

$$\beta_i = \beta_{0i} + \frac{\partial\beta}{\partial F_1}(F_{1i} - \overline{F_1}) + \frac{\partial\beta}{\partial F_2}(F_{2i} - \overline{F_2}) + \dots, \quad (3.22)$$

где β_i – фактический бета-коэффициент акций компании i ; β_{0i} – бета-коэффициент, который наблюдался бы при средних значениях исследуемых факторов; $\partial\beta/\partial F_k$ – частные производные первого порядка по факторам F_k ; F_{ik} – значения факторов k для компании i ; $\overline{F_k}$ – средние значения факторов F_k .

При этом очищенный от влияния экологических и социальных факторов коэффициент β_0 в уравнении (3.22) все еще учитывает прочие особенности компании, такие как отдача от активов и структура капитала. Тогда выделив подгруппы компаний, отличающихся только значением одного из факторов F_k (остальные факторы могут различаться, но должны быть распределены случайно), мы найдем влияние F_k на β как приближение $\partial\beta/\partial F_k$. Располагая выборкой компаний, для каждой из которых измерены все факторы F_k , а остальные признаки с ними некоррелированы, мы получили бы все $\partial\beta/\partial F_k$ обычным регрессионным анализом.

Однако, как минимум, экологические факторы сильно коррелированы с отраслевой принадлежностью, поэтому регрессионный анализ по ним целесообразно проводить внутри отраслевых групп компаний (либо групп, в равных пропорциях представляющих несколько отраслей, в последнем случае мы увидим «среднюю значимость» фактора по экономике в целом, которая необязательно будет иметь смысл для конкретной компании).

Для дальнейшего развития данного подхода необходимо, чтобы оценки $\partial\beta/\partial F_k$ могли быть выделены на основе имеющейся информационной базы, а также чтобы получающиеся значения имели экономический смысл и были сколько-нибудь устойчивы. Как исходную гипотезу мы рассматриваем предположение, что экономическая и социальная эффективность снижает риски компаний, то есть бета-коэффициенты эффективных компаний должны быть ниже средних значений.

К сожалению, данные по российскому фондовому рынку малопригодны для проверки гипотезы (слишком мало компаний публикует интегрированную отчетность, чтобы разброс оценок имел приемлемое значение), поэтому мы обратились к глобальному рынку капитала. Сбор, проверка и трансформация в единый формат интегрированной отчетности мировых компаний требует работы коллектива в масштабах научно-исследовательского института либо крупного информационного агентства, но в связи с высокой актуальностью тематики устойчивого развития такие базы данных уже существуют. В частности, международное рейтинговое агентство S&P Global (Standard&Poor's) совместно с исследовательским и консалтинговым институтом RobecoSAM рассчитывает ряд индексов интересующей нас направленности, в том числе [221]:

- комплексные S&P Global 1200 ESG Index (глобальный индекс компаний, приверженных целям устойчивого развития), S&P 500 Environmental&Socially Responsible Index (аналог для компаний США), S&P 500 ESG Factor Weighted Index (взвешенный по факторам улучшенный вариант), а также аналогичные индексы для макрорегионов;

- комплексные экологические (S&P Global EcoIndex) и профильные экологические. Так, S&P Global 1200 Carbon Efficient Index, S&P 500 Carbon Efficient Index, S&P 500 Carbon Efficient Select Index и др. учитывают уровень выбросов парниковых газов;

- отраслевые S&P Global 1200 Energy и S&P Global Clean Energy Index (выделяет из всей энергетической отрасли «чистую» энергетику), S&P Global Water Index ит.д.

Индексы ESG-группы (environmental, social and governance) построены таким образом, чтобы воспроизводить структуру отраслей, входящих в основной фондовый индекс, такой как S&P Global или S&P 500. Таким образом, они подходят для выделения влияния факторов наряду с моноотраслевыми группами. Поскольку наша задача состоит в проверке влияния отдельных факторов, из всех перечисленных индексов для ее решения наилучшим

образом подходят индексы компаний, эффективных по выбросам парниковых газов (Carbon Efficient). Они явным образом связаны с единственным фактором, который может быть однозначно измерен (в тоннах CO₂-эквивалента) и раскрывается в интегрированной отчетности. Кроме того, S&P публикует уровень выбросов в CO₂-эквиваленте, приходящийся на компании, включенные в каждый индекс (не только в «экологические»).

Мы рассчитывали все бета-коэффициенты по отношению к S&P Global 1200, то есть для мирового рынка капитала, чтобы не привязываться к специфике Соединенных Штатов (хотя S&P 500 в настоящее время представляет в основном транснациональные корпорации):

- S&P Global 1200 Carbon Efficient демонстрировал среднее влияние уровня выбросов CO₂ на риски компаний;
- сравнение S&P Global 1200 Energy и S&P Global Clean Energy отражало значение того же фактора для энергетической отрасли.

Расчет проводился по недельным данным с окном в 1 календарный год (52 значения за год). В качестве безрисковой процентной ставки использовалась доходность по векселям Казначейства США (treasury bill) со сроком погашения в 1 месяц (ближайший безрисковый актив для выбранного шага расчета) [200], их замена на ставки по трехмесячным векселям не оказывает существенного влияния на конечные выводы.

Таблица 3.25

**Бета-коэффициенты групп компаний
с различным уровнем выбросов парниковых газов**

Индекс	2016 год		2017 год		2018 год		т CO ₂ / млн. долл.
	β	SE $_{\beta}$	β	SE $_{\beta}$	β	SE $_{\beta}$	
S&P Global 1200	1,0000	–	1,0000	–	1,0000	–	210,00
S&P Global 1200 Carbon Efficient	0,9880	0,0143	0,9255	0,0276	0,9770	0,0100	143,88
Разность значений	0,0120	X	0,0745	X	0,0230	X	66,12
S&P Global 1200 Energy	1,4953	0,1214	1,0785	0,2180	1,0990	0,1201	670,23
S&P Global Clean Energy	1,4678	0,1348	1,0318	0,1763	0,9672	0,1188	577,46
Разность значений	0,0275	X	0,0467	X	0,1318	X	92,77

С учетом запаздывания интегрированной отчетности и оценочного характера объемов выбросов (для части компаний они пересчитывались или вообще были получены расчетным путем [224]) их разбивка по годам весьма условна. Значения, приведенные в табл. 3.25, относятся в среднем к 2017-2018 годам (база данных S&P / True cost, сведения публикуются совместно с соответствующими индексами [223; 224; 225; 227]). Результаты не опровергают начальную гипотезу:

– все разности бета-коэффициентов имеют соответствующие знаки (для компаний с высокой экологической эффективностью β стабильно ниже, чем в среднем);

– для пары индексов S&P Global – S&P Global Carbon Efficient, более сбалансированной по отраслям, разность хотя невелика, но существенна в сравнении со стандартной ошибкой регрессии (графы SE_{β}). Значимый разрыв появляется с 2017 года и сохраняется в 2018 году;

– для пары S&P Global Energy – S&P Global Clean Energy, где несмотря на общность отрасли (энергетика) активы все же значимо различаются в глазах инвесторов (солнечные, ветро-, гидро-, приливные, геотермальные, атомные и тепловые электростанции), различие становится существенным только в 2018 году.

В целом, по нашему мнению, разности, которые дает S&P Carbon Efficient, даже более предпочтительны по сравнению с S&P Global Clean Energy не только из-за корректного взвешивания по отраслям, но и за счет заметного относительного разрыва по CO_2 (примерно в 1,5 раза). Clean Energy демонстрирует разрыв всего лишь около 15%, то есть фактически энергия не является настолько «экологически чистой». Абсолютные значения разностей по обоим парам не могут считаться стабильными во времени, но этого и не требуется, так как рыночные условия и базовые бета-коэффициенты постоянно меняются. В частности, в 2017 году средняя доходность всех индексов была положительной (рынок в целом рос), но в 2018 году начался спад (доходность всех рассматриваемых индексов была отрицательной). Важна стабильность знаков

таких разностей, сохраняющаяся даже при переходе к отрицательной доходности (разности не теряют экономического смысла).

Отметим, что S&P Global Carbon Efficient – это новый индекс, который был запущен только в конце 2018 года, а его исторические значения были рассчитаны S&P / True cost ретроспективно. Индекс S&P Global Clean Energy публикуется с 2007 года и предназначен скорее для выделения подотрасли, чем отдельных экологически эффективных компаний. В целом семейство индексов S&P Global 1200 было запущено в конце 1999 года как ответ на глобализацию национальных экономик и объединение рынков капитала (для сравнения, S&P 500 публикуется с начала 1957 года). До введения методики Carbon Efficient и дополнения соответствующими данными *всех* публикуемых S&P индексов (то есть до начала 2019 года) приведенный выше анализ был невозможен.

Располагая свидетельствами в пользу применимости выбранного подхода, мы можем перейти ко второму этапу решения задачи: определению весовых коэффициентов показателя эффективности, рассчитываемого по интегрированной отчетности. На временном отрезке, где пропорции систематического и собственного рисков компании примерно постоянны, действует линейная зависимость:

$$\frac{r_k - r_f}{\sigma_k} \sim \frac{r_k - r_f}{\beta_k} = \frac{r_k - r_f}{\beta_0 + \sum_{i=1}^m \partial\beta / \partial F_i (F_{ik} - \bar{F}_i)}, \quad (3.23)$$

где r_k – доходность акций компании k ; r_f – безрисковая процентная ставка; σ_k – стандартное отклонение доходности; β_k – бета-коэффициент акций; β_0 , $\partial\beta/\partial F_i$, F_{ik} и т.д. – компоненты разложения бета-коэффициента по факторам, определенные в (3.22).

Фактическая доходность r_k и соотношение r_k / β_k определяются по данным фондового рынка, но их теоретические равновесные значения зависят от свободных денежных потоков (модель FCF Ф. Модильяни и М.Г. Миллера [213]), экономической добавленной стоимости (модель EVA Дж. М. Стерна

[229; 216]), рентабельности собственного капитала (ROE), коэффициента «цена – прибыль» (P/E) и т.д. Мы воспользуемся двумя последними зависимостями, чтобы получить интегральные показатели, линейно связанные с отношением $(r_k - r_f) / \beta_k$:

$$e_m = \left(\frac{P}{E}\right)^{-1} \frac{\beta_0}{\beta_{adj}} = \frac{NI}{MV} : \left(1 + \sum_{i=1}^m \frac{\partial \beta}{\partial F_i} \frac{F_{ik} - \bar{F}_i}{\beta_0}\right), \quad (3.24)$$

$$e_a = ROE \frac{\beta_0}{\beta_{adj}} = \frac{NI}{E} : \left(1 + \sum_{i=1}^m \frac{\partial \beta}{\partial F_i} \frac{F_{ik} - \bar{F}_i}{\beta_0}\right), \quad (3.25)$$

где e_m – интегральная эффективность в оценке через P/E; e_a – интегральная эффективность в оценке через ROE; NI – чистая прибыль за отчетный период; MV – рыночная стоимость компании на конец отчетного периода (рыночная капитализация); E – величина чистых активов или собственного капитала на конец отчетного периода (по консолидированной отчетности); β_0 – бета-коэффициент, соответствующий средним уровням факторов F_i ; β_{adj} – бета-коэффициент, скорректированный на отклонения факторов от средних; $\partial \beta / \partial F_i$, F_{ik} и др. определены в (3.22).

Экономический смысл (3.23), (3.24) и (3.25) состоит в переходе от нестабильной рыночной доходности r_i к более устойчивым и однозначно определяемым ROE и P/E, которые, тем не менее, с точностью до линейного преобразования отражают равновесный уровень требуемой доходности CAPM. В свою очередь отношение $(r_k - r_f) / \beta_k$ также с точностью до линейного преобразования отражает индекс Шарпа $(r_k - r_f) / \sigma_k$. Индексы У.Ф. Шарпа и Дж.Л. Трейнора различаются только знаменателями (σ_k и β_k соответственно) рассматривались нами выше (в главе __) как перспективные кандидаты на роль оценки экономической эффективности. С введением скорректированного бета-коэффициента β_{adj} они превращаются в универсальные оценки интегральной эффективности компаний.

Необходимость двух вариантов оценки объясняется тем, что не все компании входят в листинг фондовых бирж, но при возможности получения

рыночной стоимости MV оценка по P/E предпочтительнее оценки по ROE, так как более точно отражает финансовые интересы инвесторов. Отметим также, что отсутствие информации о фактических бета-коэффициентах не препятствует проведению корректировки по среднеотраслевым $\partial\beta/\partial F_i$.

Вместо суммирования взятых с соответствующими весами разнородных показателей ($a_1X_1 + a_2X_2 + \dots + a_mX_m$) мы корректируем доходность (P/E либо ROE) на поправочный коэффициент β_0/β_{adj} , отражающий снижение риска за счет экологической и социальной эффективности. Результат оценки измеряется в процентах, что удобно для восприятия стейкхолдерами; влияние экологической и социальной эффективности наглядно проявляется как разность значений до и после корректировки. Кроме того, когда компании относятся к одной и той же отрасли, их скорректированные доходности e_m и e_a сопоставимы (для разных отраслей потребуется учесть объективные различия операционных рисков). Вводя поправку на отрасль и приводя $\partial\beta/\partial F_i$ к более удобным безразмерным коэффициентам эластичности, мы получаем универсальную формулу скорректированной доходности:

$$R_{adj} = R \times \beta_{sect}^{-1} \times \left(1 + \sum_{i=1}^m \frac{\partial\beta_{sect}}{\partial F_i} \frac{\overline{F_{i,sect}}}{\beta_{sect}} \frac{F_{ik} - \overline{F_{i,sect}}}{\overline{F_{i,sect}}} \right)^{-1}, \quad (3.26)$$

где R_{adj} – скорректированная доходность; R – фактическая доходность (P/E или ROE); β_{sect} – средний бета-коэффициент отрасли; $(\partial\beta_{sect}/\partial F_i)(F_i/\beta_{sect})$ – коэффициент эластичности бета-коэффициента отрасли по фактору i ; $(F_{ik} - F_i)/F_i$ – относительное отклонение фактора i от среднего значения, коэф.

При сравнении внутри одной отрасли множитель β_{sect}^{-1} может быть опущен. Когда данные о чувствительности бета-коэффициентов отрасли к факторам F_i отсутствуют, можно воспользоваться общими данными по экономике, но лишь для всех факторов одновременно и с оговоркой об относительном и приближенном характере оценок. Проверка значимости различий эластичности $(\partial\beta_{sect}/\partial F_i)(F_i/\beta_{sect})$ между отраслями является предметом отдельного масштабного исследования.

Преимущества описанного подхода по сравнению с выделением «цен факторов» через производные финансовые инструменты заключаются в его практической применимости. Далекое не со всеми экологическими и социальными факторами могут быть соотнесены производные финансовые инструменты; маловероятно, что такие инструменты появятся даже в будущем; цены контрактов на выбросы и т.п. обычно отражают скорее издержки производителей, чем издержки общества. Кроме того, волатильность и бета-коэффициенты все же более устойчивы, чем цены финансовых инструментов и их доходность, которые изменяются ежедневно и много раз в течение биржевого дня. Переходя к средним по отраслям и задействуя учетные оценки прибыли, мы достигаем еще большей стабильности оценок, сохраняя при этом их прямую связь с требуемой рыночной доходностью. Однако определение эффективности через цены факторов сохраняет свое теоретическое значение как обоснование существования и экономического смысла интегральной эффективности, более того, оба подхода к измерению такой эффективности являются эквивалентными. Построение портфеля, реагирующего на экологические и социальные факторы – это взвешивание по факторам риска АРТ, влияние которых мы оценивали через эластичность β .

Проиллюстрируем применение предложенного подхода на примере той же группы компаний металлургической отрасли. К сожалению, два из семи холдингов (ПАО «ТМК» и АО ХК «Металлоинвест») не раскрывают ни данных о парниковых газах, ни информации, достаточной для восстановления таких данных расчетным путем, поэтому анализ проводился для сокращенной группы. Поскольку оставшиеся компании входят в листинг Московской биржи, мы смогли оценить как бухгалтерскую рентабельность (NI / E), так и рентабельность по рыночной капитализации (NI / MV). Последний показатель для российских эмитентов регулярно рассчитывается и публикуется Московской биржей, но одна из компаний выборки (U.S. RUSAL plc) не является российским эмитентом. Поэтому в целях сопоставимости мы рассчитывали данный показатель для всех компаний одним способом, как отношение

чистой прибыли, приходящейся на долю акционеров, к среднему хронологическому квартальным данным о рыночной капитализации:

$$MV_{год} \approx (\frac{1}{2} MV_{01.01} + MV_{31.03} + MV_{30.06} + MV_{30.09} + \frac{1}{2} MV_{31.12}) / 4, \quad (3.27)$$

где $MV_{год}$ – оценка среднегодовой рыночной стоимости (рыночной капитализации); $MV_{01.01}$, $MV_{31.03}$, $MV_{30.06}$, $MV_{30.09}$, $MV_{31.12}$ – рыночная капитализация на начало отчетного (конец предыдущего) года, конец первого, второго, третьего кварталов и конец отчетного года соответственно.

В отсутствие данных об «экологически эффективной» металлургии мы использовали в качестве ориентира данные табл. 3.26, приведенные к 2017 году по средневзвешенному обменному курсу (статистика Всемирного банка [217]):

- а) разности между S&P Global 1200 и S&P Global 1200 Carbon Efficient:
 - средний выброс 3,6 т CO₂-экв. на 1 млн. руб. выручки,
 - эластичность бета-коэффициента по CO₂ = 0,2365;
- б) разности между S&P Global 1200 Energy и S&P Global Clean Energy:
 - средний выброс 11,5 т CO₂-экв. на 1 млн. руб. выручки,
 - эластичность бета-коэффициента по CO₂ = 0,3129.

Вариант «а» показывает среднюю чувствительность инвесторов к анализируемому фактору. Вариант «б» рассматривался как ориентир из отрасли, которая по технологическим особенностям не может быть «полностью экологически чистой». Интересно, что при этом эластичность (то есть чувствительность) бета-коэффициента оказалась значимо выше. Мы не считаем возможным рассматривать здесь содержательные интерпретации данного факта, как и переносить его на другие отрасли, не располагая прямыми измерениями. Поэтому вариант «б» следует интерпретировать только как иллюстрацию влияния на оценку некоторых более высоких значений базового фактора и чувствительности к нему.

Также следует отметить, что усредненные значения выбросов парниковых газов для S&P Global 1200 достаточно близки к среднемировому уровню,

рассчитанному по статистике Всемирного банка и ООН (5,88 т CO₂-экв./млн. руб. ВВП в ценах 2017 года [197; 219]). Таким образом, S&P Global 1200, покрывающий около 70% капитализации глобального рынка [223], достаточно репрезентативен по данному экологическому фактору.

Таблица 3.26

Интегральная оценка эффективности по скорректированной доходности

Показатель	Север-сталь	Норил. никель	ММК	НЛМК	RUSAL
Рыночная капитализация, млн. руб.	704 762	1 475 164	422 634	733 841	512 707
Капитал акционеров, млн. руб.	194 849	249 013	314 989	381 795	258 652
Выручка, млн. руб.	457 521	536 753	439 972	587 146	580 222
Чистая прибыль акционеров, млн. руб.	146 029	127 809	69 242	84 663	71 124
Парниковый газ, тыс. т CO ₂ -экв.	22 200	10 031	31 100	32 400	67 800
Чистая прибыль к рыночной капитализации, %	20,72	8,66	16,38	11,54	13,87
Рентабельность собственного капитала, %	74,94	51,33	21,98	22,17	27,50
Парниковый газ, т CO ₂ -экв./млн. руб. выручки	48,52	18,69	70,69	55,18	116,85
Оценка по S&P Global 1200 Carbon Efficient (среднее CO₂ = 3,6; эластичность 0,2365)					
Отклонение CO ₂ от среднего по S&P Global 1200, коэф.	12,4778	4,1917	18,6361	14,3278	31,4583
Корректировочный коэф. β/β_{adj}	0,2531	0,5022	0,1850	0,2279	0,1185
Скорректированная рентабельность по рыночной стоимости, %	5,24	4,35	3,03	2,63	1,64
Скорректированная рентабельность собственного капитала, %	18,97	25,78	4,07	5,05	3,26
Оценка по S&P Global Clean Energy (среднее CO₂ = 11,5; эластичность 0,3129)					
Отклонение CO ₂ от среднего по S&P Global 1200 Energy, коэф.	3,2228	0,6266	5,1523	3,8024	9,1697
Корректировочный коэф. β/β_{adj}	0,4979	0,8361	0,3828	0,4566	0,2584
Скорректированная рентабельность по рыночной стоимости, %	10,32	7,24	6,27	5,27	3,58
Скорректированная рентабельность собственного капитала, %	37,31	42,91	8,41	10,12	7,11

Рентабельность по рыночной капитализации имеет значительно меньший разброс, чем ROE (коэффициент вариации по группе компаний 0,29 против 0,52), что объясняется ростом капитализации при высокой чистой прибыли. Благодаря тому, что выход парниковых газов металлургии значительно выше, чем в среднем по экономике (и выше, чем в среднем по энергетике, выбранной в качестве ориентира «экологически неэффективной» отрасли), все корректировочные коэффициенты β/β_{adj} намного меньше единицы. Для сравнения можно использовать данные по индийским металлургическим компаниям (S&P BSE METAL [220]), где выбросы в CO₂-эквиваленте составляют в среднем 57,38 т на 1 млн. руб. выручки (пересчет к ценам 2017 года). Отечественные холдинги находятся примерно на том же уровне (среднее по группе пяти компаний 62,86 т CO₂-экв. / млн. руб. выручки). К сожалению, аналогичный индекс для европейских и североамериканских металлургических компаний отсутствует.

Таким образом, низкий уровень β/β_{adj} объясняется скорее отраслевыми особенностями (точный ответ требует пересчета с учетом структуры и технологии производства каждого предприятия; так, у электрометаллургических комбинатов будет меньше прямых выбросов, но больше косвенных). Результирующее сокращение рентабельности было значительным для всех пяти компаний и составило в среднем:

– для рентабельности рыночной капитализации 11 процентных пунктов (максимум у ПАО «Северсталь», минимум у ПАО ГМК «Норильский никель»);

– для рентабельности собственного капитала 28 процентных пунктов (максимум у ПАО «Северсталь», минимум у ПАО «НЛМК»).

Интересы инвесторов лучше всего отражает рентабельность рыночной капитализации. Принимая данный показатель как основной, рассмотрим расстановку рангов эффективности до и после корректировки (табл. 3.27).

Ранжирование металлургических компаний
по интегральной оценке эффективности

Базовый показатель	Север- сталь	Норил. никель	ММК	НЛМК	RUSAL
Рентабельность рыночной капитализации	1	5	2	4	3
– » –, скорректир. по базе CO ₂ = 3,6 т	1	2	3	4	5
– » –, скорректир. по базе CO ₂ = 11,5 т	1	2	3	4	5
– » –, скорректир. по базе CO ₂ = 18,7 т	1	3	2	4	5

ПАО «Северсталь», несмотря на значительное падение при корректировке, сохранило первое место по эффективности; также на своем четвертом месте осталось ПАО «НЛМК». Ранги ПАО «ММК» и U.S. RUSAL plc понизились, причем RUSAL – значительно (с третьего места на пятое), ранг ПАО ГМК «Норильский никель» повысился (с пятого места на второе).

Если использовать повышенную базу нормирования (11,5 т CO₂-эквивалента на 1 млн. руб. выручки, эластичность бета-коэффициента 0,3129), падение рентабельности остается таким же значительным, и расстановка рангов не изменяется. Эта база расчета используется исключительно как гипотетическая предпосылка и не должна служить основой для выводов.

Учитывая общий характер исходных данных (в среднем для мировой экономики), а также вовлечение в анализ только одного нефинансового фактора (выбросы в CO₂-эквиваленте), мы не можем утверждать, что наибольшая интегральная эффективность была у ПАО «Северсталь», но учитывая наблюдаемую устойчивость рангов к замене базы расчета это предположение выглядит достаточно правдоподобным. Для проверки устойчивости мы проанализировали также распределение рангов при других базах и в некотором диапазоне разброса коэффициентов эластичности, результаты оставались неизменными либо менялись незначительно. Так, в табл. 3.27 последней строкой приведен пример базы CO₂ = 18,7 т на 1 млн. руб. выручки (минимальное значение среди российских холдингов) при эластичности 0,2365 (среднеми-

ровое из пары S&P Global 1200 – S&P Global 1200 Carbon Efficient). ПАО ГМК «Норильский никель» и ПАО «ММК» обменялись рангами, но ПАО «Северсталь» сохранило позиции лидера интегральной эффективности, а U.C. RUSAL plc – аутсайдера.

В качестве дальнейшего развития предложенного подхода мы рекомендуем:

– формирование отраслевых индексов Carbon Efficient на основе уже созданных баз данных S&P / True cost. Чтобы выборки были репрезентативными, необходим глобальный, а не национальный спектр компаний (так, 5 и даже 15 компаний недостаточно);

– введение аналогичных индексов Energy Efficient и Water Efficient, поскольку данные о потреблении энергии и заборе воды уже содержатся в интегрированных или отдельных экологических отчетах компаний и используются вместе с социальными показателями для индекса S&P ESG Factor Weighted [222].

Безусловно, отдельная публикация сводных индексов Energy Efficient и Water Efficient (и аналогичных социальных) мало востребована из-за сильной отраслевой дифференциации, но для инвесторов и иных стейкхолдеров представляли бы интерес сведения об эластичности (бета-коэффициентов, стандартных отклонений и т.д.) по отраслям.

Отметим также, что отраслевая дифференциация не является значительной проблемой в случае индексов Energy Efficient и Water Efficient. Так, в табл. __ проведено сравнение пяти российских металлургических холдингов со среднемировыми данными (статистика ООН и Всемирного банка [198; 202]). Потребление энергии на 1000 долл. мирового ВВП, пересчитанное к 2017 году, составляло 90,7 ГДж/млн. руб., что дает отклонения в 3-9 раз (не в десятки и не в сотни раз, то есть вполне приемлемое для анализа). По водопотреблению металлургия даже ниже среднемирового значения 827 м³/млн. руб. (поскольку в статистику входят отрасли с более высоким потреблением, такие как сельское хозяйство).

Сравнение экологических показателей металлургических компаний
со среднемировыми

Показатель	Север- сталь	Норил. никель	ММК	НЛМК	RUSAL	ТМК	Металл инвест
Энергопотребление:							
– ГДж/млн. руб. вы- ручки	866,64	332,84	628,67	228,77	622,96	186,14	618,04
– % к среднемировому	955,51	366,97	693,13	252,23	686,83	205,22	681,42
Водопотребление:							
– м ³ /млн. руб. выручки	327,90	715,15	188,85	164,85	267,31	83,23	398,50
– % к среднемировому	39,65	86,48	22,84	19,93	32,32	10,06	48,19

Подводя итоги, необходимо выделить принципиальную возможность обоснованной и практически применимой интегральной оценки эффективности, учитывающей социальные и экологические факторы. Мы надеемся, что развитие данного подхода будет способствовать улучшению отклика руководства компаний на запросы стейкхолдеров, которые выходят за пределы экономической эффективности и экономической стабильности, но в конечном счете тесно связаны со стабильностью работы компаний в современной экономике.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе выполнения диссертационного исследования нами были получены следующие основные результаты:

1) обоснованы теоретические положения аудита эффективности в контексте концепции устойчивого развития, представляющие аудит эффективности как процесс, реализуемый компетентным независимым исполнителем для получения достаточных надлежащих доказательств с целью формирования вывода об эффективности достижения экономических, социальных и экологических целей экономического субъекта, определяющие аудит эффективности как инструмент оценки достижения целей устойчивого развития организации.

В современных кризисных условиях основой устойчивого развития организации является гармоничное сочетание достижения экономических целей с посильным и полезным вкладом в решение социальных и экологических проблем. Цели организации, реализующей концепцию устойчивого развития, заключаются в создании экономических, социальных и экологических ценностей для ее стейкхолдеров. Поэтому в рамках аудита эффективности уже не достаточно оценивать лишь экономическую составляющую функционирования организации.

По нашему мнению, в контексте концепции устойчивого развития аудит эффективности – это процесс, реализуемый компетентным независимым исполнителем для получения достаточных надлежащих доказательств с целью формирования вывода об эффективности достижения экономических, социальных и экологических целей экономического субъекта с использованием принятых критериев, разработки рекомендаций по ее повышению и представления соответствующего отчета предполагаемым пользователям. Аудит эффективности деятельности организации должен проводиться в следующих взаимосвязанных направлениях: аудит экономической, социальной и экологической эффективности. Содержание и методическая взаимосвязь этих

направлений зависят от особенностей деятельности аудируемого субъекта. Для коммерческой организации, созданной для максимизации благосостояния ее собственников, мы предлагаем следующее содержание аудита эффективности: 1) аудит экономической эффективности текущей деятельности (на основе показателей рентабельности, отдачи, рисков); 2) аудит социальной и экологической эффективности деятельности (на основе показателей расходов на благотворительность, оплаты труда персонала, уровня травматизма, выбросов, отходов, водо- и энергопотребления и проч.); 3) интегральная оценка эффективности деятельности в экономическом, социальном и экологическом аспектах (на основе показателей рентабельности, скорректированной на добавочный риск, связанный с неэкономическими факторами).

Элементы системы внутреннего аудита эффективности деятельности организации:

цель: формирование вывода компетентного независимого исполнителя об эффективности достижения экономических, социальных и экологических целей организации с использованием принятых критериев и рекомендаций по ее повышению;

участвующие субъекты: исполнители внутренние аудиторы (могут быть внутренние ревизоры); ответственная сторона высшее руководство; пользователи: совет директоров, аудиторский комитет совета директоров;

объект: организация, в которой проводится внутренний аудит эффективности (более узкое представление: процессы, реализуемые организацией для достижения ее экономических, социальных и экологических целей);

предмет: эффективность процессов, реализуемых организацией для достижения ее экономических, социальных и экологических целей;

критерии, используемые для анализа и оценки: качественные и количественные, определяются исходя из экономических, социальных и экологических целей организации. Могут использоваться уже существующие (принятые в организации; разработанные ранее исполнителями) или формироваться

новые. При этом должны приниматься во внимание ожидания стейкхолдеров организации;

результаты: заключение об экономической, социальной, экологической эффективности деятельности аудируемой организации (иной принятый в соответствии с внутренними регламентами документ).

Для внешнего аудита эффективности изменятся исполнители (внешние аудиторы) и могут быть предусмотрены другие пользователи его результатов (например, материнская компания в отношении результатов аудита эффективности дочерней организации). Проведение аудита эффективности исходя из такого представления о его сущности и содержании способствует повышению устойчивости организации в условиях роста ее социально-экологических обязательств;

2) предложен организационный механизм применения аналитического инструментария во внешнем и внутреннем аудите эффективности, включающий планирование, непосредственное выполнение и реализацию результатов аналитической работы, позволяющий оценить экономическую, социальную и экологическую эффективность деятельности организации с учетом интересов ее основных стейкхолдеров.

Мы рекомендовали следующую последовательность этапов применения аналитического инструментария во внутреннем аудите эффективности деятельности организации:

планирование, включающее: а) определение основных групп стейкхолдеров организации, б) идентификацию экономических, социальных и экологических эффектов деятельности организации, являющихся целевыми для стейкхолдеров, в) идентификацию ресурсов, используемых для достижения целевых эффектов (при необходимости), г) определение аналитических показателей экономической, социальной и экологической эффективности деятельности организации;

фактическое использование, включающее расчет и интерпретацию аналитических показателей. При достаточности полученных при этом результа-

тов разрабатываются рекомендации по итогам проведения анализа, в противном случае уточняют состав выбранных аналитических показателей;

мониторинг реализации управленческих решений, принятых на основе результатов аудита эффективности.

Применение аналитического инструментария во внешнем аудите эффективности деятельности организации мы предлагаем осуществлять по тем же этапам, кроме последнего.

Использование предложенного алгоритма позволяет оценить эффективность экономического, социального и экологического аспектов деятельности организации на основе критериев, установленных с учетом потребностей ее стейкхолдеров, тем самым обеспечив объективность, комплексность результатов такой оценки;

3) разработана форма рабочего документа аудитора «Анализ результативности и риска текущей деятельности», предназначенная для использования во внутреннем и внешнем аудите эффективности, включающая исходные данные, результаты расчетов аналитических показателей и выводы, позволяющая оптимизировать процесс анализа эффективности основной деятельности аудируемого субъекта по сегментам с поправкой на риск.

Формы рабочих документов, в том числе для фиксации результатов выполнения аналитических процедур, устанавливаются аудиторами самостоятельно. Мы предложили форму рабочего документа внутреннего и внешнего аудитора, отвечающую требованиям к аудиторской документации, обеспечивающую реализацию наших методических рекомендаций по анализу эффективности основной деятельности аудируемого субъекта с поправкой на риск.

Предлагаемая форма рабочего документа аудитора включает:

название, код формы, общую информацию (объект, периоды, исполнители);

разделы «Исходные данные для расчета корреляции сегментов», «Корреляционные матрицы сегментов»,

«Исходные данные для расчета рентабельности продаж и риска»,

«Расчет коэффициентов вариации EBIT сегментов»,
«Итоговая оценка экономической эффективности с поправкой на риск»,
«Выводы для итогового отчета»,
дату, подпись, отметку о контроле.

При условии качественного исполнения данный рабочий документ в целом, и в особенности его раздел «Выводы для итогового отчета» служит одним из основных источников информации для принятия управленческих решений, направленных на повышение экономической, социальной и экологической эффективности деятельности организации, а также инструментом мониторинга их практической реализации;

4) обоснованы подходы к оценке результативности основной деятельности объекта аудита эффективности с учетом взаимной корреляции показателей сегментов, которые обеспечивают учет факторов операционного риска и дают комплексную оценку экономической эффективности, сопоставимую в отраслевом масштабе.

Проблемы аудита экономической эффективности деятельности субъекта должны рассматриваться с учетом последующего объединения этой оценки с экологической и социальной эффективностью, а также с учетом необходимости сравнения хозяйствующих субъектов. Традиционные показатели рентабельности мало пригодны даже для внутриотраслевого сравнения, поскольку они не учитывают различия рисков предприятий с равным уровнем рентабельности. Кроме того, крупные компании часто ведут деятельность в нескольких операционных и географических сегментах, характеризующихся разными соотношениями риска и рентабельности. Для решения указанных проблем мы предлагаем модель, трансформирующую результативность и риски отдельных сегментов деятельности в интегральную экономическую оценку в пространстве «доходность – риск», позволяющую оценить влияние на общий риск структуры сегментов (по выручке или по капиталу) и их рентабельности.

Объединение статистических показателей, таких как коэффициенты корреляции и ковариация, с детерминированными моделями способно значительно обогатить последние, предоставляя в распоряжение аналитиков новые, удобные инструменты оценки эффективности деятельности хозяйствующих субъектов. В частности, данный подход открывает возможности для удобной оценки доходности с поправкой на риск, что, как будет показано в дальнейшем, может быть использовано не только в анализе экономической эффективности, но и для построения интегрированной оценки, включающей, помимо экономических, также социальные и экологические показатели.

5) разработан метод интегральной оценки эффективности деятельности хозяйствующих субъектов, объединяющий их экономическую, социальную и экологическую эффективность и сохраняющий, в отличие от существующих подходов, экономическое содержание такой интегральной оценки; проведена апробация данного метода на металлургических компаниях, подтвердившая его применимость в условиях существующей информационной базы и перспективы использования при дальнейшем развитии информационной инфраструктуры фондового рынка.

В соответствии с целью аудита эффективности его результатом должна быть интегральная оценка, объединяющая экономические, экологические и социальные аспекты. Существующие подходы не решают одну, на наш взгляд наиболее значимую проблему – отсутствие конкретного экономического содержания такой оценки. В вопросе существования подобной содержательной оценки мы опираемся на арбитражную теорию портфеля и метод конструирования риск-нейтральных активов. Для их применения необходимо доказательство чувствительности рынка к экологическим и социальным факторам. Однако обращающиеся на фондовом рынке производные инструменты («зеленые» и «климатические» фьючерсы и опционы) не охватывают полный спектр экологических факторов и игнорируют социальный аспект. Поэтому мы использовали данные о компаниях, включенных в специализированные биржевые индексы, такие как S&P (Standard&Poor's) Carbon Efficient,

Clean Energy, ESR (Environmental & Socially Responsible) Index и др., что позволило подтвердить статистическую значимость влияния экологических и социальных факторов на рыночный риск.

С учетом объективных трудностей применения риск-нейтрального подхода, опирающегося на опционы, к экологическим и социальным факторам, мы предлагаем альтернативный способ, применимый на современном фондовом рынке благодаря наличию специализированных биржевых индексов и интегрированной отчетности входящих в них компаний. Это позволяет рассчитать эластичность бета-коэффициентов по количественно измеримым нефинансовым факторам, таким как выбросы парниковых газов (в CO₂-эквиваленте), энергоемкость продукции и т.п. Интегральная оценка эффективности рассчитывается как фактическая доходность, скорректированная на риск с учетом поправок не только на финансовые, но и на экологические, и на социальные факторы.

Подход был апробирован на данных крупнейших отечественных металлургических холдингов. Результирующая интегральная оценка сохраняет экономическое содержание, единицы измерения и удобство восприятия, обеспечивает внутриотраслевое и межотраслевое сравнение хозяйствующих субъектов, дает наглядное представление о влиянии факторов и, поскольку опирается на данные фондового рынка и публичной отчетности, а не на суждения отдельных экспертов, достаточно объективна.

В настоящее время применение метода ограничено разнообразием подходов к раскрытию информации в интегрированной отчетности, поэтому принципиальное значение имеет работа рейтинговых агентств по сбору и унификации таких показателей. Мы надеемся, что дальнейшее развитие как интегрированной отчетности, так и информационной инфраструктуры фондового рынка расширит сферу применения предлагаемого метода в части факторов, доступных для анализа.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 № 145-ФЗ (в ред. от 02.08.2019) // КонсультантПлюс. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/ (дата обращения: 08.08.2019).
2. Об акционерных обществах : федер. закон от 26.12.1995 № 208-ФЗ : (в ред. от 15.04.2019) // КонсультантПлюс. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8743/ (дата обращения: 07.08.2019).
3. Об аудиторской деятельности : федер. закон от 30.12.2008 № 307-ФЗ (в ред. от 23.04.2018) // КонсультантПлюс. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_83311/ (дата обращения: 05.08.2019).
4. О бухгалтерском учете: федер. закон от 06.12.2011 № 402-ФЗ (в ред. от 26.07.2019) // КонсультантПлюс. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_122855/ (дата обращения: 03.08.2019).
5. О несостоятельности (банкротстве): федер. закон от 26.10.2002 № 127-ФЗ (в ред. от 03.07.2019) // КонсультантПлюс. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_39331/ (дата обращения: 01.08.2019).
6. Об обществах с ограниченной ответственностью : федер. закон от 08.02.1998 № 14-ФЗ : (в ред. от 23.04.2018) // КонсультантПлюс. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_17819/ (дата обращения: 02.08.2019).
7. О публично-правовых компаниях в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: федер. закон от 03.07.2016 г. №236-ФЗ (в ред. от 28.11.2018) // КонсультантПлюс. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_200505/ (дата обращения: 01.08.2019).

8. О Счетной палате Российской Федерации : федер. закон от 05.04.2013 № 41-ФЗ (в ред. от 29.05.2019) // КонсультантПлюс. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144621/ (дата обращения: 05.07.2019).

9. О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики: указ Президента Российской Федерации от 04.06.2008 № 889 // КонсультантПлюс. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_112413/ (дата обращения: 01.08.2019).

10. Об оценке эффективности деятельности высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации и деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации : указ Президента РФ от 25.04.2019 № 193 // КонсультантПлюс. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_323451/ (дата обращения: 04.08.2019).

11. Об оценке эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов : указ Президента РФ от 28.04.2008 № 607 (в ред. от 09.05.2018) // КонсультантПлюс. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_76576/ (дата обращения: 03.08.2019).

12. Об утверждении методик расчета показателей для оценки эффективности деятельности высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации и деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, а также о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации : постановление Правительства РФ от 17.07.2019 № 915 // КонсультантПлюс. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_330451/ (дата обращения: 30.07.2019).

13. Об утверждении Концепции развития публичной нефинансовой отчетности и плана мероприятий по ее реализации : распоряжение Правительства РФ от 05.05.2017 № 876-р // КонсультантПлюс. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216631/ (дата обращения: 01.08.2019).

14. О формах бухгалтерской отчетности организаций: приказ Минфина РФ от 02.07.2010 г. № 66н (в ред. от 19.04.2019) // КонсультантПлюс. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_103394/ (дата обращения: 03.08.2019).

15. Учет затрат на освоение природных ресурсов: Положение по бухгалтерскому учету (ПБУ 24/2011): утверждено Приказом Министерства финансов РФ от 06.10.2011 № 125н // КонсультантПлюс. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_122051/ (дата обращения: 01.08.2019).

16. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 9004-2010 «Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации» // КонсультантПлюс. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_135559/ (дата обращения: 03.08.2019).

17. Стандарт финансового контроля СФК 104. Проведение аудита эффективности использования государственных средств : утв. решением Коллегии Счетной палаты Рос. Федерации, протокол от 09.06.2009 № 31К (668) // КонсультантПлюс. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_119213/ (дата обращения: 05.08.2019).

18. Азарская М. А. Место аудита эффективности в системе финансового контроля / М. А. Азарская // Инновационное развитие экономики. – 2011. – № 6. – С. 14-18.

19. Алексеева А. И. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебное пособие / А. И. Алексеева, Ю. В. Васильев. – Москва : Финансы и статистика, 2009. – 529 с.

20. Алексеенко Е. А. Исторические аспекты становления и развития аудита / Е. А. Алексеенко // Теоретические и прикладные аспекты современной науки. – 2015 – № 7-6. – С. 84-88.

21. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учебное пособие / [под ред. П. П. Табурчака, В. М. Гумина, М. С. Сапрыкина]. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. – 352 с.

22. Анализ финансовой отчетности: учебное пособие / [под ред. О. В. Ефимовой, Е. И. Бородиной, М. В. Мельник]. – Москва : Омега-Л, 2013. – 338 с.

23. Анализ хозяйственной деятельности в промышленности / [под ред. В. И. Стражева]. – Москва : Высшая школа, 2010. – 678 с.

24. Анализ хозяйственной деятельности: учебное пособие / [под ред. В. И. Бариленко]. – Москва : Омега-Л, 2009. – 414 с.

25. Аренс А. Аудит / А. Аренс, Дж. Лоббек ; пер. с англ.; гл. ред. серии проф. Я. В. Соколов. – Москва : Финансы и статистика, 2003. – 560 с.

26. Артеменко Д. А. Аудит эффективности государственных расходов как методическая основа оценки эффективности системы государственного финансового контроля / Д. А. Артеменко // Научный вестник ЮИМ. – 2013. – № 4. – С. 4-9.

27. Асланов Д. И. Гуманистические аспекты экономического развития / Д. И. Асланов, М. И. Голубова // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2013. №12 (60). – URL: <http://uecs.ru/uecs60-602013/item/2641-2013-12-20-07-09-07> (дата обращения: 05.07.2019).

28. Афанасьев М. П. Взаимосвязь аудита эффективности и финансового анализа / М. П. Афанасьев // Финансовый контроль. – 2003. – № 10. – С. 50-56.

29. Бабичева Н. Э. Теоретико-методологические основы экономического анализа развития организации на основе ресурсного подхода: монография / Н. Э. Бабичева. – Москва : Изд. дом «Финансы и кредит», 2012. – 256 с.

30. Баженова Т. П. Аудит эффективности и его значение / Т. П. Баженова // Вестник КРСУ. – 2013. – Том 13. – № 10. – С. 53-56.

31. Базовые индикаторы результативности. Рекомендации по использованию в корпоративной нефинансовой отчетности // Российский союз промышленников и предпринимателей: офиц. сайт. – URL: rspp.ru/12/7862.pdf (дата обращения: 05.06.2019).

32. Баканов М. И. Теория экономического анализа: учебник / М. И. Баканов, М. В. Мельник, А. Д. Шеремет ; [под ред. М. И. Баканова]. – 5-е изд., доп. и перераб. – Москва : Финансы и статистика, 2012. – 536 с.

33. Балабанов И. Т. Финансовый анализ и планирование хозяйствующего субъекта: учебник / И. Т. Балабанов. – Москва : Финансы и статистика, 2009. – 340 с.

34. Банк В. Р. Финансовый анализ: учебное пособие / В. Р. Банк, С. В. Банк, А. В. Тараскина. – Москва : ТК Велби, изд-во Проспект, 2011. – 344 с.

35. Бардин К. Е. Организация внутреннего контроля на несостоятельных предприятиях в условиях преодоления последствий экономического кризиса / К. Е. Бардин. // Бухгалтер и закон. – 2015. – №7. – с. 17-20.

36. Бариленко В. И. Анализ финансовой отчетности: учебное пособие / В. И. Бариленко, С. И. Кузнецов, Л. К. Плотникова, О. В. Иванова ; [под общ. ред. д.э.н., проф. В. И. Бариленко]. – Москва : КНОРУС, 2014. – 416 с.

37. Бариленко В. И. Основы бизнес-анализа: учебное пособие. / В. И. Бариленко, В. В. Бердников, Р. П. Булыга [и др.]; [под общ. ред. В. И. Бариленко]. – Москва : КНОРУС, 2014. – 272 с.

38. Бариленко В. И. Подготовка бизнес - аналитиков / В. И. Бариленко. // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – № 33. – С. 42-47.

39. Басова М. М. Построение рейтингов организаций на основе анализа социальных аспектов их устойчивого развития / М. М. Басова // Известия Юго-западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. – 2016. – №1(18). – С. 126-135.

40. Басова А. В. Операционный аудит эффективности – направление внутреннего аудита / А. В. Басова // Известия Иркутской государственной экономической академии. – 2012. – № 6. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/operatsionnyu-audit-effektivnosti-napravlenie-vnutrennego-audita> (дата обращения: 01.07.2019).

41. Басовский Л. Е. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебное пособие. / Л. Е. Басовский, Е. Н. Басовская. – Москва : ИНФРА-М, 2004. – 366 с.

42. Бердникова Т. Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учебное пособие / Т. Б. Бердникова. – Москва : Инфра-М, 2009. – 215 с.

43. Билык Р. А. Метод сопоставимой рентабельности: сравнительный анализ практического применения в соответствии с российскими правилами и рекомендациями ОЭСР / Р. А. Билык // Закон. – 2013. – № 1. – URL: www.igzakon.ru/magazin (дата обращения: 05.07.2019).

44. Булыга Р. П. Инновации современного аудита: аудит эффективности бизнес-процессов / Р. П. Булыга // Аудитор. – 2012. – № 3. – С. 16-22.

45. Бычкова С. М. Доказательство в аудите / С. М. Бычкова. – Москва : Финансы и статистика, 1998. – 176 с.

46. Бычкова С. М. Методологические проблемы проведения аудита эффективности бюджетных расходов / С. М. Бычкова, О. В. Кузьмина // Проблемы и базовые принципы укрепления суверенитета России. Коллективная монография / под ред. М. А. Арефьева, В. Л. Обухова, М. В. Величко. — СПб: СПбГАУ, 2017. – 474 с. – (С. 98- 99).

47. Бычкова С. М. Методы экономического анализа в аудите / С. М. Бычкова, О. В. Кузьмина // Научное обеспечение развития АПК в условиях импортозамещения. Сборник научных трудов международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава «Научное обеспечение развития сельского хозяйства и снижение технологиче-

ских рисков в продовольственной сфере»: в 2-частях. — СПб: СПбГАУ, 2017. — 362 с. — (С. 158-160).

48. Ваганова О. Е. Проблемы использования метода аудита эффективности / О. Е. Ваганова // Наука и общество. — 2017. — № 5. — С. 160-164.

49. Васильева Л. С. Финансовый анализ: учебник / Л. С. Васильева, М. В. Петровская. — Москва : КНОРУС, 2012. — 544 с.

50. Воронин В. П. Анализ взаимосвязи оценки эффективности деятельности корпораций и интересов ее стейкхолдеров / В. П. Воронин, И. В. Панина // Финансовая аналитика: проблемы и решения. — 2016. — № 28(310). — С. 11-20.

51. Геймур О. Г. Аудит эффективности в России: проблемы правового регулирования и практического применения / О. Г. Геймур, Е. А. Сафонова // Законы России: опыт, анализ, практика. — 2017. - № 6. — С. 93-98

52. Герасимов Н. Применение модели Ольсона в оценке стоимости компании / Н. Герасимов. // Корпоративный менеджмент. 2001. — URL: https://www.cfin.ru/finanalysis/value_ohlson.shtml (дата обращения: 05.06.2019).

53. Герасимчук З. В. Региональная политика устойчивого развития: теория, методология, практика: монография. Липецк, 2010. — 528 с.

54. Гермалович Н. А. Анализ хозяйственной деятельности предприятия / Н. А. Гермалович. — Москва : Финансы и статистика, 2011. — 346 с.

55. Гиляровская Л. Т. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности / Л. Т. Гиляровская и др. — Москва : ТК Велби, Проспект, 2011. — 360 с.

56. Годовой отчет Группы НЛМК за 2018 год // ПАО «НЛМК»: офиц. сайт. — URL: http://www.nlmk.com/upload/iblock/caf/annual_report_full_rus_web.pdf (дата обращения: 03.06.2019).

57. ГОСТ Р ИСО 26000-2012 «Руководство по социальной ответственности» // Электр. фонд прав. и норматив.-техн. документации. Консорциум

«Кодекс». – URL: <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-26000-2012> (дата обращения: 05.05.2019).

58. Грачева Е. Ю. Правовое регулирование финансового контроля в Российской Федерации: проблемы и перспективы : монография / Е. Ю. Грачева. – Москва : Норма; ИНФРА-М, 2013. – 384 с.

59. Давнис В. В. Прогнозное обоснование инвестиционных решений на финансовых рынках: монография / В. В. Давнис, М. А. Зироян, Е. В. Комарова, В. И. Тинякова. – Москва : РУСАЙНС, 2015. – 220 с.

60. Даненков А. А. Внутренний аудит / А. А. Даненков // Учет и контроль. – 2018. – № 7. – С. 2-6

61. Донцова Л. В. Анализ финансовой отчетности : практикум / Л. В. Донцова, Н. А. Никифорова. – Москва : Изд-во «Дело и Сервис», 2011. – 144 с.

62. Донцова Л. В. Анализ финансовой отчетности: учебник / Л. В. Донцова, Н. А. Никифорова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Изд-во «Дело и Сервис», 2011. – 368 с.

63. Егорова И. С. Аудит: учебное пособие / И. С. Егорова. – Москва : КНОРУС, 2017. – 538 с.

64. Егорова И. С. Внутренний контроль и внутренний аудит - проблемы идентификации и практической реализации / И. С. Егорова // Аудитор. – 2016. – № 11. – С. 17-26.

65. Егорова И. С. Особенности аудита эффективности: проблемы идентификации и осуществления / И. С. Егорова // Аудитор. – 2017. – № 1. - С. 29-36.

66. Егорова И. С. Особенности оценки эффективности внутреннего финансового аудита / И. С. Егорова // Аудитор. – 2018. – № 4. - С.29-35.

67. Егорова И. С. Оценка рисков эффективности организации системы внутреннего контроля экономического субъекта / И. С. Егорова // Инновационное развитие экономики. – 2015. – № 5. – С. 55-65.

68. Ендовицкий Д. А. Диагностический анализ финансовой несостоятельности организаций : учебное пособие / Д. А. Ендовицкий, М. В. Щербakov; [под ред. проф Д.А. Ендовицкого]. – Москва : Экономистъ, 2007. – 287 с.

69. Ендовицкий Д. А. Информационная среда анализа эффективности вознаграждения персонала вуза / Д. А. Ендовицкий, О. Н. Беленов, Л. В. Чумаченко // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2016. – № 28 (310). – С. 2-10.

70. Ефимова О. В. Матричный подход к формированию и раскрытию информации о ресурсах в интегрированной отчетности организации / О. В. Ефимова // Аудиторские ведомости. – 2017. – № 3. – С. 23-34.

71. Ефимова О. В. Построение системы показателей для оценки и мониторинга устойчивого развития хозяйствующих субъектов / О. В. Ефимова // Инновационное развитие экономики. – 2014. – № 4. – С. 42-46.

72. Ефимова О. В. Финансовый анализ: современный инструментарий для принятия экономических решений : учебник / О. В. Ефимова. – Москва : Изд-во «Омега-Л», 2014. – 351 с.

73. Ефимова О. В. Интегрированная отчетность как информационная база анализа устойчивого развития компании / О. В. Ефимова // Бухгалтерский учет, анализ и аудит: история, современность и перспективы развития: м-лы X Междунар. науч. конф. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский гос. экон. ун-т, 2015. – С. 7-8.

74. Заббарова О. А. Бухгалтерская (финансовая) отчетность : учебное пособие / О. А. Заббарова. – Москва : ИД ФБК-ПРЕСС, 2003. – 176 с.

75. Злочевский И. А. Оценка результативности и эффективности государственного стратегического управления в парадигме экологического институционализма / И. А. Злочевский, Н. Е. Булетова // Аудит и финансовый анализ. – 2015. – №4. – С. 312-319.

76. Значения кривой бескупонной доходности государственных облигаций, % годовых // Статистика: Финансовые рынки. – Центральный банк

РФ: офиц. сайт. – URL: http://www.cbr.ru/hd_base/zcyc_params/ (дата обращения: 05.06.2019).

77. Иванова Е. И. Аудит эффективности в рыночной экономике / Е. И. Иванова, М. В. Мельник, В. И. Шлейников. – Москва : Издательство КноРус, 2014. – С. 328.

78. Игнатъев М. В. Теоретические основы устойчивого развития социально-экономических систем / М. В. Игнатъев // Экономика и управление: проблемы и решения. – 2017. – №3. – Том 1. – С. 4-16.

79. Индекс голубых фишек Московской Биржи: База расчета // Московская биржа: официальный сайт. – URL: <http://www.moex.com/ru/index/OEXBC/constituents/> (дата обращения: 11.06.2019).

80. Индекс широкого рынка МОЕХВМІ: Архив значений // Московская биржа: офиц. сайт. – URL: <http://www.moex.com/ru/index/MOEXBMI/archive/> (дата обращения: 21.06.2019).

81. Индекс широкого рынка: База расчета // Московская биржа: офиц. сайт. – URL: <http://www.moex.com/ru/index/MOEXBMI/constituents/> (дата обращения: 21.06.2019).

82. Калиничева Р. В. Направления развития методологии аудита / Р. В. Калиничева // Аудит и финансовый анализ. – 2009. – №2. – URL: <http://www.auditfin.com/fin/2009/2/Kalinicheva%20R/Kalinicheva%20R%20.pdf> (дата обращения: 05.06.2019).

83. Канке Л. А. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учебное пособие / Л. А. Канке, И. П. Кошечая. – Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2009. – 288 с.

84. Карепина О. И. Развитие аудита эффективности государственных расходов / О. И. Карепина // Международный бухгалтерский учет. – 2014. – № 30. – С. 42-51.

85. Клычова Г. С. Экономический анализ относительных показателей экологической эффективности предприятия / Г. С. Клычова, Р. И. Гареев //

Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. – 2016. – №18. – С. 40-43.

86. Клычова Г. С. Учет затрат на функционирование объектов природоохранного назначения / Г. С. Клычова, К. А. Матвеева, А. А. Исмагилова // Современные аспекты экономики. – 2015. – № 10. – С. 57-59.

87. Ковалев В. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник / В. В. Ковалев, О. Н. Волкова. – Москва : ООО «ТК Велби», 2012. – 424 с.

88. Ковалев В. В. Корпоративные финансы : учебник / В. В. Ковалев, Вит. В. Ковалев. – Москва : Проспект, 2018. – 640 с.

89. Когденко В. Г. Управление стоимостью компании. Ценностно-ориентированный менеджмент : учебник / В. Г. Когденко, М. В. Мельник. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 447 с.

90. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебное пособие / А. И. Алексеева, [и др.]. – Москва : Финансы и статистика, 2010. – 672с.

91. Конев К. А. Влияние приемов записей фактов хозяйственной жизни на бухгалтерские риски / К. А. Конев // Все для бухгалтера. – 2014. – № 1. – С. 20-24.

92. Кондратьев К. Я. Иллюзии и реальность стратегии устойчивого развития / К. Я. Кондратьев, К. С. Лосев // Вестник Российской академии наук. – 2002. – Том 72. – № 7. – С. 592-60.

93. Коробейникова Л. С. Использование базовых положений отечественных стандартов учета и отчетности для раскрытия содержания финансовой устойчивости организации / Л. С. Коробейникова // Современная экономика: проблемы и решения. – 2010. – №1. – С. 95-110.

94. Коротков П. А. Анализ устойчивости оценок экологической эффективности крупных городов / П. А. Коротков, А. Б. Трубянов, Е. А. Загайнова, К. Н. Никоноров // Фундаментальные исследования. – 2015. – №11-4. – С. 793-797.

95. Коротков П. А. Сопоставительный анализ моделей оценки экологической эффективности крупных городов / П. А. Коротков, А. Б. Трубянов, Е. А. Загайнова, К. Н. Никоноров // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – №2. – С. 328-338.

96. Косарева А. Н. Оценка эффективности экологических проектов с помощью анализа среды функционирования / А. Н. Косарева // Современные проблемы социально-гуманитарных наук: м-лы V Междунар. науч.-практ. заоч. конф. – Казань, 2016. – С. 106-110.

97. Котлячков О. В. Показатели и критерии эффективности использования средств, применяемые для аудита эффективности / О. В. Котлячков, Н. В. Котлячкова // Международный бухгалтерский учет. – 2013. – №2(248). – С. 47-57.

98. Кравченко Л. И. Анализ хозяйственной деятельности в торговле: учебник / Л. И. Кравченко. – 10-е изд., испр. – Москва : Новое знание, 2011. – 509 с.

99. Крейнина М. Н. Анализ финансового состояния и инвестиционной привлекательности акционерных обществ в промышленности, строительстве и торговле / М. Н. Крейнина. – Москва : Инфра-М, 2009. – 256 с.

100. Лабынцев Н. Т. Аудит эффективности использования средств как форма внешнего финансового контроля / Н. Т. Лабынцев // Аудит и финансовый анализ. – 2013. – №3. – С. 320-322.

101. Лимская декларация руководящих принципов аудита (ISSAI 1). URL: http://www.intosai.org/fileadmin/downloads/downloads/1_about_us/ISSAIs/RU_ISSAI_1.pdf (дата обращения: 01.06.2019).

102. Литвинов Д. Н. Автоматизированная система внутреннего аудита в организации / Д. Н. Литвинов // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. – 2017. – Т. 5. № 4(30). – С. 290-292.

103. Литвинов Д. Н. Оценка аудитором эффективности производства и качества продукции / Д. Н. Литвинов, Н. А. Новичихина, В. Г. Ширококов // Аудит. – 2018. – № 11. – С. 5-8.

104. Литвинов Д. Н. Аудит стратегии развития организации: внутренние и внешние факторы / Д. Н. Литвинов // Общество и экономическая мысль в XXI в.: пути развития и инновации Материалы юбилейной IV Международной научно-практической конференции. – 2016. – 741 с. – (С. 361-365).
105. Ломинадзе А. А. Правовое регулирование аудита эффективности в Российской Федерации / А. А. Ломинадзе // Финансовое право. – 2015. – № 7. – С.27-32.
106. Лосев К. С. Экологические проблемы и перспективы устойчивого развития России в XXI веке : монография / К. С. Лосев. – Москва : Космосинформ, 2001. – 399 с.
107. Лукасевич И. Я. О дивидендной политике компаний / И. Я. Лукасевич // Финансы. – 2017. - № 2. – С.40-44.
108. Любушин Н. П. Генезис понятия «устойчивое развитие экономических систем различных иерархических уровней» / Н. П. Любушин, Н. Э. Бабичева, Д. Г. Усачев, М. Н. Шустова // Региональная экономика: теория и практика. – 2015. – №48. – С. 2-14.
109. Любушин Н. П. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности : учебное пособие / Н. П. Любушин. 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2009. – 448 с.
110. Любушин Н. П. Теоретические основы экономического анализа развития организаций и законы развития систем / Н. П. Любушин, Н. Э. Бабичева // Экономический анализ: теория и практика. – 2012. – №36 (291).- С. 2-12.
111. Маркин Ю. П. Теория экономического анализа : учебное пособие / Ю. П. Маркин. – Москва : КНОРУС, 2006. – 312 с.
112. Медведев П. В. Методика стоимостной оценки ущерба, причиняемого животному и растительному миру и среде обитания животных // П. В. Медведев, О. Е. Медведева, А. С. Тулупов // Проблемы рыночной экономики. – 2016. – №3. – С. 4-13.

113. Международная концепция заданий, обеспечивающих уверенность // КонсультантПлюс. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_211200 (дата обращения: 01.08.2019).

114. Международный стандарт высших органов аудита ISSAI 300 Основополагающие принципы аудита эффективности. – URL: <https://www.eurosai.org/handle404?exporturi=/export/sites/eurosai/.content/documents/others/ISSAI/ISSAI-300-ruso.pdf> (дата обращения: 01.08.2019).

115. Международный стандарт заданий, обеспечивающих уверенность 3000 (пересмотренный) «Задания, обеспечивающие уверенность, отличные от аудита и обзорной проверки финансовой информации прошедших периодов» // КонсультантПлюс. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_317768/ (дата обращения: 01.08.2019).

116. Международный стандарт контроля качества МСКК 1 «Контроль качества в аудиторских организациях, проводящих аудит и обзорные проверки финансовой отчетности, а также выполняющих прочие задания, обеспечивающие уверенность, и задания по оказанию сопутствующих услуг» // КонсультантПлюс. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_317257/ (дата обращения: 01.08.2019).

117. Мельник М. В. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учебное пособие / М. В. Мельник, Е. Б. Герасимова. – Москва : Форум: ИНФРА-М, 2008. – 192 с.

118. Мельник М. В. Ревизия и контроль: учебное пособие / М. В. Мельник, А. С. Пантелеев, А. Л. Звездин; [под ред. проф. М. В. Мельник]. – 4-е изд., стер. – Москва : КНОРУС, 2009. – 520 с.

119. Мельник М. В. Экономический анализ в аудите: учебное пособие / М. В. Мельник, В. Г. Когденко. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 543 с.

120. Методические рекомендации по построению функции внутреннего аудита в холдинговых структурах с участием Российской Федерации (утверждены приказом Федерального агентства по управлению государственным

имуществом от 03.09.2014 № 330). – URL: <https://rosim.ru/documents/232825> (дата обращения: 03.08.2019).

121. Методические рекомендации по организации работы внутреннего аудита в акционерных обществах с участием Российской Федерации (утверждены приказом Федерального агентства по управлению государственным имуществом от 04.07.2014 № 249). – URL: <https://www.rosim.ru/documents/238520> (дата обращения: 03.08.2019).

122. Методические рекомендации по организации работы Комитетов по аудиту Совета директоров в акционерном обществе с участием Российской Федерации (утверждены приказом Федерального агентства по управлению государственным имуществом от 20.03.2014 № 86). – URL: <https://rosim.ru/documents/232825> (дата обращения: 03.08.2019).

123. Минин Б. А. Аудит эффективности проектов и программ / Б. А. Минин. – Москва: ЗАО «Издательство «Экономика», 2014. – 366 с.

124. Наше общее будущее: доклад Всемирной комиссии по вопросам окружающей среды и развития 4 августа 1987 г. на заседании сорок второй сессии Генеральной Ассамблеи ООН. – URL: <http://www.un.org/ru/ga/pdf/brundtland.pdf> (дата обращения: 03.09.2018).

125. Никифорова Е. В. Государственный аудит эффективности устойчивого развития государственных корпораций: направления развития / Е. В. Никифорова, Б. А. Алибекова // Вопросы региональной экономики. – 2017. – Т. 30. – № 1. – С. 142-146.

126. Никифорова Е. В. Формирование и раскрытие информации об устойчивом развитии компании / Е. В. Никифорова // Актуальные проблемы экономики и права. – 2016. – Т. 10, № 2. – С. 113-123.

127. Новиков О. В. Взаимосвязь понятий "бухгалтерский учет", "финансовая отчетность", "государственный финансовый контроль" в законодательстве России / О. В. Новиков // Финансовое право. – 2015. – №7. – С. 33-37.

128. Новожилова Ю. В. Информационно-аналитическое обеспечение интегрированной отчетности: оценка влияния стейкхолдеров на изменение создаваемой стоимости / Ю. В. Новожилова // Статистика и экономика. – 2017. – №1. – С. 43-50.

129. Обзор металлургической отрасли: черная металлургия. – URL: people.conomy.ru/blog/analytics/ (дата обращения: 03.07.2019).

130. Операционные релизы // Результаты и отчеты. – Группа НЛМК: офиц. сайт. – URL: <http://www.nlmk.com/ru/ir/reporting-center/trading-updates/> (дата обращения: 11.07.2019).

131. Панков В. В. Аудит эффективности системы управления рисками коммерческого банка / В. В. Панков, Т. Т. Тартарашвили // Аудит и финансовый анализ. – 2010. – №3. – URL: http://www.auditfin.com/fin/2010/3/10_08.pdf (дата обращения: 04.09.2018).

132. Пансков В. Г. Аудит эффективности: проблемы адаптации и внедрения / В. Г. Пансков // Финансовый контроль. – 2015. – № 9. – С. 21-26.

133. ПАО «НЛМК». Годовой отчет – 2018. – URL: <https://www.nlmk.com/ru/ir/reporting-center/annual-reports/>

134. Парасоцкая Н. Н. Тенденции развития аудита эффективности / Н. Н. Парасоцкая. // Аудитор. – 2013. – № 2 – С. 23-27.

135. Перелет Р. А. Системное управление переходом к устойчивому развитию / Р. А. Перелет // Труды Института системного анализа Российской академии наук. – 2009. – Т. 42. – С. 78-103.

136. Плетнева Г. Налоговый контроль трансфертного ценообразования требует ясности / Г. Плетнева // ЭЖ-Юрист. – 2014. – № 15. – С. 14-18.

137. Плотников В. С. О необходимости аналитического обеспечения аудита / В. С. Плотников, Е. Ф. Вожжова // Аудитор. – 2017. – № 2. – С. 29-42.

138. Подъяблонская Л. М. Финансовая устойчивость и оценка несостоятельности предприятий / Л. М. Подъяблонская // Финансы. – 2010. – №12. – С. 18-20.

139. Политическая экология: теория и практика : монография / Н. Н. Дроздов, Л. П. Кураков, М. В. Игнатъев и др.; под общ. ред. Л. П. Куракова. – Москва : Издательство ИАЭП, 2016. – 400 с.
140. Пожидаева Т. А. Анализ финансовой отчетности : учебное пособие / Т. А. Пожидаева. – Москва : КНОРУС, 2012. – 320 с.
141. Преобразование нашего мира: повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года // ООН: офиц. сайт. – URL: <http://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/291/92/PDF/N1529192.pdf> (дата обращения: 04.09.2018).
142. Пястолов С. М. Экономический анализ деятельности предприятия : учебник / С. М. Пястолов. – Москва : Академический Проект, 2010. – 576 с.
143. Райзберг Б. А. Современный экономический словарь / Б. А. Райзберг. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2009. – 367 с.
144. Рябухин С. Н. Аудит эффективности использования государственных ресурсов / С. Н. Рябухин. – Москва : Дело и Сервис, 2014. - 224 с.
145. Рябухин С. Н. Аудит эффективности : учебник / С. Н. Рябухин, Акад. труда и соц. отношений. – Москва : Издательский дом «АТИСО» ; ЗАО «Издательство «Экономика», 2009. – 602 с.
146. Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник / Г.В. Савицкая. – 4-е изд., испр. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2013. – 345 с.
147. Савицкая Г. В. Экономический анализ: учебник / Г. В. Савицкая. - 8-е изд., перераб. – Москва : Новое знание, 2003. – 640 с.
148. Садчиков А. С. Аудит эффективности использования ресурсов: методологический подход / А. С. Садчиков // Аудиторские ведомости. – 2007. – № 6. – С. 14-25.
149. Самарская Е. Б. Подходы к анализу эффективности деятельности компаний группы / Е. Б. Самарская // Управленческие науки в современной России. – 2014. – № 2 (2). – С. 269-271.

150. Сапрыкин В. Н. Распределительные статьи баланса в анализе показателей ликвидности предприятия / В. Н. Сапрыкин. // Экономический анализ: теория и практика. – 2008. – №14. – С. 62-66.

151. Саунин А. Н. Аудит эффективности: выбор критериев для оценки эффективности использования государственных (муниципальных) средств / А. Н. Саунин // Вестник АКСОР. – 2011. – №1(16). – С. 76-84.

152. Саунин А. Н. Аудит эффективности использования государственных средств / А. Н. Саунин. – Москва : Издательство Московского университета, 2015. – 336 с.

153. Саунин А. Н. Нормативное регулирование аудита эффективности: общее и особенности в зарубежных высших органах аудита / А. Н. Саунин, З. А. Чернядьева // Финансовое право. – 2015. – № 10. – С. 12-17.

154. Саунин А. Н. О понятийном аппарате государственного финансового контроля / А. Н. Саунин // Финансы и кредит. – 2014. – № 13. – С. 2-9.

155. Селезнева Н. Н. Анализ финансовой отчетности организации: учебное пособие / Н. Н. Селезнева, А. Ф. Ионова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2011. – 538 с.

156. Симоненко В. К. Аудит эффективности: проблемы адаптации и внедрения / В. К. Симоненко // Вестник Киевского национального торгового экономического университета. – 2017. – № 2 (94). – С. 5-15.

157. Синева Е. Аудит эффективности и аудит целесообразности / Е. Синева // Президентский контроль. – 2004. – № 5. – С. 27-31.

158. Ситнов А. А. Операционный аудит и его предметная область / А. А. Ситнов // Аудит и финансовый анализ. – 2007. – №2. – URL: <http://www.auditfin.com/fin/2007/2/Sitnov/Sitnov%20.pdf> (дата обращения: 28.09.2018).

159. Смирнова Е. В. Аудит эффективности в планировании / Е. В. Смирнова // Международный бухгалтерский учет. – 2011. – № 35 (185). – С. 41-47.

160. Соловьева И. В. Методические подходы к проведению аудита эффективности / И. В. Соловьева, А. А. Колесников // Финансы и кредит. – 2011. – № 19. – С. 76-80

161. Сосненко Л. С. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебное пособие / Л. С. Сосненко, А. Ф. Черненко, Е. Н. Свиридова, И. Н. Кивелиус. – Москва : КНОРУС, 2007. – 344 с.

162. Стандарт корпоративной социальной ответственности предприятий Воронежской области: утв. приказом Департамента экономического развития Воронежской обл. от 05.10.2012 №128-О // Электр. фонд прав. и норматив.-техн. документации. Консорциум «Кодекс». – URL: <http://docs.cntd.ru/document/441724157> (дата обращения: 04.07.2019).

163. Стандарт ТПП РФ «Социальная отчетность предприятий и организаций, зарегистрированных в Российской Федерации. Основные положения» // Торгово-промышленная палата РФ: офиц. сайт. – URL: http://tpprf.ru/ru/reg_docs/standart/ (дата обращения: 04.07.2019).

164. Стандарты государственного аудита США (версия 2018). – URL: <https://www.gao.gov/assets/700/693136.pdf> (дата обращения: 11.03.2019).

165. Степашин С. В. Аудит эффективности: опыт, проблемы, перспективы: материалы «круглого стола» VII Петербургского международного экономического форума / С. В. Степашин, С. А. Агапцев.- Москва : Издательский дом «Финансовый контроль», 2013. – 48с.

166. Ступаков В. С. Риск-менеджмент: учебное пособие / В. С. Ступаков, Г. С. Токаренко. – Москва: Финансы и статистика, 2015. – 288 с.

167. Сугаипова И. В. Аудит эффективности использования бюджетных средств в интересах стратегии социально-экономического развития Российской Федерации / И. В. Сугаипова, Е. Г. Алеева //Вестник Адыгейского государственного университета. – Серия 5: Экономика. – 2010. – № 1. – С. 91-99.

168. Сухарев О. С. Теория эффективности экономики : монография / О. С. Сухарев. – Москва : Инфра, 2015. – 368 с.

169. Теория анализа хозяйственной деятельности: учебник / В. В. Осмоловский, Л. И. Кравченко, Н. А. Русак и др.; [под общей ред. В. В. Осмоловского]. – Минск : Новое знание, 2001. – 318 с.

170. Трошин Д. В. Методический подход к оцениванию безопасности хозяйствующего субъекта / Д. В. Трошин // Экономический анализ: теория и практика. – 2015. – № 29. – С. 47-58.

171. Урсул А. Д. Проблема эффективности в современной науке: монография / А. Д. Урсул, А. А. Жученко, О. Ю. Тарасов и др. – Кишинев : Штиинца, 1985. – 256 с.

172. Устойчивое развитие: Новые вызовы : учебник для вузов / [под общ. ред. В. И. Данилова-Данильяна, Н. А. Пискуловой]. – Москва : Издательство «Аспект Пресс», 2015. – 336 с.

173. Федоренко И. В. Развитие аудита как науки / И. В. Федоренко, Г. И. Золотарева // Аудит и финансовый анализ. – 2010. – №2.– URL: http://www.auditfin.com/fin/2010/2/04_01.pdf (дата обращения: 03.03.2019).

174. Философский словарь / Под ред. И. Т. Фролова. – Москва, Республика. – 2001. – 719 с.

175. Финансовая отчетность по МСФО за 12 мес. 2018 года // Архив результатов. – Группа НЛМК: офиц. сайт. – URL: <http://www.nlmk.com/ru/ir/reporting-center/results-archive/> (дата обращения: 04.07.2019).

176. Финансовый менеджмент: учебник / Д. А. Ендовицкий, Н. Ф. Щербакова, А. Н. Исаенко и др.; [под общей ред. Д. А. Ендовицкого]. – Москва : Рид Групп, 2011. – 800 с.

177. Хедоури Ф. Основы менеджмента / Ф. Хедоури, М. Альберт, М. Мескон. – Москва : Вильямс, 2016. – 665 с.

178. Хрусталеv Е. Ю. Оценка экологической эффективности электроэнергетических компаний России на основе методологии анализа среды функционирования / Е. Ю. Хрусталеv, П. Д. Ратнер // Экономический анализ: теория и практика. – 2015. – №35(434). – С. 33-42.

179. Цыгулева С. Н. Организационные аспекты внутреннего контроля качества аудиторской деятельности / С. Н. Цыгулева, Н. Н. Пересыпкина // Проблемы современной науки. – 2013. – № 10-1. – С.110-116.
180. Чеглакова С. Г. Анализ финансовой отчетности : учебное пособие. / С. Г. Чеглакова. – Москва : Дело и Сервис. – 2-е изд. – 2014. – С.285.
181. Черкасова И. О. Анализ хозяйственной деятельности : учебное пособие / И. О. Черкасова. – Санкт-Петербург : Нева, 2009. – 192 с.
182. Чижова Е. Н. Проблема трактовки эффективности как экономической категории / Е. Н. Чижова, А. Н. Брежнев // Актуальные проблемы экономической науки : материалы междунар. Интернет-конф. - Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2005. – С. 230-235.
183. Шарп У. Ф. Инвестиции: пер. с англ. / У. Ф. Шарп, Г. Дж. Александер, Дж. В. Бэйли. – Москва: ИНФРА-М, 2012. – 1027 с.
184. Швец И. Ю. Методологические подходы к оценке социально-экономического потенциала устойчивого развития / И. Ю. Швец // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2017. – №3. – Том 1. – С. 17-26.
185. Шеремет А. Д. Комплексный анализ хозяйственной деятельности : учебник / А. Д. Шеремет. – Москва : ИНФРА-М, 2011. – 415 с.
186. Шеремет А. Д. Методика финансового анализа : учебник / А. Д. Шеремет. – Москва : ИНФРА-М, 2011. – 456 с.
187. Шеремет А. Д. Комплексный анализ показателей устойчивого развития предприятия / А.Д. Шеремет // Экономический анализ: теория и практика. – 2014. – №45(396). – С. 2-10.
188. Экономический анализ / [под ред. О. Н. Соколовой]. – Москва : ИНФРА-М, 2011. – 320 с.
189. Экономический анализ : учебник для вузов / [под ред. Л. Т. Гиляровской]. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 527 с.
190. Юдинцева Л. А. Разработка основных этапов аудита эффективности системы внутреннего контроля клиента / Л. А. Юдинцева. // Аудитор. – 2017. – № 5. – С. 10-17.

191. AccountAbility Standards // AccountAbility: official site. – URL: <http://www.accountability.org/standards/> (дата обращения: 01.07.2019).
192. Anthony R.N. The trouble with profit maximization // Harvard Business Review, 1960, #38(6), pp. 127-134.
193. Brigham E., Erhardt M. Financial Management. 10th edn, Harcourt, 2002.
194. Carbon Disclosure Project: official site. – URL: <http://www.cdp.net/> (дата обращения: 04.07.2019).
195. Charnes A. Measuring the efficiency of decision making units / A. Charnes, W.W. Cooper, E. Rhodes // European Journal of Operational Research. – 1978. – No. 2. – Pp. 429-444.
196. Climate Change Reporting Framework // Climate Disclosure Standards Board: official site. – URL: <http://www.cdsb.net/ccrf> (дата обращения: 03.07.2019).
197. CO2 Emissions (kg per 2011 PPP \$ of GDP) // World Bank Open Data. – The World Bank: official site. – URL: <http://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.CO2E.PP.GD.KD> (дата обращения: 11.07.2019).
198. Country Statistics: AQUASTAT Database // AQUASTAT: FAO's Global Information System on Water and Agriculture. – Food and Agriculture Organization of the United Nations: official site. – URL: <http://www.fao.org/aquastat/en/databases/maindatabase/> (дата обращения: 11.07.2019).
199. D'Aquila J.M. The Current State of Sustainability Reporting: A Work in Progress / J.M. D'Aquila // The CPA Journal. – 2018, Jul. – URL: <http://www.cpajournal.com/2018/07/30/the-current-state-of-sustainability-reporting/> (дата обращения: 10.07.2019).
200. Daily Treasury Yield Curve Rates // Interest Rate Statistics. – U.S. Dept. of the Treasury. – URL: <http://www.treasury.gov/resource-center/data-chart->

center/interest-rates/Pages/TextView.aspx?data=yield (дата обращения: 28.07.2019).

201. Friedman M. The Social Responsibility of Business is to Increase its Profits // The New York Times Magazine, 1970, Sep. 13, pp. 122-126.

202. Energy use (kg of oil equivalent) per \$1,000 GDP (constant 2011 PPP) // World Bank Open Data. – The World Bank: official site. – URL: <http://data.worldbank.org/indicator/EG.USE.COMM.GD.PP.KD> (дата обращения: 01.07.2019).

203. FTSE Environmental Markets Index Series. – URL: <http://www.ftse.com/products/indices/env-markets> (дата обращения: 02.07.2019).

204. Global Reporting Initiative (GRI) Standards // Global Reporting Initiative: official site. – URL: <http://www.globalreporting.org/standards/> (дата обращения: 11.07.2019).

205. Gomez-Bezares F., Przychodzen W., Przychodzen J. Corporate Sustainability and Shareholder Wealth – Evidence from British Companies and Lessons from the Crisis // Sustainability, 2016, #8, p. 276; doi:10.3390/su8030276.

206. Government Auditing Standards. 2018 Revision. – URL: <https://www.gao.gov/assets/700/693136.pdf> (дата обращения: 04.07.2019).

207. International Federation of Accountants. – URL: <http://www.ifac.org/> (дата обращения: 04.05.2019).

208. International Integrated Reporting Framework // International Integrated Reporting Council: official site. – URL: http://www.integratedreporting.org/wp-content/uploads/2015/03/13-12-08-THE-INTERNATIONAL-IR-FRAMEWORK.docx_en-US_ru-RU.pdf (дата обращения: 10.07.2019).

209. Loh L. Sustainability Reporting and Firm Value: Evidence from Singapore-Listed Companies / L. Loh, T. Thomas, Y. Wang // Sustainability. – 2017. – No. 9 (Nov.): 2112. – DOI: 10.3390/su9112112.

210. Lukomnik J. State of Integrated and Sustainability Reporting 2018 // Harvard Law School Forum on Corporate Governance and Financial Regulation. –

URL: <http://corpgov.law.harvard.edu/2018/12/03/state-of-integrated-and-sustainability-reporting-2018/> (дата обращения: 04.06.2019).

211. Measuring Intangibles. ROBECOSAM's Corporate Sustainability Assessment Methodology. – URL: http://www.sustainability-indices.com/images/Measuring_Intangibles_CSA_methodology.pdf (дата обращения: 01.06.2019).

212. Miralles-Quiros M. Are Firms that Contribute to Sustainable Development Valued by Investors? / M. del Mar Miralles-Quiros, J.L. Miralles-Quiros, I.G. Arraiano // Corporate Social Responsibility and Environmental Management. – 2016. – DOI: 10.1002/csr.1392.

213. Modigliani F. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment / F. Modigliani, M.H. Miller // American Economic Review. – 1958. – No. 48(3). – Pp. 261-297.

214. MSCI. – URL: <https://www.msci.com/> (дата обращения: 05.06.2019).

215. NASDAQ. – URL: <http://www.nasdaq.com/> (дата обращения: 05.06.2019).

216. O'Byrne S.F. EVA and Market Value / S.F. O'Byrne // Journal of Applied Corporate Finance. – 1996. – Vol. 9. No. 1. – Pp. 116-125.

217. Official exchange rate (LCU per US\$, period average) // World Bank Open Data. – The World Bank: official site. – URL: <http://data.worldbank.org/indicator/PA.NUS.FCRF> (дата обращения: 05.06.2019).

218. Our Participants. UN Global Compact. – URL: <https://www.unglobalcompact.org/what-is-gc/participants> (дата обращения: 04.04.2019).

219. PPP Conversion Factor, GDP (LCU per international \$) // World Bank Open Data. – The World Bank: official site. – URL: <http://data.worldbank.org/indicator/PA.NUS.PPP> (дата обращения: 10.06.2019).

220. S&P BSE METAL // S&P Dow Jones Indices: A Division of S&P Global: official site. – URL: <http://www.spindices.com/indices/equity/sp-bse-metal/> (дата обращения: 10.06.2019).

221. S&P Dow Jones Indices: A Division of S&P Global: official site. – URL: <http://www.spindices.com/> (дата обращения: 11.07.2019).

222. S&P ESG Factor Weighted Index Series Methodology // S&P Dow Jones Indices: A Division of S&P Global: official site. – URL: <http://www.spindices.com/documents/methodologies/methodology-sp-esg-factor-weighted-index-series.pdf> (дата обращения: 11.07.2019).

223. S&P Global 1200 // S&P Dow Jones Indices: A Division of S&P Global: official site. – URL: <http://www.spindices.com/indices/equity/sp-global-1200/> (дата обращения: 10.07.2019).

224. S&P Global 1200 Carbon Efficient Index // S&P Dow Jones Indices: A Division of S&P Global: official site. – URL: <http://www.spindices.com/indices/equity/sp-global-1200-carbon-efficient-index/> (дата обращения: 11.07.2019).

225. S&P Global 1200 Energy // S&P Dow Jones Indices: A Division of S&P Global: official site. – URL: <http://www.spindices.com/indices/equity/sp-global-1200-energy-sector/> (дата обращения: 11.07.2019).

226. S&P Global Carbon Efficient Index Series Methodology // S&P Dow Jones Indices: A Division of S&P Global: official site. – URL: <http://www.spindices.com/documents/methodologies/methodology-sp-global-carbon-efficient-index-series.pdf> (дата обращения: 11.07.2019).

227. S&P Global Clean Energy Index // S&P Dow Jones Indices: A Division of S&P Global: official site. – URL: <http://www.spindices.com/indices/equity/sp-global-clean-energy-index/> (дата обращения: 10.07.2019).

228. Stakeholder Theory: The State of the Art / R. Edward Freeman, Jeffrey S. Harrison, Andrew C. Wicks, Bidhan Parmar, Simone de Colle. – URL: https://www.researchgate.net/publication/235458104_Stakeholder_Theory_The_State_of_the_Art (дата обращения: 04.06.2019).

229. Stern J.M. The EVA Financial System / J.M. Stern, G.B. Stewart III, D.H. Chew Jr. // Journal of Applied Corporate Finance. – 1995. – No. 8(2). – Pp. 32-46.

230. Sustainability Accounting Standards // Sustainability Accounting Standards Board: official site. – URL: <http://www.sasb.org/> (дата обращения: 21.06.2019).

231. Sustainability Reporting Trends in North America: 2017 Annual Research // Centre for Sustainability and Excellence. – URL: http://www.cse-net.org/wp-content/uploads/documents/Sustainability-Reporting-Trends-in-North-America_RS.pdf (дата обращения: 11.07.2019).

232. The Ten Principles of the UN Global Compact // United Nations Global Compact: official site. – URL: <http://www.unglobalcompact.org/what-is-gc/mission/principles/> (дата обращения: 04.04.2019).

233. Zhang Y. Feature selection using data envelopment analysis / Y. Zhang, A. Yang, Ch. Xiong, T. Wang, Z. Zhang // Knowledge-Based Systems. – 2014. – Vol. 64. – Pp. 70-80.

**Форма рабочего документа аудита экономической эффективности
деятельности коммерческой организации**

Рабочий документ

(код формы)

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ И РИСКА ТЕКУЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Объект аудита:	ПАО «НЛМК»
Период(ы):	2018 год
Исполнитель анализа:	
Руководитель аудита:	–

1. Исходные данные для расчета корреляции сегментов

Источник(и) данных:	Операционные и финансовые показатели за 2014-2018 гг. http://www.nlmk.com/ru/ir/reporting-center/results-archive/					
Квартал	Выручка по сегментам, млн. долл. США					
	чугун	слябы	блюмы	горячекат. сталь	сортовой прокат	ВДС
IV.2014	58,1	605,7	24,6	459,2	219,8	812,4
I.2015	49,7	654,6	17,4	402,6	172,6	743,0
II.2015	32,2	499,4	25,4	420,6	215,4	793,9
III.2015	60,3	390,0	14,2	409,6	175,6	778,9
IV.2015	27,2	411,0	29,9	277,7	96,0	636,5
I.2016	25,3	356,8	26,9	319,1	111,7	597,9
II.2016	24,8	371,6	48,5	374,8	153,2	769,6
III.2016	27,4	446,9	62,4	459,4	228,1	823,6
IV.2016	9,6	442,0	45,3	352,8	184,6	739,9
I.2017	15,0	450,5	19,7	490,5	133,0	769,3
II.2017	19,4	418,5	83,4	518,1	228,5	900,0
III.2017	56,5	480,8	52,4	492,2	209,5	908,2
IV.2017	44,3	683,7	112,0	511,2	193,5	915,9
I.2018	85,0	602,0	96,0	501,0	246,0	916,0
II.2018	74,6	691,9	77,7	681,2	221,1	1046,0
III.2018	51,6	611,9	92,7	580,5	321,6	1142,4
IV.2018	96,6	692,1	92,5	500,9	262,3	955,2
Квартал	Объем продаж по сегментам, тыс. т					
	чугун	слябы	блюмы	горячекат. сталь	сортовой прокат	ВДС
IV.2014	153,5	1209,1	65,3	815,2	487,4	1112,0
I.2015	154,6	1418,5	52,4	793,4	441,2	1097,7
II.2015	120,2	1234,7	72,0	908,3	539,0	1137,4
III.2015	221,6	1096,3	44,3	990,1	520,7	1249,8
IV.2015	152,8	1351,0	117,5	754,0	316,8	1044,7
I.2016	134,6	1312,7	109,0	989,6	455,7	1124,7
II.2016	83,9	1109,8	169,0	895,8	400,8	1284,1
III.2016	105,3	1144,9	192,8	940,1	606,7	1229,9
IV.2016	41,1	1170,0	141,1	716,7	472,4	1093,9
I.2017	54,1	1121,9	59,9	962,3	354,7	1121,1
II.2017	57,1	973,8	225,6	1045,7	637,9	1255,0
III.2017	176,3	1136,3	148,0	979,3	513,6	1286,3
IV.2017	141,5	1363,2	252,2	901,0	499,9	1202,4
I.2018	258,2	1170,1	214,9	833,3	493,6	1176,4
II.2018	200,9	1293,3	156,7	1035,8	426,3	1271,0
III.2018	142,1	1171,9	197,5	875,4	664,2	1366,5
IV.2018	294,6	1526,7	201,3	826,6	578,2	1215,3

2. Корреляционные матрицы сегментов

	Коэффициенты парной корреляции выручки по сегментам					
	чугун	слябы	бюмы	горячекат. сталь	сортовой прокат	ВДС
Чугун	1,0000	0,7045	0,4042	0,5068	0,5309	0,5568
Слябы	0,7045	1,0000	0,5261	0,6451	0,5751	0,6492
Бюмы	0,4042	0,5261	1,0000	0,6228	0,6444	0,7478
Горячекат. сталь	0,5068	0,6451	0,6228	1,0000	0,7093	0,9059
Сортовой прокат	0,5309	0,5751	0,6444	0,7093	1,0000	0,8748
ВДС	0,5568	0,6492	0,7478	0,9059	0,8748	1,0000
	Коэффициенты парной корреляции объема продаж по сегментам					
	чугун	слябы	бюмы	горячекат. сталь	сортовой прокат	ВДС
Чугун	1,0000	0,5119	0,0938	-0,0572	0,1113	0,1657
Слябы	0,5119	1,0000	-0,0218	-0,4289	-0,2263	-0,3584
Бюмы	0,0938	-0,0218	1,0000	0,0815	0,4574	0,5016
Горячекат. сталь	-0,0572	-0,4289	0,0815	1,0000	0,2365	0,5438
Сортовой прокат	0,1113	-0,2263	0,4574	0,2365	1,0000	0,5936
ВДС	0,1657	-0,3584	0,5016	0,5438	0,5936	1,0000
	Коэффициенты вариации объема продаж по сегментам					
	чугун	слябы	бюмы	горячекат. сталь	сортовой прокат	ВДС
CV _{сегм.}	0,4769	0,1124	0,4694	0,1084	0,1901	0,0735

3. Исходные данные для расчета рентабельности продаж и риска

Источник(и) данных:	Операционные и финансовые показатели за 2014-2018 гг. http://www.nlmk.com/ru/ir/reporting-center/results-archive/					
	Показатели по сегментам, млн. руб.					
	чугун	слябы	бюмы	горячекат. сталь	сортовой прокат	ВДС
Выручка	351	1528	395	2413	1096	4134
Валовая прибыль	123,3	536,2	68,5	599,5	190,0	774,7
Прибыль от продаж	80,5	350,1	29,6	408,7	82,0	673,2

4. Расчет коэффициентов вариации EBIT сегментов

	Показатели по сегментам, коэф.					
	чугун	слябы	бюмы	горячекат. сталь	сортовой прокат	ВДС
Доля в выручке	0,0354	0,1541	0,0398	0,2433	0,1105	0,4169
Доля в прибыли	0,0496	0,2156	0,0182	0,2517	0,0505	0,4145
Рент. продаж	0,2293	0,2291	0,0748	0,1694	0,0748	0,1629
К операц. риска	1,5317	1,5315	2,3168	1,4667	2,3168	1,1508
CV _{EBIT}	0,7304	0,1721	1,0875	0,1590	0,4404	0,0846

	Матрица вкладов в суммарный $CV^2[EBIT]$, коэф.					
	чугун	слябы	блюмы	горячекат. сталь	сортовой прокат	ВДС
Чугун	0,0013	0,0007	0,0001	-0,0001	0,0001	0,0002
Слябы	0,0007	0,0014	0,0000	-0,0006	-0,0002	-0,0005
Блюмы	0,0001	0,0000	0,0004	0,0001	0,0002	0,0003
Горячекат. сталь	-0,0001	-0,0006	0,0001	0,0016	0,0002	0,0008
Сортовой прокат	0,0001	-0,0002	0,0002	0,0002	0,0005	0,0005
ВДС	0,0002	-0,0005	0,0003	0,0008	0,0005	0,0012
Итого	0,0023	0,0008	0,0011	0,0019	0,0013	0,0025

5. Итоговая оценка экономической эффективности с поправкой на риск

Источник(и) данных:	Финансовая отчетность по МСФО за 12 мес. 2018 г. http://www.nlmk.com/ru/ir/reporting-center/results-archive/
Показатель	Значение
Собственный капитал (E), млн. руб.	5819
Заемные средства (D), млн. руб.	2075
Инвестированный капитал (E + D), млн. руб.	7894
Валовая прибыль, всего, млн. руб.	4366
Прибыль до налогообложения (EBT), млн. руб.	2729
Проценты к уплате (Int), млн. руб.	70
Прибыль до процентов и налогов (EBIT = NI + Int), млн. руб.	2799
Рентабельность инвестиров. капитала $ROI = EBIT / (E + D)$, %	35,46
Бескупонная доходность гос. облигаций на 12 мес. (r_f), %	6,62
Премия за риск ($ROI - r_f$), % п.	28,84
Коэффициент вариации продаж $CV[Q]$	0,0636
Коэф. вариации рентабельности инвестир. капитала $CV[ROI]$	0,0992
Стандартное отклонение σ_{ROI} , % п.	3,52
Коэффициент Шарпа $SR = (ROI - r_f) / \sigma_{ROI}$	8,20

6. Выводы для итогового отчета

<p>ROI по сравнению с 2017 г. выросла на 14,02 п.п. и достигла 35,46%. Стандартное отклонение ROI за 2018 год также повысилось до 3,52 п.п. по сравнению с 1,89 п.п. за 2017 год. Однако за счет опережающего роста рентабельности коэф. Шарпа за 2018 год 8,20 превысил значение 2017 года 6,86 на +1,34, что свидетельствует о росте экономической эффективности.</p> <p>Наибольший вклад в выручку и прибыль за 2018 год внесли сегменты ВДС и горячекатаной стали, за ними по вкладу в прибыль следует слябов. Основной вклад в операционный риск внесли сегменты ВДС, чугуна и горячекатаной стали, вклад слябов и блюмов значительно ниже.</p> <p>В сравнении с результатами российского фондового рынка за 2018 год ($r_m = 12,2\%$, $\sigma_m = 11,5$) экономическая эффективность основной деятельности может считаться высокой (достаточной).</p> <p>В выводах для итогового отчета отразить:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) значения ROI за отчетный период (раздел 5) в сравнении с предыдущим периодом (раздел 5 и аналитическое заключение за предыдущий период) – снижение, рост; 2) значения σ_{ROI} и SR за отчетный период в сравнении с предыдущим – аналогично; 3) вклад сегментов в ROI и σ_{ROI} отчетного периода – наибольший, наименьший; 4) оценку значимости SR отчетного периода (высокий, умеренный, недостаточный) и оценку существенности изменений в сравнении с предыдущим периодом.
--

Дата составления: _____.2019

Подпись исполнителя: _____

ПРИНЯТО – (дата, подпись руководителя аудита)	ПРОВЕРЕНО – (дата, подпись, Ф.И.О. аудитора)
---	--

Заключение внутренних аудиторов
об эффективности деятельности ПАО «НЛМК» в 2018 г.

Адресат: Совет директоров ПАО «НЛМК»

Общая информация

Задание: аудит эффективности деятельности ПАО «НЛМК» (далее – Общество) в 2018 г.

Цель: формирование вывода об эффективности достижения экономических, социальных и экологических целей Обществом

Исполнители: служба внутреннего аудита Общества

Сроки выполнения задания: 03.06.2019 – 15.06.2019

Оценка экономической эффективности деятельности Общества

Поскольку диверсификация по видам продукции оказывает существенное влияние на результативность и риски текущей деятельности ПАО «НЛМК», мы провели оценку эффективности деятельности по операционным сегментам, выделенным в соответствии с подходом, принятым руководством ПАО «НЛМК» при составлении консолидированной финансовой отчетности.

Результативность и риски текущей деятельности по сегментам за 2018 год

	Чугун	Слябы	Блюмы	Горячекат. сталь	Сортовой прокат	ВДС
Доля в выручке, %	3,54	15,41	3,98	24,33	11,05	41,69
Доля в прибыли, %	4,96	21,56	1,82	25,17	5,05	41,45
Рентабельность продаж, %	22,93	22,91	7,48	16,94	7,48	16,29
Коэф. операц. риска	1,5317	1,5315	2,3168	1,4667	2,3168	1,1508
Коэф. вариации продаж	0,4769	0,1124	0,4694	0,1084	0,1901	0,0735
Коэф. вариации EBIT сегмента	0,7304	0,1721	1,0875	0,1590	0,4404	0,0846
Коэф. вариации общей EBIT						0,0992
Доля вклада сегмента, %	23,21	7,72	10,74	19,51	12,93	25,90

Примечание: «ВДС» – операционный сегмент продукции с высокой валовой добавленной стоимостью, включает листовой прокат, холоднокатаную, оцинкованную, плакированную и трансформаторную сталь.

Наибольший вклад в доходы от текущей деятельности и в прибыль организации за отчетный период принадлежит сегменту продукции с высокой добавленной стоимостью (ВДС). На втором месте по вкладу в доходы и прибыль находится сегмент горячекатаной стали. При этом наиболее высокую рентабельность продаж в 2018 году демонстрировали сегменты «Чугун» и

«Слябы», самую низкую рентабельность – сегменты «Блюмы» и «Сортовой прокат». Наиболее высокие собственные операционные риски характерны для сегментов «Блюмы» и «Чугун». Совокупный операционный риск ПАО «НЛМК» в 2018 году, рассчитанный с учетом взаимной корреляции сегментов, складывался в основном за счет влияния сегментов «ВДС», «Чугун» и «Горячекатаная сталь».

Для обобщающей оценки эффективности текущей деятельности мы использовали показатель рентабельности инвестированного капитала, которая в отчетном периоде по сравнению с предыдущим повысилась на 14,02 процентного пункта. Однако риск текущей деятельности, оцененный нами на основе данных по операционным сегментам, также увеличился на 1,63 процентного пункта, хотя и остался в умеренных пределах. Итоговая оценка экономической эффективности с учетом риска рассчитана как отношение рискованной премии к стандартному отклонению рентабельности. Ее рост (на 1,34 процентного пункта) по сравнению с предыдущим периодом, показывает общее улучшение экономической эффективности деятельности организации.

Эффективность текущей деятельности с учетом риска

Показатель	2018 г.	2017 г.
Рентабельность инвестированного капитала, %	35,46	21,44
Бескупонная доходность гос. облигаций сроком 12 мес., %	6,62	8,45
Премия за риск, проц. п.	28,84	12,99
Стандарт. отклон-е рентабельности инвестир. капитала, проц. п.	3,52	1,89
Премия за риск на единицу стандартного отклонения, коэф.	8,20	6,86

Оценка экологической и социальной эффективности деятельности Общества

Оценка экологической и социальной эффективности проводилась нами в сравнении с аналогичными по видам и масштабам деятельности предприятиями. В референтную группу были отобраны металлургические холдинги, основной объем производства которых сосредоточен на территории Российской Федерации, составляющие и публично раскрывающие сведения в составе интегрированной отчетности. В связи с запаздыванием сроков публикации интегрированной отчетности по сравнению с финансовыми данными сравнительная оценка проводилась по показателям предыдущего периода.

Состав референтной группы для сравнительного анализа

Наименование	Заявленные основы подготовки отчета	Последний отчет	Источник сведений
ПАО Северсталь	GRI, ISO	2017	www.severstal.com
ПАО ГМК Норильский никель	GRI, ISO, AA	2018	www.nornickel.ru
ПАО ММК	не раскрываются	2017	www.mmk.ru
ПАО НЛМК	GRI	2018	www.nlmk.com
United Company RUSAL plc	GRI	2017	www.rusal.ru

Отбор частных показателей эффективности определялся как их значимостью, так и наличием сопоставимых данных в интегрированной отчетности.

сти референтной группы. По последней причине не все экологические и социальные показатели интегрированной отчетности ПАО «НЛМК» могли участвовать в сравнении.

Частные показатели социальной и экологической эффективности

	Север- сталь	Норил. никель	ММК	НЛМК	RUSAL
Расходы на благотворительность к собственному капиталу, %	1,19	3,34	0,71	0,63	0,75
Средняя зарплата, тыс. руб./ (чел.-мес.)	72,0	103,3	148,7	52,3	63,2
Уровень несчастных случаев, на 1000 чел.	1,6	0,7	2,5	1,7	1,4
Выбросы, т на 1 млн. руб. выручки	1,13	3,44	0,45	0,57	0,59
Отходы, т на 1 млн. руб. выручки	390	21	1076	84	1536
Энергопотребление, ГДж/млн. руб. выручки	866,64	332,84	628,67	228,77	622,96
Водопотребление, м ³ /млн. руб. выручки	327,90	715,15	188,85	164,85	267,31

По показателям социальной эффективности ПАО «НЛМК» занимает средние и нижние позиции в референтной группе.

ПАО «НЛМК» в референтной группе имеет наименьшие удельные показатели энерго- и водопотребления в расчете на 1 млн. руб. выручки, занимает второе место среди компаний с наименьшими удельными выбросами в атмосферу и по образованию твердых отходов. В целом экологическая эффективность производства ПАО «НЛМК» с учетом отраслевых особенностей металлургии должна характеризоваться как высокая.

Интегральная оценка эффективности деятельности Общества

Для интегральной оценки эффективности деятельности ПАО «НЛМК» в отчетном периоде, объединяющей экономические, экологические и социальные цели, нами был выбран подход корректировки рентабельности на добавочный риск, связанный с неэкономическими факторами. В качестве базы для определения уровня корректировки использованы данные по компаниям, входящим в фондовые индексы S&P Global.

Результаты корректировки рентабельности в зависимости от значения удельных выбросов в атмосферу парниковых газов приведены в сравнении по референтной группе. Корректировка практически не изменяет позиции ПАО «НЛМК» в референтной группе (ниже среднего уровня).

Показатель	Север- сталь	Норил. никель	ММК	НЛМК	RUSAL
Рыночная капитализация, млн. руб.	704 762	1 475 164	422 634	733 841	512 707
Капитал акционеров, млн. руб.	194 849	249 013	314 989	381 795	258 652
Выручка, млн. руб.	457 521	536 753	439 972	587 146	580 222
Чистая прибыль акционеров, млн. руб.	146 029	127 809	69 242	84 663	71 124

Показатель	Север- сталь	Норил. никель	ММК	НЛМК	RUSAL
Эмиссия парниковых газов, тыс. т CO ₂ -экв.	22 200	10 031	31 100	32 400	67 800
Чистая прибыль к рыночной капитализации, %	20,72	8,66	16,38	11,54	13,87
Рентабельность собственного капитала, %	74,94	51,33	21,98	22,17	27,50
Парниковый газ, т CO ₂ -экв./млн. руб. выручки	48,52	18,69	70,69	55,18	116,85
Оценка по S&P Global 1200 Carbon Efficient (средняя эмиссия 3,6 т CO ₂ -экв./млн. руб.)					
Отклонение CO ₂ от среднего по S&P Global 1200, коэф.	12,4778	4,1917	18,6361	14,3278	31,4583
Скорректированная рентабельность по рыночной стоимости, %	5,24	4,35	3,03	2,63	1,64
Скорректированная рентабельность собственного капитала, %	18,97	25,78	4,07	5,05	3,26

Общий вывод

В отчетном году деятельность ПАО «НЛМК», рассматриваемая в интегрированном контексте экономических, социальных и экологических целей, являлась эффективной. Также наблюдался рост большинства частных показателей эффективности по сравнению с предыдущим периодом. В сопоставлении с аналогичными по специфике и масштабам деятельности компаниями металлургической отрасли ПАО «НЛМК» имеет высокую экологическую эффективность производства. Однако частные показатели экономической и, в особенности, социальной эффективности ПАО «НЛМК» в той же референтной группе находятся ниже среднего уровня, что верно и в отношении интегральной эффективности.

Руководитель службы внутреннего аудита

15.06.2019