

На правах рукописи

Маркив Станислав Викторович

МЕТОДИКА АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ
ВЕРТИКАЛЬНО ИНТЕГРИРОВАННОЙ ГАЗОВОЙ
КОМПАНИИ

08.00.12 – Бухгалтерский учет, статистика

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Москва
2013

Работа выполнена на кафедре «Экономический анализ» ФГОБУВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации».

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор
Ильенкова Наталья Дмитриевна

Официальные оппоненты: **Суглобов Александр Евгеньевич**,
доктор экономических наук, профессор,
ГБОУ ВПО Московской области «Финансово-
технологическая академия», профессор кафедры
бухгалтерского учета и аудита

Музалев Сергей Владимирович,
кандидат экономических наук,
АНО ВПО «Московский гуманитарный
университет», доцент кафедры экономических и
финансовых дисциплин

Ведущая организация: **ФГБОУ ВПО «Московский государственный
университет экономики, статистики и информа-
тики (МЭСИ)»**

Защита состоится 11 сентября 2013 года в 12-00 часов на заседании диссертационного совета Д 505.001.03 на базе ФГОБУВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» по адресу: Ленинградский проспект, д.55, ауд. 213, 125993, Москва.

С диссертацией можно ознакомиться в диссертационном зале Библиотечно-информационного комплекса ФГОБУВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» по адресу: Ленинградский проспект, д.49, комн. 203, 125993, Москва.

Автореферат разослан 26 июля 2013 года. Объявление о защите диссертации и автореферат диссертации 12 июля 2013 года размещены на официальном сайте Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации по адресу <http://vak.ed.gov.ru> и на официальном сайте ФГОБУВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»: <http://www.fa.ru>.

Ученый секретарь
диссертационного совета Д 505.001.03,
кандидат экономических наук, доцент

О.Ю. Городецкая

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы диссертационного исследования. Современная экономика – это экономика глобализации, транснациональных корпораций и энергетических ресурсов. Нефть, газ и продукты их переработки являются ключевыми в развитии экономик целых регионов и стран. Газовая промышленность является специфичной отраслью, которую, в первую очередь, выделяют сложные географические условия, высокие барьеры проникновения на газовый рынок, государственный контроль, высокая стратегическая важность. Газовые компании оперируют на европейском и других мировых рынках энергопродуктов, оказывают существенное воздействие на социальную сферу и окружающую среду, поэтому им требуется интегрировать принципы и требования концепции устойчивого развития в управление. Исторические предпосылки обусловили наличие в газовой отрасли вертикально интегрированных компаний. Большое количество дорогостоящих производственных объектов, зачастую построенных еще во времена Министерства газовой промышленности СССР, технологические особенности извлечения углеводородов объясняют высокую капиталоемкость газовых компаний, и вместе с этим высокую значимость основных фондов как основы их производственного потенциала. Рост мировых рынков газовых продуктов, конкуренция со стороны мировых энергетических компаний требуют от российских газовых компаний современного подхода к управлению основными фондами и адекватного анализа эффективности их использования. Соответственно, анализ деятельности вертикально интегрированной компании, в том числе анализ эффективности использования основных фондов, должен отражать стратегические нововведения и инициативы: технологические, организационные, экономические, экологические и социальные. Однако существующие методики анализа использования основных фондов, не отражают современных стратегических, технологических, экологических или социальных особенностей работы отечественных газовых компаний, что снижает адекватность оценок эффективности эксплуатации основных фондов в отрасли. Все перечисленное подтверждает актуальность раз-

работки современной методики анализа эффективности использования основных фондов вертикально интегрированных газовых компаний.

Степень разработанности проблемы. Вопросам оценки и анализа эффективности использования основных фондов уделено большое внимание в трудах отечественных и зарубежных ученых. Категорию основного капитала (основных фондов), как одного из классических факторов производства, рассматривали в научных работах еще К. Маркс, Д. Рикардо, А. Смит, Ж.Б. Сэй. Ни один труд по экономической теории, экономике организации, микроэкономике и другим направлениям не обходится без раздела, рассматривающего основные фонды. Исследование основных фондов для целей экономического анализа приводят в своих работах А.И. Алексеева, В.И. Бариленко, В.Д. Герасимова, О.В. Ефимова, Н.Д. Ильенкова, Е.Л. Кантор, А.И. Ковалев, М.Р. Ковбасюк, Н.А. Сафронов и др.

Прикладные направления информационного отражения и анализа использования основных фондов, в том числе в статистике, организации производства, финансовом и управленческом учете рассматривают А.С. Бакаев, М.А. Вахрушина, В.Г. Гетьман, С.Д. Ильенкова, М.С. Мхитарян, О.И. Образцова, Е. Фомина и др.

Особенности газовой отрасли и специфику эксплуатации основных фондов в отрасли раскрывают Е.О. Антонова, Э.М. Брандман, А.Д. Бренц, И.М. Бройде, В.Я. Гандкин, В.Ф. Дунаев, Н.Н. Кожевников, Е.С. Сыромятников, Г.С. Уринсон.

Значительный опыт накоплен в исследовании вопросов анализа эффективности использования основных фондов такими ведущими учеными, как М.В. Мельник, П.В. Тальмина, В.Г. Когденко, А.Д. Шеремет, Е.В. Негашев, В.В. Ковалев, Э.Б. Фигурнов, М.И. Баканов и др.

Понятия эффективности и подходы к ее определению исследованы в трудах таких зарубежных авторов, как У. Детмер, С. Кови, Х. Лейбенстайн, А. Томпсон, Д. Формби, Р. Хиггинс, К. Хизер, Г. Шмален.

Обобщение исследований в данной области выявило различия в подходах и направлениях анализа основных фондов, в определении ключевых критериев оценки

эффективности их использования. Известные методики анализа использования основных фондов, в том числе предлагаемые авторами, исследующими вопросы хозяйственной деятельности компаний газового бизнеса, недостаточно учитывают отраслевые особенности эксплуатации основных фондов вертикально интегрированных газовых компаний и изменяющиеся условия мировых рынков энергоресурсов. Так, распространенным индикатором оценки эффективности использования основных фондов является традиционный показатель фондоотдачи, в то время как существуют общеизвестные противоречия его применения на практике.

Большинство распространенных методик не учитывают влияние внешних социальных и экологических факторов на результаты анализа эффективности использования основных фондов. Не нашли отражения в работах по экономическому анализу и специфические риски, сопутствующие факторам повышения эффективности эксплуатации основных фондов газовой отрасли. Требуется адаптации понятие эффективности использования основных фондов, которое должно быть сформулировано с учетом отраслевых рисков и факторов, влияющих на использование основных фондов.

Необходимость комплексного подхода к анализу эффективности использования основных фондов вертикально интегрированных газовых компаний, учитывающего современные отраслевые условия их хозяйствования, определила цель, задачи и содержание диссертационного исследования.

Цель и задачи исследования. Цель диссертационного исследования состоит в разработке методического инструментария анализа эффективности использования основных фондов вертикально интегрированной газовой компании.

Достижение цели требует постановки и решения следующих задач:

- исследования теоретических принципов и практических подходов к пониманию и оценке эффективности использования основных фондов;

- определения отраслевых особенностей эксплуатации основных фондов вертикально интегрированных газовых компаний, которые необходимо учитывать при построении методики анализа эффективности их использования;

- адаптирования существующих методик анализа эффективности использования основных фондов с учетом отраслевой специфики и особенностей вертикальной интеграции газовых компаний;

- построения классификации факторов повышения эффективности использования основных фондов вертикально интегрированных газовых компаний;

- классификации и анализа рисков эксплуатации основных фондов;

- разработки методики анализа эффективности использования основных фондов вертикально интегрированной газовой компании.

Объектом диссертационного исследования послужили российские вертикально интегрированные газовые компании.

Предметом диссертационного исследования является совокупность теоретических и методических подходов к анализу эффективности использования основных фондов в газовой отрасли.

Область исследования. Диссертация подготовлена в рамках пунктов 2.2 «Теоретические и методологические основы и целевые установки экономического анализа», 2.3 «Развитие методологии комплекса методов оценки, анализа, прогнозирования экономической деятельности», 2.8 «Экономический анализ и оценка эффективности предпринимательской деятельности» Паспорта специальности 08.00.12 – «Бухгалтерский учет, статистика» (экономические науки).

Теоретической и методологической основой исследования послужили фундаментальные положения, научно-методологические подходы к учету и анализу основных фондов, предлагаемые в трудах отечественных и зарубежных ученых в области экономической теории, бухгалтерского учета, экономического, в том числе финансового анализа, анализа рисков хозяйственной деятельности коммерческих организаций.

Методологическую основу исследования составили общенаучные методы познания: анализ, синтез, абстрагирование, методы системного, сравнительного, статистического, факторного анализа, SWOT-анализ, позволившие исследовать объекты в постоянном развитии, взаимосвязи и взаимодействии с внешней средой. Применение вышеперечисленных методов обеспечило обоснованность результатов проведенного анализа, теоретических и практических выводов.

Информационная база исследования. Исследование проводилось на основе привлечения статистического материала международных энергетических агентств, Федеральной службы государственной статистики, Единой межведомственной информационно-статистической системы, бухгалтерской и управленческой отчетности компаний, участвующих в газовом бизнесе, материалов официальных периодических изданий, а также ресурсов сети Интернет, включая справочные информационные системы «Гарант», «Консультант Плюс».

Основные результаты исследования и их научная новизна заключаются в разработке методики анализа эффективности использования основных фондов вертикально интегрированной газовой компании, основанной на комплексном рассмотрении отраслевых экономических, технических, экологических, социальных и информационных факторов и рисков, влияющих на процесс использования основных фондов вертикально интегрированных газовых компаний.

В ходе выполнения работы получены следующие научные результаты, выносимые на защиту:

1. Расширено сущностное представление о понятии эффективности использования основных фондов в газовой отрасли, под которой понимается получение максимальной операционной выручки в сопоставлении с расходами на содержание и обслуживание основных фондов при поддержании необходимого уровня воспроизводства основных фондов, промышленной безопасности, надежности, социальной ответственности и экологических параметров деятельности компании.

2. Выявлены и классифицированы специфические отраслевые внешние и

внутренние особенности основных фондов газовых компаний и их использования, оказывающие влияние на эксплуатацию основных фондов, в число которых включены исторические, географические, технологические, технические, экономические, стратегические, социальные и экологические; на этой основе раскрыта соответствующая дифференциация показателей эффективности, в рамках которой предлагается определять не только внешнюю и внутреннюю эффективность использования основных фондов вертикально интегрированной газовой компании, но также эффективность видов деятельности.

3. Разработан методический подход к построению показателей эффективности использования основных фондов вертикально интегрированной газовой компании в разрезе консолидированной и сводной отчетности, отражающий отраслевую специфику, обеспечивающий сопоставимость оценочных показателей и корректность расчетов при проведении сравнительного анализа эффективности использования основных фондов газовых компаний.

4. Предложен обобщающий показатель эффективности использования основных фондов вертикально интегрированной газовой компании, который, в отличие от известных в экономической литературе интегральных показателей, соотносит выручку и затраты на содержание и обслуживание основных фондов; предложены методика его исчисления, а также факторы эффективности: финансовые, затраты на ремонт основных фондов, экологические платежи, совершенствование структуры основных фондов, повышение качества ремонта, обновление, экстенсивные, интенсивные, социальные и экологические факторы.

5. Предложена методика анализа рисков эксплуатации основных фондов вертикально интегрированной газовой компании и построена их многоуровневая классификация с выделением минимизируемых и неминимизируемых, а также рисков бездействия и рисков улучшений; доказано, что наиболее существенными и значимыми в газовой отрасли являются риски энергетической и промышленной безопасности, экологический и социальный.

6. Разработана методика анализа эффективности использования основных фондов вертикально интегрированной газовой компании, позволяющая структурировать анализ эффективности использования основных фондов в организационном и временном разрезах с учетом отраслевых рисков.

Теоретическая и практическая значимость исследования. Теоретическая значимость научных результатов проведенного исследования заключается в том, что основные выводы и положения диссертации развивают теоретико-методологическую базу финансового анализа в части анализа эффективности использования основных фондов как соотношение выручки и затрат, связанных с эксплуатируемыми основными фондами.

Практическая значимость результатов исследования состоит в том, что разработанные в диссертации положения и методики ориентированы на широкое применение в практике анализа основных фондов компаний газового бизнеса, а в дальнейшем и других отраслей и видов деятельности.

Самостоятельное практическое значение имеют следующие положения диссертационного исследования:

- классификация отраслевых особенностей эксплуатации основных фондов вертикально интегрированных газовых компаний, влияющих на эффективность их использования;
- группировка факторов повышения эффективности использования основных фондов и методика анализа их действия;
- методика расчета обобщающего показателя эффективности использования основных фондов;
- методика классификации и анализа рисков эксплуатации основных фондов газовых компаний, а также разработанные рекомендации по выбору направлений их снижения;
- рекомендации по формированию и составу пакета интегрированной отчетности, выступающего в качестве информационной базы анализа основных фондов;

- методика факторного анализа эффективности использования основных фондов вертикально интегрированных газовых компаний;

- рекомендации по использованию результатов анализа для реализации мер по повышению эффективности использования основных фондов компаний газовой промышленности.

Предложенные в диссертации классификации, методики, показатели и рекомендации позволят менеджерам принимать эффективные решения при управлении основными фондами вертикально интегрированных газовых компаний, что приведет к поддержанию экономически конкурентной добычи и реализации газа и газовых продуктов при минимизации рисков экологического, стратегического и социального аспектов деятельности компании.

Апробация и внедрение результатов исследования. Основные результаты диссертационного исследования были доложены, обсуждались и получили одобрение на следующих конференциях: XII Всероссийская научно-практическая конференция молодых ученых, аспирантов и студентов «Молодежь. Образование. Экономика» (г. Ярославль, Ярославский филиал МЭСИ, 28 апреля 2011 года), Международная научно – методическая конференция «Декабрьские чтения имени С.Б. Барнгольц» (Москва, Финансовый университет, 13–14 декабря 2011 года), Международная научно-практическая конференция «Право, экономика и управление в условиях перехода к устойчивому развитию» (Санкт-Петербург, НОУДПО «Санкт-Петербургский институт проектного менеджмента», 16-17 апреля 2012 года.), Международная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы современной науки: экономика, управление проектами, политология, психология, право, педагогика, социология, философия» (Санкт-Петербург, НОУДПО «Санкт-Петербургский институт проектного менеджмента», 29-30 марта 2013 года).

Диссертационное исследование выполнено в рамках научно-исследовательских работ Финансового университета, проводимых в рамках Государственного задания на 2012 г. и плановый период 2013-2014 гг. по теме «Аналити-

ческое обеспечение реализации инновационной программы развития реального сектора экономики».

Предложенные в диссертации методика анализа эффективности использования основных фондов в газовой отрасли, обобщающий показатель эффективности, а также классификация рисков эксплуатации основных фондов нашли свое отражение в научно-исследовательских работах, выполненных Научно-исследовательским институтом экономики и организации управления в газовой промышленности (ООО «НИИГазэкономика»), в том числе НИР:

«Разработка методических положений по анализу использования основных производственных фондов в добыче газа в современных условиях»;

«Проведение анализа и расчетов, определяющих показатели изменения в 2009-2010 гг. текущей стоимости основных средств ОАО «Газпром» в разрезе групп однородных объектов, и оценке влияния прогнозных значений коэффициентов удорожания основных средств на экономические показатели Общества»;

«Услуги по проведению анализа и расчетов, определяющих показатели изменения текущей стоимости основных средств ОАО «Газпром» по состоянию на декабрь 2010г. и оценке влияния коэффициента удорожания основных средств на экономические показатели ОАО «Газпром».

Результаты исследования используются в учебном процессе в ФГОБУВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» кафедрой «Экономический анализ» в преподавании учебных дисциплин «Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности» и «Финансовый анализ».

Внедрение результатов диссертации в указанных организациях подтверждено соответствующими справками.

Публикации. Результаты выполненного исследования опубликованы в 9 печатных работах общим объемом 4,25 п.л. (авторский объем - 4,0 п.л.), в том числе три работы авторским объемом 1,8 п.л. опубликованы в журналах, определенных ВАК Минобрнауки России.

Структура и объем диссертации. Структура диссертации определена целью, задачами и логикой диссертационного исследования и включает в себя введение, три главы, заключение, список использованной литературы из 170 наименований и 4 приложения. Объем диссертации составляет 167 страниц текста, включает 27 таблиц, 43 рисунка.

II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В соответствии с целью и задачами исследования в работе рассмотрены три группы проблем.

Первая группа проблем связана с исследованием теоретических и практических подходов к определению эффективности использования основных фондов.

Категория основных фондов является одной из наиболее исследованных в экономической науке. Понятие основных фондов, их признаки и классификации, нашедшие применение в современной экономической науке, являются основой теоретической базы проведения анализа основных фондов. Нужно отметить, что понятие основных фондов существует в неизменном виде достаточно продолжительное время. В рамках исследовательской работы с позиции экономического анализа мы делаем акцент на понимании основных фондов как производственных внеоборотных активов, основное назначение которых - участие в операционной деятельности. В рамках анализа отраслевой специфики газовой отрасли мы отмечаем наличие большого количества объектов социального и непромышленного назначения. Отраженные в учете основные фонды в денежном эквиваленте являются основными средствами. В сближении фактического физического состояния основных фондов и их бухгалтерского отражения, то есть в сближении основных фондов и основных средств, состоит правило достоверности отчетности для адекватности анализа основных фондов. Так, бухгалтерский показатель износа основных фондов должен быть подкреплён не только абстрактными расчетами, но и соответствующими техническими обоснованиями.

В сфере анализа эффективности основных фондов в России и за рубежом накоплен богатый опыт. Исследование существующих подходов к оценке эффективности и ее понятий позволяет сделать вывод, что в экономической литературе эффективность формулируется по-разному. Обобщенно экономический смысл, вкладываемый учеными в это понятие, может быть представлен следующими подходами:

- максимум результата при оптимальной величине затрат (экономическая эффективность процесса);
- максимум результата при минимуме затрат (В.Парето);
- максимум результата на единицу затрат (X-эффективность);
- минимум затрат на единицу результата (С.Кови);
- максимальное приближение к теоретически возможному (внутренняя эффективность процесса).

Предложенные подходы не исключают друг друга, а соответствуют понятию эффективности на различных уровнях управления и в различных системах. Каждый из подходов предполагает собственную формализацию расчета показателя эффективности. Самым часто применяемым показателем эффективности использования основных фондов является показатель фондоотдачи. Экономисты-практики придерживаются аналогичной позиции к определению эффективности использования основных фондов вертикально интегрированных газовых компаний: эффективность использования основных фондов компаний, участвующих в газовом бизнесе, характеризуется системой показателей, наиболее значимым из которых является показатель фондоотдачи.

Таким образом, из пяти вариаций понимания эффективности на разных уровнях управления применительно к основным фондам рассматривается только один уровень, который мы обозначим как внешний. В диссертационном исследовании подчеркивается, что для адекватного анализа эффективности использования основных фондов в газовой отрасли необходимо определять не только внешнюю эффективность, характеризующую финансовые аспекты, но также разработать показатели

внутренней эффективности, которые позволят оценить экологические, технологические, социальные стороны процесса использования основных фондов, на основе учета их отраслевых особенностей.

Вторая группа вопросов связана с существующей практикой оценки эффективности использования основных фондов. Ключевым моментом для качественного анализа использования основных фондов является определение отраслевых особенностей, которые могут оказать влияние на результаты анализа.

На основании проведенного исследования сформулированы особенности вертикально интегрированных газовых компаний, которые в настоящее время оказывают влияние на использование основных фондов, выделены исторические, географические, технологические, технические, экономические, стратегические, экологические и социальные особенности. При классификации отраслевых особенностей особое внимание уделено комплексному подходу к рассмотрению процесса использования основных фондов вертикально интегрированных газовых компаний. Приняты во внимание внешние и внутренние факторы, как следствие, выделены социальные и экологические особенности, которые недостаточно отражены в экономической литературе. Социальные особенности обусловлены необходимостью содержания объектов социальной сферы и капитальных вложений в улучшение условий и безопасности труда. Экологические особенности отражают большое влияние российских и международных нормативных актов по охране окружающей среды на газовые компании.

Отмечено, что совокупность основных фондов газовой отрасли представляет собой уникальный производственный комплекс, объединяющий все стадии производства газовых продуктов, и имеющий высокий уровень износа. Уникальность технологического комплекса газовой отрасли требует проведения анализа по особой методике, разработанной с учетом отраслевых особенностей его использования. Помимо экономических, технологических, географических особенностей, улучшение условий работы, ответственность за производственную безопасность и безопасность

труда, охрана окружающей среды являются неотъемлемыми современными направлениями деятельности вертикально интегрированных газовых компаний, которые влияют на эксплуатацию основных фондов (см. табл. 1).

Таблица 1 — SWOT анализ использования основных фондов в вертикально интегрированных газовых компаниях

Сильные стороны	Слабые стороны
<ul style="list-style-type: none"> - поддержка государства ввиду огромной важности отрасли для экономического и промышленного развития страны; - предприятия отрасли объединены в вертикально интегрированные структуры; - экспортные контракты позволяют прогнозировать инвестиционную политику на среднесрочную перспективу с высокой точностью. 	<ul style="list-style-type: none"> - высокий износ большей части производственного оборудования в отрасли; - высокий уровень капиталоемкости в отрасли; - географическая разбросанность объектов различных этапов производственной цепочки; - тяжелые условия эксплуатации в регионах Крайнего севера и Полярного круга, агрессивные условия добычи газа в Астраханской и других областях; - недостаточное информационное обеспечение рынка; - высокий уровень капитальных вложений для устранения узких мест газоперерабатывающей и газотранспортной системы.
Возможности	Угрозы
<ul style="list-style-type: none"> - тенденция мировых энергетических рынков к увеличению доли газа и газосодержащих продуктов; - специфика производственных процессов в отрасли, определяющая состав и структуру основных фондов; - изменение учетной политики в области амортизации и сроков полезного использования; - повышение интенсивности и экстенсивности использования основных фондов. 	<ul style="list-style-type: none"> - угрозы замещения природного газа сланцевым или альтернативными источниками энергии; - повышенные требования промышленной и экологической безопасности на производственных объектах; - невозпроизводимость добываемых ресурсов, и как следствие ограниченный жизненный цикл месторождения; - необходимость дополнительных капитальных вложений, связанных с выработкой месторождений для поддержания проектного уровня добычи; - обязательства выполнения экспортных контрактов, которые влекут повышенные требования надежности и безотказности использования основных фондов.

Современная газовая отрасль России состоит из нескольких газовых компаний. Значительная доля добычи газа – более 80 процентов - принадлежит ОАО «Газпром». Участниками газового бизнеса являются независимые газодобывающие компании, крупнейшие из которых - «Итера» и «НОВАТЭК», а также нефтяные компании, извлекающие, в числе прочих углеводородов, попутный нефтяной газ. Отметим, что российские вертикально интегрированные газовые компании являются группами компаний. Ряд особенностей групп газовых компаний, такие как закрытость их от практически любого внешнего воздействия, централизованное управление всеми компаниями в группе, особенности производственного процесса в отрасли, который предполагает взаимодействие компаний, входящих в группу, исключительно между собой, и, главное, потребность менеджмента головной компа-

нии анализировать группу компаний как одну операционную структуру, позволяет рассматривать каждую группу компаний в газовой промышленности – ОАО «Газпром», НГК «Итера», ОАО «НОВАТЭК» – как целостную вертикально интегрированную газовую компанию. Отсюда вытекает однобокость традиционных подходов к анализу основных фондов газовых компаний, поскольку группа компаний имеет не только консолидированную отчетность, по которой обычно проводится анализ, но также отчетность каждой компании, входящей в нее и сводную отчетность. Мы считаем, необходимо проводить комплексный анализ по всем уровням консолидации данных в газовых компаниях: внешнем, внутреннем, в рамках видов деятельности и отдельных компаний.

Показано, что традиционный анализ использования основных фондов (см. рис. 1) и применение показателей фондоотдачи и фондорентабельности в рамках особенностей вертикально интегрированных газовых компаний, недостаточно объективно отражают эффективность использования основных фондов, несмотря на использование показателя фондоотдачи во многих экономических работах, в том числе в газовой отрасли.

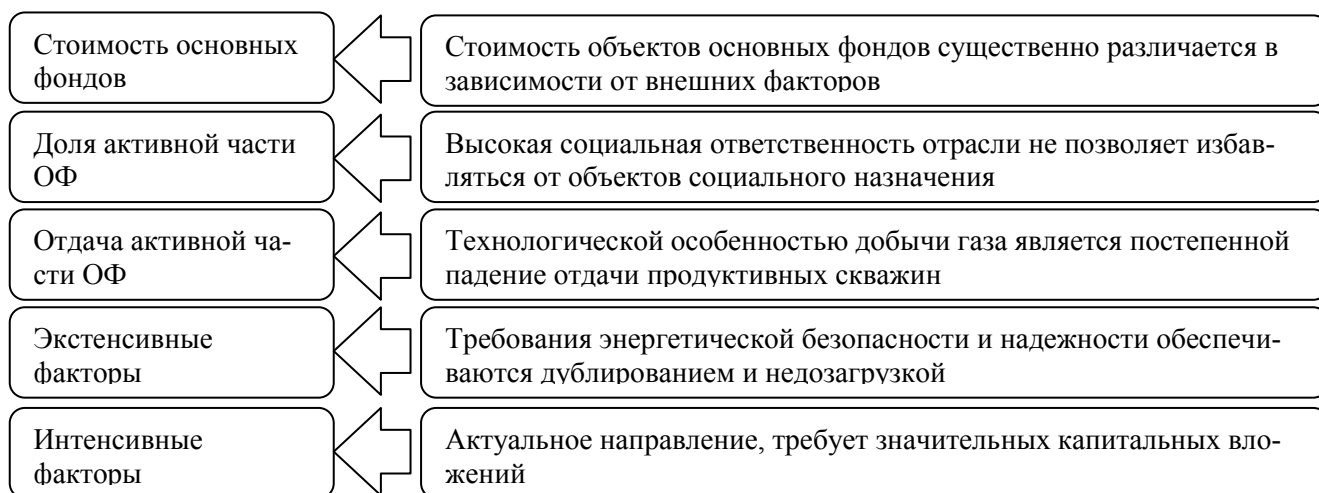


Рис. 1 – Ограничения применения факторов повышения фондоотдачи в газовой отрасли

Значительный уровень износа основных фондов в отрасли показывает, что их остаточная стоимость значительно меньше восстановительной. На первый взгляд,

это объективная оценка износа, но мы считаем, что когда в показателе фондоотдачи используют балансовую (остаточную) стоимость основных фондов, это завышает показатель фондоотдачи, делая невозможным проведение корректных сравнений между видами деятельности вертикально интегрированной газовой компании или отдельными предприятиями.

В газовой отрасли невозможно установить линейной зависимости между стоимостью машин и оборудования и количеством произведенной продукции. Сделан вывод, что стоимость основных фондов, как фактор повышения эффективности их использования или показатель для анализа, не может в полной мере использоваться для управления эффективностью в вертикальноинтегрированной газовой компании. Нарастивание стоимости основных фондов может объясняться стремлением увеличить валюту баланса компании, что искажает показатель фондоотдачи.

Следующим методологическим вопросом, является выбор выручки, используемой для расчета показателей эффективности использования основных фондов. Традиционный подход предполагает использование консолидированной выручки при анализе вертикально интегрированных компаний, мы считаем, что более корректным будет расчет показателей с учетом внутригрупповых операций реализации продукции, то есть по сводной отчетности компании (см. табл.2).

Таблица 2 – Фондоотдача ОАО «Газпром» по сводной и консолидированной отчетности за 2010 год, млн руб.

	Выручка с учетом внутрикорпоратив- ных продаж	Внутрикорпора- тивные продажи	Внешние продажи
Добыча газа	340 918	334 524	6 394
Транспорт газа	651 483	558 852	92 631
Поставка газа	2 367 366	187 555	2 179 811
Хранение газа	25 823	24 892	931
Переработка газа	717 607	8 545	709 062
Добыча нефти и газового конденсата	446 507	250 433	196 074
Прочие сегменты	470 398		470 398
Итого выручка	5 020 102	1 364 801	3 655 301
Среднегодовая первоначальная стоимость ОФ	7 872 565		7 872 565
Фондоотдача (выручка/стоимость)	0.638		0.464

Учет выручки, включающей внутригрупповые операции, позволяет оценить именно «эффект» от использования всех основных фондов, то есть внутреннюю эффективность. Значение показателя фондоотдачи при таком подходе выше, чем при классическом. В подобной интерпретации показатель характеризует не удельную выручку на единицу стоимости основных фондов, а, скорее, показывает удельную операционную активность всех основных фондов. Такая методика расчета отражает особенности вертикально интегрированных структур и связанного с этим анализа основных фондов, поскольку позволяет учесть всю произведенную продукцию газовой компании, включая использованную на собственные хозяйственные нужды и направленную в хранилища газа на долгосрочное хранение, в том числе в рамках реализации стратегических энергетических программ.

Третья группа рассмотренных вопросов отражает проблемы разработки методики анализа эффективности использования основных фондов вертикально интегрированной газовой компании. В исследовании представлена четырехуровневая методика комплексного анализа основных фондов вертикально интегрированной газовой компании, включающая семь этапов (см. рис. 2).

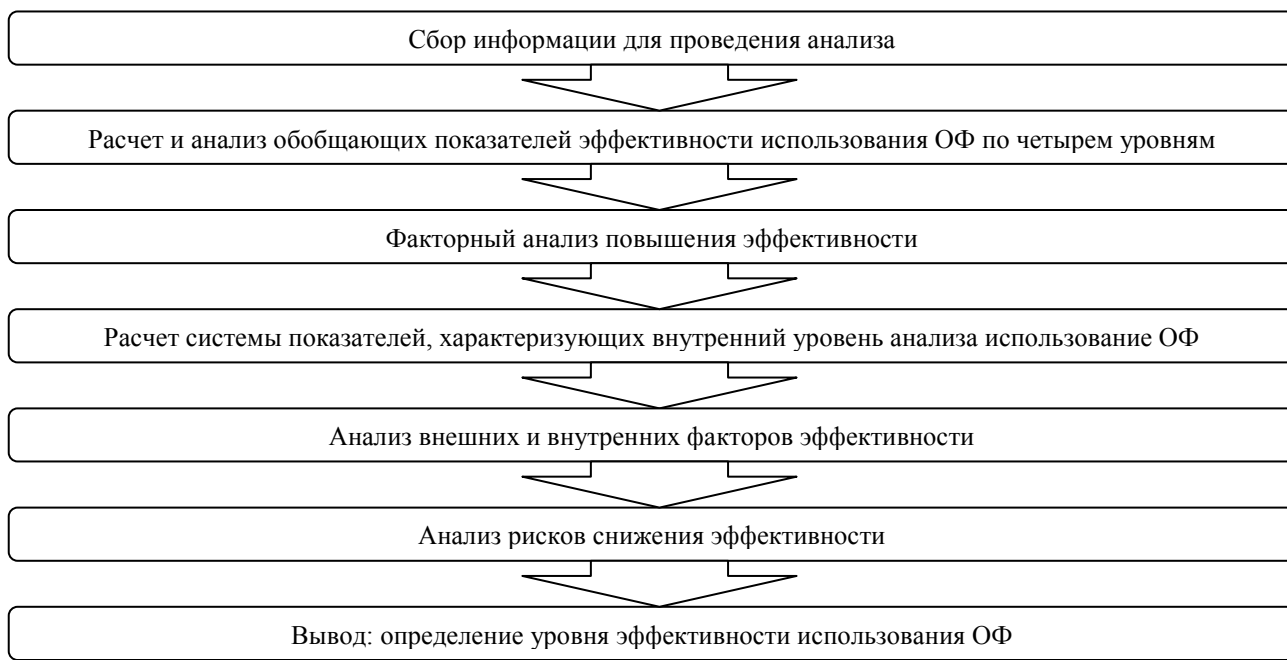


Рис. 2 – Этапы методики анализа эффективности использования основных фондов вертикально интегрированной газовой компании

Методика предусматривает анализ эффективности использования основных фондов вертикально интегрированных газовых компаний по четырем уровням: на уровне отдельных членов группы, видов деятельности, внешнем и внутреннем. Внешний уровень анализа эффективности использования основных фондов позволяет оценить уровень использования основных фондов группой компаний для внешних пользователей на основе данных консолидированной отчетности, то есть по данным внешних для компании продаж. Внутренний уровень рассчитывается по данным сводной отчетности, что соответствует оценке операционной активности всех основных фондов вертикально интегрированной компании.

Первый этап методики – сбор информации. В качестве информационной базы мы предлагаем использовать пакет интегрированной отчетности, который включает в себя финансовую отчетность, подготовленную в соответствии со стандартами МСФО, как консолидированную, так и сводную, а также сегментную отчетность и отчетность членов группы. В пакет интегрированной отчетности следует включить годовой отчет компании, экологический отчет, социальный отчет. Предлагаемый состав пакета интегрированной отчетности позволит получить необходимые для проведения анализа исходные данные в разрезе финансовых, стратегических, экологических, технических, социальных показателей эксплуатации основных фондов в газовых компаниях. В настоящее время далеко не все газовые компании имеют полный пакет всех видов необходимой отчетности для проведения анализа.

Вторым этапом методики является расчет обобщающего показателя эффективности использования основных фондов ($K_{ос}$), предложенного в работе.

$$K_{ос} = \frac{Q}{A + ЭП + P}$$

Разработанный показатель позволяет провести сопоставление результатов использования основных фондов (выручки Q) и стоимости их владения и обслуживания: амортизации (A), расходов на ремонт (P) и экологических платежей ($ЭП$). В наиболее полной редакции показатель в знаменателе может также содержать налог

на имущество и стоимость аренды основных фондов. В рамках исследовательской работы мы не рассматриваем вопросы налогового учета основных фондов, и принимаем допущение, что в рамках всей газовой компании аренда основных фондов отсутствует. Мы предлагаем для анализа эффективности использования основных фондов использовать данные за сопоставимые отрезки времени: выручка предприятия за период (год) и стоимость владения и использования основных фондов за этот же период, что отличается от традиционных показателей анализа основных фондов - фондоотдачи и фондорентабельности, сопоставляющих результаты периода с общей стоимостью основных фондов. Предлагаемый показатель дает не только иную оценку эффективности использования основных фондов, но и по новому характеризует динамику эффективности (см. рис. 3).

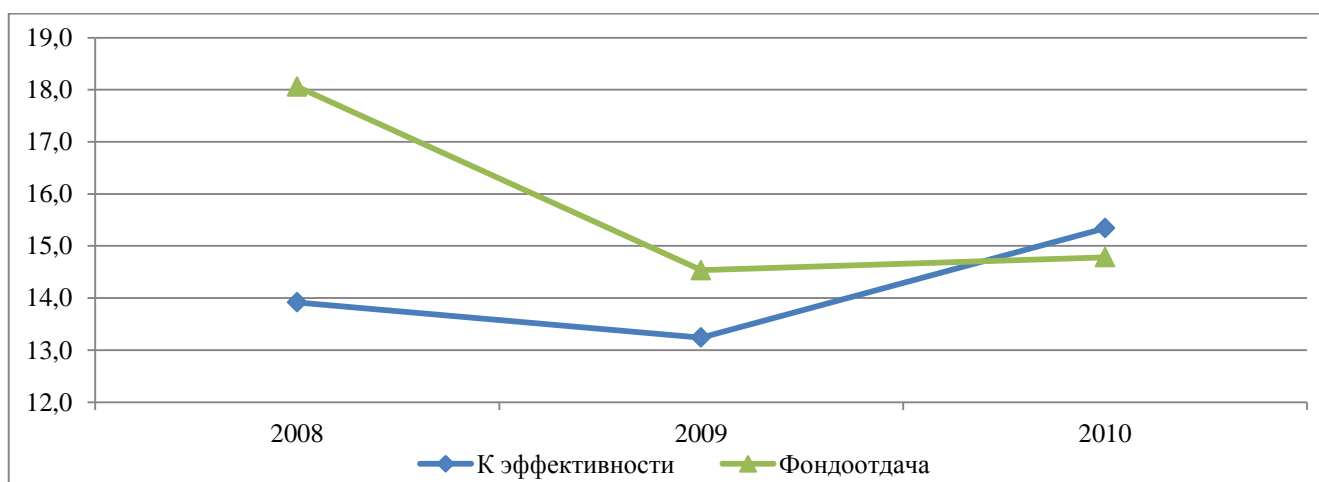


Рис. 3 – Динамика показателей эффективности использования основных фондов и фондоотдачи ОАО «НОВАТЭК» в 2008-2010 гг.

В то время как фондоотдача ОАО «НОВАТЭК» в 2008-2010 годах демонстрировала тенденцию к снижению, предлагаемый показатель эффективности использования имел положительную динамику, свидетельствуя о повышении отдачи затрат на эксплуатацию и обслуживание основных фондов в рассматриваемом периоде.

Внутренний уровень анализа использования основных фондов является наиболее значимым для менеджмента компании (см. табл. 3).

Таблица 3 – Показатель внутренней эффективности использования основных фондов в 2008-2010 гг. (на примере ОАО «Газпром», млн руб.)

Показатель	2008	2009	2010	2011
Выручка, включая межсегментную (В)	4 523 130	4 217 662	5 020 102	6 361 750
Плата за негативное воздействие на окружающую среду (Э)	2 679	1 218	1 234	1 017
Амортизация основных средств (А)	195 016	221 197	249 693	275 184
Затраты текущего периода на ремонт (З)	152 234	138 779	178 296	189 865
К эффективности использования основных фондов	12.926	11.677	11.696	13.650

Третий этап методики, факторный анализ эффективности использования основных фондов по данным сводной отчетности, проведенный методом цепных подстановок (см. табл. 4), позволяет сделать вывод, что наиболее значительное влияние на внутреннюю эффективность использования основных фондов оказывают динамика выручки и рост амортизационных отчислений по объектам основных фондов.

Таблица 4 – Факторный анализ эффективности использования основных фондов ОАО «Газпром» в 2010-2011 гг.

Фактор	Исходные значения	Формула	Изменение, 2010	Влияние, 2010	Изменение, 2011	Влияние, 2011
Влияние выручки	4 217 662	$=\frac{v1}{(a0+z0+\varepsilon0)} - \frac{v0}{(a0+z0+\varepsilon0)}$	802 440	2.222	1 341 648	3.126
Влияние амортизации	221 197	$=\frac{v1}{(a1+z0+\varepsilon0)} - \frac{v1}{(a0+z0+\varepsilon0)}$	28 496	-1.016	25 491	-0.831
Влияние затрат на ремонт	138 779	$=\frac{v1}{(a1+z1+\varepsilon0)} - \frac{v1}{(a1+z0+\varepsilon0)}$	39 517	-1.186	11 569	-0.347
Влияние экоплатежей	1 218	$=\frac{v1}{(a1+z1+\varepsilon1)} - \frac{v1}{(a1+z1+\varepsilon0)}$	16	0.000	-217	0.006
Общее изменение				0.019		1.954

Один показатель не может в должной степени дать объективную оценку эффективности использования основных фондов. Поэтому четвертый этап предполагает расчет дополнительных показателей внутренней эффективности. Учитывая комплексное понимание эффективности использования основных фондов вертикально интегрированных газовых компаний, методологическая база дополнена частными показателями (см. табл. 5).

Таблица 5 – Система показателей эффективности использования основных фондов вертикально интегрированной газовой компании.

Технические показатели	Социальные показатели
Коэффициент готовности, Наработка на отказ, Коэффициент интенсивного использования, Коэффициент экстенсивного использования, Коэффициент эксплуатации скважин	Частота несчастных случаев, Количество пострадавших в несчастных случаях
Показатели воспроизводства	Экологические показатели
К износа, К обновления, К выбытия, План выполнения ППР, Доля аварийных ремонтов	Уровень промышленных выбросов, Показатели энергосбережения, Динамика экоплатежей

Дополнительные показатели использования основных фондов позволяют сделать вывод о соответствии эксплуатации основных фондов концепции устойчивого развития и стратегии компании (см. табл. 6).

Таблица 6 – Показатели фактической внутренней эффективности использования основных фондов ОАО «Газпром» в 2008-2011 гг.

Показатели	2008	2009	2010	2011
Коэффициент эксплуатации скважин	0.932	0.927	0.919	0.931
Выбросы в атмосферу, тыс. т.	3340.7	3391.1	3225.3	3124.2
Энергосбережение, тыс.т.у.т.	2798.3	2566	2718.4	2802.6
Число инцидентов на производственных объектах	-	140	105	65
Число аварий на производственных объектах	-	16	10	14

Состав показателей внутренней эффективности определяется менеджментом компаний в соответствии с информационными потребностями аналитического обеспечения реализации стратегии.

Проведенные расчеты позволят менеджменту компании на пятом этапе методики выявить внешние и внутренние факторы повышения эффективности в соответствии с обобщающим и частными показателями использования основных фондов.

Важное место в предлагаемой методике занимает шестой этап - анализ рисков снижения эффективности использования основных фондов. Понятно, что любое использование основных фондов, без каких-либо изменений или же с постоянной ре-

лизацией программ по повышению эффективности их использования, влечет за собой определенные риски, обусловленные слабыми сторонами и угрозами процесса эксплуатации основных фондов в газовой компании. Реализация программ по совершенствованию использования основных фондов, или снижению текущих рисков эксплуатации приведут к последствиям, часть которых также может негативно сказаться на использовании основных фондов в части надежности оборудования или количестве выбросов загрязняющих атмосферу веществ. Учет влияния рисков является необходимым элементом современного подхода к анализу основных фондов.

Считаем целесообразным выделение двух принципиально важных классификаций рисков использования основных фондов вертикально интегрированной газовой компании: минимизируемые и неминимизируемые риски, а также риски улучшений и риски бездействия, представленные в виде матрицы SWOT (см. табл. 7).

Таблица 7 – Виды рисков использования основных фондов.

Классификации	Минимизируемые	Неминимизируемые
Риски бездействия	Повышение количества аварий, Снижение промышленной безопасности, Снижение энергетической безопасности	Высокий уровень износа, Неполная загрузка мощностей, Падение отдачи месторождения
Риски улучшений	Снижение надежности, Некачественный и недостаточный ремонт, Нехватка мощностей, Экологические риски, Социальные риски	Неполный износ выбывающих основных фондов, Нехватка квалифицированных кадров, Увеличение производственных затрат

Такая классификация характеризует особенности газовой отрасли. Понятно, что бездействие в отношении стареющего и изнашивающегося оборудования чревато негативными последствиями, но также мы отмечаем, что в случае реализации действий, призванных устранить риски бездействия или текущие риски образуются риски улучшений.

Приоритетными направлениями снижения рисков использования основных фондов в газовой промышленности являются поддержание промышленной, энергетической, экологической и экономической безопасности. Высокий уровень износа отнесен в категорию неминимизируемых рисков по причине ограниченного срока

эксплуатации месторождений и экономической нецелесообразности обновления оборудования на вырождающихся залежах газа.

Также к неминимизируемым рискам отнесены неполная загрузка мощностей, падение отдачи месторождений на заключительной стадии эксплуатации. Падение пластового давления и снижение суточного дебета скважин – это естественный процесс в добыче газа и газовых продуктов. Без реализации мер по поддержанию давления в пласте падает отдача месторождения. Неполная загрузка мощностей позволяет перенаправлять потоки углеводородов в случае непредвиденных ситуаций и справляться с пиковыми нагрузками, что обусловлено требованиями энергетической безопасности страны.

Учитывая приведенные риски и особенности эксплуатации основных фондов газовой компании, вопрос их использования имеет не только экономическое значение. Понятие эффективности использования основных фондов в газовой отрасли для целей диссертационного исследования мы определяем следующим образом: экономически эффективное использование основных фондов означает получение максимальной операционной выручки в сопоставлении с затратами на содержание и обслуживание основных фондов при поддержании необходимого уровня воспроизводства основных фондов, промышленной безопасности, надежности, социальной ответственности и экологических параметров.

Таким образом, первый уровень предложенной методики удовлетворяет интересы внешних пользователей аналитической информации. Второй уровень - внутренний, определяется системой показателей, отражающих экономические, социальные, экологические и технические аспекты эксплуатации основных фондов и призван покрывать широкий диапазон информационной потребности внутренних пользователей. Третий уровень позволяет анализировать и сравнивать отдельные направления деятельности компании, четвертый, соответственно, отдельные компании, входящие в группу (см. табл. 8).

Таблица 8 – Показатели эффективности использования основных фондов в 2008-2011 гг, (на примере ОАО «Газпром»)

Показатель	2008	2009	2010	2011
К эффективности использования основных фондов на внешнем уровне	10,340	8,634	8,531	10,161
К эффективности использования основных фондов на внутреннем уровне	12.926	11.677	11.696	13.650
К эффективности в добыче газа	5,537	4,866	4,865	4,921
К эффективности в транспорте газа	3,467	2,610	3,002	3,353
К эффективности в хранении газа	3,526	3,161	3,169	3,268
К эффективности в переработке газа	42,973	33,803	26,148	30,038

Вывод об уровне эффективности использования основных фондов вертикально интегрированной газовой компании должно делать руководство этой компании на основании не только значений обобщающих показателей использования основных фондов или их динамики, но и достижения запланированных или допустимых значений соответствующих индикаторов экологических, стратегических, технологических, социальных аспектов эксплуатации основных фондов. Важнейшими выводами анализа использования основных фондов вертикально интегрированной компании являются также определение и классификация факторов и путей повышения эффективности (финансовых, экологических, социальных, интенсивных, экстенсивных), а также совершенствование структуры основных фондов, проведение ремонтов и взвешенной политики обновления и модернизации.

Разработанная методика позволяет выявить направления улучшения использования основных фондов в вертикально интегрированных газовых компаниях по различным аспектам совершенствования процесса их использования. Применение предлагаемых рекомендаций на практике должно сочетаться с анализом специфических рисков эксплуатации основных фондов каждой из газовых компаний и детальным технико-экономическим обоснованием конкретных мероприятий по повышению эффективности их использования.

Основные положения и результаты исследования отражены в следующих публикациях:

Статьи, опубликованные в журналах, определенных ВАК Минобрнауки России:

1. Маркив, С.В. Система оценки эффективности использования основных фондов в условиях процессного подхода управления организацией на примере газовой отрасли / С.В. Маркив // Транспортное дело России. – 2011. - №5 (90). – С. 141-143. (0,7 п.л.);

2. Маркив, С.В. Проблемы оценки экономической эффективности производственных процессов в вертикально интегрированной газовой компании / С.В. Маркив // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. – 2011. - №II-2011 (апрель-июнь). – С. 312-315. (0,5 п.л.);

3. Маркив, С.В. Проблемы построения системы показателей оценки эффективности использования основных фондов в газовой отрасли / С.В. Маркив // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. - 2010. - №IV-2010 (октябрь-декабрь). – С. 202-206. (0,6 п.л.).

Статьи, опубликованные в других научных изданиях:

4. Маркив, С.В. Актуализация подхода к анализу эффективности использования основных фондов в газовой отрасли / Н.Д. Ильенкова, С.В. Маркив // Актуальные вопросы современной науки: экономика, управление проектами, политология, психология, право, педагогика, социология, философия: Сборник научных статей по итогам Международной научно-практической конференции, 29-30 марта 2013 года, Санкт-Петербург. – СПб.: КультИнформПресс, 2013. – С. 137-145. (0,55/0,3 п.л.);

5. Маркив, С.В. Актуализация анализа эффективности использования основных фондов предприятиями газовой промышленности / С.В. Маркив // Инновационное развитие экономики. - 2013. - №1 (13) – С. 103-107. (0,5 п.л.);

6. Маркив, С.В. Показатели эффективности использования основных фондов в газовой отрасли / С.В. Маркив // Право, экономика и управление в условиях перехо-

да к устойчивому развитию: Сборник научных статей по итогам Международной научно-практической конференции, 16-17 апреля 2012 года, Санкт-Петербург. – СПб.: КультИнформПресс, 2012. – С. 94-99. (0,3 п.л.);

7. Маркив, С.В. Проблемы формирования информационной базы анализа эффективности использования основных фондов газовой компании / С.В. Маркив // Право, экономика и управление в условиях перехода к устойчивому развитию: Сборник научных статей по итогам Международной научно-практической конференции, 16-17 апреля 2012 года, Санкт-Петербург. – СПб.: КультИнформПресс, 2012. – С. 100-106. (0,4 п.л.);

8. Маркив, С.В. Роль оценки эффективности использования основных фондов в современных системах управления организацией / С.В. Маркив // Аналитическое и контрольное обеспечение управления инновационного развития: сборник научных трудов / под ред. В.И.Бариленко, М.В.Мельник. – М.: Финансовый университет, 2012. – С. 162-168. (0,4 п.л.);

9. Маркив, С.В. Ограничения эффективности процесса использования основных фондов в газовой отрасли / С.В. Маркив // Молодежь. Образование. Экономика: Сборник научных статей 12-й Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, студентов и аспирантов. 28 апреля 2011 г. Ярославль. –Т.2 / Ярославский филиал МЭСИ. – Ярославль: издательство «Еще не поздно!», 2011. – С. 344-347. (0,3 п.л.).