

## **ОТЗЫВ**

**официального оппонента Двинина Дмитрия Юрьевича на диссертационную работу Майоровой Татьяны Владимировны на тему «Методический инструментарий оценки эффективности экологического менеджмента в условиях реализации концепции низкоуглеродного развития», представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством (экономика природопользования)**

### **Актуальность темы исследования**

Экстенсивный подход к природопользованию, характерный для всех предшествующих этапов развития цивилизации, в конечном итоге поставил перед человеком ресурсные ограничения, которые имеют комплексный характер и связаны не только с ограниченностью собственно сырьевых ресурсов, но и с взаимодействием и взаимовлиянием между цивилизацией и биосферой. Колоссальные темпы роста техносферы во второй половине XX в. создали качественно новую ситуацию во взаимодействии общества и природы – несогласованность технологических и природных процессов образования и поглощения диоксида углерода высоковероятно могут проявиться как опасные изменения климата.

Рост экономики неизменно сопровождается увеличением эмиссии парниковых газов в связи с тем, что наиболее существенным фактором, одновременно определяющим темпы экономического развития человеческой цивилизации и дестабилизирующим биосферу, является производство энергии с преобладанием в качестве первичных энергетических ресурсов ископаемых углеводородов.

В этих условиях низкоуглеродная экономика всеми признается как путь реализации концепции устойчивого развития – такого развития, при котором воздействие на окружающую среду не нарушает устойчивости биосферы. Переход к устойчивому низкоуглеродному развитию в соответствии с решениями, принятыми на законодательном уровне и направленными на снижение углеродоёмкости российской экономики и сокращение эмиссии парниковых газов, требует совершенствования системы экологического менеджмента предприятий в области управления выбросами парниковых газов и потребления углеводородного топлива.

Интеграция в систему управления предприятием эколого-энергетических показателей, характеризующих интенсивность выбросов парниковых газов, структуру энергопотребления и оценка эффективности экологической деятельности с позиций соответствия целям низкоуглеродного развития – новый этап развития экологического менеджмента в

направлении осознанного подхода российских компаний к уменьшению своего вклада в антропогенное воздействие на климат России и всего мира

В связи с этим тема диссертации, ее цель и задачи, поставленные соискателем, являются актуальными, так как указанные аспекты обуславливают потребность в научной проработке теоретических положений и практических рекомендаций по методическому обеспечению оценки эффективности экологического менеджмента в условиях реализации концепции низкоуглеродного развития.

**Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций обеспечивается следующим:**

1. Автором изучены и критически проанализированы теоретические положения и разработки в области формирования и развития систем экологического менеджмента (стр. 30-32), корпоративной нефинансовой отчетности и систем индикаторов устойчивого развития (стр. 34-38; 47-49), вследствие чего выработан авторский научно-методический подход к совершенствованию экологического менеджмента и оценке его эффективности в условиях реализации низкоуглеродного пути развития экономики (стр. 50-52).
2. В работе применен комплексный подход к исследованию с предметным применением методов нормирования экологических индикаторов и аддитивной свертки (стр. 66-69), которые позволили формализовать методический инструментарий, разработанный в рамках диссертационного исследования.
3. Автором корректно использованы данные, полученные при проведении собственного эмпирического исследования динамики антропогенных выбросов парниковых газов; сложившихся закономерностей в практике природопользования и влияния на окружающую среду предприятий Южного Урала, в том числе, входящих в группу ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат» на основе ретроспективной выборки за период с 2010 по 2015, в которую вошла информация из корпоративных отчетов, отчетов Федеральной службы государственной статистики; а также прогнозных оценок энергоемкости ВВП и эмиссии парниковых газов в Российской Федерации и сценариев мирового развития «World Outlook Energy 2015», «Shell Energy Scenarios to 2050».
4. Автором осуществлена значительная апробация результатов диссертационного исследования в фундаментальных и прикладных исследованиях и на конференциях различного уровня, в том числе международных.
5. В качестве иллюстраций автор использует актуальные статистические и фактические материалы, которые наглядно подтверждают правильность сделанных выводов. Особый интерес представляют авторские схемы, графики и таблицы, обобщающие результаты диссертационного исследования.



6. Основные результаты проведенного научного исследования отражены в 19 научных публикациях, подготовленных как в соавторстве, так и индивидуально, в том числе 4 в изданиях, рекомендованных ВАК, и коллективной монографии.

#### **Научная новизна положений, выводов и рекомендаций исследования**

1. Исследование тенденций развития экологически ориентированного управления природопользованием (стр. 12-17) и уточнение комплекса задач, решение которых связано с реализацией концепции низкоуглеродного развития (стр. 20-21), привели автора к выводу о ведущей роли экологического менеджмента в системе обеспечения экологической безопасности экономического субъекта (стр. 30-31) и необходимости оценки эффективности экологического менеджмента в области управления выбросами парниковых газов и потребления топлива (стр. 32-33, рис. 15). В качестве основных требований к такой оценке автор формулирует единые принципы формирования системы показателей экологического менеджмента, дополняя базовые принципы принципом интеграции, и вводит дополнительные критерии оценки эффективности экологического менеджмента на соответствие целям низкоуглеродного типа развития экономики (стр. 57-62). Разработанный подход способствует приращению знаний в области оценки эффективности экологического менеджмента, применение эколого-энергетических критериев и принципа интеграции в системе оценки результатов экологической деятельности предприятий создает стимулы для реализации экологически значимых и энергоэффективных мероприятий (п. 7.5 Исследование выбора критериев эколого-экономического обоснования хозяйственных решений для различных уровней управления).

2. На основании изучения принципов подготовки и стандартных элементов корпоративной нефинансовой отчетности, характеризующих экологические аспекты деятельности предприятия (стр. 39-44, табл. 2) и в соответствии с предложенными эколого-энергетическими критериями и принципом интеграции, автором разработан и апробирован формат нефинансовой отчетности (134-137, табл. 35), отличительной особенностью которого являются дополнительные экологические и энергетические индикаторы, характеризующие деятельность предприятия в области низкоуглеродного развития и раскрывающих результаты изменения структуры энергопотребления и снижения выбросов парниковых газов. Дополнение нефинансовой отчетности рекомендуемыми индикаторами позволит повысить ее информативность для внешних пользователей и качество в контексте решения задач низкоуглеродного развития экономики, что способствует укреплению деловой репутации и повышению привлекательности для инвесторов (п. 7.25 Разработка методов и программ повышения заинтересованности предприятий в реализации экологически значимых мероприятий).

3. В соответствии с предложенными критериями базовый набор индикаторов автор дополняет индикаторами интенсивности выбросов прямых и косвенных парниковых газов, потребления углеводородного топлива, сокращения выбросов парниковых газов (табл. 10), система базовых и дополнительных индикаторов является основой авторской методики расчета частных и интегрального индикаторов оценки эффективности экологического менеджмента (стр. 91-98). Преимуществом разработанной методики является комбинированный подход к формированию набора экологических индикаторов и оценке результатов внедрения экологического менеджмента в направлении эффективного использования различных видов энергии и сокращения выбросов парниковых газов. Предложенный методический инструментарий повышает объективность результатов оценки эколого-экономической деятельности предприятия в области низкоуглеродного развития, что подтверждают авторские выводы, сделанные по результатам апробации методики (стр. 129-131). Для обоснования стратегических программ развития предприятия, направленных на экологизацию его деятельности и снижение потребления углеводородов автором предложен алгоритм отбора инвестиционных проектов с использованием частных и интегрального индикаторов (рис. 59) (п. 7.26 Формирование программ повышения эффективности и устойчивости функционирования предприятий за счет их экологизации).

#### **Оценка содержания диссертационной работы, ее завершенность**

Основные положения, выводы и рекомендации, сформулированные соискателем, хорошо аргументированы и научно обоснованы. Соискатель грамотно использует известные научные методы: структурно-функционального анализа, многокритериальной оценки, линейной оптимизации и масштабирования. Теоретическую базу исследования составляют труды зарубежных и отечественных исследователей по теории управления общественными системами, устойчивому развитию, рациональному природопользованию, экономической эффективности.

Диссертация состоит из введения, 3-х глав, 9-ти параграфов, заключения, библиографического списка, включает 59 рисунков, 35 таблиц, 19 формул, 5 приложений.

В первой главе работы «Теоретические основы совершенствования системы экологического менеджмента в условиях реализации концепции низкоуглеродного развития» автор исследует этапы формирования и развития систем экологического менеджмента в контексте мировых тенденций в области сохранения качества окружающей среды и противодействия глобальным изменениям климата (стр. 16-19, табл.1), обосновывая необходимость введения в систему экологического менеджмента дополнительных эколого-энергетических индикаторов, характеризующих деятельность предприятия в области управления выбросами парниковых газов и потребления углеводородного топлива.



Подчеркивая высокую степень ответственности предприятий за воздействие на общество и окружающую среду (стр. 33-35) и обобщая мировой и отечественный опыт формирования систем отчетности устойчивого развития (стр. 36-45, рис. 19), автор делает вывод о необходимости повышения информативности нефинансовой отчетности российских предприятий в области эффективности использования энергоресурсов и управления выбросами парниковых газов. В рамках авторского подхода к совершенствованию системы экологического менеджмента в направлении низкоуглеродного развития (стр. 49-51, рис. 20,21) сформулированы дополнительные задачи экологического менеджмента в системе управления предприятием (рис.22,23).

Во второй главе исследования «Методические основы и инструментарий оценки эффективности экологического менеджмента при реализации низкоуглеродного пути развития» автором обоснована необходимость экологической и энергетической оценки предприятий в условиях перехода на низкоуглеродный (энергоэффективный) путь развития отраслей национальной экономики (стр. 55-57). Авторский подход предполагает введение в оценку индикаторов использования различных видов энергоресурсов, контроля и управления выбросами парниковых газов на основе принципа интеграции и эколого-энергетических критериев (стр. 59-62, рис. 24). Дополнительные индикаторы, характеризующие деятельность предприятия по интенсивности использования энергоресурсов и эмиссии парниковых газов, интегрированы автором в систему оценки эффективности экологического менеджмента (стр. 68-70, табл. 6) и нефинансовую отчетность (стр. 71-74, табл. 7) наряду с базовыми индикаторами. На основе комплексного анализа влияния антропогенной деятельности на состояние окружающей среды в Челябинской области, в том числе, предприятий черной металлургии региона, определены роль, значение и приоритеты экологического менеджмента в решении задач низкоуглеродного развития (стр.74-86).

В третьей главе «Методические рекомендации по оценке эффективности экологического менеджмента» автором сформирована система базовых и дополнительных эколого-энергетических индикаторов, отражающих результаты деятельности предприятия с позиций низкоуглеродного развития (стр. 88-90, табл. 10) и матрица индикаторов и индексов для оценки эффективности экологического менеджмента (табл. 11). Апробация методики оценки эффективности экологического менеджмента на основе введенных критериев и индикаторов, определяющих вклад предприятия в низкоуглеродное развитие, выполнена для одного из крупнейших предприятий в отрасли черной металлургии ОАО «ММК» (стр. 104-128).

## **Теоретическая и практическая значимость выводов и рекомендации**

Значимость выводов и результатов диссертационной работы для науки состоит в развитии теоретико-методических положений в области оценки эффективности экологического менеджмента в части совершенствования ее инструментария при обосновании низкоуглеродного пути развития промышленных предприятий. Теоретические положения имеют эмпирическое обоснование в результате применения разработанных автором методических инструментов для определения и обоснования путей развития предприятия в условиях реализации концепции низкоуглеродного развития. Практические результаты выражаются в применении инструментария оценки выбросов парниковых газов, структуры энергопотребления в рамках системы экологического менеджмента предприятия.

### **Рекомендации по использованию материалов, результатов и выводов исследования**

Основные результаты исследования могут быть использованы при разработке методических материалов по дисциплинам «Экологический менеджмент», «Экономика и менеджмент в техносфере», «Производственный менеджмент», «Корпоративная социальная ответственность» и др. Выводы и рекомендации могут быть использованы субъектами экономики в целях применения инструментария оценки эффективности экологического менеджмента и вклада предприятия при решении задач низкоуглеродного развития.

### **Замечания и вопросы по диссертационной работе**

Отмечая актуальность, новизну и значимость основных выводов и результатов работы для теории и практики экономики, следует выделить ряд замечаний и дискуссионных вопросов.

1. Автору следовало чуть более подробно упомянуть о целях устойчивого развития (ЦУР), которые были приняты в 2015 году и приведены в документе «Преобразование нашего мира: повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года», где в частности одной из целей признана необходимость принятия срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями.

2. В рисунке 21 на стр. 55 указано, что необходимо осуществить «Привнесение в производственные системы качеств, свойственных экосистемам», однако далее не проясняется в чем проявляются данные качества.

3. На стр. 69 автором предлагается использовать такие показатели как сокращение выбросов парниковых газов и поглощение (консервация) парниковых газов, данное разделение можно считать спорным, здесь возможно использовать один общий показатель.



Следует отметить, что отмеченные замечания не снижают ценности выполненного диссертационного исследования.

### Соответствие работы требованиям, предъявляемым к диссертациям

Содержание диссертационной работы Майоровой Татьяны Владимировны на тему «Методический инструментарий оценки эффективности экологического менеджмента в условиях реализации концепции низкоуглеродного развития» соответствует научной специальности 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством (экономика природопользования). Диссертационная работа выполнена соискателем самостоятельно, содержит научные результаты: выводы в конце каждой главы обобщают отдельные положения, выносимые на защиту. Это свидетельствует о личном вкладе соискателя в приращение научных знаний в области инструментария оценки эффективности экологического менеджмента в условиях реализации концепции низкоуглеродного развития.

В автореферате отражены основные положения и выводы по работе, выносимые на защиту положения научной новизны, а также практическая значимость исследования.

Таким образом, рассматриваемая диссертационная работа соответствует требованиям ВАК при Минобрнауки России, предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени кандидата наук в соответствии с п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор - Майорова Татьяна Владимировна - заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством (экономика природопользования).

Официальный оппонент: доцент кафедры  
геоэкологии и природопользования  
ФГБОУ ВО «Челябинский государственный  
университет», кандидат экономических наук  
(08.00.05 – Экономика и управление народным  
хозяйством)

  
 Двинин Дмитрий Юрьевич

Адрес: 454001, г. Челябинск, ул. Братьев Кашириных, 129  
тел. +7 (351) 7997007  
dvinin1981@mail.ru



*отсек экономики и управления народным хозяйством*

«22» мая 2017 г.