

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе ФГАОУ ВО
«Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого»

д.т.н., профессор,

В. В. Сергеев

«12» сентября 2017 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертационную работу Минеевой Анны Сергеевны на тему: «Экономическая оценка организационно-технических мероприятий по повышению энергоэффективности горнодобывающих компаний», представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность)

Диссертационная работа Минеевой А.С. выполнена в ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет».

Актуальность темы диссертационного исследования

Диссертационная работа посвящена одной из важнейших проблем, стоящих перед обществом – проблеме устойчивого развития экономики, обеспечивающего материальное благосостояние и достойные условия жизни людей сегодня и в будущем. Ключевым вопросом здесь является сохранение всех видов природных ресурсов для будущих поколений. Политике ресурсосбережения и энергосбережения, как одного из ведущих направлений сохранения невозобновляемых топливно-энергетических ресурсов, нет альтернатив. Реализация этой политики – насущная задача руководства любой страны мирового сообщества, и России в том числе. В этом в равной степени заинтересованы и общество, и государство, и бизнес. Таким образом, энергосбережение и повышение энергоэффективности российской промышленности являются сегодня одним из основополагающих целевых ориентиров общественно-экономического развития России.

Принимая во внимание сырьевую, в основном, специализацию российской экономики, необходимо отметить, что проблема повышения эффективности промышленного энергопотребления наиболее актуальна именно примени-

№ 280-10
от 12.09.2017

тельно к горнодобывающей промышленности, характеризующейся высоким уровнем энергоемкости, а также являющейся источником значительной антропогенной нагрузки на природу. Очевидно, что решение данной проблемы предполагает более широкое внедрение организационно-технических мероприятий по повышению энергоэффективности, что невозможно в условиях несовершенства методов их экономической оценки, т.к. именно результат экономической оценки оказывает определяющее влияние на заинтересованность всех сторон в реализации подобных мероприятий.

На основании вышеизложенного можно утверждать, что тема диссертационного исследования Минеевой А.С. актуальна, а решаемая исследовательская задача своевременна и интересна как в научном, так и в прикладном аспектах.

Научная новизна диссертационной работы

Целью диссертационного исследования является систематизация отличительных признаков процесса повышения энергоэффективности горнодобывающей отрасли и совершенствование методов экономической оценки инженерных и управленческих решений в этой области, позволяющее учесть выявленные особенности формирования экономического эффекта проводимых мероприятий.

Научная новизна работы заключается в следующем:

- теоретически доказана связь устойчивого развития экономики с энергосбережением и повышением энергетической эффективности материального производства, показано место и роль горнодобывающей промышленности в обеспечении устойчивого развития (с. 27-38).
- на основании проведенного анализа российской и зарубежной научной литературы, а также проведенного эмпирического исследования автором выявлены и обоснованы факторы, сдерживающие процесс повышения энергоэффективности в горнодобывающей промышленности, а также предложен методический подход к оценке степени их воздействия на разных этапах реализации организационно-технических мероприятий по повышению энергоэффективности (с. 68-77);
- доказана необходимость стоимостной оценки «внешних эффектов, определяющих общественную ценность» организационно-технических мероприятий по повышению энергоэффективности, при оценке комплексного экономического результата внедрения соответствующих мероприятий, раскрыто содержание «внешних эффектов» и их отличия от «внутренних эффектов» (с. 109-112);

- обоснована целесообразность и показан механизм использования метода «затраты-выгоды» при проведении экономической оценки организационно-технических мероприятий по повышению энергоэффективности, позволяющего дать стоимостную оценку как «внутренних», так и «внешних» эффектов и, тем самым, оценить не только коммерческую, но и «общественную эффективность» проекта (с. 125-143).

Наиболее значимые научные результаты

К наиболее существенным результатам диссертационного исследования можно отнести следующие:

- разработана графо-аналитическая модель, описывающая устойчивый рост экономической системы с позиции потребления природного и произведенного капитала и доказывающая ведущую роль энергоэффективности, как фактора обеспечения устойчивого развития (с. 29-33);
- систематизированы факторы (барьеры), сдерживающие процесс повышения энергоэффективности горнодобывающих компаний, на основе их классификации с точки зрения характера воздействия на реализацию организационно-технических мероприятий по повышению промышленной энергоэффективности (с. 68-74);
- выявлен состав и разработана классификация «внешних» и «внутренних» эффектов от реализации организационно-технических мероприятий по повышению энергоэффективности горнодобывающих компаний, что позволяет выполнить оценку «общественной ценности» рассматриваемых мероприятий (с. 109-112);
- предложен методический подход к проведению комплексной экономической оценки организационно-технических мероприятий по повышению энергоэффективности горнодобывающих компаний, позволяющий учесть их «общественную ценность» в стоимостной форме и, тем самым, дать более точную и объективную оценку этих мероприятий (с. 134-142);
- обоснована необходимость государственной поддержки проектов по повышению промышленной энергоэффективности горнодобывающих компаний, планирующих использование возобновляемых источников энергии (ВИЭ), для реализации которой разработан механизм интернализации внешних эффектов (с. 142-143).

Полученные научные результаты соответствуют пунктам 1.1.2, 1.1.13, 1.1.16 Паспорта специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность).

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов, сформулированных в диссертации

Научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации, логичны и аргументированы. Степень обоснованности полученных автором результатов обеспечивается значительным количеством используемых литературных источников по рассматриваемой проблематике (139 источников). В список входят работы как отечественных, так и зарубежных исследователей и экспертов. Выполненный аналитический обзор послужил научно-методической основой исследования, в полной мере отвечая его целям.

Достоверность научных положений и выводов подтверждается использованием статистических данных из официальных источников (Минэнерго России, Всемирный Банк, Федеральная служба государственной статистики РФ), а также аналитической информации ведущих консалтинговых агентств и промышленных предприятий (*International Energy Agency, Ernst&Young, McKinsey&Company, PWC, Deloitte, World Gold Council*, группа компаний «Полиметалл»).

Основные положения и результаты диссертационной работы Минеевой А.С. были представлены в виде докладов и обсуждены на международных и всероссийских научно-практических конференциях, научно-исследовательских семинарах и конкурсах, а также опубликованы в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России.

Практическая значимость исследования

Практическая ценность полученных результатов заключается в следующем.

Разработанные автором положения и рекомендации могут быть использованы горнодобывающими предприятиями в ходе проведения технико-экономического и инвестиционного анализа планируемых организационно-технических мероприятий по повышению промышленной энергоэффективности в целях получения более обоснованного комплексного результата экономической оценки.

Предлагаемый методический подход, позволяющий оценить не только коммерческую, но и «общественную» эффективность проектов по повышению промышленной энергоэффективности, может быть использован для более обоснованного принятия решений о государственной поддержке того или иного промышленного проекта по повышению энергоэффективности и для расчета величины государственных субсидий.

Замечания по диссертационной работе

Положительно оценивая работу в целом, следует отметить ряд замечаний и спорных моментов.

1. Диссертационное исследование посвящено экономической оценке организационно-технических мероприятий по повышению энергоэффективности горнодобывающих компаний, однако в значительной степени фокусом исследования является интеграция возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в систему энергоснабжения горнодобывающего предприятия. Альтернативные проекты или мероприятия, позволяющие повысить энергоэффективность, автором рассмотрены не были (с. 106-109). Более того, среди всех вариантов ВИЭ также безальтернативно диссертант выбрала для исследования энергоэффективности установку на руднике ветрогенераторов (с. 107-108).

В связи с этим возникает вопрос, насколько полученные в работе выводы и рекомендации применимы и правомерны для других организационно-технических мероприятий по повышению энергоэффективности и для других типов ВИЭ.

2. В своем исследовании автор задается вопросом: «... стоит ли рассматривать проекты по повышению энергетической эффективности как обособленную категорию проектов, или же они подвержены общим принципам инвестиционной оценки?» (с. 77) И в ходе всего исследования достаточно логично и убедительно доказывает, что рассматриваемые проекты – это особый вид проектов. При этом, к сожалению, очень неубедительно выглядят ссылки на «авторитетные зарубежные источники», чья точка зрения сведена в табл. 2.1 (с. 86) и табл. 2.2 (с. 88). В них приводятся «основные категории (составляющие) эффекта» мероприятий по повышению энергоэффективности, которые, во-первых, никак не связаны с предприятиями горнодобывающей промышленности, во-вторых, в равной степени могут являться результатом внедрения проектов, направленных на повышение уровня автоматизации или надежности оборудования, на сокращение материалоемкости производства, на увеличение производственной мощности и т.п. То есть эти таблицы «работают» против основной идеи диссертации.

3. На наш взгляд, неудачно представлены на рис. 3.2 (с. 106) «Критерии эффективной системы энергоснабжения предприятия ООО «Золоторудная компания „Майское“». В частности, критерий «Диверсификация используемых источников энергии» для данного предприятия полностью сводится к критерию «Снижение производственно-экономических рисков», а критерий «Энергоэффективность» здесь является синонимом центрального пункта рисунка «Эффективная система энергоснабжения».

4. В формуле 3.1 (с. 128) допущены, на наш взгляд, две ошибки.

Первая: слагаемые ΔE_p и ΔT_p , находящиеся в числителе дроби под знаком суммы (по t), должны также, как и другие слагаемые, иметь индекс t . Более того, таблица 3.4 (с. 130) подтверждает изменение ΔT_p по годам. Однако, этого индекса они не имеют. На результаты последующих расчетов эта ошибка не повлияла.

Вторая: автор представляет CI_t как «величину экономии на энергозатратах», рассчитанную по формуле 3.2, где « $OPEX_{total}$ – годовые эксплуатационные затраты по использованию ВИЭ». Однако, они практически тождественны « CO_t – полным инвестиционным затратам по проекту (капитальным и эксплуатационным)» в пересчете на t -й год эксплуатации. То есть эта величина входит в формулу 3.1 дважды (двойной счет). Увы, данная ошибка искажает результаты всех дальнейших расчетов.

5. Представляется дискуссионным тезис о том, что на сегодняшний день не взимаются платежи за выбросы парниковых газов (с. 96, с. 135). Действительно, выбросы CO_2 в настоящее время не тарифицируются, однако плата за выбросы остальных газов, приравненных к парниковым, взимается. Поэтому утверждение автора о невозможности включения в экономическую оценку эффекта от снижения платежей за негативное воздействие на окружающую среду может рассматриваться лишь ограниченно, в контексте анализа рассматриваемого предприятия.

Указанные замечания не снижают ценности выполненной работы.

Заключение по диссертации

Диссертация Минеевой А.С. представляет собой завершенное научно-квалификационное исследование, посвященное решению актуальной задачи по разработке метода экономической оценки организационно-технических мероприятий по повышению энергоэффективности горнодобывающих компаний.

Исследование выполнено лично автором, все выводы и рекомендации, сделанные автором на основании диссертационного исследования, научно обоснованы. Диссертация изложена логично, хорошим литературным языком. Оформление диссертации, а также представленный графический материал свидетельствует о тщательном подходе к написанию научно-квалификационной работы.

Основные научные результаты и выводы, полученные в ходе выполнения исследования, полностью отражены в автореферате и в 12 опубликованных автором работах, 4 из которых опубликованы в изданиях из «Перечня рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования основных научных результатов», утвержденного ВАК РФ.

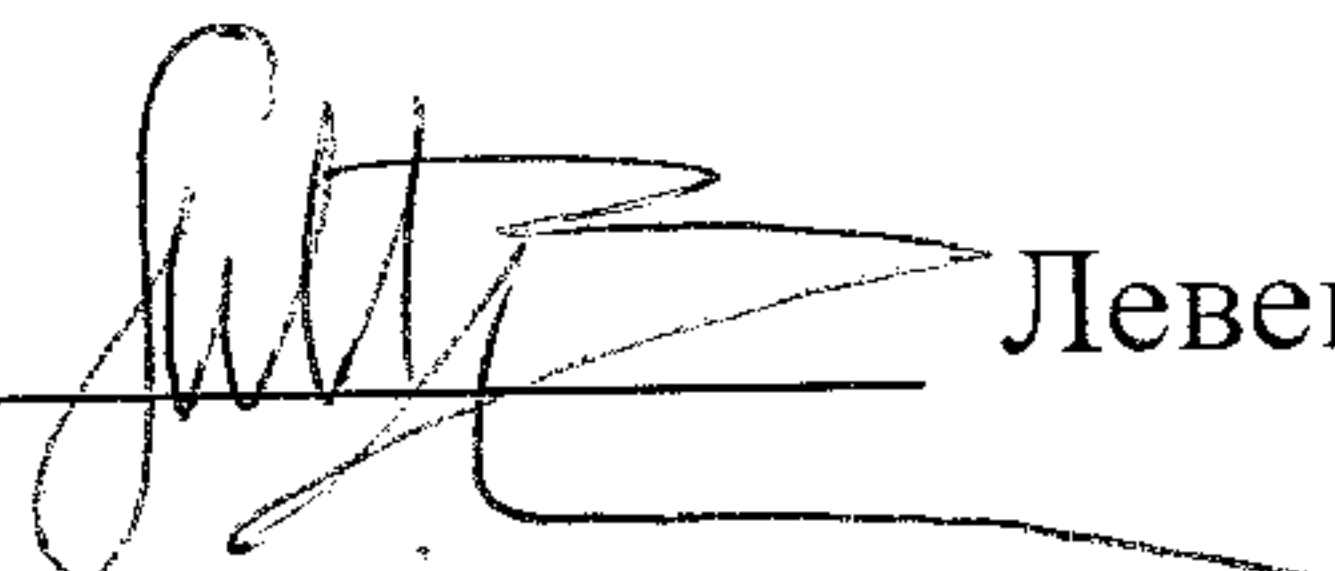
Исследование выполнено в соответствии с паспортом специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность): пункт 1.1.2 – Формирование механизмов устойчивого развития экономики промышленных отраслей, комплексов, предприятий; пункт 1.1.13 – Инструменты и методы менеджмента промышленных предприятий, отраслей; пункт 1.1.16 – Промышленная политика на макро- и микроуровне. Тематика исследования полностью соответствует профилю Диссертационного совета Д 212.224.05 .

Представленная диссертация полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к диссертационным работам, а ее автор, Минеева Анна Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность).

Отзыв обсужден и одобрен на заседании Высшей школы промышленного менеджмента и экономики ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», протокол № 3 от «12» сентября 2017 г.

Председатель заседания,
директор Высшей школы

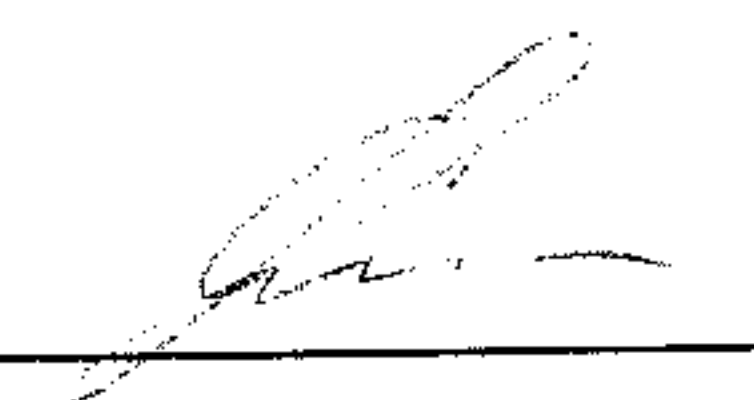
промышленного менеджмента и экономики,
кандидат экономических наук, доцент _____



Левенцов В.А.

Секретарь заседания,
доцент Высшей школы

промышленного менеджмента и экономики,
кандидат экономических наук, доцент _____



Новикова О.В.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

195251, г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д.29

Web-сайт: <http://www.spbstu.ru/>

Телефон: +7 (812) 534-74-35 E-mail: <http://gsime.spbstu.ru>

Директор Высшей школы промышленного менеджмента и экономики,
кандидат экономических наук, доцент Левенцов Валерий Александрович,
vleventsov@spbstu.ru, +7 (931) 201-33-33

Доцент Высшей школы промышленного менеджмента и экономики,
кандидат экономических наук, доцент Новикова Ольга Валентиновна,
novikova-olga1970@yandex.ru, +7 (911) 255-38-45