

В диссертационный совет Д 212.005.11  
при федеральном государственном бюджетном  
образовательном учреждении высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента  
доктора экономических наук, профессора Растовой Юлии Ивановны  
на диссертацию Черепановой Натальи Александровны  
на тему: «Совершенствование управления экономической  
устойчивостью развития корпораций ТЭК (на примере АО «СУЭК-  
Кузбасс»)», 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)

### **Актуальность темы исследования**

Успешное управление своей устойчивостью приобретает приоритетное значение для большинства современных организаций. В широком смысле это понятие связано со способностью компании быть конкурентоспособной, достигая здесь все новых уровней, и постоянно улучшать взаимоотношения с собственниками, персоналом, рынком на долговременной основе и сбалансированным образом. В узком смысле, когда речь идет о компании как производственной системе, устойчивость определяется ее способностью достигать целевых показателей в условиях постоянных внешних и внутренних возмущающих воздействий.

Производственный процесс угледобычи в силу специфики горных работ отличается стохастическим характером, неопределенностью и высоким риском, которые оказывают существенное влияние на результирующие экономические показатели деятельности угледобывающих предприятий.

Поиск подходов к формированию экономически устойчивых производственных систем в условиях слабоструктурированных возмущений требует применения формальных экономико-математических методов, адекватно описывающих предметную область и позволяющих осуществлять многовариантный анализ производственного процесса. С этих позиций

разработка теоретических и методических положений и формирование на их основе процедур и инструментов планирования угледобычи с учетом оптимизации затрат на профилактику сбоев, аварий, отказов является актуальной задачей.

### **Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации, основаны на глубоком анализе отечественной и зарубежной литературы (178 источников). Привлечен обширный эмпирический материал из репрезентативных источников Росстата, нормативных документов, отчетных и аналитических материалов предприятий угледобычи Кузбасса, АО СУЭК-Кузбасс, официальных публикаций сети Интернет.

Черепановой Н.А. корректно используются научные методы познания объективных проблем управления производственными системами, функционирование которых отличается влиянием большого числа случайных воздействий и возмущений, а принятие решений – высокой долей неопределенности и риска. При этом соискатель указывает на специфику производственного процесса угледобычи, который характеризуется постоянными сбоями и высокой неопределенностью. Думается, что именно понимание проблем предметной области исследования позволили автору диссертации сформировать концепцию и логику ее реализации на основе системных и инструментальных методов. Достаточно корректным и оправданным можно считать выбор соискателем метода Монте-Карло для моделирования стохастических случайных процессов, сопровождающих угледобычу, в основе которого лежит идея закона больших чисел.

Таким образом, принятая методология исследования с использованием конкретных методов и инструментов, широкий круг теоретических источников и документов позволил диссертанту обосновать научные положения и рекомендации в рамках принятой концепции решения

выявленных проблем управления экономической устойчивостью развития предприятий топливно-энергетического комплекса.

### **Новизна и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

1. Повышение эффективности и результативности предприятий топливно-энергетического комплекса, особенно угледобывающих шахт, в настоящее время является актуальной и достаточно сложной задачей. Ее решение важно как с точки зрения повышения конкурентоспособности (здесь следует иметь в виду переход генерирующих энергию предприятий на газ и другие источники), так и с точки зрения надежности и устойчивости функционирования предприятий. Выбор соискателем в качестве основного фактора своего исследования экономической устойчивости является оправданным и обоснованным, поскольку именно устойчивость обеспечивает достижение целевых показателей и оптимальные затраты ресурсов. Вполне оправдано, что Черепанова Н.А. осуществила масштабный анализ для уточнения категории «экономическая устойчивость», не ограничиваясь только экономическим аспектом, но рассматривала и другие аспекты этой достаточно сложной категории, например организационные, управленческие, информационные (стр. 15-30). Естественно, что такое уточнение важно с научной точки зрения, поскольку принципы системной экономики требуют конструктивных практических механизмов управления. Очевидно, что повышение организованности производственной системы в условиях случайных воздействий внешней и внутренней среды невозможно осуществить, не опираясь на адекватное представление существующих проблем.

2. На основе исследования предметной области, статистики сбоев, затрат, экономических результатов объекта исследования, диссертант установила, что различные случайные сбои процесса угледобычи с достаточной достоверностью можно представить как случайные потоки событий с пуассоновским законом распределения, а вариация объемов

угледобычи в условиях сбоев, с высокой точностью подчиняется нормальному закону распределения, параметры которого – математическое ожидание и среднеквадратическое отклонение, – можно определить по ретроспективной статистике (стр. 43-49, 81-89). Естественно, что такое представление предметной области, с научной точки зрения, предполагает выбор адекватных инструментов управления в реальной практике предприятий ТЭК. Такой выбор был осуществлен автором и вполне оправдано сформулирован как научное положение.

3. Стохастический характер производственного процесса, сопровождаемый многими случайными событиями, когда одно событие может вызывать другое с неявной логикой взаимодействия и исходов, естественно должен рассматриваться адекватным образом. В этом случае, Черепановой Н.А. предложен методический подход к планированию устойчивой производственной программы угледобычи на основе имитационного моделирования по концепции Монте-Карло, позволяющий формировать план угледобычи в условиях минимизации числа сбоев и дополнительных затрат на их устранение (стр. 78-84).

4. В рамках плана и задач диссертационного исследования автор разработал как достаточно оригинальный формальный аппарат имитационной модели, состоящий из математических соотношений, операторов и логических выражений производственной программы угледобычи, так и требования к информационной базе и интерактивные процедуры моделирования (стр. 84-91). Кроме того, автор предложил оригинальную процедуру перехода от блока моделирования сбоя к блоку определения размера ущерба, и далее, к расчету объемных и экономических показателей производственной программы (стр. 91-93). При этом, используя модели управленческого учета, автор предлагает специфическое представление постоянных затрат как суммы трех составляющих – общепроизводственных постоянных затрат (не случайная переменная), затрат

на ремонт после сбоев (случайная переменная), затрат на профилактику сбоев (управляющий параметр) (стр. 90), что позволило в процессе моделирования балансировать профилактическими затратами и затратами на устранение последствий сбоев.

5. Следуя логике работы, автор разработал и реализовал модельный эксперимент на основе реальных данных АО «СУЭК-Кузбасс». В рамках этого эксперимента выполнены расчетные процедуры формирования устойчивой производственной программы (стр. 93-114). При этом нашли подтверждение справедливости и корректности предложенных теоретико-методических подходов к совершенствованию организации и управления процессами угледобычи в контексте повышения надежности и эффективности предприятия.

Достоверность полученных результатов подтверждается соответствием известным в науке положениям, результатам других исследователей в области устойчивости и развития производственных систем, в том числе, в отношении крупных корпораций угледобычи, внутренней логической непротиворечивостью работы, согласованностью между теоретическими выводами и экспериментальными данными.

Достоверность результатов работы в полной мере подтверждается как моделями, предложенными диссертантом, так и практическими выводами, полученными на их основе.

Результаты исследования последовательно апробировались автором, докладывались на международных и всероссийских научно-практических конференциях, симпозиумах, форумах (стр. 8 автореферата), полно представлены в 14 публикациях за период 2014-2019 гг., среди которых пять научных статей в ведущих рецензируемых периодических изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Автореферат и опубликованные научные труды диссертанта полностью отражают содержание и научную направленность исследования.

Диссертация и автореферат изложены научным языком, подтверждающим профессиональную зрелость автора, логику и завершенность исследования. Оформление диссертации и ее автореферата в целом соответствует действующему ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления».

#### **Теоретическая и практическая значимость исследования.**

Диссертационная работа представляет очевидный научный интерес. Теоретически значимыми являются результаты исследования, развивающие теоретические положения концепции экономической устойчивости в контексте управления промышленными производственными системами и производственными рисками.

Выводы и предложения исследования доведены до уровня конкретных рекомендаций, имеющих практическое значение для управления промышленным предприятием, в частности топливно-энергетического сектора, и обеспечения экономической устойчивости их развития.

#### **Замечания по диссертации.**

Отмечая глубину и содержательность выполненной Черепановой Н.А. диссертационной работы, следует все же указать на отдельные дискуссионные утверждения и стилистические неточности.

1. Как представляется, учитывая важность и направленность основного содержания диссертации на вероятностные процессы, необходимо было бы дать более развернутый анализ методов оценки рисков и сбоев на объекте исследования, в том числе рекомендуемых ГОСТ Р 51901.7-2017 Менеджмент риска. Руководство по внедрению ИСО 31000.

2. На наш взгляд, логика формирования имитационной модели не вполне четко следует процедурам постановки задачи, хотя основная ее часть – формализация технико-экономических показателей, – разработана в полном объеме. Не достает более детального описания входных и выходных переменных и параметров модели, что важно в прикладном аспекте.

3. Автор диссертации, уточняя категорию «устойчивость», по нашему мнению, вполне справедливо сделал упор на организационно-технологический аспект, поскольку именно он лежит в основе устойчивого функционирования производственных систем, однако экономическая устойчивость в немалой степени зависит и от инвестиционных качеств компаний, их способности привлекать средства для реализации своих стратегий, однако в работе в явном виде эта проблема не рассматривается.

4. Значительным положительным вкладом в результаты диссертационного исследования Черепановой Н.А. могло бы быть формирование методики планирования производства угледобычи на основе имитационной модели с описанием всего алгоритма действий, учитывая и рекомендации по интерпретации результатов моделирования и процедуры принятия решений.

Высказанные замечания не исключают достоинств диссертации, не снижают общую научную и практическую значимость представленной работы.

#### **Общая оценка диссертационного исследования.**

Диссертационная работа соответствует п. **1.1.18.** Проблемы повышения энергетической безопасности и экономически устойчивого развития ТЭК. Энергоэффективность, п. **1.1.19.** Методологические и методические подходы к решению проблем в области экономики, организации управления отраслями и предприятиями топливно-энергетического комплекса. специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: Промышленность) Паспорта научных специальностей ВАК (экономические науки).

Диссертация Н.А. Черепановой является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований изложены новые научно обоснованные экономические решения, внедрение

которых решает важную задачу повышения эффективности управления предприятиями ТЭК за счет экономической устойчивости их развития, имеющую социально-экономическое и хозяйственное значение, что отвечает требованиям ВАК Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842).

Автор исследования, Черепанова Наталья Александровна, 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).

Профессор кафедры менеджмента и инноваций Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», доктор экономических наук, профессор

Ю.И. Радова

Подпись \_\_\_\_\_

Начальник \_\_\_\_\_  
управления \_\_\_\_\_



#### Контактные данные:

Радова Юлия Ивановна, доктор экономических наук, профессор  
*Место работы:* Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», профессор кафедры менеджмента и инноваций  
Адрес: 191023, г. Санкт-Петербург, улица Садовая, дом 21  
Web-сайт: <http://www.unecon.ru>  
Тел. (812) 602-23-52  
E-mail: [dept.kmi@unecon.ru](mailto:dept.kmi@unecon.ru)