

В диссертационный совет 24.2.327.10 при  
ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт  
(национальный исследовательский  
университет)»

### ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кошелева Александра Сергеевича на тему  
«Разработка метода формирования интегрированной системы энергосбережения  
на высокотехнологичном промышленном предприятии», представленной на  
соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности  
5.2.3. – Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности)

Диссертация Кошелева Александра Сергеевича посвящена решению такой  
актуальной для многих российских высокотехнологичных предприятий задачи  
как выработка системного подхода к повышению их энергетической  
эффективности, важность которой обусловлена необходимостью снижения их  
избыточной энергоемкости как одного из источников повышения их  
экономической эффективности. Разработанный автором метод формирования  
интегрированной системы энергосбережения (ИСЭ) на высокотехнологичном  
предприятии обеспечивает комплексное решение данной задачи, позволяющее  
достичь долгосрочного прироста энергетической эффективности и основанное  
на прогрессивных энергосберегающих и цифровых технологиях.

Как показал анализ автореферата, полученные Кошелевым А.С. по итогам  
проведения диссертационного исследования результаты обладают  
теоретической и практической значимостью, а также существенной научной  
новизной. В частности, к числу элементов научной новизны относится  
составленная им классификация энергоэффективных технологий, включающая  
в себя 6 классификационных признаков, в том числе такие как отраслевая  
принадлежность технологии, масштаб ее внедрения, наличие инновационного  
потенциала и другие признаки.

Важное место в диссертационном исследовании занимают разработанные  
автором структура, состав задач и механизмы взаимодействия в ИСЭ, в рамках  
которых автором спроектирована архитектура системы, включающая в себя  
Единый центр управления, киберфизическую и аппаратную подсистемы, а  
также сформированы связи между ними, обеспечивающие их взаимодействие в  
рамках реализации широкого ряда функций в рамках повышения  
энергоэффективности предприятия. При этом в основе подсистем, входящих в  
состав киберфизической подсистемы, лежит применение ряда прогрессивных  
цифровых технологий, позволяющих повысить уровень технологической

эффективности функционирования ИСЭ. Ценным преимуществом разработанной автором киберфизической подсистемы является использование в ней уже применяющихся в промышленности цифровых технологий, что подтверждает практическую реализуемость ИСЭ.

Также в числе элементов научной новизны диссертационного исследования следует отметить предложенные автором методические подходы к оценке эффектов, образующихся при внедрении ИСЭ. Их практическое применение позволяет детально оценить как экономический, технологический и социальный эффекты от ее внедрения, так и возникающие при этом затраты.

В свою очередь, представленный автором алгоритм управления энергоэффективностью высокотехнологичного предприятия, включающий в себя все этапы построения ИСЭ, обеспечивает их взаимоувязку в рамках логически выстроенной последовательности ряда организационных и технических мероприятий.

Анализ представленного автореферата позволяет сделать вывод о том, что диссертация является самостоятельно выполненной научно-квалификационной работой, обладающей логичной структурой и внутренним единством, содержит элементы научной новизны, свидетельствующие о приращении научного знания по специальности 5.2.3. – Региональная и отраслевая экономика в части следующих пунктов паспорта специальности: п. 2.11. Формирование механизмов устойчивого развития экономики промышленных отраслей, комплексов, предприятий; п. 2.14 Проблемы повышения энергетической эффективности и использования альтернативных источников энергии.

В целом изучение автореферата диссертации «Разработка метода формирования интегрированной системы энергосбережения на высокотехнологичном промышленном предприятии» позволяет сделать вывод о том, что она соответствует критериям, установленным в Положении о присуждении ученых степеней, а ее автор – Кошелев Александр Сергеевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3. – Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности).

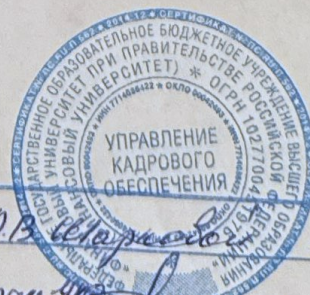
Заведующий  
Кафедрой отраслевых рынков  
Факультета экономики и бизнеса  
ФГОБУ ВО «Финансовый университет  
при Правительстве Российской Федерации»,  
доктор экономических наук, профессор

Москва, ул. Кибальчича, д. 1, стр. 2, каб. 1303

E-mail: [ASharkova@fa.ru](mailto:ASharkova@fa.ru), тел. 8(499)270-2279

«14» марта 2024 г.

А.В. Шаркова



Подпись *А.В. Шаркова* заверяю:  
*С.С. Мичков*  
специально кадров. № *С.С. Мичков*