

## **ОТЗЫВ**

члена диссертационного совета Волковой Ирины Олеговны на диссертационную работу Локтионова Вадима Ильича на тему «Методология обеспечения энергетической безопасности на основе повышения адаптивности энергетических систем», представленную на соискание ученой степени доктора экономических наук по научной специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика (экономическая безопасность)

### **Актуальность темы диссертационного исследования.**

Актуальность темы исследования, а именно необходимость решения проблем обеспечения энергетической безопасности страны и регионов, не вызывает сомнения, поскольку в условиях экономического спада и разрыва торговых и производственных отношений с другими странами задача обеспечения надежных поставок энергетических ресурсов становится особенно острой. Энергетическая безопасность всегда была основной экономической безопасности, поэтому с ростом экономических проблем растут требования и к эффективности функционирования энергетики страны, что в свою очередь приводит к необходимости новых исследований в данной области. Связь между энергетической и экономической безопасностью хорошо продемонстрирована в диссертационной работе Локтионова Вадима Ильича. Так в первой главе при описании основных этапов развития концепции энергетической безопасности указывается, что в настоящее время обеспечение энергетической безопасности рассматривается как основа обеспечения экономического роста и повышения качества жизни населения, что является важной целью обеспечения экономической безопасности. Во второй и третьих главах рассматривается взаимосвязь между адаптивностью национальной энергетической системы и адаптивностью экономики страны в контексте обеспечения национальной безопасности. В четвертой главе показано, как одна из стратегических угроз энергетической безопасности (дефицит инвестиций) влияет на макроэкономические показатели. Исследуя экономические аспекты проблемы обеспечения энергетической безопасности страны и регионов, соискатель проводит важную работу в условиях, когда экономика и энергетика страны

вынуждены быстро подстраиваться под неблагоприятные изменения внешней среды.

Относительно свойства адаптивности энергетических систем как предмета исследования можно с уверенностью сказать, что в условиях все большего усложнения социально-экономических систем и ускорения технологического прогресса в энергетике, данная тема становится особенно актуальной, поскольку именно свойство адаптивности становится рабочим инструментом обеспечения надежности функционирования энергетических систем в трудно прогнозируемой среде.

**Теоретическая значимость** проведенного исследования заключается в расширении научного знания о свойствах и закономерностях функционирования энергетических систем, а также приращении методического инструментария в области управления топливно-энергетическим комплексом.

**Практическая значимость** представленной работы заключается в возможности использования предложенных методов оценки адаптивности вариантов развития энергетических систем, а также принципов добавления новых элементов в энергетические системы с целью увеличения их адаптивных свойств, в процессе разработки стратегий развития как локальных, так и общегосударственных энергетических систем.

#### **Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций.**

Достоверность проведенного исследования определяется корректностью использования известных экономических методов и моделей, использованием научных и практических результатов, полученных ранее отечественными и зарубежными учеными, а также использованием при анализе текущих тенденций таких программных документов, как Доктрина энергетической безопасности Российской Федерации, Государственная программа Российской Федерации «Развитие энергетики», Указ Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», «Энергетическая стратегия России на период до 2035 года».

К наиболее существенным результатам исследования В.И. Локтионова можно отнести следующие:

1. После обстоятельного анализа исторических предпосылок зарождения и развития концепции энергетической безопасности в первой главе соискатель приводит сводную таблицу с этапами развития концепции энергетической безопасности и факторами их определяющими (с. 32). Представленная периодизация является интересным теоретическим результатом, поскольку может быть использована для прогнозирования того, в каком направлении в дальнейшем содержание рассматриваемой концепции будет меняться.
2. В ходе работы над представленным диссертационным исследованием автор проанализировал большое количество альтернативных подходов к оценке уровня энергетической безопасности и сделал вывод о факторах, определяющих выбор наиболее релевантных технико-экономических показателей из всего множества имеющихся (с. 43-46).
3. Проанализированы особенности управления адаптивными свойствами энергетических систем (с. 99-102), а также выделены факторы, определяющие уровень адаптивности энергетических систем разного уровня организации в современных условиях (с. 112-116).
4. Диссертационное исследование направлено не только на развитие методов оценки текущего уровня адаптивности энергетических систем, но и на разработку способов его повышения посредством осуществления активных действий. Так в третьей главе предлагаются принципы добавления новых элементов и взаимосвязей в национальную энергетическую систему, которые будут увеличивать уровень ее адаптивности (с. 166-168).
5. Предложен метод оценки адаптивности вариантов развития энергетических систем (с. 143-152), что позволяет повысить обоснованность принятия долгосрочных управленческих решений в энергетике.
6. Раскрыто и формально описано свойство адаптивности инвестиционных проектов в энергетике (с. 193-195) в контексте влияния реализации отдельных крупномасштабных проектов капиталовложений на адаптивные свойства энергетических систем (с. 177-180), а также предложен подход к оценке устойчивости инвестиционных проектов в энергетике к волатильности цен на энергоносители (с. 199-203).

### **Дискуссионные вопросы и замечания.**

При подробном рассмотрении диссертационной работы возникают следующие вопросы и замечания.

1. На наш взгляд, такой результат, как периодизация эволюции концепции энергетической безопасности, приобрел бы большее теоретическое значение, если бы он был дезагрегирован и отражал бы особенности эволюции концепции в странах капиталистического и социалистического блоков.

2. На стр. 67 соискатель приводит схему долгосрочного самоусиливающегося процесса развертывания стратегической угрозы дефицита инвестиций в экономике и энергетике, однако он не приводит анализа того, как этот самоусиливающийся процесс, будучи запущенным, может быть прерван.

3. Работа бы выиграла в теоретическом плане, если бы автор более подробно проанализировал такой принцип добавления нового элемента в энергетическую систему, как принцип необходимого разнообразия, согласно которому устойчивость системы может быть повышена за счет увеличения управляемого разнообразия структурных элементов системы. Автор указывает данный принцип, но совершенно не анализирует механизм его действия в энергетических системах.

4. На стр. 232 приводится схема процесса распространения импульса, сформированного негативным явлением, однако автор не обосновывает предложенную последовательность сегментов социально-экономической системы государства. Например, не ясно, почему негативный импульс не может возникнуть в экономическом сегменте.

Указанные выше замечания не снижают общей положительной оценки представленной диссертационной работы.

### **Общий вывод.**

Диссертация Локтионова Вадима Ильича на тему «Методология обеспечения энергетической безопасности на основе повышения адаптивности энергетических систем» представляет собой завершенную самостоятельную научно-квалификационную работу и отвечает требованиям, установленным Приказом от 19.11.2021 № 11181/1 «О порядке присуждения ученых степеней в Санкт-Петербургском государственном университете», а Локтионов Вадим Ильич заслуживает присуждения ученой степени доктора экономических наук

по научной специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономическая безопасность). Нарушения пунктов 9 и 11 указанного Порядка в диссертации не обнаружены.

Член диссертационного совета  
доктор экономических наук, доцент,  
заместитель директора Института экономики  
и регулирования инфраструктурных отраслей,  
Национальный исследовательский университет  
«Высшая школа экономики»



Волкова И.О.

Подпись заверяю  
Спец. по персоналу  
Конева Д.О.