

## ОТЗЫВ

члена диссертационного совета Миэринь Ларисы Александровны на диссертацию 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.**

Важность вопроса надежного обеспечения энергетическими ресурсами экономики страны или, другими словами, вопроса обеспечения энергетической безопасности, была осознана к концу XIX века, когда стала очевидна ключевая роль энергии в обеспечении роста промышленного производства. С течением времени значимость энергии росла: так энергетические ресурсы стали необходимы для обеспечения обороноспособности страны, а также они стали использоваться как инструмент геополитического влияния. Вместе с ростом значимости энергетических ресурсов, росла и значимость энергетической отрасли, поскольку без ее интенсивного и экстенсивного развития физические запасы энергетических ресурсов не могли быть использованы конечными потребителями энергии. С развитием новых технологий возросли требования не только к объему поставляемых энергетических ресурсов, но и к их качеству.

Ввиду усложнения и расширения объекта исследования задача обеспечения энергетической безопасности также усложняется. Можно выделить два фактора, обеспечивающих продолжающиеся в настоящее время изменения в подходах к обеспечению энергетической безопасности. Во-первых, происходит быстрое появление и внедрение инновационных технологий в энергетике, которые, с одной стороны, могут быть использованы

в конструировании эффективных энергетических систем, а с другой - меняют структуру относительных цен на производство энергии разными способами. Во-вторых, происходят быстрые социальные и экономические изменения (например, рост требований к экологичности производства; введение экологических налогов), накладывающие свои ограничения на условия развития энергетической отрасли. Таким образом, можно заключить, что, несмотря на наличие достаточно большого количества исследовательских работ, посвященных вопросу обеспечения энергетической безопасности, данная тема остается актуальной и своевременной.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций.** В ходе научного исследования Локтионов Вадим Ильич проанализировал большое количество научных и практических работ, посвященных вопросам обеспечения энергетической безопасности и свойству адаптивности сложных динамических систем. Можно отметить широкий охват рассмотренной литературы: принимались во внимание как работы, посвященные сугубо технико-экономическим аспектам функционирования энергетических систем, так и работы, рассматривающие влияние социально-экономических условий функционирования энергетических систем на динамику развития энергетики.

Кроме того, можно отметить факт преемственности, присущей данной работе. Рассмотрев методы оценки и способы обеспечения энергетической безопасности, предложенные отечественными учеными, много лет работающими по данной теме, Локтионов Вадим Ильич убедительно показывает, почему полученные ранее результаты недостаточны для обеспечения энергетической безопасности страны, и почему необходимы дополнительные исследования в этой области.

Работа отличается логичностью изложения материала, что подтверждает вывод об обоснованности полученных в диссертационном исследовании результатов.

**Теоретическая значимость** проведенного исследования заключается в формировании целостного представления о зарождении и динамике развития концепции энергетической безопасности, в развитии методов оценки уровня адаптивности вариантов развития энергетических систем, а также в обосновании необходимости управления адаптивными свойствами энергетических систем с целью обеспечения энергетической безопасности страны и регионов.

**С точки зрения практического использования** результатов диссертационного исследования, несомненной значимостью обладают сформулированные автором принципы управления адаптивностью энергетических систем с целью повышения уровня энергетической безопасности страны и регионов.

**К наиболее значимым результатам** данного диссертационного исследования можно отнести следующее:

1. Соискатель в результате анализа истории зарождения и развития концепции энергетической безопасности предложил интересную схему постепенного расширения содержания концепции энергетической безопасности, которая позволяет лучше понять причины различий в имеющихся методических подходах к оценке уровня энергетической безопасности и методах управления ею.

2. Автор, проанализировав сущность свойства адаптивности энергетических систем, описал факторы, определяющие ее уровень в современных условиях, а также изучил, как набор этих факторов менялся со временем.

3. Соискатель в ходе исследования сформулировал принципы добавления новых элементов и взаимосвязей в энергетическую систему при разработке энергетической политики, направленной на увеличение адаптивности национальной энергетической системы. Данный результат имеет высокую практическую ценность, поскольку позволяет до проведения сложных

расчетов с привлечением известных методик оценить, будет ли тот или иной вновь добавляемый в энергетическую систему элемент увеличивать или уменьшать уровень энергетической безопасности страны.

4. Локтионовым Вадимом Ильичом был разработан метод оценки уровня адаптивности и эффективности вариантов долгосрочного развития энергетических систем. Использование данного научного результата может повысить обоснованность принимаемых стратегических решений в энергетике.

5. Соискатель определил и формально описал свойство адаптивности инвестиционных проектов в энергетике. Данный результат позволил оценить роль отдельно взятых проектов капиталовложений в формировании адаптивных свойств энергетических систем.

6. В диссертационном исследовании обоснована необходимость при управлении энергетическими системами оценивать влияние реализации стратегических угроз энергетической безопасности на качество жизни населения, а также формально описаны механизмы подобного влияния.

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

1. На с.35 автор пишет, что он будет придерживаться определения энергетической безопасности, которое он заимствует у С.И. Сендерова: «энергетическая безопасность – это состояние защищенности граждан, общества, государства и экономики от угроз дефицита в обеспечении их потребностей в энергии экономически доступными энергетическими ресурсами приемлемого качества, а также от нарушения бесперебойности энергоснабжения». На наш взгляд, это не совсем удачное определение, так как в дальнейшем автор указывает на нарастание в настоящее время неопределенности и рисков, соответственно угроз энергетической безопасности, и выражение «угрозы энергетической безопасности» имеют смысл, когда в определении мы ведем речь о защищенности не от угроз дефицита, а защищенности непосредственно от дефицита энергии.

В дальнейшем тексте работы у автора именно об этом речь, так как он указывает, описывая угрозы энергетической безопасности на с.46 в табл.1.5, что человеческий фактор приводит к просчетам в энергетической и экономической политике страны, и защититься от этого невозможно. Т.е. угрозы объективно присутствуют всегда, и когда мы формируем защиту субъекта или объекта, то мы учитываем угрозы и источники угроз, мы по возможности пытаемся предотвратить их реализацию, но создать ситуацию защищенности от угроз нельзя. В таб.1.2. автор приводит имеющиеся в литературе определения Энергетической безопасности, где у всех авторов, кроме С.И. Сендерова, как раз не используется понятие защищенности от угроз.

2. На наш взгляд, не совсем правомерно утверждение автора на с.66 о либерализации мировых энергетических рынков в настоящее время. Данный тезис требует пояснения. Не совсем ясно, что автор вкладывает в это понятие?

3. На странице 75 автор схематично описывает алгоритм обеспечения долгосрочной энергетической безопасности. На наш взгляд, в связи с этим следовало бы более подробно остановиться на следующем важном аспекте проблемы достижения энергетической безопасности: разделить те факторы, на которые Правительство страны при формировании стратегии может влиять, и на которые не может влиять как внутри страны, так и на мировом энергетическом рынке, если энергетическая безопасность определяется факторами мирового рынка.

4. Из работы не ясно, как связаны между собой параметры адаптивности региональных энергетических подсистем и адаптивность национальной энергетической системы, линейны ли между ними связи или нет?

#### **Общий вывод о диссертационном исследовании.**

Диссертационное исследование Локтионова Вадима Ильича на тему «Методология обеспечения энергетической безопасности на основе повышения адаптивности энергетических систем» является самостоятельной,

целостной и логически представленной научно-квалификационной работой, обладающей как теоретической, так и практической значимостью и отвечающей основным требованиям, установленным Приказом от 19.11.2021 № 11181/1 «О порядке присуждения ученых степеней в Санкт-Петербургском государственном университете». Соискатель 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, профессор,  
профессор специализированной кафедры  
ПАО «Газпром», Санкт-Петербургский  
государственный экономический университет

Мизринь Л.А.

2.10.2023г.

Подпись руки заверяю  
Начальник отдела кадров по работе  
с персоналом управления кадров

Е.С. Петрова

« 07 » 10

