

*В Диссертационный совет 6D.KOA-015
при Таджикском техническом университете
имени академика М. С. Осими (734042,
Республика Таджикистан, г. Душанбе,
проспект академиков Раджабовых, 10а)*

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Саидовой Ш.Н. на тему «Энергетическая безопасность Республики Таджикистан в условиях современных климатических тенденций», представленной на соискание ученой степени доктора философии (PhD) - доктора по специальности 6Д050607-Экономика промышленности и энергетики

В условиях ускоренного технического прогресса, неуклонного роста населения и углубления глобализации вопросы энергетической безопасности приобретают все большую актуальность. Рост мирового потребления энергии в сочетании с постепенным истощением традиционных ресурсов ископаемого топлива и усилением климатических рисков приводит к глубоким преобразованиям в мировой энергетической системе. В результате международные энергетические рынки все чаще становятся ареной пересечения и конкуренции геополитических интересов. Это обстоятельство поднимает энергетическую безопасность на уровень стратегического приоритета и подчеркивает значение энергетического сектора как инструмента продвижения внешнеполитических целей государств. В современных международных отношениях энергетические ресурсы широко используются не только как экономические активы, но и как инструменты политического влияния, в том числе посредством экспортных ограничений, эмбарго и различных форм политического давления, а также в контексте фактических или потенциальных политических и военных конфликтов между государствами.

Волатильность на энергетических рынках, ускорение темпов потребления ресурсов и глобальный переход к «зеленой» экономике требуют углубления научных исследований в области энергетической безопасности. В этом контексте особенно значимым становится вклад экономической науки, поскольку без ее активного участия невозможно представить себе разработку устойчивой долгосрочной концепции энергетической безопасности.

В связи с этим, особую важность приобретают вопросы влияния климатических изменений, инвестиционной и тарифной политики, долговых обязательств, эффективности энергетической и связанной с ней водной диплома-

тии, киберугроз цифровизации на энергетическую безопасность Таджикистана сохраняют свою актуальность, требуют развития и научного обоснования конкретных рекомендаций. Исходя из этого, диссертация Саидовой Ш.Н. на тему «Энергетическая безопасность Республики Таджикистан в условиях современных климатических тенденций», представленной на соискание ученой степени доктора философии (PhD) - доктора по специальности 6Д050607- Экономика промышленности и энергетики является достаточно актуальной.

Достижение устойчивого развития региона ЦА тесно связано с углублением международного сотрудничества, инвестированием в модернизацию водной и энергетической инфраструктуры, развитием альтернативной энергетики и созданием прозрачной системы обмена ресурсами. Проведенный автором рисунок 7 «Вызовы водной и энергетической безопасности стран Центральной Азии» позволил выявить барьеры и противоречия на пути обеспечения водной и энергетической безопасности стран региона.

Важным является подход автора относительно повышения эффективности использования установленной мощности ГЭС за счет регулирования тарифов на электроэнергию. Разработанная автором блок-схема использования упущенных возможностей дополнительной выработки электрической энергии на НГЭС, обусловленных холостыми сбросами воды, позволяет более эффективно использовать экспортный потенциал гидроэнергетики.

Решение задачи повышения финансовой устойчивости энергокомпании и увеличение дополнительных налоговых поступлений в государственный бюджет страны предполагает необходимость регулирования тарифов на электроэнергию. Для этого автором на основе разработанной математической модели дана количественная оценка экономического ущерба упущенных возможностей повышения эффективности использования действующих генерирующих мощностей и энергетической безопасности на основе регулирования тарифной политики на электроэнергию.

Заслугой автора также является выявление преимуществ внедрения цифровых решений в энергетике, которые в свою очередь способствуют росту эффективности, управляемости и надёжности энергосистем. Автор на основе анализа опыта цифровой трансформации энергосистемы в Норвегии, Соединенных Штатах Америки, Германии и Казахстане разработал концептуальную модель цифровой платформы энергосистемы Республики Таджикистан, обеспечивающей снижение потерь, повышение надёжности энергосистемы и обеспечение прозрачности процессов в энергетическом секторе.

Вместе с тем, автореферат диссертации не лишен отдельных недостатков и погрешностей. Среди них можно выделить следующее:

1. Представленные в таблицах статистические показатели были проанализированы, оценены и обсуждены частично;

2. Если бы автор провел SWOT-анализ в ходе исследования и на его основе показал угрозы и возможности обеспечения энергетической безопасности Таджикистана в условиях климатических тенденций, ценность работы выиграла бы от этого.

Вместе с тем, вышеуказанные замечания не снижают достоинства выполненной работы, автореферат диссертации соответствует всем требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК при Президенте Республики Таджикистан, публикации автора отражают основное содержание работы, а автор диссертации вполне заслуживает присуждения ему ученой степени доктора философии (PhD) - доктора по специальности 6Д050607-Экономика промышленности и энергетики.

Рецензент,

к.э.н., доцент,

заведующий кафедрой экономики

предприятия и предпринимательства


Таджикского национального университета



Давлатова Р.К.

Подпись к.э.н., доцента Давлатовой Р.К. заверяю,

**Начальник управления кадров
и спецчасти Таджикского
национального университета**



Шодихонзода Э.Ш.

16.12.2025г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Саидовой Шахло Нуруллоевны на тему: «Энергетическая безопасность Республики Таджикистан в условиях современных климатических тенденций», представленной на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D050607 – Экономика промышленности и энергетики

Представленный автореферат диссертационного исследования Ш.Н. Саидовой посвящен актуальной и комплексной научной проблеме обеспечения энергетической безопасности Республики Таджикистан в контексте глобальных климатических вызовов и процессов цифровой трансформации. Выбор темы обусловлен ее высокой научно-практической значимостью как для национальной экономики, так и для региональной стабильности в Центральной Азии. Работа характеризуется последовательной методологической структурой, логической целостностью и выраженной новизной подхода, что позволяет оценить ее как серьезный вклад в развитие экономической науки в сфере энергетики.

Актуальность и теоретико-методологическая основа исследования не вызывают сомнений. Автор корректно позиционирует свою работу на стыке нескольких дисциплинарных полей: экономики природопользования, региональной экономики, климатологии и энергетической геополитики. Это позволяет осуществить многоаспектный анализ, выходящий за узкие отраслевые рамки. В автореферате убедительно обоснована необходимость переосмысления традиционных парадигм энергобезопасности, которые в условиях Центральноазиатского региона, обладающего колоссальным, но климатически уязвимым гидропотенциалом, должны быть неразрывно связаны с проблематикой устойчивого водопользования и регионального сотрудничества.

Научная новизна и теоретическая значимость работы раскрыта в автореферате достаточно полно и аргументированно. К наиболее существенным результатам, претендующим на новизну, можно отнести:

1. Разработку оригинального методического аппарата для прогнозирования климатической уязвимости гидроэнергетического сектора Таджикистана, основанного на долгосрочных сценариях изменения климата. Это позволяет перевести дискуссию из плоскости общих угроз в плоскость количественных оценок и управляемых рисков.

2. Комплексное обоснование адаптационных стратегий для гидроэнергетического комплекса, интегрирующее технологические (внедрение инноваций для снижения водопотерь, повышения КПД), экономические (модернизация тарифной политики) и институциональные (совершенствование систем управления) решения.

3. Формулировку концептуальных основ региональной энергетической дипломатии для Центральной Азии. Автор последовательно доказывает, что национальная энергобезопасность является производной от эффективного трансграничного взаимодействия. Предлагаемые подходы к формированию общего энергетического рынка и механизмов координации водно-энергетических потоков имеют высокую теоретическую ценность для

развития теорий экономической интеграции и управления общими ресурсами.

4. Концептуальное обоснование роли цифровизации как ключевого фактора повышения устойчивости и эффективности энергосистемы, что вносит вклад в дискурс о «зеленой» и «умной» энергетике.

Практическая и прикладная значимость работы не ограничивается рамками академического исследования. Представленные в автореферате выводы и рекомендации носят конкретный, прикладной характер. Особо следует отметить, что некоторые предложения автора (например, по адаптации инфраструктуры Нурекской ГЭС) уже нашли практическое применение, что свидетельствует о востребованности и высоком качестве проведенного анализа. Рекомендации по совершенствованию тарифной политики и привлечению инвестиций представляют непосредственный интерес для профильных министерств и ведомств Таджикистана. На региональном уровне работа может служить аналитической основой для разработки совместных программ и соглашений в рамках межгосударственных структур Центральной Азии.

Личный вклад соискателя в получение научных результатов, как он отражен в автореферате, является весомым и неоспоримым. Саидова Ш.Н. продемонстрировала владение широким спектром исследовательских методов, способность к синтезу междисциплинарных знаний и комплексному анализу сложных социально-экономических систем. Ее самостоятельная работа прослеживается на всех этапах исследования: от постановки задачи и сбора эмпирических данных до разработки моделей, формулировки концептуальных положений и практических рекомендаций.

Структура и содержание автореферата полностью соответствуют установленным требованиям. Логика изложения последовательна, язык – научный и четкий. Список публикаций автора по теме диссертации свидетельствует о глубине и продолжительности проведенного исследования.

Диссертационное исследование Саидовой Шахло Нуруллоевны представляет собой завершенную, актуальную и научно обоснованную работу, вносящую существенный вклад в решение проблем обеспечения энергетической безопасности в условиях климатических изменений. Результаты работы имеют как теоретическое значение для развития экономики энергетики и регионоведения, так и высокую практическую ценность для государственных органов Таджикистана и региональных организаций Центральной Азии.

Автореферат отражает основное содержание диссертации и позволяет сделать вывод о том, что Саидова Шахло Нуруллоевна заслуживает присуждения ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D050607 – Экономика промышленности и энергетики.

Рецензент:

к.э.н., профессор Toraighytov University
Г. Павлодар, Республика Казахстан

ТОРАЙГЫТОВ УНИВЕРСИТЕТІ	
КОММЕРЦІЯЛЫҚ ЕМЕС АҚШОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ	
Беспалый С.В.	
Подпись	заверяю
ПДҚ бөлімі	
НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ТОРАЙГЫТОВ УНИВЕРСИТЕТ»	



[Handwritten signature]

Беспалый С.В.

17.12.2025г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Саидовой Шахло Нуруллоевны на тему: «Энергетическая безопасность Республики Таджикистан в условиях современных климатических тенденций», представленной на соискание ученой степени доктора философии (PhD), доктора по специальности 6D050607 – Экономика промышленности и энергетики

Автореферат диссертации Саидовой Шахло Нуруллоевны отражает содержательное, всестороннее и междисциплинарное проведенное исследование, посвящённое вопросам энергетической безопасности Республики Таджикистан в условиях современных климатических тенденций и усиления региональных вызовов.

Необходимо отметить, что работа отличается широтой научного анализа и глубоким пониманием тех процессов, которые определяют устойчивость энергетического сектора страны и региона Центральной Азии в целом. Актуальность темы обоснована тем, что Таджикистан обладает значительным гидроэнергетическим потенциалом, который одновременно является источником стратегического преимущества и зоной уязвимости из-за климатических изменений и недостаточной региональной координации в сфере управления водными и энергетическими ресурсами.

Можно согласиться с диссертатном, что энергетическая безопасность в современных условиях не может рассматриваться исключительно в национальных рамках. Саидова Ш.Н. подчёркивает необходимость углубленного сотрудничества стран Центральной Азии в этой сфере, поскольку трансграничные водные ресурсы и энергетические потоки требуют согласованной политики, совместного планирования и интеграционных решений. В работе показано, что обеспечение энергетической устойчивости невозможно без выработки общих механизмов адаптации к климатическим изменениям, оптимизации водопользования и повышения эффективности гидроэнергетического сектора.

Научные результаты исследования включают разработку прогнозов климатической уязвимости гидроэнергетики Таджикистана, обоснование необходимости комплексных адаптационных мер, создание математических моделей индекса энергетической безопасности и анализа тарифной политики, а также формирование концепции цифровой трансформации энергосистемы. Автором продемонстрировано понимание политических, экономических и экологических аспектов энергетики, что подчёркивает междисциплинарный характер исследования.

Практическая значимость работы подтверждается внедрением результатов исследования в деятельность государственных органов и энергетических предприятий, включая Нурекскую ГЭС, Министерство энергетики и водных ресурсов и Министерство экономического развития и торговли, что свидетельствует о высокой востребованности данного направления исследований.

Автореферат написан грамотным и последовательным языком, отличается высокой степенью логичности и ясностью изложения. Саидова Ш.Н. обладает глубоким пониманием процессов региональной энергетики, современными методами анализа и способностью формулировать научно обоснованные выводы.

Вместе с тем, хотелось бы отметить, что отмеченные в исследовании восемь пунктов научной новизны и пунктов выносимых на защиту, которые в полной мере показывают содержание и значимость диссертационной работы, необходимо было выделить в четыре основные группы. Тем более, что автор, определяя научную новизну, правильно отмечает о необходимости системного подхода к их обоснованию. Исходя из предложенных пунктов научной новизны четко прослеживается идея автора в четырех основных направлениях, а именно: 1) авторское определение понятия “энергетическая безопасность” и принципы классификации угроз; 2) вызовы энергетической и водной безопасности и расчет климатической уязвимости; 3) индекс энергетической безопасности и модель цифровой платформы; 4) методика оценки влияния тарифной политики на эффективность энергосистемы.

Выделение таких четырех пунктов научной новизны отвечало бы требованию КОА при Президенте Республики Таджикистан относительно порядка оформления диссертационных работ.

В целом, работа обладает научной новизной, практической значимостью и полностью соответствует научным требованиям, предъявляемым к диссертациям уровня PhD. Диссертация заслуживает положительной оценки, а соискатель Саидова Ш.Н. - присуждения ей искомой ученой степени доктора философии (PhD), доктора по специальности 6D050607 – Экономика промышленности и энергетики.

Доктор экономических наук, профессор,
чл-корреспондент НАНТ,
зав. отделом сравнительных
экономических исследований
Института экономики и демографии НАНТ
Саидмуродзода Л.Х.

Подпись Саидмуродзода Л.Х подтверждаю:
Старший инспектор по кадрам
Института экономики и демографии НАНТ
Махсутшоева Зухалия Давроншоевна

Адрес организации:

734024, Республика Таджикистан, г. Душанбе, улица С. Айни 44.

Тел/Fax: +992 (37) 221-67-50.

E-mail: info@ied.tj; официальный сайт: <https://ied.tj>



17.12.2025.

Отзыв

на автореферат диссертации Саидовой Шахло Нуруллоевны на тему: «Энергетическая безопасность Республики Таджикистан в условиях современных климатических тенденций» - на соискание ученой степени доктора философии (PhD), доктора по специальности 6D050607 – Экономика промышленности и энергетики

Автореферат диссертации Саидовой Ш.Н. является завершённым научным трудом, выполненным в соответствии с современными требованиями к исследованиям уровня PhD. Работа отличается чёткой структурой, логичностью изложения и глубоким раскрытием поставленных задач.

Диссертация состоит из введения, трёх глав, заключения и приложений, что свидетельствует о её завершённости и последовательности. В каждой главе автор демонстрирует владение теоретическим материалом, современными методами анализа и способность формировать собственные научные выводы.

Во введении обоснована актуальность темы, показана её связь с государственными и международными стратегическими документами, раскрыта степень научной разработанности проблемы. Автор убедительно доказывает, что обеспечение энергетической безопасности Таджикистана в условиях климатических изменений является одной из ключевых задач экономической политики страны.

В первой главе автор рассматривает эволюцию научных подходов к понятию энергетической безопасности, выделяет этапы её формирования, систематизирует существующие взгляды. Важным результатом является предложение авторской трактовки данного понятия, которая учитывает междисциплинарный характер проблемы — экономический, экологический, социальный, технологический и цифровой аспекты.

Кроме того, Саидова Ш.Н. представила классификацию угроз энергетической безопасности и предлагает прогноз их развития, что свидетельствует о глубоком понимании динамики современных вызовов.

В этой главе акцент сделан на анализе региональных особенностей. Автор показывает, что страны Центральной Азии обладают значительным потенциалом, но при этом испытывают острый дефицит устойчивых механизмов управления трансграничными водными и энергетическими ресурсами.

Особый интерес представляют расчёты индексов климатической уязвимости территории Таджикистана, выполненные автором на основе

многолетних наблюдений. Эти результаты подтверждают необходимость адаптационных мер в энергетике, включая развитие возобновляемых источников энергии, совершенствование водопользования и региональное сотрудничество.

Заключительная глава имеет прикладной характер. Автор предлагает математическую модель расчёта индекса энергетической безопасности, а также модель оценки влияния тарифной политики на эффективность работы гидроэлектростанций.

Кроме того, представлена концепция цифровой платформы энергосистемы Таджикистана, которая предполагает снижение потерь, повышение надёжности и киберзащиту стратегически важной инфраструктуры. Данный результат демонстрирует умение автора соединять научный анализ с практическими инженерно-экономическими решениями.

В диссертации Саидовой Ш.Н. последовательно решены все поставленные задачи: уточнены теоретические основы энергетической безопасности, проведён анализ региональной уязвимости к климатическим изменениям, разработаны математические и концептуальные модели для укрепления национальной энергосистемы.

Работа написана грамотным научным языком, отличается высокой доказательностью и актуальностью. Её положения имеют как теоретическое, так и прикладное значение, а также уже внедрены в деятельность государственных органов и энергетических компаний.

Автореферат соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени PhD, по специальности «Экономика промышленности и энергетики». Работа отличается научной новизной и практической ценностью, а соискатель Саидова Ш.Н. заслуживает присуждения ей ученой степени доктора философии (PhD) по специальности «Экономика промышленности и энергетики».

Заведующий кафедрой
«Экономика промышленности
и менеджмента» ТГТУ

д.э.н., проф. Аллаева Г.Ж.



О Т З Ы В

на автореферат диссертации Саидовой Шахло Нуруллоевны на тему: «Энергетическая безопасность Республики Таджикистан в условиях современных климатических тенденций» - на соискание ученой степени доктора философии (PhD), доктора по специальности 6D050607 – Экономика промышленности и энергетики

Представленный автореферат посвящен исследованию проблем энергетической безопасности Республики Таджикистан в условиях современных климатических тенденций, цифровизации и возрастания глобальных вызовов. Данная тема имеет исключительно высокую научную и практическую значимость, поскольку энергетическая безопасность является стратегическим приоритетом национальной политики и напрямую связана с обеспечением экономической стабильности, социальной устойчивости и независимости государства.

Актуальность исследования обоснована автором через комплекс факторов: рост глобального энергопотребления, изменение климата и связанные с ним угрозы для гидроэнергетики, необходимость адаптации к новым технологическим вызовам, включая киберугрозы. В условиях, когда экономика Таджикистана во многом зависит от эффективности использования водно-энергетического потенциала, проведенное исследование приобретает особую ценность и своевременность.

Одним из ключевых достоинств работы является ее высокая научная новизна:

- предложена авторская трактовка категории «энергетическая безопасность», отличающаяся от существующих определений комплексным учетом климатических, экономических и цифровых факторов;
- систематизированы угрозы энергетической безопасности и выполнен прогноз вероятности их развития с учетом региональных и глобальных тенденций;
- впервые разработана математическая модель расчета индекса энергетической безопасности Республики Таджикистан при различных сценариях изменения климата;
- создана модель количественной оценки влияния тарифной политики на эффективность работы гидроэлектростанций;
- обоснована концепция цифровой платформы энергосистемы, обеспечивающей прозрачность, снижение потерь и защиту от кибератак.

Таким образом, работа не только обобщает существующие научные подходы, но и вносит новые идеи в теорию энергетической безопасности, что свидетельствует о самостоятельности и оригинальности исследования.

Автореферат демонстрирует высокий уровень владения современными методами научного анализа. В работе использованы:

- системный анализ — для выявления взаимосвязей между климатическими изменениями, экономической устойчивостью и энергетической безопасностью;
- математическое моделирование — для оценки индекса энергетической безопасности и влияния тарифной политики;
- экономико-статистические методы — для анализа показателей устойчивости энергетической системы;
- сравнительный анализ — для сопоставления международного опыта и его адаптации к национальным условиям;
- методы экспертных оценок — для выявления ключевых рисков и мер адаптации.

Такой комплексный подход позволил автору достичь высокой степени достоверности выводов и практической обоснованности рекомендаций.

Практическая ценность диссертационного исследования подтверждается его внедрением в деятельность ключевых государственных и отраслевых структур. Разработанные автором модели и рекомендации применяются:

- в Министерстве энергетики и водных ресурсов Республики Таджикистан (при оценке устойчивости энергосистемы и прогнозировании рисков);
- на Нурекской ГЭС (для оптимизации водно-энергетического баланса и повышения эффективности гидроэнергетических объектов);
- в Министерстве экономического развития и торговли (для совершенствования тарифной политики и повышения инвестиционной привлекательности отрасли).

Кроме того, результаты исследования используются в образовательных процессах Таджикского технического университета, что способствует подготовке новых специалистов в области энергетики, цифровых технологий и устойчивого развития.

Таким образом, работа Саидовой Ш.Н. имеет не только научное, но и большое прикладное значение, способствуя укреплению энергетической безопасности страны и повышению ее конкурентоспособности в условиях глобальных вызовов.

Особого внимания заслуживает личный вклад соискателя Саидова Ш.Н.:

- самостоятельно провела комплексный анализ факторов, влияющих на энергетическую безопасность;
- разработала и апробировала математические модели, отражающие специфику Таджикистана;
- предложила авторские рекомендации по адаптации энергетического сектора к климатическим изменениям и цифровым угрозам;
- сформировала концептуальную модель цифровой платформы энергосистемы, что свидетельствует о ее умении сочетать научный анализ с практическими инженерными и управленческими решениями.

Автореферат отличается высоким уровнем академического изложения, строгой логикой и последовательностью. Работа построена по всем требованиям, предъявляемым к диссертационным исследованиям: во введении раскрыта актуальность, в главах проведен теоретический анализ, представлены результаты моделирования, даны практические рекомендации. Использована богатая информационная база, включающая отечественные и зарубежные источники, статистику, международные документы и национальные программы.

Автореферат Саидовой Ш.Н. является научно обоснованным, актуальным и практически значимым исследованием. Полученные результаты свидетельствуют о достаточном уровне подготовки соискателя и ее способности самостоятельно решать сложные научные и прикладные задачи.

Отзыв является положительным. Диссертационная работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени PhD по специальности «Экономика промышленности и энергетики», а соискатель Саидова Ш.Н. заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Рецензент:

доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики природопользования, институт экономики и управления, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»,

22.12.2025г.

05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта

620062, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19,
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого
Президента России Б.Н. Ельцина», институт экономики и управления,
кафедра экономики природопользования,
Тел.: +7 (343) 3754121, +7 (343) 3759551;
электронная почта: e.r.magaril@urfu.ru

Подпись сотрудника Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» Е.Р. Магарил удостоверяю:

