

«УТВЕРЖДАЮ»

**Ректор Таджикского технического
университета имени академика М.С.Осими,
д.т.н., профессор** _____ **Давлатзода К.К.**
«02» 107 **2025 г.**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ТАДЖИКСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.С. ОСИМИ

Диссертационная работа Саидовой Шахло Нуруллоевны на тему: «Энергетическая безопасность Республики Таджикистан в условиях современных климатических тенденций» выполнена на кафедре «Экономика и управление производства» Таджикского технического университета имени академика М.С. Осими.

Выпускница докторантуры PhD Саидова Шахло Нуруллоевна, гражданка Республики Таджикистан, родилась 15 декабря 1995 года в городе Нурек, Республики Таджикистан. В 2017 году с отличием окончила бакалавриат и в 2019 магистратуру в Таджикском техническом университете имени академика М.С. Осими по специальности «Экономика и организация производства (энергетика)». Саидова Ш. Н. обучение в магистратуре и докторантуре совмещала с работой ассистента кафедры «Экономика и управление производства» и специалиста Центра повышения квалификации и управления проектами Таджикского технического университета имени академика М.С. Осими. В связи с сокращением учебной нагрузки на кафедре с 2021 года Саидова Ш.Н. перешла на работу в ОАО «ТаджикСГЭМ», где работает в настоящее время ассистентом менеджера проекта.

Согласно приказу ректора Таджикского технического университета имени академика М.С.Осими №990-3/4 от 29.08.2019 года, Саидова Ш.Н. была зачислена в докторантуру PhD кафедры «Экономика и управление производства» ТТУ имени академика М.С. Осими по специальности 6D050607 – Экономика промышленности

и энергетики.

Тема ее диссертационной работы, была утверждена на заседании ученого совета Таджикского технического университета имени академика М.С.Осими, протокол № 4 от 30 декабря 2019 года.

Научный руководитель: Ахророва Алфия Дадахоновна - доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Экономика и управление производства» Таджикского технического университета имени академика М.С. Осими.

В соответствии с приказом ректора Таджикского технического университета имени академика М.С.Осими №452-3/4 от 27.05.2022 успешно сдан комплексный экзамен по докторантуре PhD.

Диссертационная работа Саидовой Ш.Н. обсуждена на расширенном заседании кафедры «Экономика и управление производства» с участием преподавателей кафедр «Экономика и транспортная логистика», «Производственный менеджмент», «Экономика и управление в строительстве» и «Организация перевозок и управление на транспорте» Таджикского технического университета имени академика М.С. Осими от «30» июня 2025г., протокол №12.

Диссертационную работу читали Шарифзода Бахром Махмуд, д.э.н., доцент, главный научный сотрудник Института экономики и демографии НАН РТ; Усмонзода Фатиддин Бахриддин, к.э.н., доцент, заведующий кафедрой экономики и управления в строительстве Таджикского технического университета имени академика М.С.Осими; Анушаи Мирзо к.э.н., старший преподаватель кафедры «Экономика и управление производства» Таджикского технического университета имени академика М.С. Осими. Со стороны рецензентов диссертационная работа была высоко оценена и, после учёта их рекомендаций и предложений, была отредактирована.

На основании заслушанного доклада соискателя Саидовой Ш.Н. о результатах выполненного исследования, выступлений рецензентов и участников расширенного заседания кафедры «Экономика и управление производства» принято следующее заключение по диссертационной работе:

Соответствие специальности и названия темы диссертационной работы паспорту специальности и содержанию диссертации. Диссертация Саидовой Шахло Нуруллоевны на тему «Энергетическая безопасность Республики Таджикистан в условиях современных климатических тенденций» выполнена в соответствии с паспортом научной специальности на соискание учёной степени доктора философии (PhD) - доктора по специальности 6Д050607 - Экономика промышленности и энергетики.

Связь темы диссертации с приоритетными направлениями развития науки, техники и технологии в Республике Таджикистан. Настоящее исследование и опубликованные автором работы непосредственно связаны с национальными и международными программами, направленными на обеспечение ЭБ и устойчивого развития в условиях климатических изменений и адаптации к современным вызовам. В частности, оно соответствует целям и задачам «Национальной стратегии развития Таджикистана до 2030 года», в которой подчеркивается актуальность проблемы ЭБ, важность модернизации гидроэнергетического сектора, внедрения инновационных технологий и адаптации к изменению климата. Исследование также учитывает положения «Концепции водной стратегии Республики Таджикистан», направленной на рациональное управление водными ресурсами и снижение водных потерь.

Актуальность исследования. Несмотря на повышенный интерес ученых к актуальной проблеме энергетической безопасности, ее теоретические основы, классификация угроз и механизмы их минимизации, методы управления характеризуются незавершенностью. Применительно к проблеме энергетической безопасности Таджикистана, энергосистемы которого состоят преимущественно из уязвимых к климатическим изменениям гидроэлектростанций (96%), отсутствуют комплексные исследования, которые могли бы служить основой для выработки научно обоснованной стратегии повышения энергетической и, как следствие, национальной безопасности страны.

Научная новизна исследования выражена в следующем:

- в результате обобщения существующих научных взглядов систематизированы этапы формирования и развития концептуальных и

теоретических основ ЭБ, предложена авторская трактовка экономической категории «энергетическая безопасность», ее отличие от понятий «энергетическая независимость» и «энергетическая бедность», обоснована многоаспектность исследуемой проблемы и необходимость междисциплинарного подхода к ее исследованию, определено содержание ЭБ в зависимости от классификационного признака;

- расширена система классификации угроз ЭБ и выполнен прогноз вероятности их развития, сформулированы цель и задачи управления ЭБ, предложена классификация методов управления и определено их содержание;

- на основе анализа энергетической и связанной с ней водной политик выявлены противоречия между безопасностью спроса и предложения энергетических и водных ресурсов в странах ЦА и обоснован приоритет регионального сотрудничества, включая формирование общего энергетического пространства, как основы для устойчивого развития региона;

- количественно и качественно оценена климатическая уязвимость территории Таджикистана и его гидроэнергетики, обоснованы меры по адаптации ее к изменяющимся климатическим условиям, в том числе эффективный энергетический менеджмент;

- оценена роль законодательства в обеспечении ЭБ, проведен сравнительный анализ международных практик и нормативно-правовой базы Республики Таджикистан, сформулированы рекомендации по ее совершенствованию;

- предложена и апробирована математическая модель расчета индекса энергетической безопасности РТ при различных сценариях изменения климата и обоснованы меры по адаптации энергетической инфраструктуры к изменению климата;

- 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;

- разработана концептуальная модель цифровой платформы энергосистемы

Республики Таджикистан, обеспечивающая снижение потерь, повышение надёжности энергосистемы и обеспечение прозрачности процессов в энергетическом секторе.

Теоретическая и научно-практическая значимость диссертационного исследования. Выполненное исследование имеет как фундаментальное научное, так и прикладное значение, способствуя повышению энергетической безопасности РТ в условиях глобальных, региональных и отраслевых вызовов. Теоретическая и практическая значимость исследования состоит в определенном развитии теоретических основ ЭБ и методов управления ею, обосновании возможности применения разработанных методов, моделей, выводов и рекомендаций в государственной политике обеспечения ЭБ, водопользования, цифровизации энергетической инфраструктуры, адаптации ее к изменению климата.

Степень достоверности результатов исследования обеспечивается применением научно обоснованных методов, использованием проверенных данных и международного опыта, верификацией математических моделей и экспертной апробацией.

Оценка выполненной работы. Диссертационная работа Саидовой Шахло Нуруллоевны на тему «Энергетическая безопасность Республики Таджикистан в условиях современных климатических тенденций» представляет собой законченное научное исследование, цель работы достигнута, поставленные задачи решены в соответствии с предложенными методами и моделями оценки энергетической безопасности и механизмами управления ею, выводы и предложения обоснованы.

Соответствие количества и тематики публикаций научных результатов содержанию диссертации и ее автореферата. Результаты диссертационного исследования докторанта PhD Саидовой Ш.Н. нашли отражение в 17 опубликованных работах, в том числе в коллективной международной монографии, статьях, семь из которых вошли в перечень индекс научного цитирования ВАК РТ, а три - в базе РИНЦ.

Наличие актов, подтверждающих применение научных результатов в производстве. Предложенные методики и модели, полученные результаты

исследования используются Министерством энергетики и водных ресурсов РТ и Министерством экономики и торговли РТ при разработке стратегических программ в области энергетики, в управлении режимом работы Нурекской ГЭС, в учебном процессе подготовки инженерных и инженерно – экономических кадров в Таджикском техническом университете имени академика М.С. Осими, что подтверждено соответствующими справками о внедрении.

Личный вклад соискателя ученой степени в диссертационное исследование заключается в комплексном анализе совокупности условий и факторов, влияющих на ЭБ, выявлении основных угроз ЭБ страны. Автором разработаны и апробированы математические модели расчета климатической уязвимости страны и индекса ЭБ Республики Таджикистан при различных сценариях изменения климата, предложены научно обоснованные меры по адаптации энергетического сектора к климатическим изменениям. Разработана модель цифровой платформы энергосистемы РТ, направленная на повышение эффективности управления и обеспечение кибербезопасности.

Диссертационная работа Саидовой Ш.Н. на тему «Энергетическая безопасность Республики Таджикистан в условиях современных климатических тенденций» вполне соответствует шифру специальности. Тема диссертации выполнена в соответствии со следующими пунктами паспорта научной специальности ВАК при Президенте РТ *по специальности 6D050607 – Экономика промышленности и энергетики*: 1. Разработка новых и адаптация существующих методов, механизмов и инструментов функционирования экономики, организации и управления хозяйственными образованиями в промышленности и топливно-энергетическом комплексе. 2. Теоретико-методические вопросы оценки и повышения эффективности хозяйственной деятельности в промышленности и энергетике. 3. Ресурсная база развития промышленности и энергетики, проблемы рационального использования природных ресурсов, материально-технической базы, человеческого потенциала в промышленности и энергетике. 5. Методологические и методические подходы к решению проблем экономики, организации и управления промышленностью и энергетикой. Закономерности и тенденции функционирования и развития промышленности и энергетики. 8.

Ценообразование на рынках энергоресурсов, электрической и тепловой энергии. Методы ограничения монопольного ценообразования. Антимонопольное регулирование рынков энергетических ресурсов. Тарифная политика в энергетике. 15. Промышленная и энергетическая политика: механизмы разработки, реализации, контроля. Управление структурными изменениями в промышленности и энергетике. 27. Проблемы энергетической безопасности и устойчивого экономического развития топливно-энергетического комплекса. 33. Цифровые модели в экономике и управлении промышленными и энергетическими предприятиями. Оценка эффективности цифровизации управленческих и технологических процессов на предприятиях промышленности и топливно-энергетического комплекса. Разработка цифровых стратегий в промышленности и энергетике.

Работы, опубликованные по теме диссертации:

Статьи, опубликованные в научных журналах, рекомендованных ВАК при Президенте Республики Таджикистан:

[1-А] Саидова Ш.Н. Гидроэнергетический потенциал Таджикистана и эффективность его использования. [Текст] / А.Д. Ахророва, Ф. Дж. Бобоев, Ш.Н. Саидова // Вестник ТТУ. – Душанбе: 2016. - № 4(36), 2016. – С. 9-16. – 72 стр.

[2-А] Саидова Ш.Н. К вопросу оценки финансовой устойчивости энергетической компании (статья) [Текст] / А.Д. Ахророва, Ф. Дж. Бобоев, Ш.Н. Саидова, М. Сайфуддинова // Вестник Таджикского Технического Университета (ТТУ). – Душанбе: 2017. - № 4(40), 2017. – С. 122-133.-146 стр.

[3-А] Саидова Ш.Н. Гидроэнергетика Таджикистана и ее уязвимость в условиях изменения климата. [Текст] / А.Д. Ахророва, Ш.Н. Саидова // Вестник Таджикского Технического Университета. – Душанбе: - № 1(49), 2020. – С. 37-42. - 62 стр.

[4-А] Саидова Ш.Н. Платежеспособный спрос на электрическую энергию и его влияние на устойчивое развитие энергетического бизнеса [Текст] / А.Д. Ахророва, Н.М. Камилова, Ш.Н. Саидова // Политехнический вестник ТТУ имени акад. М.С.Осими. Серия: Интеллект. Инновация. Инвестиция» 2023 г.- №3(63) 2023., С. 47-56, ISSN 2520-2235.

[5-А] Саидова Ш.Н. Инвестиционная активность энергетической и транспортной инфраструктуры Таджикистана в условиях долговых обязательств [Текст] / А.Д. Ахророва, Ф. Дж. Бобоев, Ш.Н. Саидова // Политехнический вестник. Серия Интеллект. Инновации. Инвестиции. № 3 (67) 2024. С. – 86-96. 101с., ISSN 2520-2235.

[6-А] Саидова Ш.Н. Цифровизация энергосистемы Республики Таджикистан: преимущества и вызовы [Текст] / Ш.Н. Саидова // Политехнический вестник. Серия Инженерные исследования. № 4 (68) 2024. С. – 54-62. 201с., ISSN 2520-2227

[7-А] Саидова Ш.Н. Трифная политика в электроэнергетике как механизм управления энергетической безопасностью [Текст] / Ш.Н. Саидова // Политехнический вестник ТТУ имени акад. М.С.Осими. Серия: Интеллект. Инновация. Инвестиция» 2025 г.- №2(70) 2025., С. 128-134, ISSN 2520-2235.

Статьи в материалах научных конференций:

[8-А] Саидова Ш.Н. Эффективность использования установленной мощности Нурекской ГЭС [Текст] / А.Д. Ахророва, Ш.Н. Саидова // Часть 2. Материалы II научно-практической конференции студентов, магистрантов и аспирантов «Таджикская наука – ведущий фактор развития общества», ТТУ, Душанбе: 2017. С.307-310. – 372 стр.

[9-А] Саидова Ш.Н. К вопросу об эффективности использования гидроэнергетического потенциала Республики Таджикистан. [Текст] / А.Д. Ахророва, Ф. Дж. Бобоев, Ш.Н. Саидова // Материалы апрельской научно-практической конференции на тему: «Национальная стратегия развития Республики Таджикистана период до 2030 года: теория и практика», Душанбе: 2017. – С. 19-22.- 107 стр.

[10-А] Саидова Ш.Н. To the question of efficiency of use of the installed capacity of the hydro-electrostation. [Текст] / Ф. Дж. Бобоев, Ш.Н. Саидова // Тезисы VI- международной научно-практической конференции аспирантов и магистрантов «Прогресс через инновации» // отв. ред. А.Ю. Алябьева. – Новосибирск, Россия: Изд-во НГТУ, 2017. – С. 125-130. - 264 стр.

[11-А] Саидова Ш.Н. Экспортный потенциал электроэнергетики

Республики Таджикистан и его вклад в формирование государственного бюджета. [Текст] / Ш.Н. Саидова, А.Д. Ниязов // Часть I. Материалы Международной научно-практической конференции: «Электроэнергетика: Проблемы и перспективы развития энергетики региона» ТТУ, Душанбе: 2018. С.43-47. – 383 стр.

[12-А] Саидова Ш.Н. Export Potential of Hydropower of the Republic of Tajikistan and the Efficiency of its Implementation. [Текст] / Ш.Н. Саидова // Труды VIII - международной научно-практической конференции аспирантов и магистрантов «Прогресс через инновации» // г.Новосибирск, Россия, 28 марта 2019г.: Изд-во НГТУ, 2019. – С. 130-133. - 296 стр.

[13-А] Саидова Ш.Н. Угрозы энергетического бизнеса гидроэлектростанций и их оценка. [Текст] / Ш.Н. Саидова // Материалы Международной научно-технической конференции студентов и аспирантов "Радиоэлектроника, электротехника и энергетика" НИУ "МЭИ". 12-13 - марта 2020г., Москва, Российская Федерация. – С. 1097. - 1158 стр.

[14-А] Саидова Ш.Н. «Зеленые» технологии в энергетике и их роль в обеспечении устойчивого энергетического развития [Текст] / А.Д. Ахророва, Ш.Н. Саидова // Материалы: Научно-практической конференции-выставки “Дни Возобновляемых источников энергии и энергосбережения в Таджикском техническом университете имени академика М.С.Осими. НИИ. НИЦ “Энергетика”.1-2 июня 2021г.

[15-А] Саидова Ш.Н. К вопросу развития регионального энергетического рынка Центральной Азии [Текст] / Ф. Дж. Бобоев, Ш.Н. Саидова // Проблемы и перспективы инновационной техники и технологий в аграрном-пищевом секторе. // Сборник научных трудов II-Международной конференции. – Ташкент. ТашГТУ, 2022. – С. 438-439. -535 с.

[16-А] Саидова Ш.Н. К вопросу управления энергетической безопасностью [Текст] / Ш.Н. Саидова // Финансово-экономический вестник. – 2024. – № 4.2(43). – С.590-597.

Монографии

[17-А] Саидова Ш.Н. Параграф 3.5. Стимулирующая роль тарифов в повышении эффективности использования установленной мощности Нурекской

ГЭС. [Текст] / А.Д. Ахророва, Ш.Н. Саидова // Системное тарифное регулирование в энергетической отрасли: теория. методология, практика: коллективная монография: Издательство МЭИ, 2021. — 645 с., С. 521-532.

По результатам обсуждения принято следующее решение:

1. Диссертационную работу Саидовой Шахло Нуруллоевны на тему «Энергетическая безопасность Республики Таджикистан в условиях современных климатических тенденций», представленную на соискание учёной степени доктора философии (PhD) по специальности 6D050607 – Экономика промышленности и энергетики, считать завершённой научно-исследовательской работой, соответствующей требованиям, предъявляемым к диссертациям указанной степени.

2. Тема и содержание диссертации соответствует паспорту специальности 6D050607 – Экономика промышленности и энергетики, утверждённому решением Президиума Высшей аттестационной комиссии при Президенте Республики Таджикистан от 26 мая 2023 года №6, а также по своему содержанию, структуре и результатам работа полностью отражена в опубликованных научных трудах соискателя.

3. Рекомендовать диссертационную работу Саидовой Шахло Нуруллоевны на тему «Энергетическая безопасность Республики Таджикистан в условиях современных климатических тенденций», представленную на соискание учёной степени доктора философии (PhD) по специальности 6D050607 – Экономика промышленности и энергетики, к защите в ДС 6D.KOA-015.

Заключение принято на расширенном заседании кафедры «Экономика и управление производства» с участием преподавателей кафедр «Экономика и транспортная логистика», «Производственный менеджмент», «Экономика и управление в строительстве» и «Организация перевозок и управление на транспорте» Таджикского технического университета имени академика М.С. Осими от «30» июня 2025г., протокол №12.

На расширенном заседании кафедры «Экономика и управление производства» с участием преподавателей кафедр «Экономика и транспортная логистика», «Производственный менеджмент», «Экономика и управление в строительстве» и

«Организация перевозок и управление на транспорте» присутствовало 27 человек, в том числе докторов экономических наук - 4, кандидатов экономических наук – 15.

Результаты открытого голосования: «за» - 27 человек, «против» - нет, воздержавшихся – нет.

Председатель заседания
к.э.н., доцент



Ашурзода А.Н.

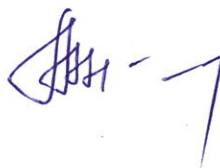
Секретарь
доктор PhD по специальности
экономика промышленности и энергетики



Камилова Н.М.

Подписи декана факультета «Отраслевая экономика и управление», к.э.н., доцента Ашурзода А.Н. и секретаря доктора PhD по специальности экономика промышленности и энергетики Камиловой Н.М. заверяю

Начальник
управления кадров и спецработ
Таджикского технического университета
имени академика М.С. Осими



Кодирзода Н.Х.