

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ
СТЕПЕНЕЙ DSc.03/2026.31.01.I.42.0 ПРИ
ТАШКЕНТСКОМ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ**

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
«НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ И ПРОБЛЕМЫ
РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ УЗБЕКИСТАНА» ПРИ ТГЭУ**

БУРАНБАЕВА ШОИРА РУСТАМОВНА

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ
ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ**

08.00.07 – «Финансы, денежное обращение и кредит»

АВТОРЕФЕРАТ

**диссертации на соискание степени доктора философии (PhD) по экономическим
наукам**

Ташкент — 2026

**Iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi
avtoreferati mundarijasi**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)
по экономическим наукам**

**Contents of Dissertation Abstract of the Doctor of Philosophy (PhD)
in Economic Sciences**

Буранбаева Шоира Рустамовна

Совершенствование механизмов обеспечения финансовой устойчивости энергетических предприятий в условиях цифровой трансформации..... 3

Buranbayeva Shoira Rustamovna

Raqamli transformatsiya sharoitida energetika korxonalarining moliyaviy barqarorligini ta'minlash mexanizmlarini takomillashtirish25

Buranbaeva Shoira Rustamovna

Improving the mechanisms for ensuring the financial stability of energy enterprises in the context of digital transformation.....45

E'lon qilingan ishlar ro'uxati

Список опубликованных работ

List of published works.....51

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ
СТЕПЕНЕЙ DSc.03/2026.31.01.I.42.0 ПРИ
ТАШКЕНТСКОМ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ**

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
«НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ И ПРОБЛЕМЫ
РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ УЗБЕКИСТАНА» ПРИ ТГЭУ**

БУРАНБАЕВА ШОИРА РУСТАМОВНА

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ
ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ**

08.00.07 – «Финансы, денежное обращение и кредит»

АВТОРЕФЕРАТ

**диссертации на соискание степени доктора философии (PhD) по экономическим
наукам**

Ташкент — 2026

Тема диссертации доктора наук (PhD) зарегистрирована под номером B2025.3.PhD/Iqt5728 в Высшей аттестационной комиссии Республики Узбекистан.

Диссертация выполнена в научно-исследовательском центре «Научные основы и проблемы развития экономики Узбекистана» при Ташкентском государственном экономическом университете. Автореферат диссертации на трёх языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещён на веб-странице Научного совета по адресу (www.tsue.uz) и на информационно-образовательном портале “ZiyoNet” (www.ziyo.net).

Научный руководитель: **Хусанов Кахрамон Нишонович**
доктор экономических наук, доцент

Официальные оппоненты: **Гаибназарова Зумрат Талатовна**
доктор экономических наук, профессор

Худоёров Ойбек Одилович
PhD, доцент

Ведущая организация: **Ташкентский международный университет**

Защита диссертации состоится на заседании Научного совета DSc.03/2026.31.01.I.42.02 по присуждению ученых степеней при Ташкентском химико-технологическом институте «__» _____ 2026 года в ____ часов. Адрес: 100011, г. Ташкент, улица Самарканд дарвоза, дом 60. Тел.: (71) 244-79-34; e-mail: info@tkti.uz

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ташкентского химико-технологического института (зарегистрирована под ____). Адрес: 100011, г. Ташкент, улица Самарканд дарвоза, дом 60. Тел.: (71) 244-79-34, Факс: (71) 244-79-34; e-mail: info@tkti.uz.

Автореферат диссертации разослан “__” _____ 2026года.
(реестр протокола рассылки № ____ от “__” _____ 2026 г.).

Д.Н.Хусанов
Председатель Научного совета по присуждению учёных степеней,
доктор экономических наук,
профессор

А.Ж.Хужамуродов
Ученый секретарь Научного совета по присуждению учёных степеней,
доктор философии (PhD) по экономическим наукам, доцент

Ш.А.Хусанов
Председатель Научного совета при Научном совете по присуждению учёных степеней, доктор экономических наук, профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и значимость темы диссертации. Роль предприятий с государственным участием в экономике стран неуклонно возрастает. В частности, по состоянию на 2023 год из 500 крупнейших предприятий мира 126 являются компаниями с государственным участием. За этот период активы данных предприятий составили 53,5 трлн долларов США, а их доходы - 12 трлн долларов США. Основная часть таких компаний в списке Fortune 500 приходится на нефтегазовую отрасль, нефтепереработку, обрабатывающую промышленность, коммунальные услуги, строительство, инжиниринг и энергетику. Вместе с тем, прогнозные показатели мирового потребления электроэнергии указывают на рост от 31 000 до 36 000 тераватт-часов к 2030 году и от 52 000 до 71 000 тераватт-часов к 2050 году. Подобный спрос в основном характерен для развивающихся стран, что означает, что до 2026 года около 85 процентов дополнительного спроса на электроэнергию будет приходиться именно на их долю. Также ожидается, что в Юго-Восточной Азии из-за высокой экономической активности спрос на электроэнергию до 2026 года будет расти в среднем на 5 процентов в год. В целях достижения устойчивого экономического роста вопросы финансового оздоровления энергетической отрасли и обеспечения финансовой устойчивости предприятий данной сферы приобретают все большую актуальность. Это свидетельствует о необходимости глубокого изучения путей обеспечения финансовой стабильности предприятий этой отрасли и проведения соответствующих научных исследований.

Многие экономические развитые страны мира реализуют политику перехода к зеленой экономике путем сокращения выбросов парниковых газов и налаживания производства возобновляемой энергии; наряду с этим, важное значение для дальнейшего развития финансово-экономической деятельности предприятий отрасли сохраняют пути эффективного использования имеющихся ресурсов. Актуальность приобретает такие аспекты, как оздоровление финансовой деятельности на государственных предприятиях электроэнергетических сетей, эффективное использование внутренних и иностранных инвестиций, повышение отдачи от активов и капитала предприятий, уровня их рентабельности, сохранение стабильной платежеспособности посредством результативного управления дебиторской и кредиторской задолженностью, а также внедрение на этих предприятиях современных механизмов управления. В связи с этим возникает необходимость совершенствования финансово-хозяйственной деятельности предприятий государственного электроэнергетического сектора посредством обеспечения доступного и бесперебойного энергоснабжения потребителей, а также проведения научных исследований, направленных на обеспечение финансовой устойчивости данных предприятий в процессе реализации поставленных перед ними задач и целей, определённых правительством.

В Узбекистане осуществляется финансовое оздоровление предприятий с государственным участием, а также поэтапное сокращение присутствия государства в компаниях с государственной долей. Внедряются рыночные механизмы реализации товаров и услуг, а также современные принципы корпоративного управления в деятельность предприятий. Важными аспектами становятся развитие практики размещения акций и иных ценных бумаг предприятий на первичном и вторичном финансовых рынках, формирование инвестиционного климата, а также получение предприятиями кредитных рейтингов международных рейтинговых агентств и их последовательное повышение в целях привлечения внешних инвесторов, внедрение инноваций, направленных на обеспечение их устойчивого экономического развития. Наряду с этим, актуальность приобретает проведение научных исследований в области цифровизации деятельности предприятий, обеспечения их финансовой устойчивости и поддержания стабильной платежеспособности, совершенствование механизмов управления долгом и капиталом, а также управление макрофискальными рисками путем снижения объема трансфертов из государственного бюджета. Также важное значение имеет разработка и внедрение механизмов обеспечения финансовой устойчивости на основе систематизации основных факторов, влияющих на деятельность предприятий электрических сетей, обеспечивающих финансовую устойчивость предприятий электрических сетей. В их числе - цифровизация отрасли, совершенствование ценовой политики и формирование дополнительных источников финансирования, а также разработка механизмов привлечения заемного и собственного капитала, а также эффективного использования бюджетных субсидий. Проведение эконометрического анализа указанных процессов и финансово-экономических показателей предприятий позволит сформулировать научно обоснованные выводы и практические рекомендации.

Данное диссертационное исследование способствует решению вышеуказанных проблем, а также выполнению задач, определенных в Указах и постановлениях Президента Республики Узбекистан. В частности, настоящее диссертационное исследование способствует практической реализации задач, обозначенных в Указе Президента Республики Узбекистан от 11 сентября 2023 года № УП-158 «О стратегии “Узбекистан–2030”», постановлении Президента Республики Узбекистан от 19 апреля 2024 года № ПП-162 «О дополнительных мерах по сокращению участия государства в экономике», постановлении Кабинета Министров Республики Узбекистан от 29 марта 2021 года № 166 «Об утверждении Стратегии управления и реформирования предприятий с государственным участием на 2021–2025 годы», а также в других нормативно-правовых актах, касающихся данной деятельности.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Данное исследование выполнено в соответствии с одним из приоритетных направлений развития науки и технологий республики - «Духовно-нравственное и культурное развитие

демократического и правового общества, формирование инновационной экономики».

Степень изученности проблемы исследования. Теоретические и методологические основы обеспечения финансовой устойчивости предприятий разработаны в трудах таких зарубежных ученых, как Р. Хиггинс, Х. Мински, М. Фридман, Дж. Кейнс, Б. Бернанке, Р. Шиллер¹ и др. В их работах исследованы вопросы обеспечения финансовой устойчивости предприятий, управления финансовыми рисками и повышения эффективности финансовой деятельности.

В современных исследованиях большое внимание уделяется вопросам цифровой трансформации экономики и внедрения цифровых технологий в систему финансового управления предприятиями. В трудах современных зарубежных исследователей рассматриваются вопросы использования цифровых платформ и аналитических систем.

В исследованиях узбекских ученых, в том числе Ж. Г. Исмоилова, А. С. Кучарова, Н. Г. Каримова, Н. Х. Жумаева, Н. Р. Кузиевой, Н. Х. Хайдарова и К. Н. Хусанова², были рассмотрены вопросы повышения финансовой устойчивости предприятий топливно-энергетического комплекса, совершенствования финансового анализа и внедрения цифровых технологий.

Исследования указанных ученых в основном направлены на изучение теоретических и методологических основ оценки финансовой устойчивости предприятий, методов анализа финансовой эффективности, специфических аспектов деятельности предприятий с государственным участием, а также причин возникновения финансовых проблем. Научные положения и практические рекомендации, разработанные в данной диссертации по

¹Higgins R.C. Analysis for Financial Management. - McGraw-Hill Education, 2020. Ссылка: <https://www.mheducation.com/highered/product/analysis-financial-management-higgins/M9781260013900.html>.

Minsky H.P. Stabilizing an Unstable Economy. - McGraw-Hill Education, 2016. Ссылка: <https://www.mheducation.com/highered/product/stabilizing-unstable-economy-minsky/M9780071592994.html>.

Friedman M. Capitalism and Freedom. - University of Chicago Press, 2012. Ссылка: <https://press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/C/bo6866603.html>

Keynes J.M. The General Theory of Employment, Interest and Money. - Palgrave Macmillan, 2007. Ссылка: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-70344-2>

Bernanke B.S. The Courage to Act: A Memoir of a Crisis and Its Aftermath. - W.W. Norton & Company, 2015. Ссылка: <https://www.norton.com/books/The-Courage-to-Act>

Shiller R.J. Finance and the Good Society. - Princeton University Press, 2018. Ссылка: <https://press.princeton.edu/books/paperback/9780691158099/finance-and-the-good-society>

² Исмоилов Ж.Г. Финансовая устойчивость предприятий топливно-энергетического комплекса. - Ташкент, 2018. Ссылка: <https://cyberleninka.ru> Кучаров А.С. Совершенствование финансового управления государственными предприятиями в условиях цифровой трансформации экономики. - Ташкент: Иқтисодиёт, 2021. Ссылка: <https://cyberleninka.ru> (поиск: «Кучаров А.С финансовое управление предприятиями») Каримов Н.Г. Финансовый анализ деятельности предприятий энергетического сектора. - Ташкент: Фан, 2019. Ссылка: <https://cyberleninka.ru> (поиск: «Каримов Н.Г финансовый анализ энергетических предприятий») Жумаев Н.Х. Цифровая трансформация экономики Узбекистана и её влияние на развитие предприятий. - Ташкент: Иқтисодиёт, 2021. Ссылка: <https://cyberleninka.ru> (поиск: «Жумаев Н.Х цифровая трансформация экономики Узбекистана») Кузиева Н.Р. Совершенствование финансового управления предприятиями в условиях цифровизации экономики. - Ташкент: Фан, 2022. Ссылка: <https://cyberleninka.ru> (поиск: «Кузиева Н.Р финансовое управление цифровизация») Хайдаров Н.Х. Финансовая устойчивость предприятий в условиях цифровой экономики. - Ташкент: Иқтисодиёт, 2020. Ссылка: <https://cyberleninka.ru> (поиск: «Хайдаров Н.Х финансовая устойчивость предприятий») Хусанов К.Н. Совершенствование механизмов повышения финансовой устойчивости предприятий топливно-энергетического комплекса. - Ташкент: Фан, 2018. Ссылка: <https://cyberleninka.ru>

актуальным вопросам обеспечения финансовой устойчивости энергетических организаций, выявления и решения связанных с ней проблем, еще больше усиливают научную значимость и актуальность исследования. В современных условиях, особенно в рамках реализации стратегии «Узбекистан – 2030», все больше возрастает необходимость проведения комплексных исследований, направленных на обеспечение финансовой устойчивости предприятий национальной экономики.

Достижение цели исследования требует решения таких научных проблем, как выявление закономерностей в процессе цифровой трансформации национальной экономики, систематизация форм и направлений этого процесса в отраслях мирового хозяйства. Также на этой основе необходимо разработать практические рекомендации, направленные на развитие цифровой экономики в Узбекистане.

Цель исследования заключается в разработке научно обоснованных подходов и практических рекомендаций по совершенствованию механизмов обеспечения финансовой устойчивости энергетических предприятий в условиях цифровой трансформации экономики.

Задачи исследования:

определение сущности финансовой устойчивости и раскрытие ее экономического значения;

оценка влияния цифровой трансформации на финансовую устойчивость предприятий отрасли;

выявление возможностей повышения финансовой устойчивости за счет использования цифровых технологий и инновационных решений;

разработка методики оценки финансовой устойчивости с учетом цифровых факторов;

предложение системы мер и инструментов по совершенствованию механизмов обеспечения финансовой устойчивости в условиях цифровизации;

разработка научных предложений и практических рекомендаций, направленных на обеспечение устойчивости финансовой деятельности предприятий электроэнергетической отрасли.

Объект исследования. Объектом исследования является финансово-хозяйственная деятельность акционерного общества «Hududiy elektr tarmoqlari».

Предмет исследования. Предметом исследования выступает комплекс организационно-экономических и цифровых механизмов обеспечения финансовой устойчивости энергетических предприятий в условиях цифровой трансформации экономики, а также направления их совершенствования.

Методы исследования. В процессе исследования применялись методы научной абстракции, системного подхода, сравнительного и логического анализа, синтеза, индукции и дедукции. Также использовались методы анализа финансово-экономических показателей, анализа динамических рядов, статистической группировки, экономико-математического моделирования и эконометрического анализа. Для обработки и анализа

данных использовались современные информационные технологии и аналитические программные средства.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

предложена система стратегических индикаторов устойчивого развития, основанная на интегральном сочетании финансовых, технологических и организационных инструментов. В условиях цифровой трансформации она связывает последовательный переход от инвестиционной стадии к стадии монетизации с механизмами точного измерения экономической эффективности и охватывает показатели рентабельности, ликвидности, долговой нагрузки, уровня цифровизации учетной политики и уровня компетентности персонала;

предложен интегрированный механизм управления, который синхронизирует технические данные с финансовыми расчетами на основе интеграции технологий АСКУЭ, SCADA, ERP, Big Data и BI в единой цифровой среде, повышает точность бюджетного планирования и прогнозирования и позволяет осуществлять мониторинг финансовых показателей в режиме реального времени;

в исследовании сделан акцент на цифровые решения как основной инструмент совершенствования системы управления рисками и внутреннего контроля. В частности, научно обоснована концепция создания центра цифрового комплаенса и платформы «Risk Monitoring & Alert», позволяющих собирать и анализировать данные о финансовых, операционных и киберрисках;

в рамках исследования предложена интегрированная модель, позволяющая осуществлять оперативное прогнозирование доходов и платежей, контроль технологических потерь, а также управление ликвидностью и эффективностью инвестиций в режиме реального времени. Предлагаемая модель обеспечивает интеграцию различных цифровых систем управления в единый механизм принятия решений, что способствует повышению финансовой устойчивости и эффективности деятельности предприятия.

Достоверность, апробация и внедрение результатов исследования. Достоверность и обоснованность результатов исследования обусловлены опорой на фундаментальные знания в области экономической теории, мировой экономики и международных финансов; применением современных и репрезентативных методов научного познания; а также строгим соблюдением принципов системного, сравнительного, статистического и эконометрического анализа. Кроме того, глубокое изучение обширной источниковой базы, охватывающей научные труды отечественных и зарубежных ученых в рамках диссертации, также гарантирует достоверность выводов исследования.

Научная и практическая значимость результатов исследования. По результатам оценки влияния цифровой трансформации на финансовую устойчивость энергетических предприятий, на основе диссертации были разработаны предложения по совершенствованию механизмов управления

финансовыми ресурсами с учетом внедрения финансовых технологий и инструментов цифрового анализа. На основе полученных результатов сформулированы рекомендации по обновлению их финансовой стратегии и стратегии управления рисками с целью повышения стабильности и гибкости предприятий энергетического сектора в условиях цифровизации. Практическая значимость работы определяется возможностью использования результатов исследований при разработке и внедрении программ цифровой трансформации энергетического сектора Республики Узбекистан. Предложенные в исследовании подходы могут быть использованы в процессе формирования государственной политики, направленной на обеспечение финансовой стабильности и конкурентоспособности энергетических предприятий, а также при реализации программы «Цифровой Узбекистан - 2030», программы структурных преобразований экономики и концепции комплексного социально-экономического развития Республики Узбекистан. Республика Узбекистан до 2030 года.

Внедрение результатов исследования в практику. На основе полученных научно-исследовательских результатов в практику внедрены следующие предложения по повышению финансовой устойчивости предприятий энергетической отрасли:

предложение о системе стратегических индикаторов устойчивого развития, основанной на интегральном сочетании финансовых, технологических и организационных инструментов, связывающей последовательный переход от инвестиционной стадии к стадии монетизации с механизмами точного измерения экономической эффективности в условиях цифровой трансформации, и охватывающей показатели рентабельности, ликвидности, долговой нагрузки, уровня цифровизации учетной политики и компетенции персонала, было применено при формировании направлений стратегического развития АО «Hududiy elektr tarmoqlari» (справка АО «Hududiy elektr tarmoqlari» №01-05-20/7 от 9 января 2026 года). В результате обосновано, что по состоянию на 2024 год совокупные активы предприятия составили 30,5 трлн сумов, коэффициент текущей ликвидности был равен 1,71, однако рентабельность собственного капитала сохранила отрицательное значение, что диктует необходимость перехода процессов цифровой трансформации на предприятии от инвестиционной стадии к стадии монетизации;

предложение об интегрированном механизме управления, синхронизирующем технические данные с финансовыми расчетами на основе интеграции технологий АСКУЭ, SCADA, ERP, Big Data и BI в единой цифровой среде, повышающем точность бюджетного прогнозирования и позволяющем осуществлять мониторинг финансовых показателей в режиме реального времени, было внедрено в деятельность АО «Hududiy elektr tarmoqlari» (справка АО «Hududiy elektr tarmoqlari» №01-05-20/7 от 9 января 2026 года). В результате точность бюджетного прогнозирования повысилась на 4,5–5,0 млрд сумов, а кассовые разрывы сократились на 3–3,5 млрд сумов;

предложение о концепции цифрового комплаенс-центра и платформы «Risk Monitoring & Alert», позволяющих собирать и анализировать данные по финансовым, операционным и киберрискам в качестве важного элемента совершенствования системы управления рисками и внутреннего контроля, прошло апробацию в деятельности АО «Hududiy elektr tarmoqlari» (справка АО «Hududiy elektr tarmoqlari» №01-05-20/7 от 9 января 2026 года). В результате, способствуя повышению инвестиционной привлекательности предприятия, это позволило снизить вероятность финансовых потерь на 15-20 процентов, что привело к экономии средств в размере примерно 200-250 млн сумов;

предложение об интегрированной модели, позволяющей осуществлять оперативное прогнозирование доходов и платежей, контроль технологических потерь, а также управление ликвидностью и эффективностью инвестиций в режиме реального времени на основе объединения цифровых систем управления стабильностью предприятия в единый механизм принятия решений, было внедрено в управленческую практику АО «Hududiy elektr tarmoqlari» (справка АО «Hududiy elektr tarmoqlari» №01-05-20/7 от 9 января 2026 года). В результате общая годовая экономическая эффективность составила около 2,5 трлн сумов, рентабельность активов возросла на 1,5–1,6 процента, уровень ликвидности повысился до 1,88, а потери электроэнергии сократились на 5–6 процентов.

Апробация результатов исследования. Основные положения и результаты диссертационного исследования нашли отражение в 13 научных публикациях в научных журналах, а также в форме докладов и участия в международных и республиканских научно-практических конференциях.

Публикация результатов исследования. По теме диссертации опубликовано 13 научных работ, в том числе статьи в научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных результатов докторских диссертаций.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, трёх глав, заключения и списка литературы из 178 наименований. Ее общий объем составляет 129 страниц, в тексте приведены 18 рисунков и 27 таблиц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

В **введении** обоснованы актуальность и востребованность проведенного исследования, цель и задачи исследования, характеризуются объект и предмет, показано соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики, излагаются научная новизна и практические результаты исследования, раскрываются научная и практическая значимость полученных результатов, внедрение в практику результатов исследования, сведения по опубликованным работам и структуре диссертации.

В первой главе диссертации, озаглавленной **«Совершенствование механизмов обеспечения финансовой устойчивости энергетических предприятий в условиях цифровой трансформации»**, анализируются основные подходы отечественных и зарубежных ученых к трактовке

финансовой устойчивости предприятия, а также систематизируются показатели и методы оценки финансового состояния предприятия.

В Республике Узбекистан одной из ключевых проблем обеспечения финансовой устойчивости предприятий, в том числе энергетических, на протяжении длительного времени являлось отсутствие системной государственной политики, направленной на развитие цифровой экономики и совершенствование механизмов управления в этой сфере. Однако начиная с 2016 года правительство Республики Узбекистан активно реализует курс на цифровую трансформацию экономики. В частности, с 2016 года в Республике Узбекистан последовательно реализуется государственная политика цифровой трансформации экономики, направленная на повышение эффективности государственного управления и развитие цифровых технологий.

Основная цель данной программы заключалась в создании и развитии цифровой среды, способствующей формированию устойчивой и конкурентоспособной национальной экономики, а также обеспечению её технологической и финансовой безопасности. В рамках реализации программы цифровизация рассматривается как стратегический инструмент повышения эффективности управления предприятиями, укрепления их финансовой устойчивости и оптимизации ресурсного потенциала энергетического сектора.

«Цифровая экономика» представляет собой систему экономических отношений, в которой цифровые данные выступают ключевым фактором производства и обеспечивают повышение эффективности хозяйственной деятельности. Согласно другому подходу, цифровая экономика представляет собой экономическую систему, основанную на широком использовании цифровых технологий и сервисов³. Часто используют такие термины, как «экономика данных», «интернет-экономика», «новая экономика», или «веб - экономика».

Финансовая устойчивость предприятия - это комплексное понятие, определяющее такое экономическое состояние предприятия, которое в процессе формирования, использования и распределения финансовых ресурсов обеспечивает устойчивое функционирование и развитие предприятия за счёт соблюдения финансового равновесия между имуществом в денежной и неденежной форме и собственным и заемным капиталом при сохранении гарантированной платежеспособности и кредитоспособности и минимальном уровне предпринимательского риска.⁴

Финансовая устойчивость предприятия традиционно рассматривается в экономической науке как способность организации поддерживать равновесие между собственными и заемными источниками финансирования, обеспечивать стабильное развитие и выполнять обязательства перед контрагентами в долгосрочной перспективе. Для энергетических предприятий данная категория приобретает особое значение, поскольку их деятельность характеризуется

³ Мойсейчик Г.И. Цифрофикация экономики стран евразийского союза как стратегический императив XXI века // Проблемы современной экономики. 2016. № 1 (57). С. 11-15.

⁴ Максимова А.И., Мохина М.И. Финансовый менеджмент: учебное пособие. -Пермь: АНО ВПО «Пермский институт экономики и финансов», 2010. - 130 с.

капиталоемкостью, длительным инвестиционным циклом и высокой зависимостью от макроэкономических и технологических факторов.

Во второй главе представлен комплексный анализ финансового состояния и финансовой устойчивости АО «Hududiy elektr tarmoqlari» в условиях цифровой трансформации энергетического сектора. На основе финансовой отчетности и ключевых экономических показателей исследуются динамика активов и обязательств, ликвидность, структура капитала, рентабельность и инвестиционная активность предприятия. Особое внимание уделяется выявлению факторов, оказывающих наибольшее влияние на финансовую устойчивость, а также оценке текущих тенденций финансового развития компании.

Кроме того, во второй главе анализируется влияние цифровых технологий на производственные и финансовые показатели предприятия. Рассматриваются результаты внедрения современных цифровых систем управления (АСКУЭ, ERP, SCADA, BI-аналитика), их роль в повышении эффективности, снижении потерь, улучшении платежной дисциплины и оптимизации затрат. Проведенный анализ позволяет определить ключевые проблемы и резервы роста, а также сформировать основу для разработки практических рекомендаций по укреплению финансовой устойчивости в последующей главе исследования.

Таблица 1
Основные показатели деятельности АО «ХЭТ» за 2024 год⁵

Показатель	Единица измерения	Значение 2023 г.	Значение 2024 г.	Изменение, %
Активы, всего	трлн сум	27,7	30,5	+10,2
Долгосрочные активы	трлн сум	14,0	16,19	+15,6
Краткосрочные активы	трлн сум	10,46	7,65	-26,9
Долгосрочные обязательства	трлн сум	10,46	12,78	+22,2
Текущие обязательства	трлн сум	10,46	7,65	-26,9
Коэффициент покрытия	ед.	1,68	1,71	+1,8
Коэффициент ликвидности (абсолютный)	ед.	0,065	0,074	+13,8
Рентабельность уставного капитала	%	- 0,04	- 0,06	- 50,0
Коэффициент обновления основных средств	ед.	0,12	0,14	+16,7
Объем поставки электроэнергии	млрд кВт·ч	41,0	43,0	+4,8
Численность работников	чел.	24 500	25 000	+2,0
Кол-во абонентов	млн	7,8	8,1	+3,8

⁵ Разработка исследователя на основе данных официального сайта АО "Hududiy elektr tarmoqlari"

По данным финансового состояния предприятия за 2024 год:
коэффициент рентабельности уставного капитала – 0,06 (фиксируется убыток, что характерно для предприятий, активно инвестирующих в цифровизацию и инфраструктуру); общий коэффициент покрытия - 1,71, что соответствует нормативу и говорит о стабильной платёжеспособности;

коэффициент абсолютной ликвидности 0,074 (ниже рекомендуемого уровня 0,2–0,3), что отражает высокую капиталоемкость отрасли);

соотношение собственных и заёмных средств - 0,66, что характеризует умеренный уровень финансового риска;

коэффициент обновления основных фондов - 0,14, что свидетельствует о существенных инвестициях в основные средства, включая модернизацию электрических сетей и внедрение цифровых технологий.

В целом, на основании всего вышеизложенного составим сводную таблицу 1, анализ которой показывает, что в 2024 году АО «ХЭТ» сохраняет устойчивый рост основных активов и инвестиций при одновременном снижении краткосрочных обязательств. Рост активов на 10,2 % и увеличение коэффициента покрытия до 1,71 свидетельствуют об улучшении отдельных показателей финансового состояния предприятия. Несмотря на отрицательное значение рентабельности уставного капитала (-0,06), предприятие продолжает реализацию масштабных инвестиционных и цифровых проектов, результаты которых могут оказать положительное влияние на финансовые показатели в долгосрочной перспективе. Рост объёма поставки электроэнергии и клиентской базы, а также повышение эффективности через цифровизацию процессов (АСКУЭ, SCADA, ERP) создают предпосылки для повышения эффективности деятельности предприятия в перспективе.

Таким образом, на основании проведённого анализа можно сказать, что АО «Hududiy elektr tarmoqlari» представляет собой крупнейший энергетический холдинг страны, осуществляющий передачу и распределение электроэнергии в масштабах всей республики. В 2024 году компания продемонстрировала рост активов, снижение краткосрочных обязательств и расширение абонентской базы. Несмотря на временное снижение рентабельности, структура баланса свидетельствует о финансовой устойчивости и стратегическом смещении в сторону долгосрочного развития и цифровой трансформации. Таким образом, предприятие обладает потенциалом для дальнейшего укрепления финансовых позиций и повышения эффективности в контексте реализации государственной программы «Цифровой Узбекистан – 2030».

В 2022-2024 гг. компания реализовала комплекс цифровых инициатив, охватывающих управление учётом электроэнергии, финансовыми потоками, ресурсами и взаимодействием с клиентами:

1. АСКУЭ (Автоматизированная система коммерческого учёта электроэнергии) - охватила более 7,3 млн абонентов, обеспечив онлайн-контроль потребления и сбор данных без участия персонала.

2. ERP- система (Enterprise Resource Planning) - цифровая платформа для автоматизации бухгалтерии, закупок, кадров и инвестиционных процессов.

3. SCADA-система (Supervisory Control and Data Acquisition) - система диспетчерского контроля, управляющая распределительными сетями в реальном времени.

Таблица 2

Изменение производственно-операционных показателей АО «ХЭТ» под влиянием цифровизации, 2022-2024 гг.⁶

Показатель	2022	2023	2024	Изменение, %	Основной цифровой фактор
Потери электроэнергии, % от объёма поставки	14,8	10,6	8,3	- 43,9	Внедрение АСКУЭ и Smart-счётчиков
Среднее время реагирования на аварии, мин	68	49	44	- 35,3	SCADA-мониторинг и удалённое управление
Доля автоматизированного учёта абонентов, %	35	65	82	+47 п.п.	АСКУЭ, интеграция с биллинговой системой
Доля электронных платежей, %	54	69	84	+30 п.п.	Мобильное приложение «HET Online»
Количество инцидентов в учёте данных	1 280	930	610	- 52,3	ERP-контроль и централизованная база данных
Уровень удовлетворённости клиентов, % (опрос)	72	81	88	+16 п.п.	Онлайн-сервисы, чат-бот, колл-центр

Влияние цифровизации на финансовые показатели отражено в таблице 3.

Таблица 3

Влияние цифровых инициатив на финансовые результаты АО «Hududiy elektr tarmoqlari»⁷

Цифровая инициатива	Основной механизм влияния	Измеримый финансовый эффект (2022→2024)	Результат
АСКУЭ и Smart Metering	Автоматизация учёта, устранение несанкционированных потерь	Снижение потерь с 14,8 % до 8,3 %; экономия ≈ 1,1 трлн сум	Рост рентабельности продаж на 1,6 п.п.
ERP-система	Цифровое управление финансами и закупками	Сокращение административных расходов на 12 %	Повышение ликвидности до 1,71
SCADA-платформа	Мониторинг нагрузок, контроль за работой сетей	Сокращение аварийных простоев на 35 %	Уменьшение потерь выручки на 200 млрд сум
Онлайн-портал «HET Online»	Электронные платежи и клиентский сервис	Увеличение собираемости платежей с 93 % до 98 %	Рост оборотного капитала и платёжеспособности
Цифровое обучение персонала (e-HR)	Повышение цифровых компетенций сотрудников	Повышение производительности труда на 9 %	Оптимизация фонда оплаты труда

⁶ Разработка исследователя на основе данных официального сайта АО "Hududiy elektr tarmoqlari"

⁷ Разработка исследователя на основе данных официального сайта АО "Hududiy elektr tarmoqlari"

4. Онлайн - портал и мобильное приложение «HET Online» - единый цифровой интерфейс для клиентов (оплата, заявки, консультации).

5. e-HR и цифровое обучение персонала - внутренняя электронная платформа подготовки кадров и управления компетенциями.

Основное влияние цифровизации проявилось в росте эффективности, улучшении платёжной дисциплины и снижении операционных расходов (таблица 2).

Динамика, представленная в таблице 2, показывает, что цифровизация привела к качественному изменению операционных параметров: почти вдвое снизились технологические потери, а уровень цифрового обслуживания достиг 84 %. Рост удовлетворённости клиентов и снижение аварийности повысили имидж компании и доверие потребителей, что также отражается в платёжной дисциплине. Для оценки совокупного эффекта можно использовать условный индекс цифрового воздействия (IDC) - интегральный показатель, отражающий степень влияния цифровых технологий на финансовые параметры предприятия:

$$IDC = \frac{\Delta \text{Рентабельности} + \Delta \text{Ликвидности} + \Delta \text{Оборачиваемости}}{3}$$

Подставив соответствующие значения показателей за 2022–2024 гг., получаем:

Δ Рентабельности капитала = (+0,03)

Δ Ликвидности = (+0,17)

Δ Оборачиваемости активов = (+0,06)

$IDC = (0,03 + 0,17 + 0,06) / 3 = 0,087$ или 8,7 %

Это означает, что цифровизация обеспечила в среднем рост совокупной финансовой эффективности предприятия почти на 9 %.

И также отметим, что помимо измеримых финансовых показателей, цифровизация создала и существенные нематериальные преимущества, среди которых можно выделить следующие:

1) повышена прозрачность учёта и отчётности за счет соответствия стандартам МСФО;

2) ускорено принятие управленческих решений за счёт централизованных баз данных;

3) сформирована цифровая культура управления, ориентированная на эффективность и клиентоцентричность;

4) снижены коррупционные и административные риски за счёт автоматизации процессов;

5) созданы предпосылки для повышения инвестиционной привлекательности компании за счёт внедрения принципов ESG и повышения прозрачности деятельности.

Таким образом, на основании изложенного можно сделать вывод о том, что реализация комплекса цифровых проектов в АО «Hududiy elektr tarmoqlari» в 2022-2024 гг. стала важнейшим фактором укрепления финансовой устойчивости компании. Автоматизация учёта электроэнергии,

интеграция ERP- и SCADA-систем, переход на электронные платежи и внутренние HR-платформы позволили сократить технологические потери почти на 45 %, снизить административные расходы на 12 %, повысить собираемость платежей до 98 %, а также улучшить коэффициент ликвидности до 1,71.

То есть можно сказать, что цифровизация перешла из категории вспомогательных инструментов в стратегический фактор финансового оздоровления и устойчивого развития АО «ХЭТ», обеспечивая ее долгосрочную конкурентоспособность в энергетическом секторе Узбекистана.

SWOT-анализ для выявления потенциала цифровой трансформации в целях укрепления финансовой устойчивости.

SWOT-анализ - это инструмент комплексной оценки стратегического положения предприятия, учитывающий внутренние (strengths - сильные стороны, weaknesses - слабые стороны) и внешние (opportunities - возможности, threats - угрозы) факторы.

Для АО «Hududiy elektr tarmoqlari» SWOT-анализ особенно важен, поскольку цифровая трансформация радикально меняет структуру затрат, подход к управлению активами и конкурентное положение на рынке.

Таблица 4

**SWOT-анализ цифрового потенциала и финансовой устойчивости
АО «Hududiy elektr tarmoqlari»⁸**

Сильные стороны (S)	Слабые стороны (W)
<ul style="list-style-type: none"> – Широкая распределительная сеть (> 260 тыс. км ЛЭП, 9 000 ТП); – Внедрение АСКУЭ и Smart Metering (охват 82 % абонентов); – Централизованная ERP-система финансового управления; – Государственная поддержка в рамках «Цифрового Узбекистана – 2030»; – Квалифицированный управленческий и ИТ-персонал; – Рост ликвидности до 1,71 и повышение платёжной дисциплины до 98 %. 	<ul style="list-style-type: none"> – Отрицательная рентабельность (–0,06 ROE); – Высокая капиталоемкость и долгий срок окупаемости проектов; – Неравномерный уровень цифровизации между регионами; – Недостаток высококвалифицированных ИТ-кадров в филиалах; – Низкий уровень абсолютной ликвидности (0,074).
Возможности (O)	Угрозы (T)
<ul style="list-style-type: none"> – Дальнейшая интеграция в нацпроект «Цифровой Узбекистан – 2030»; – Расширение программ Smart Grid и кибербезопасности; – Привлечение иностранных инвестиций в цифровую инфраструктуру; – Развитие e-сервисов и онлайн-каналов взаимодействия с потребителями; – Рост потребления электроэнергии в стране (+4,5 % в 2024 г.); – Переход на международные стандарты ESG и МСФО. 	<ul style="list-style-type: none"> – Колебания валютного курса и стоимости импортного оборудования; – Риски кибератак и утечек данных при переходе на онлайн-платформы; – Износ сетей (до 40 %) и зависимость от тарифного регулирования; – Рост долгосрочных обязательств (до 12,8 трлн сум); – Ротация в руководстве и неустойчивость нормативной базы.

Таким образом, как можно заключить из таблицы 4, сильные стороны формируют устойчивую базу: у компании мощная инфраструктура, развитая

⁸ Разработка исследователя на основе данных официального сайта АО "Hududiy elektr tarmoqlari"

цифровая система учёта и устойчивые финансовые показатели. Эти факторы позволяют компенсировать краткосрочную убыточность.

Слабые стороны носят в основном переходный характер - отрицательная рентабельность и высокая капиталоемкость связаны с активной инвестиционной фазой цифровизации. Возможности отражают долгосрочный потенциал: АО «ХЭТ» может стать флагманом цифровой энергетики в Центральной Азии, повысив эффективность за счёт ИИ-аналитики и Big Data-планирования. Угрозы обусловлены внешними ограничениями (регулирование, валютные колебания), но большинство из них контролируются при развитии риск-менеджмента и диверсификации источников финансирования.

В целом, проведённый SWOT- анализ показал, что организация обладает значительным потенциалом для устойчивого развития за счёт сильных сторон, связанных с цифровизацией и технологической модернизацией инфраструктуры. Использование современных систем управления (Smart Grid, SCADA, ERP) открывает возможности для повышения эффективности, прозрачности и инвестиционной привлекательности компании.

Из таблицы 5 можно сделать следующие выводы:

Стратегии типа S-O (использование сильных сторон для реализации возможностей) ориентированы на развитие и инновации они позволяют не только укрепить внутренние процессы, но и повысить конкурентоспособность на рынке.

Таблица 5

SWOT-матрица стратегических решений⁹

Стратегия «S-O» (Использование сильных сторон для реализации возможностей)	Стратегия «W-O» (Преодоление слабых сторон через использование возможностей)
<ul style="list-style-type: none"> - Расширение Smart Grid и SCADA для повышения эффективности сетей; - Использование ERP и цифровой отчётности для привлечения иностранных инвесторов; - Интеграция онлайн-платформ в гос-экосистему цифровых услуг. 	<ul style="list-style-type: none"> - Создание единого учебного центра по цифровым компетенциям для региональных филиалов; - Повышение рентабельности через оптимизацию цифровых процессов и сокращение операционных затрат.
Стратегия «S-T» (Использование сильных сторон для нейтрализации угроз)	Стратегия «W-T» (Минимизация слабых сторон и предотвращение угроз)
<ul style="list-style-type: none"> - Применение SCADA и Smart Metering для предотвращения сбоев и потерь; - Укрепление кибербезопасности через создание Центра информационной защиты; - Расширение e-платежей для уменьшения кассовых разрывов. 	<ul style="list-style-type: none"> - Разработка программы реструктуризации задолженности и оптимизации капитала; - Переход к гибридной модели финансирования (госгарантии + частные инвестиции); - Плановая модернизация сетей в сотрудничестве с международными донорами.

⁹ Разработка исследователя на основе данных официального сайта АО "Hududiy elektr tarmoqlari"

Стратегии W-O направлены на преодоление слабых сторон за счёт внедрения цифровых решений и повышения компетенций персонала. Создание единого учебного центра и развитие профессиональных навыков сотрудников позволит сократить технологические и управленческие разрывы между филиалами, улучшить координацию и снизить операционные издержки. В свою очередь, стратегии S-T показывают, как сильные стороны могут быть использованы для нейтрализации внешних угроз. Современные системы мониторинга и цифровые платформы позволяют контролировать риски, связанные с техническими сбоями, потерями данных и киберугрозами. Это особенно важно в условиях цифровой трансформации, когда информационная безопасность становится одним из основных факторов устойчивости.

Стратегии W-T отражают подход к минимизации слабых сторон и предотвращению угроз через реструктуризацию финансов и диверсификацию источников инвестиций.

Переход к гибридной модели финансирования, сочетающей государственные гарантии и частный капитал, позволяет снизить зависимость от бюджетных ограничений и обеспечить стабильное развитие. Плановая модернизация сетей при поддержке международных партнёров способствует укреплению технической базы и адаптации к требованиям глобального рынка.

Для количественной характеристики цифрового потенциала рассчитаем интегральный Индекс цифровой зрелости (Digital Maturity Index, DMI) - среднее значение долей реализации по основным направлениям цифровизации (таблица 6).

Таблица 6

Уровень цифровой зрелости АО «Hududiy elektr tarmoqlari» по направлениям цифровизации¹⁰

Направление цифровизации	Плановый уровень реализации к 2030 г. (100 %)	Фактический уровень 2024 г., %	Вес в итоговом индексе
АСКУЭ и Smart-счётчики	100	82	0,25
ERP-платформа	100	70	0,20
SCADA-мониторинг	100	65	0,20
Онлайн-портал и e-сервисы	100	84	0,20
e-HR и кадровая цифровизация	100	60	0,15

$$DMI = (82 \times 0,25 + 70 \times 0,20 + 65 \times 0,20 + 84 \times 0,20 + 60 \times 0,15) = 73,8\%$$

Как показал анализ текущей финансово-стратегической позиции предприятия, по итогам 2024 года активы АО «ХЭТ» достигли 30,5 трлн сум, ликвидность - 1,71, но рентабельность капитала остаётся отрицательной (-0,06), что связано с инвестиционной фазой цифровизации. Компания располагает высоким уровнем цифровой зрелости ($\approx 74\%$), однако несёт высокие расходы на обслуживание заёмного капитала и поддержание

¹⁰ Разработка исследователя на основе данных официального сайта АО "Hududiy elektr tarmoqlari"

инфраструктуры. Следовательно, стратегические меры должны быть направлены на переход от модели «инвестиций в цифровизацию» к модели «монетизации цифровых эффектов», то есть получению измеримого финансового результата от внедрённых технологий.

Главной целью АО «ХЭТ» в среднесрочной перспективе является обеспечение финансовой устойчивости при высоком уровне цифровизации. К основным приоритетам относятся:

1. Рост эффективности капитала - повышение рентабельности активов до 1,5 % к 2027 г.

2. Оптимизация структуры пассивов - сокращение краткосрочной задолженности на 10 % и увеличение доли собственного капитала до 35 %.

3. Интеграция цифровых инструментов в финансовое управление (ERP, Big Data, аналитика платежей).

4. Формирование устойчивой системы риск-менеджмента и цифрового внутреннего контроля.

5. Развитие человеческого капитала - создание единого цифрового обучающего центра.

6. Соответствие ESG-принципам (энергоэффективность, прозрачность, социальная ответственность).

Для реализации стратегических приоритетов предлагается использовать систему индикаторов, объединяющих финансовые, технологические и организационные аспекты (таблица 7).

Таблица 7

Стратегические индикаторы устойчивости АО «Hududiy elektr tarmoqlari»¹¹

Группа показателей	Индикатор	Базовое значение (2024)	Целевое значение (2027)	Механизм достижения
Финансовые	Рентабельность капитала (ROE)	-0,06	+1,5 %	Повышение собираемости платежей, сокращение потерь
	Коэффициент ликвидности (общий)	1,71	> 1,8	Автоматизация оборота средств и цифровое бюджетирование
	Уровень долговой нагрузки	0,66	≤ 0,55	Оптимизация заёмного портфеля, ГЧП-механизмы
Технологические	Доля абонентов в АСКУЭ	82 %	95 %	Завершение цифровизации учёта
	Износ основных фондов	≈ 40 %	≤ 30 %	Инвестиции в модернизацию сетей
Социальные и организационные	Уровень цифровых компетенций персонала	≈ 60 %	85 %	e-HR-обучение, корпоративная академия
	Удовлетворённость клиентов	88 %	92 %	Развитие онлайн-сервисов и обратной связи

¹¹ Разработка исследователя на основе данных официального сайта АО "Hududiy elektr tarmoqlari"

Как видно, достижение целевых индикаторов возможно при комплексном сочетании финансовых и цифровых механизмов.

Анализ, проведённый во второй главе, выявил ряд ограничений, снижающих эффективность финансовой устойчивости:

- низкая рентабельность активов вследствие инвестиционной нагрузки;
- неравномерная цифровизация филиалов, обусловленная различиями в уровне технической готовности и квалификации персонала;
- отсутствие интегрированной системы прогнозирования платежеспособности;
- слабая взаимосвязь между ИТ-блоками и финансовым управлением;
- ограниченные компетенции среднего управленческого звена в области цифрового анализа данных.

Следовательно, решение указанных проблем возможно через построение интегрированной цифровой модели управления устойчивостью, объединяющей все уровни управления - от операционных до стратегических. А основными стратегическими мерами совершенствования механизмов финансовой устойчивости должны стать:

1. Интеграция цифровых систем учёта и финансового планирования (ERP ↔ АСКУЭ ↔ SCADA).
2. Модернизация системы инвестиционного планирования на основе цифрового анализа.
3. Создание централизованного блока цифрового риск-менеджмента.
4. Оптимизация структуры капитала и источников финансирования.
5. Развитие кадрового и инновационного потенциала.
6. Формирование новой корпоративной культуры - «цифровой ответственности» и прозрачности.

Таблица 8

Основные направления совершенствования финансовой устойчивости АО «ХЭТ»¹²

Направление	Цель	Ожидаемый эффект	Период реализации
Цифровое управление финансами	Централизация и автоматизация бюджетирования	Сокращение издержек на 10-12 %	2025-2026 гг.
Smart Grid и АСКУЭ	Повышение точности учёта и контроля	Снижение потерь до 6 %	2025 г.
Инвестиционная политика	Баланс между долгом и собственными средствами	Рост автономии до 0,35	2026-2027 гг.
Цифровой риск-менеджмент	Мониторинг финансовых и операционных рисков	Снижение вероятности убытков на 15 %	2025 г.
Развитие человеческого капитала	Повышение цифровых компетенций и мотивации	Увеличение производительности на 8-10 %	2025-2027 гг.

Для наглядности отразим основные направления совершенствования финансовой устойчивости АО «ХЭТ» в таблице 8.

¹² Разработка исследователя на основе данных официального сайта АО "Hududiy elektr tarmoqlari"

Структура модели состоит из пяти взаимосвязанных блоков, объединённых в единый цифровой контур (рисунок 1). Как видно, связи между блоками можно представить следующим образом: данные о потреблении и потерях (АСКУЭ, SCADA) поступают в ERP-модуль → ERP формирует финансовые бюджеты и отчёты → BI-аналитика обрабатывает показатели устойчивости (ликвидность, рентабельность, ROI проектов) → система Risk Monitoring выявляет отклонения и предупреждает риски → на уровне Правления формируются управленческие решения в режиме реального времени.

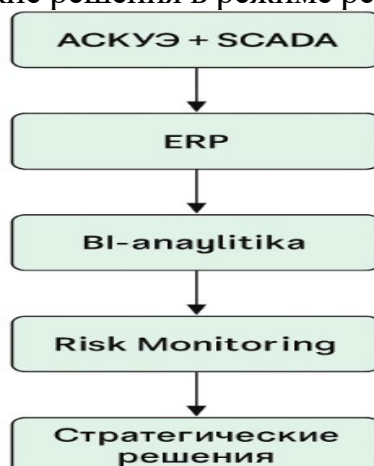


Рисунок 1. Интегрированная модель цифрового управления финансовой устойчивостью АО «Hududiy elektr tarmoqlari»¹³

В таблице 9 представим ожидаемые результаты от внедрения модели.

Таблица 9

Прогноз эффектов от внедрения интегрированной модели цифрового управления финансовой устойчивостью¹⁴

Показатель	2024 (базовый уровень)	2027 (прогноз)	Изменение	Источник эффекта
Активы, трлн сум	30,5	34,0	+11,5 %	Инвестиции, цифровой контроль
Рентабельность активов (ROA), %	-0,15	+1,6	+1,75 п.п.	Монетизация цифровых проектов
Коэффициент ликвидности	1,71	1,88	+0,17	ERP-бюджетирование, Financial Dashboard
Потери электроэнергии, %	8,3	5,9	-2,4	Smart Grid, SCADA
Собираемость платежей, %	98	99,5	+1,5	е-сервисы, Big Data-аналитика
Срок оборачиваемости средств, дн.	56	48	-8	Автоматизация платежей
Совокупный экономический эффект	-	≈ 2,5 трлн сум/год	-	Интеграция ERP + SCADA + BI

Таким образом, внедрение модели позволит увеличить совокупную финансовую эффективность на 7-9 % в год, при этом обеспечив снижение рисков и прозрачность управления.

А для успешного внедрения модели необходимо:

¹³ Разработка исследователя на основе данных официального сайта АО "Hududiy elektr tarmoqlari".

¹⁴ Разработка исследователя на основе данных официального сайта АО "Hududiy elektr tarmoqlari"

нормативное закрепление цифрового документооборота и онлайн-аудита;

поддержка на уровне Совета директоров и Министерства энергетики РУз;
повышение цифровых компетенций управленческого персонала.

В целом, на наш взгляд, интегрированная модель цифрового управления финансовой устойчивостью АО «Hududiy elektr tarmoqlari» позволит сформировать системный механизм соединения технических, финансовых и организационных процессов и обеспечить прозрачность и управляемость финансовых потоков, повышение рентабельности активов и ликвидности, снижение потерь электроэнергии и операционных затрат, а также рост доверия инвесторов и кредиторов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итак, современные тенденции развития мировой и национальной экономики показывают, что цифровая трансформация является сегодня определяющим фактором устойчивости предприятий во всех секторах, включая энергетику. В этих условиях обеспечение финансовой устойчивости энергетических компаний требует внедрения новых финансовых и организационно-экономических механизмов, основанных на цифровых технологиях, сквозной аналитике данных и прозрачном управлении ресурсами.

Анализ деятельности АО «Hududiy elektr tarmoqlari» за 2022-2024 гг. позволил выявить особенности и тенденции финансового развития предприятия, а также определить факторы, оказывающие наибольшее влияние на его устойчивость.

В том числе, финансово-экономическое состояние компании характеризуется ростом активов на 21,5 %, повышением ликвидности до 1,71 и сокращением убытков почти на 60 %. Это свидетельствует о постепенном переходе предприятия из инвестиционной фазы цифровизации в стадию стабилизации.

Структура капитала остаётся сбалансированной: доля собственного капитала ≈ 30 %, соотношение собственных и заёмных средств 0,66, что соответствует нормативам финансовой устойчивости.

Внедрение АСКУЭ, ERP-системы, SCADA и онлайн-платформы «HET Online» обеспечило сокращение потерь электроэнергии с 14,8 % до 8,3 %, рост собираемости платежей до 98 % и снижение административных расходов на 12 %.

Вместе с тем были выявлены и проблемы, которые ограничивают потенциал роста - высокая капиталоемкость цифровых проектов, неравномерная цифровизация филиалов, зависимость от тарифного регулирования и ограниченная кадровая подготовленность в сфере цифрового управления. При этом SWOT-анализ подтвердил наличие у предприятия значительного цифрового потенциала ($DMI \approx 74$ %) при умеренном уровне финансовых рисков, что создаёт основу для дальнейшего совершенствования механизмов устойчивости.

Таким образом, вторая глава доказала, что цифровая трансформация оказывает прямое влияние на финансовые результаты и формирует новые

инструменты управления ликвидностью, затратами и инвестиционной отдачей.

На основе анализа были предложены практические направления совершенствования механизмов обеспечения финансовой устойчивости, сгруппированные по шести основным блокам.

1. Стратегическое управление устойчивостью. Определены целевые индикаторы развития (рост рентабельности капитала до 1,5 %, увеличение доли собственного капитала до 35 %, снижение потерь электроэнергии до 6 %), а также сформированы стратегические векторы перехода от инвестиционной к эффективной модели цифровизации.

2. Совершенствование цифровых инструментов финансового управления. Разработаны предложения по интеграции АСКУЭ, SCADA, ERP и BI-аналитики в единый контур, созданию Financial Dashboard и внедрению Big Data-аналитики для прогнозирования платежеспособности. Эти меры способны обеспечить дополнительную экономию до 2,2 трлн сум в год и повысить точность финансового прогнозирования на 20 %.

3. Повышение эффективности инвестиционной и инновационной деятельности. Предложена система e-Investment Control, использование показателей ROI, IRR, NPV, а также создание Корпоративного инновационного фонда и привлечение инвестиций по модели ГЧП. Ожидаемый результат - рост рентабельности инвестиций до 20-25 % и сокращение срока окупаемости цифровых проектов до 4 лет.

4. Совершенствование системы риск-менеджмента и внутреннего контроля. Разработана концепция Центра цифрового комплаенса (Digital Compliance Center) и платформы Risk Monitoring & Alert, обеспечивающих непрерывный аудит, предупреждение киберугроз и снижение вероятности финансовых потерь на 15-20 %.

5. Организационно-кадровая поддержка устойчивости. Внедрение e-HR-платформы, корпоративной академии Digital Energy Academy и системы мотивации, основанной на цифровых KPI, позволит повысить уровень цифровых компетенций сотрудников до 85 %, а производительность - на 10-12 %.

6. Практическая модель цифрового управления устойчивостью. Создана интегрированная модель, объединяющая все основные цифровые системы (АСКУЭ, SCADA, ERP, BI, Risk Monitoring), с едиными KPI по финансовым, операционным и кадровым направлениям. Реализация данной модели обеспечит ежегодный экономический эффект около 2,5 трлн сум, рост рентабельности активов до 1,6 % и формирование прозрачного цифрового управления.

Как представляется, реализация предложенных в работе механизмов позволит АО «Hududiy elektr tarmoqlari» перейти к модели устойчивого цифрового развития, соответствующей приоритетам стратегии «Цифровой Узбекистан – 2030», а также станет ориентиром для других энергетических предприятий страны в вопросах цифрового управления и финансовой модернизации.

**ILMIY DARAJALAR BERISH BO‘YICHA ILMIY
KENGASH DSc.03/2026.31.01.I.42.0 TOSHKENT
KIMYO-TEXNOLOGIYA INSTITUTI HUZURIDA**

**TDIU HUZURIDAGI “O‘ZBEKISTON IQTISODIYOTINI
RIVOJLANTIRISHNING ILMIY ASOSLARI VA MUAMMOLARI”
ILMIY-TADQIQOT MARKAZI**

BURANBAYEVA SHOIRA RUSTAMOVNA

**RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA ENERGETIKA
KORXONALARINING MOLIYAVIY BARQARORLIGINI TA’MINLASH
MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH**

08.00.07 – «Moliya, pul muomalasi va kredit»

**Iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) ilmiy darajasini olish uchun dissertatsiya
AVTOREFERATI**

Toshkent – 2026

Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi mavzusi Oliy attestatsiya komissiyasida B2025.3.PhD/Iqt5728 raqami bilan ro'yxatga olingan.

Dissertatsiya Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti huzuridagi "O'zbekiston iqtisodiyotini rivojlantirishning ilmiy asoslari va muammolari" ilmiy-tadqiqot markazida bajarilgan.

Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o'zbek, rus va ingliz (rezume) Ilmiy kengashning veb-sahifasida (www.tsue.uz) hamda "ZiyoNet" axborot-ta'lim portalida (www.ziyo.net) joylashtirilgan.

Ilmiy rahbar:

Xusanov Qaxramon Nishonovich
iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent

Rasmiy opponentlar:

G'oyibnazarova Zumrat Talatovna
iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Xudoyorov Oybek Odilovich
PhD, dotsent

Yetakchi tashkilot:

Toshkent xalqaro universiteti

Dissertatsiya himoyasi Toshkent kimyo-texnologiya instituti huzuridagi ilmiy darajalar beruvchi DSc.03/2026.31.01.I.42.02 raqamli ilmiy kengashning 2026 yil « » soat dagi majlisida bo'lib o'tadi. Manzil: 100011, Toshkent shahri, Samarqand darvoza ko'chasi, 60-uy, Tel.: (71) 244-79-34; e-mail: info@tkti.uz

Dissertatsiya bilan Toshkent kimyo-texnologiya instituti Axborot-resurs markazida tanishish mumkin (raqam bilan ro'yxatga olingan). Manzil: 100011, Toshkent shahri, Samarqand darvoza ko'chasi, 60-uy, Tel.: (71) 244-79-34, Faks: (71) 244-79-34; e-mail: info@tkti.uz

Dissertatsiya avtoreferati 2026-yil " " kuni tarqatildi.
(Tarqatish reyestri bayonnomasi № , 2026-yil " ").

D.N. Xusanov

Ilmiy darajalar berish bo'yicha Ilmiy kengash raisi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

A.J. Xo'jamuradov

Ilmiy darajalar berish bo'yicha Ilmiy kengash ilmiy kotibi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Sh.A. Xusainov

Ilmiy darajalar berish bo'yicha Ilmiy kengash huzuridagi Ilmiy seminar raisi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

KIRISH (falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi annotatsiyasi)

Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va ahamiyati. Davlat ishtirokidagi korxonalarining mamlakatlar iqtisodiyotidagi o'rnini tobora ortib bormoqda. Jumladan, 2023-yil holatiga ko'ra, dunyodagi eng yirik 500 ta korxonadan 126 tasi davlat ishtirokidagi korxonalar hisoblanadi. Ushbu davrda mazkur korxonalar aktivlari 53,5 trln AQSh dollarini, daromadlari esa 12 trln AQSh dollarini tashkil etgan. Fortune 500 ro'yxatidagi bunday korxonalarining asosiy qismi neft-gaz, neftni qayta ishlash, qayta ishlash sanoati, kommunal xizmatlar, qurilish, muhandislik va energetika tarmoqlariga to'g'ri keladi. Shu bilan birga, jahonda elektr energiyasi iste'molining prognoz ko'rsatkichlari 2030-yilga kelib 31 000 dan 36 000 teravatt-soatgacha, 2050-yilga kelib esa 52 000 dan 71 000 teravatt-soatgacha o'sishini ko'rsatmoqda. Bunday talab asosan rivojlanayotgan mamlakatlarga xos bo'lib, bu 2026-yilga qadar qo'shimcha elektr energiyasiga bo'lgan talabning taxminan 85 foizi aynan ushbu mamlakatlar hissasiga to'g'ri kelishini anglatadi. Shuningdek, Janubi-Sharqiy Osiyoda yuqori iqtisodiy faollik tufayli 2026-yilgacha elektr energiyasiga bo'lgan talab yillik o'rtacha 5 foizga o'sishi taxmin qilinmoqda. Barqaror iqtisodiy o'sishga erishish maqsadida energetika tarmog'ini moliyaviy sog'lomlashtirish va ushbu soha korxonalarining moliyaviy barqarorligini ta'minlash masalalari tobora dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Bu esa mazkur tarmoq korxonalarining moliyaviy barqarorligini ta'minlash yo'llarini chuqur o'rganish va ilmiy tadqiqotlar olib borish zarurligini ko'rsatadi.

Jahonning ko'plab iqtisodiy rivojlangan mamlakatlari tomonidan issiqxona gazlarini kamaytirish hamda qayta tiklanuvchi energiya ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish orqali yashil iqtisodiyotga o'tish bilan bog'liq siyosat amalga oshirilmoqda. Shu bilan bir qatorda, tarmoq korxonalarining moliyaviy-iqtisodiy faoliyatini yanada rivojlantirishda mavjud resurslardan samarali foydalanish yo'llari muhim ahamiyatga ega bo'lib qolmoqda. Davlat elektr energiyasi tarmoqlari korxonalarida moliyaviy faoliyatni sog'lomlashtirish, mahalliy va xorijiy investitsiyalaridan samarali foydalanish, korxonalar aktivlari va kapitalining mahsuldorligini, daromadlilik darajasini oshirish, debitor va kreditor qarzlarni natijali boshqarish orqali barqaror to'lov qobiliyatini saqlash hamda ushbu korxonalarda zamonaviy boshqaruv mexizmlarini amaliyotga joriy qilish kabi jihatlar dolzarblik kasb etmoqda. Bunda davlat ishtirokidagi elektr energetika tarmog'i korxonalarining iste'molchilar uchun arzon va uzluksiz energiya ta'minotini amalga oshirish orqali moliyaviy-iqtisodiy faoliyatini rivojlantirish va uning natijasida hukumat tomonidan belgilangan maqsad hamda vazifalarni amalga oshirishda ushbu korxonalarining moliyaviy barqarorligini ta'minlash yo'nalishlarini ilmiy jihatdan tadqiq etish zarurati vujudga kelmoqda.

O'zbekistonda davlat ishtirokidagi korxonalarini moliyaviy sog'lomlashtirish hamda davlat ulushiga ega bo'lgan korxonalarda davlat ishtirokini bosqichma-bosqich kamaytirish ustuvor vazifa etib belgilangan. Ushbu korxonalar tomonidan taklif qilinayotgan tovar va xizmatlarni bozor tamoyillariga asosan yetkazib berish amaliyotini, shuningdek, korxonalarining boshqaruv sohasida zamonaviy korporativ boshqaruv tamoyillarini joriy qilish ko'zda tutilgan. Korxonalar aksiyalari

hamda qimmatli qog'ozlarini birlamchi va ikkilamchi moliya bozorlarida sotishni qo'llab-quvvatlash, investitsion muhitni shakllantirish hamda tashqi investorlarni jalb qilish maqsadida korxonalarining xalqaro reyting agentliklari reytinglarini qo'lga kiritishi, ularni doimiy yaxshilab borishi, korxonalarining barqaror iqtisodiy rivojlanishini ta'minlashga qaratilgan innovatsiyalarni amaliyotga joriy qilishi muhim bo'lmoqda. Shuningdek, raqamlashtirish hamda barqaror to'lov qobiliyatini saqlab qolish, moliyaviy faoliyatda qarz va kapitalni boshqarish, davlat budjetidan transfertlar miqdorini kamaytirish orqali makro-fiskal risklarni boshqarishga qaratilgan ilmiy izlanishlar olib borish kabi jihatlar ahamiyatlidir. Elektr tarmoqlari korxonalarining moliyaviy barqarorligini ta'minlovchi asosiy omillarni tasniflash orqali zarur chora-tadbirlarni amalga oshirish mexanizmlarini joriy etish muhim ahamiyatga ega. Tarmoqni raqamlashtirish, narx siyosatidagi mavjud holatni takomillashtirish orqali qo'shimcha mablag' manbalarini shakllantirish hamda qarz, kapital va budjetdan subsidiya jalb qilish mexanizmlarini ishlab chiqish shular jumlasidandir. Bizningcha, ushbu jarayonlarni hamda korxonalarining moliyaviy-iqtisodiy ko'rsatkichlarini ekonometrik tahlil qilish tadqiqotimizni amalga oshirishga va aniq ilmiy xulosalar shakllantirishga xizmat qiladi.

Ushbu dissertatsiya ishi ma'lum darajada yuqorida ko'rsatilgan muammolarni, shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining farmon va qarorlarida belgilangan vazifalarni hal etishga xizmat qiladi. Xususan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentabrdagi "O'zbekiston-2030" strategiyasi to'g'risida"gi PF-158-son farmoni, 2024-yil 19-apreldagi "Iqtisodiyotda davlat ishtirokini qisqartirishning qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-162-son qarori, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 29-martdagi "2021-2025-yillarda davlat ishtirokidagi korxonalarni boshqarish va isloh qilish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi 166-son qarori va ushbu faoliyatga tegishli bo'lgan me'yoriy hujjatlarda belgilab o'tilgan vazifalarni amaliyotga tatbiq etishga mazkur dissertatsiya tadqiqoti muayyan darajada xizmat qiladi.

Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalar rivojining ustuvor yo'nalishlariga muvofiqligi. Mazkur tadqiqot respublika fan va texnologiyalarini rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlaridan biri - "Demokratik va huquqiy jamiyatning ma'naviy-axloqiy hamda madaniy rivojlanishi, innovatsion iqtisodiyotni shakllantirish" yo'nalishiga muvofiq bajarilgan.

Tadqiqot muammosining o'rganilganlik darajasi. Korxonalarining moliyaviy barqarorligini ta'minlashning nazariy va uslubiy asoslari R. Higgins, H. Minsky, M. Fridman, J. Keynes, B. Bernanke, R. Shiller¹⁵ va boshqalar kabi

¹⁵Higgins R.C. Analysis for Financial Management. - McGraw-Hill Education, 2020. Ссылка: <https://www.mheducation.com/highered/product/analysis-financial-management-higgins/M9781260013900.html>.

Minsky H.P. Stabilizing an Unstable Economy. - McGraw-Hill Education, 2016. Ссылка: <https://www.mheducation.com/highered/product/stabilizing-unstable-economy-minsky/M9780071592994.html>.

Friedman M. Capitalism and Freedom. - University of Chicago Press, 2012. Ссылка: <https://press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/C/bo6866603.html> Keynes J.M. The General Theory of Employment, Interest and Money. - Palgrave Macmillan, 2007. Ссылка: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-70344-2>

Bernanke B.S. The Courage to Act: A Memoir of a Crisis and Its Aftermath. - W.W. Norton & Company, 2015. Ссылка: <https://www.norton.com/books/The-Courage-to-Act> Shiller R.J. Finance and the Good Society. - Princeton University Press, 2018. Ссылка: <https://press.princeton.edu/books/paperback/9780691158099/finance-and-the-good-society>

xorijiy olimlarning asarlarida ishlab chiqilgan bo‘lib, ularning ishlarida korxonalarining moliyaviy barqarorligi, boyliklarini boshqarish va moliyaviy risklar masalalari o‘rganilgan.

Zamonaviy tadqiqotlarda iqtisodiyotni raqamli transformatsiya qilish va korxonalarini moliyaviy boshqarish tizimiga raqamli texnologiyalarni joriy etish masalalariga katta e‘tibor qaratilmoqda. Zamonaviy xorijiy tadqiqotchilarning asarlarida raqamli platformalar va tahliliy tizimlardan foydalanish masalalari ko‘rib chiqilmoqda.

O‘zbek olimlari, shu jumladan J.G. Ismoilov, A.S. Kucharov, N.G. Karimov, N.X. Jumayev, N.R. Kuziyev, N.X. Haydarov va K.N. Husanovlarning ¹⁶ tadqiqotlarida yoqilg‘i-energetika kompleksi korxonalarining moliyaviy barqarorligini oshirish, moliyaviy tahlilni takomillashtirish va raqamli texnologiyalarni joriy etish masalalari ko‘rib chiqilgan.

Ko‘rsatib o‘tilgan olimlarning tadqiqotlari asosan korxonalar moliyaviy barqarorligini baholashning nazariy va metodologik asoslari, moliyaviy samaradorlikni tahlil qilish usullari, davlat ishtirokidagi korxonalar faoliyatining o‘ziga xos jihatlari hamda moliyaviy muammolarning yuzaga kelish sabablarini o‘rganishga qaratilgan. Mazkur dissertatsiyada energetika tashkilotlarining moliyaviy barqarorligini ta‘minlash, uni aniqlash va bartaraf etishning dolzarb masalalari bo‘yicha ishlab chiqilgan ilmiy qoidalar va amaliy tavsiyalar tadqiqotning ilmiy ahamiyati va dolzarbligini yanada kuchaytiradi. Zamonaviy sharoitda, ayniqsa “O‘zbekiston - 2030” strategiyasini amalga oshirish doirasida milliy iqtisodiyot korxonalarining moliyaviy barqarorligini ta‘minlashga qaratilgan kompleks tadqiqotlarni olib borish zarurati tobora ortib bormoqda.

Tadqiqot maqsadiga erishish milliy iqtisodiyotni raqamli transformatsiya qilish jarayonidagi qonuniyatlarni aniqlash, ushbu jarayonning jahon xo‘jaligi tarmoqlaridagi shakl va yo‘nalishlarini tizimlashtirish kabi ilmiy muammolarni hal etishni talab qiladi. Shuningdek, ushbu asosda O‘zbekistonda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishga qaratilgan amaliy tavsiyalarni ishlab chiqish zarur hisoblanadi.

Tadqiqotning maqsadi. Iqtisodiyotni raqamli transformatsiya qilish sharoitida energetika korxonalarining moliyaviy barqarorligini ta‘minlash mexanizmlarini takomillashtirish bo‘yicha ilmiy asoslangan yondashuvlar va amaliy tavsiyalarni ishlab chiqishdan iborat.

¹⁶ Исmoilов Ж.Г. Финансовая устойчивость предприятий топливно-энергетического комплекса.- Ташкент, 2018. Ссылка: <https://cyberleninka.ru> Кучаров А.С. Совершенствование финансового управления государственными предприятиями в условиях цифровой трансформации экономики. - Ташкент: Иқтисодиёт, 2021. Ссылка: <https://cyberleninka.ru> (поиск: «Кучаров А.С финансовое управление предприятиями») Каримов Н.Г. Финансовый анализ деятельности предприятий энергетического сектора. - Ташкент: Фан, 2019. Ссылка: <https://cyberleninka.ru> (поиск: «Каримов Н.Г финансовый анализ энергетических предприятий») Жумаев Н.Х. Цифровая трансформация экономики Узбекистана и её влияние на развитие предприятий. - Ташкент: Иқтисодиёт, 2021. Ссылка: <https://cyberleninka.ru> (поиск: «Жумаев Н.Х цифровая трансформация экономики Узбекистана») Кузиева Н.Р. Совершенствование финансового управления предприятиями в условиях цифровизации экономики. - Ташкент: Фан, 2022. Ссылка: <https://cyberleninka.ru> (поиск: «Кузиева Н.Р финансовое управление цифровизация») Хайдаров Н.Х. Финансовая устойчивость предприятий в условиях цифровой экономики. - Ташкент: Иқтисодиёт, 2020. Ссылка: <https://cyberleninka.ru> (поиск: «Хайдаров Н.Х финансовая устойчивость предприятий») Хусанов К.Н. Совершенствование механизмов повышения финансовой устойчивости предприятий топливно-энергетического комплекса. - Ташкент: Фан, 2018.Ссылка: <https://cyberleninka.ru>

Tadqiqot vazifalari:

moliyaviy barqarorlikning mohiyatini aniqlash va uning iqtisodiy ahamiyatini ochib berish;

tarmoq korxonalari moliyaviy barqarorligiga raqamli transformatsiyaning ta'sirini baholash;

raqamli texnologiyalar va innovatsion yechimlardan foydalanish orqali moliyaviy barqarorlikni oshirish imkoniyatlarini aniqlash;

raqamli omillarni hisobga olgan holda moliyaviy barqarorlikni baholash metodikasini ishlab chiqish;

raqamlashtirish sharoitida moliyaviy barqarorlikni ta'minlash mexanizmlarini takomillashtirish bo'yicha chora-tadbirlar va instrumentlar tizimini taklif etish;

elektr energetikasi tarmog'i korxonalarining moliyaviy faoliyati barqarorligini ta'minlashga qaratilgan aniq chora-tadbirlar, ilmiy takliflar va amaliy tavsiyalarni ishlab chiqish.

Tadqiqot obyekti. Tadqiqot obyekti sifatida "Hududiy elektr tarmoqlari" aksiyadorlik jamiyatining xo'jalik-moliyaviy faoliyati belgilangan.

Tadqiqot predmeti. Iqtisodiyotni raqamli transformatsiya qilish sharoitida energetika korxonalarining moliyaviy barqarorligini ta'minlashning tashkiliy-iqtisodiy va raqamli mexanizmlari majmuasi hamda ularni takomillashtirish yo'nalishlari hisoblanadi.

Tadqiqot usullari. Tadqiqot jarayonida ilmiy abstraksiya, tizimli yondashuv, qiyosiy va mantiqiy tahlil, sintez, induksiya va deduksiya usullari qo'llanildi. Shuningdek, moliyaviy-iqtisodiy ko'rsatkichlarni tahlil qilish, dinamik qatorlar tahlili, statistik guruhlash, iqtisodiy-matematik modellashtirish va ekonometrik tahlil usullaridan foydalanildi. Raqamli transformatsiya jarayonlarining ta'sirini baholashda zamonaviy axborot texnologiyalari va analitik dasturiy vositalar ham qo'llanildi.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

moliyaviy, texnologik va tashkiliy instrumentlarni integral uyg'unlashtirishga asoslangan hamda raqamli transformatsiya sharoitida investitsion bosqichdan monetizatsiya bosqichiga izchil o'tishni iqtisodiy samaradorlikni aniq o'lchash mexanizmlari bilan bog'lovchi, rentabellik, likvidlik, qarz yuki, hisob siyosatining raqamlashuv darajasi va xodimlar kompetensiyasini qamrab olgan barqaror rivojlanishning strategik indikatorlari tizimi taklif etilgan;

ASKUE, SCADA, ERP, Big Data va BI texnologiyalarini yagona raqamli muhitda integratsiya qilish asosida texnik ma'lumotlarni moliyaviy hisob-kitoblar bilan sinxronlashtiruvchi, budjet tahlillari aniqligini oshiradigan va moliyaviy ko'rsatkichlarni real vaqt rejimida monitoring qilish imkonini beruvchi integratsiyalashgan boshqaruv mexanizmi taklif etilgan;

tadqiqotda risklarni boshqarish va ichki nazorat tizimini takomillashtirishning asosiy vositasi sifatida raqamli yechimlarga urg'u berilgan. Xususan, moliyaviy, operatsion va kiberxavflarga doir ma'lumotlarni jamlash hamda tahlil qilish imkonini beruvchi raqamli komplayens markazi hamda «Risk Monitoring & Alert» platformasini yaratish konsepsiyasi ilmiy jihatdan asoslab berildi;

tadqiqot doirasida daromad va to'lovlarni operativ prognoz qilish, texnologik yo'qotishlarni nazorat qilish, shuningdek, likvidlik va investitsiya samaradorligini real vaqt rejimida boshqarish imkonini beruvchi integratsiyalashgan model taklif etildi. Ushbu model korxonalar barqarorligini ta'minlovchi turli raqamli boshqarish tizimlarini yagona qaror qabul qilish mexanizmgiga birlashtirishi bilan alohida ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqot natijalarining ishonchliligi, aprobatsiyasi va joriy etilishi. Tadqiqot natijalarining ishonchliligi va haqqoniyligi iqtisodiy nazariya, jahon iqtisodiyoti hamda xalqaro moliya yo'nalishlaridagi fundamental bilimlarga tayanganligi; ilmiy bilishning zamonaviy va reprezentativ usullari qo'llanganligi; qolaversa, tizimli, qiyosiy, statistik va ekonometrik tahlil tamoyillariga qat'iy rioya etilganligi bilan asoslanadi. Bundan tashqari, dissertatsiya doirasida mahalliy va xorijiy olimlarning ilmiy ishlari hamda boshqa ilmiy manbalar chuqur o'rganilgani tadqiqot xulosalarining ishonchliligini ta'minlaydi.

Tadqiqot natijalarining ilmiy-amaliy ahamiyati. Tadqiqotning amaliy ahamiyati shundan iboratki, unda raqamli transformatsiyaning energetika korxonalari moliyaviy barqarorligiga ta'sirini baholash asosida moliyaviy resurslarni boshqarish mexanizmlarini takomillashtirish bo'yicha amaliy takliflar ishlab chiqilgan. Xususan, raqamlashtirish sharoitida korxonalarining barqarorligi va moslashuvchanligini oshirish uchun moliyaviy texnologiyalar va risk-menejment strategiyalarini yangilash tavsiya etildi.

Olingan ilmiy-amaliy natijalar O'zbekiston Respublikasi energetika sohasidagi raqamli dasturlarni ishlab chiqishda, shuningdek, davlat siyosatini shakllantirish jarayonida muhim manba bo'lib xizmat qiladi. Taklif etilgan yondashuvlar «Raqamli O'zbekiston - 2030» strategiyasi, iqtisodiyotni tarkibiy jihatdan o'zgartirish dasturi hamda O'zbekiston Respublikasining 2030-yilgacha bo'lgan kompleks ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish konsepsiyasini amalga oshirishda amaliyotga joriy etilishi mumkin.

Tadqiqot natijalarining amaliyotga joriy etilishi. Olingan ilmiy-tadqiqot natijalari asosida energetika sanoati korxonalarining moliyaviy barqarorligini oshirish bo'yicha quyidagi takliflar amaliyotga joriy etilgan:

moliyaviy, texnologik va tashkiliy vositalarni integral uyg'unlashtirishga asoslangan hamda raqamli transformatsiya sharoitida investitsion bosqichdan monetizatsiya bosqichiga izchil o'tishni iqtisodiy samaradorlikni aniq o'lchash mexanizmlari bilan bog'lovchi; rentabellik, likvidlik, qarz yuki, hisob siyosatining raqamli transformatsiya darajasi va xodimlar kompetensiyasini qamrab olgan barqaror rivojlanishning strategik indikatorlari tizimiga doir taklif «Hududiy elektr tarmoqlari» aksiyadorlik jamiyatining strategik rivojlanish yo'nalishlarini shakllantirishda qo'llanilgan («Hududiy elektr tarmoqlari» aksiyadorlik jamiyatining 2026-yil 9-yanvardagi 01-05-20/7-son ma'lumotnomasi). Natijada, 2024-yil holati bo'yicha korxonaning jami aktivlari 30,5 trln so'mni tashkil etib, joriy likvidlik koeffitsiyenti 1,71 ga teng bo'lgan, biroq o'z kapitali rentabelligi salbiy ko'rsatkichni saqlab qolgani - korxonada raqamli transformatsiya jarayonlarini investitsiya bosqichidan monetizatsiya bosqichiga o'tkazish zarurligi asoslab berilgan;

ASKUE, SCADA, ERP, Big Data va BI texnologiyalarini yagona raqamli muhitda integratsiya qilish asosida texnik ma'lumotlarni moliyaviy hisob-kitoblar bilan sinxronlashtiruvchi, budget prognozlari aniqligini oshiradigan, moliyaviy ko'rsatkichlarni real vaqt rejimida monitoring qilish imkonini beruvchi integratsiyalashgan boshqaruv mexanizmiga doir taklif «Hududiy elektr tarmoqlari» aksiyadorlik jamiyati faoliyatiga tatbiq etilgan («Hududiy elektr tarmoqlari» aksiyadorlik jamiyatining 2026-yil 9-yanvardagi 01-05-20/7-son ma'lumotnomasi). Natijada, budgetni prognozlashtirish aniqligi 4,5–5,0 mlrd so'mga oshgan hamda kassa uzilishlari 3–3,5 mlrd so'mga qisqartirilgan;

risklarni boshqarish va ichki nazorat tizimini takomillashtirishning muhim elementi sifatida moliyaviy, operatsion va kiberxavflar bo'yicha ma'lumotlarni to'plash hamda tahlil qilish imkonini beruvchi raqamli komplayens markazi va «Risk Monitoring & Alert» platformasi konsepsiyasiga doir taklif «Hududiy elektr tarmoqlari» aksiyadorlik jamiyati faoliyatida sinovdan o'tkazilgan («Hududiy elektr tarmoqlari» aksiyadorlik jamiyatining 2026-yil 9-yanvardagi 01-05-20/7-son ma'lumotnomasi). Natijada, korxonaning investitsiyaviy jozibadorligini oshirishga xizmat qilib, moliyaviy yo'qotishlar ehtimolini 15–20 foizga kamaytirish imkonini yaratgan, bu taxminan 200–250 mln so'm miqdoridagi tejamkorlikka olib kelgan;

korxonaning barqarorligini raqamli boshqarish tizimlarini yagona qaror qabul qilish mexanizmiga birlashtirish asosida daromad va to'lovlarni operativ prognoz qilish, texnologik yo'qotishlarni nazorat qilish hamda likvidlik va investitsiya samaradorligini real vaqt rejimida boshqarish imkonini beruvchi integratsiyalashgan modelga doir taklif «Hududiy elektr tarmoqlari» aksiyadorlik jamiyati boshqaruv amaliyotiga joriy etilgan («Hududiy elektr tarmoqlari» aksiyadorlik jamiyatining 2026-yil 9-yanvardagi 01-05-20/7-son ma'lumotnomasi). Natijada, yillik umumiy iqtisodiy samaradorlik taxminan 2,5 trln so'mni tashkil etib, aktivlar rentabelligi 1,5–1,6 foizga oshgan, likvidlik darajasi 1,88 gacha ko'tarilgan hamda elektr energiyasi yo'qotishlari 5–6 foizgacha qisqartirilgan.

Tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi. Dissertatsiya tadqiqotining asosiy qoidalari va natijalari 13 ta ilmiy nashrda e'lon qilingan hamda xalqaro va respublika ilmiy-amaliy konferensiyalarda ma'ruza qilingan va muhokamadan o'tkazilgan.

Tadqiqot natijalarining e'lon qilinishi. Dissertatsiya mavzusi bo'yicha jami 13 ta ilmiy ish, jumladan, O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasi tomonidan doktorlik dissertatsiyasining asosiy natijalarini nashr etish uchun tavsiya etilgan ilmiy jurnallarda maqolalar chop etilgan.

Dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi. Dissertatsiya kirish, uch bob, xulosa va 178 nomdagi adabiyotlar ro'yxatidan iborat bo'lib, umumiy hajmi 120 betni tashkil etadi. Unda 18 ta rasm va 27 ta jadval keltirilgan.

DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

Kirish qismida olib borilgan tadqiqotning dolzarbligi va ahamiyati asoslab berilgan, tadqiqotning maqsadi va vazifalari belgilangan, obyekt va predmet tavsiflangan, tadqiqotning respublika fan va texnologiyalar rivojlanishining

ustuvor yo‘nalishlariga muvofiqligi ko‘rsatilgan, ilmiy yangilik va amaliy natijalar bayon etilgan, olingan natijalarning ilmiy va amaliy ahamiyati ochib berilgan, tadqiqot natijalarining amaliyotga joriy etilishi, e‘lon qilingan ishlar va dissertatsiya tuzilmasi haqida ma‘lumotlar keltirilgan.

Dissertatsiyaning **“Raqamli transformatsiya sharoitida energetika korxonalarining moliyaviy barqarorligini ta‘minlash mexanizmlarini takomillashtirish”** deb nomlangan birinchi bobida ushbu tushunchaning talqiniga oid mahalliy va xorijiy olimlarning asosiy yondashuvlari tahlil qilingan hamda korxonaning moliyaviy holatini baholash ko‘rsatkichlari va usullari tizimlashtirilgan.

O‘zbekiston Respublikasida korxonalar, jumladan energetika korxonalarining moliyaviy barqarorligini ta‘minlashning muhim muammolaridan biri uzoq vaqt davomida raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish va ushbu sohada boshqaruv mexanizmlarini takomillashtirishga qaratilgan tizimli davlat siyosatining yetishmasligi bo‘lib kelgan. Biroq 2016-yildan boshlab O‘zbekiston Respublikasi hukumati iqtisodiyotning raqamli transformatsiyasi yo‘nalishida faol siyosat olib bormoqda. Biroq 2016-yildan boshlab O‘zbekiston Respublikasi hukumati iqtisodiyotning raqamli transformatsiyasi yo‘nalishida faol siyosat olib bormoqda. Xususan, mamlakatda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish, davlat boshqaruvi va iqtisodiyot tarmoqlariga zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etishga qaratilgan qator normativ-huquqiy hujjatlar hamda davlat dasturlari qabul qilindi.

Mazkur dasturning asosiy maqsadi barqaror va raqobatbardosh milliy iqtisodiyotni shakllantirishga xizmat qiluvchi raqamli muhitni yaratish va rivojlantirish, shuningdek, uning texnologik hamda moliyaviy xavfsizligini ta‘minlashdan iborat edi. Dastur doirasida raqamlashtirish korxonalarini boshqarish samaradorligini oshirish, ularning moliyaviy barqarorligini mustahkamlash hamda energetika tarmog‘ining resurs salohiyatini optimallashtirishning strategik vositasi sifatida qaraladi.

“Raqamli iqtisodiyot” - ishlab chiqarish omili sifatida raqamli ma‘lumotlar va ularni qo‘llashga asoslangan faoliyat bo‘lib, u turli iqtisodiy faoliyat turlarida samaradorlik va unumdorlikni sezilarli darajada oshiradi. Shuningdek, raqamli texnologiyalar va xizmatlardan foydalanishga asoslangan iqtisodiyot hisoblanadi.¹⁷ Ko‘pincha “ma‘lumotlar iqtisodiyoti”, “internet iqtisodiyoti”, “yangi iqtisodiyot” yoki “veb-iqtisodiyot” kabi atamalar ham qo‘llaniladi.

Korxonaning moliyaviy barqarorligi - bu korxonaning shunday iqtisodiy holatini ifodalovchi kompleks tushuncha bo‘lib, unda mavjud resurslardan foydalanish va ularni taqsimlash jarayonida tashkilotning barqaror rivojlanishi, moliyaviy muvozanatni saqlagan holda to‘lov qobiliyati va kreditga layoqatliligi ta‘minlanadi hamda tadbirkorlik xatarlari maqbul darajada boshqariladi.

Iqtisodiy nazariyada moliyaviy barqarorlik odatda tashkilotning o‘z va qarz mablag‘lari o‘rtasidagi muvozanatni saqlash, barqaror rivojlanishni ta‘minlash

¹⁷ Мойсейчик Г.И. Цифрофикация экономики стран евразийского союза как стратегический императив XXI века // Проблемы современной экономики. 2016. № 1 (57). С. 11-15.

hamda uzoq muddatli istiqbolda majburiyatlarni bajarish qobiliyati sifatida qaraladi. Energetika korxonalarini uchun bu tushuncha alohida ahamiyat kasb etadi, chunki ularning faoliyati yuqori kapital sig'imi, uzoq investitsiya davri va makroiqtisodiy hamda texnologik omillarga yuqori darajada bog'liqlik bilan tavsiflanadi.¹⁸

Ikkinchi bobda energetika tarmog'ining raqamli transformatsiyasi sharoitida "Hududiy elektr tarmoqlari" AJning moliyaviy holati va moliyaviy barqarorlik darajasi kompleks tahlil qilingan. Moliyaviy hisobotlar va asosiy iqtisodiy ko'rsatkichlar asosida aktivlar va majburiyatlar dinamikasi, likvidlik, kapital tuzilmasi, rentabellik va investitsion faollik o'rganilgan. Shuningdek, moliyaviy barqarorlikka eng katta ta'sir ko'rsatuvchi omillar aniqlangan hamda kompaniyaning moliyaviy rivojlanish tendensiyalari baholangan.

Shuningdek, bobda raqamli texnologiyalarning korxonaning ishlab chiqarish va moliyaviy ko'rsatkichlariga ta'siri tahlil qilingan. ACKUE, ERP, SCADA, BI-analitika kabi zamonaviy boshqaruv tizimlarini joriy etish natijalari, ularning samaradorlikni oshirish, yo'qotishlarni kamaytirish, to'lov intizomini yaxshilash va xarajatlarni optimallashtirishdagi roli ko'rib chiqilgan.

2024-yil yakunlari bo'yicha korxonaning moliyaviy ko'rsatkichlari quyidagicha:

ustav kapitali rentabelligi koeffitsiyenti: -0,06 (zarar kuzatilmoqda, bu raqamlashtirish va infratuzilmaga faol investitsiya qilayotgan korxonalar uchun xos holat);

umumiy qoplash koeffitsiyenti: 1,71 (me'yorga mos, barqaror to'lov qobiliyatini ko'rsatadi);

absolyut likvidlik koeffitsiyenti: 0,074 (optimal 0,2-0,3 darajadan past, bu korxonada mablag'larining katta qismi uzoq muddatli aktivlarda jamlanganligini hamda yuqori investitsion faollikni aks ettiradi);

o'z va qarz mablag'lari nisbati: 0,66 (o'rtacha moliyaviy xavf darajasi);

asosiy fondlarni yangilash koeffitsiyenti: 0,14 (moddiy aktivlarga, jumladan tarmoqlarni modernizatsiya qilish va raqamli texnologiyalarni joriy etishga katta investitsiyalar kiritilganligini ko'rsatadi).

1-jadval ma'lumotlarining tahlili shuni ko'rsatadiki, 2024-yilda "XET" AJ asosiy aktivlar va investitsiyalar hajmining barqaror o'sishini saqlab qolgan holda, qisqa muddatli majburiyatlarning kamayishini ta'minlagan.

Aktivlarning 10,2% ga o'sishi hamda qoplash koeffitsiyentining 1,71 gacha yaxshilanishi moliyaviy holatning mustahkamlanayotganligini tasdiqlaydi.

Ustav kapitali rentabelligi manfiy (-0,06) bo'lishiga qaramay, bu holat keng ko'lamlil raqamli va infratuzilmaviy loyihalarni joriy etayotgan korxonalar uchun xos bo'lgan faol investitsiya bosqichi bilan izohlanadi.

Elektr energiyasi yetkazib berish hajmining ortishi, abonentlar sonining ko'payishi hamda ishlab chiqarish va boshqaruv jarayonlarining raqamlashtirilishi

¹⁸ Максимова А.И., Мохина М.И. Финансовый менеджмент: учебное пособие. – Пермь: АНО ВПО «Пермский институт экономики и финансов», 2010. - 130 с.

(ACKUE, SCADA, ERP tizimlari) natijasida samaradorlikning oshishi kelgusida korxonalar rentabelligini yaxshilash uchun zarur shart-sharoitlarni yaratadi.

1-jadval

“Hududiy elektr tarmoqlari” AJning 2024-yildagi asosiy faoliyat ko‘rsatkichlari¹⁹

Ko‘rsatkich	O‘lchov birligi	2023-yil	2024-yil	O‘zgarish, %
Aktivlar, jami	trln so‘m	27,7	30,5	+10,2
Uzoq muddatli aktivlar	trln so‘m	14,0	16,19	+15,6
Qisqa muddatli aktivlar	trln so‘m	10,46	7,65	-26,9
Uzoq muddatli majburiyatlar	trln so‘m	10,46	12,78	+22,2
Joriy majburiyatlar	trln so‘m	10,46	7,65	-26,9
Qoplash koeffitsiyenti	Birlik	1,68	1,71	+1,8
Absolyut likvidlik koeffitsiyenti	Birlik	0,065	0,074	+13,8
Ustav kapitali rentabelligi	%	-0,04	-0,06	-50,0
Asosiy vositalarni yangilash koeffitsiyenti	Birlik	0,12	0,14	+16,7
Elektr energiyasi yetkazib berish hajmi	mlrd kVt·soat	41,0	43,0	+4,8
Xodimlar soni	Nafar	24 500	25 000	+2,0
Abonentlar soni	Mln	7,8	8,1	+3,8

Shunday qilib, o‘tkazilgan tahlil asosida aytish mumkinki, “Hududiy elektr tarmoqlari” AJ mamlakatning eng yirik energetika xoldingi bo‘lib, respublika miqyosida elektr energiyasini uzatish va taqsimlash faoliyatini amalga oshiradi. 2024-yilda kompaniya aktivlar o‘shirishini, qisqa muddatli majburiyatlarning kamayishini hamda abonentlar bazasining kengayishini namoyon etdi. Rentabellikning vaqtinchalik pasayishiga qaramay, balans tuzilmasi moliyaviy barqarorlikni hamda uzoq muddatli rivojlanish va raqamli transformatsiya yo‘nalishiga strategik siljishni ko‘rsatadi. Ya’ni, korxonalar “Raqamli O‘zbekiston - 2030” strategiyasi doirasida amalga oshirilayotgan islohotlar sharoitida moliyaviy pozitsiyalarni yanada mustahkamlash va samaradorlikni oshirish uchun katta salohiyatga ega.

2022-2024-yillarda kompaniya elektr energiyasini hisobga olish, moliyaviy oqimlar, resurslarni boshqarish va mijozlar bilan o‘zaro aloqalarni qamrab olgan raqamli tashabbuslarning kompleksini amalga oshirdi:

ACKYƏ (Avtomatlashtirilgan elektr energiyasini tijorat hisobga olish tizimi)-7,3 mln dan ortiq abonentlarni qamrab olib, iste’molni onlayn nazorat qilish va ma’lumotlarni xodimlar ishtirokisiz yig‘ishni ta’minladi.

ERP tizimi (Enterprise Resource Planning) - buxgalteriya hisobi, xaridlar, kadrlar va investitsion jarayonlarni avtomatlashtirishga xizmat qiluvchi raqamli platforma.

SCADA tizimi (Supervisory Control and Data Acquisition) - taqsimlash tarmoqlarini real vaqt rejimida boshqaruvchi dispetcherlik nazorat tizimi.

¹⁹ "Hududiy elektr tarmoqlari" AJ rasmiy veb-sayti ma’lumotlari asosida tadqiqotchi ishlanmasi.

“HET Online” onlayn portali va mobil ilovasi – mijozlar uchun yagona raqamli interfeys (to‘lovlar, arizalar, maslahatlar).

e-HR va xodimlarni raqamli o‘qitish tizimi - kadrlarni tayyorlash va kompetensiyalarni boshqarish bo‘yicha ichki elektron platforma.

Raqamlashtirishning asosiy ta’siri samaradorlikning oshishi, to‘lov intizomining yaxshilanishi va operatsion xarajatlarning kamayishida namoyon bo‘ldi (2-jadval).

2-jadval

“HET” AJda raqamlashtirish ta’sirida ishlab chiqarish-operatsion ko‘rsatkichlarning o‘zgarishi (2022–2024-yillar)²⁰

Ko‘rsatkich	2022	2023	2024	O‘zgarish, %	Asosiy raqamli omil
Elektr energiyasi yo‘qotishlari, yetkazib berish hajmiga nisbatan %	14,8	10,6	8,3	-43,9	ACKYƏ va smart-hisoblagichlarni joriy etish
Avariya holatlariga javob berishning o‘rtacha vaqti, daqiqa	68	49	44	-35,3	SCADA monitoringi va masofaviy boshqaruv
Abonentlarni avtomatlashtirilgan hisobga olish ulushi, %	35	65	82	+47 p.p.	ACKUE, billing tizimi bilan integratsiya
Elektron to‘lovlar ulushi, %	54	69	84	+30 p.p.	“HET Online” mobil ilovasi
Ma’lumotlar hisobida yuzaga kelgan xatoliklar soni	1280	930	610	-52,3	ERP nazorati va markazlashtirilgan ma’lumotlar bazasi
Mijozlar qoniqish darajasi, % (so‘rovnomalar)	72	81	88	+16 p.p.	Onlayn xizmatlar, chatbot, koll-markaz

Raqamlashtirishning moliyaviy ko‘rsatkichlarga ta’siri 3-jadvalda keltirilgan.

3-jadval

Raqamli tashabbuslarning “Hududiy elektr tarmoqlari” AJ moliyaviy natijalariga ta’siri²¹

Raqamli tashabbus	Ta’sirning asosiy mexanizmi	O‘lchanadigan moliyaviy natija (2022→2024)	Natija
ACKYƏ va Smart Metering	Hisobga olishni avtomatlashtirish, ruxsatsiz yo‘qotishlarni bartaraf etish	Yo‘qotishlar 14,8 % dan 8,3 % gacha kamaydi; tejash ≈ 1,1 trln so‘m	Sotuv rentabelligining 1,6 p.p. ga o‘sishi
ERP tizimi	Moliyaviy va xarid jarayonlarini raqamli boshqarish	Ma’muriy xarajatlar 12 % ga qisqardi	Likvidlik 1,71 gacha oshdi
SCADA platformasi	Yuklamalarni monitoring qilish, tarmoqlar faoliyatini nazorat qilish	Favqulodda to‘xtashlar 35 % ga qisqardi	Tushum yo‘qotishlari 200 mlrd so‘mga kamaydi
“HET Online” onlayn portali	Elektron to‘lovlar va mijozlarga xizmat ko‘rsatish	To‘lovlarni yig‘ish darajasi 93 % dan 98 % gacha oshdi	Aylanma kapital va to‘lov qobiliyati oshdi
Xodimlarni raqamli o‘qitish (e-HR)	Xodimlarning raqamli kompetensiyalarini oshirish	Mehnat unumdorligi 9 % ga oshdi	Mehnatga haq to‘lash fondi optimallashtirildi

3-jadvalda keltirilgan dinamika shuni ko‘rsatadiki, raqamlashtirish operatsion ko‘rsatkichlarning sifat jihatidan o‘zgarishiga olib keldi: texnologik yo‘qotishlar deyarli ikki baravar kamaydi, raqamli xizmatlar darajasi esa 84 % ga yetdi. Mijozlar qoniqish darajasining oshishi va avariya sonining kamayishi

²⁰ "Hududiy elektr tarmoqlari" AJ rasmiy veb-sayti ma’lumotlari asosida tadqiqotchi ishlanmasi.

²¹ "Hududiy elektr tarmoqlari" AJ rasmiy veb-sayti ma’lumotlari asosida tadqiqotchi ishlanmasi.

kompaniya imijini hamda iste'molchilar ishonchini mustahkamladi, bu esa o'z navbatida to'lov intizomida ham aks etmoqda.

Umumiy ta'sirni baholash uchun raqamli ta'sirning shartli indeksi (IDC) dan foydalanish mumkin - bu korxonaning moliyaviy ko'rsatkichlariga raqamli texnologiyalarning ta'sir darajasini aks ettiruvchi integral ko'rsatkich hisoblanadi.

$$IDC = \frac{\Delta \text{Rentabellik} + \Delta \text{Likvidlik} + \Delta \text{Aylanma ko'rsatkich}}{3}$$

2022-2024-yillar dinamikasini formulaga qo'yamiz:

Kapital rentabelligi o'zgarishi = (+0,03)

Likvidlik o'zgarishi = (+0,17)

Aktivlar aylanishi o'zgarishi = (+0,06)

IDC = (0.03+0.17+0.063)/3 = 0.087 yoki 8.7%

Bu shuni anglatadiki, raqamlashtirish korxonaning umumiy moliyaviy samaradorligini o'rtacha deyarli 9 % ga oshirishni ta'minladi, bu esa xarajatlar va yo'qotishlar ekvivalentida yiliga taxminan 1,3 trln so'm iqtisod qilishga tengdir.

Shuningdek, shuni ta'kidlash joizki, o'lchanadigan moliyaviy ko'rsatkichlardan tashqari, raqamlashtirish muhim nomoddiy ustunliklarni ham shakllantirdi, jumladan:

Moliya hisobi va hisobotining shaffofligi Xalqaro moliyaviy hisobot standartlari (IFRS) ga muvofiqligi hisobiga oshirildi;

Markazlashtirilgan ma'lumotlar bazalari orqali boshqaruv qarorlarini qabul qilish tezlashtirildi;

Samaradorlik va mijozlarga yo'naltirilganlikka asoslangan raqamli boshqaruv madaniyati shakllantirildi;

Jarayonlarni avtomatlashtirish orqali korrupsiya va ma'muriy xavflar kamaytirildi;

ESG-standartlarga muvofiqlik orqali kompaniyaning investitsion jozibadorligi oshirildi.

Shunday qilib, bayon etilganlardan kelib chiqib, 2022-2024 - yillarda "Hududiy elektr tarmoqlari" AJda amalga oshirilgan raqamli loyihalar majmuasi kompaniyaning moliyaviy barqarorligini mustahkamlashda muhim omil bo'lganini xulosa qilish mumkin. Elektr energiyasini hisobga olishni avtomatlashtirish, ERP va SCADA tizimlarini integratsiyalash, elektron to'lovlarga o'tish hamda ichki HR-platformalarni joriy etish natijasida texnologik yo'qotishlar qariyb 45 % ga kamaydi, ma'muriy xarajatlar 12 % ga qisqardi, to'lovlarni yig'ish darajasi 98 % gacha oshdi hamda likvidlik koeffitsiyenti 1,71 gacha yaxshilandi.

Ya'ni, raqamlashtirish yordamchi vositalar toifasidan chiqib, "HET" AJning moliyaviy sog'lomlashuvi va barqaror rivojlanishining strategik omiliga aylandi hamda O'zbekiston energetika sektorida uning uzoq muddatli raqobatbardoshligini ta'minlamoqda.

Moliyaviy barqarorlikni mustahkamlash maqsadida raqamli transformatsiya salohiyatini aniqlash uchun SWOT-tahlil.

SWOT- tahlil - bu korxonaning strategik holatini kompleks baholash vositasi bo'lib, ichki omillar (strengths - kuchli tomonlar, weaknesses - zaif tomonlar) hamda tashqi omillarni (opportunities - imkoniyatlar, threats - tahdidlar) hisobga oladi.

“Hududiy elektr tarmoqlari” AJ uchun SWOT-tahlil alohida ahamiyatga ega, chunki raqamli transformatsiya xarajatlar tuzilmasini, aktivlarni boshqarish yondashuvini hamda bozordagi raqobat pozitsiyasini tubdan o‘zgartirmoqda.

Shunday qilib, 4-jadvaldan xulosa qilish mumkinki, kuchli tomonlar barqaror asosni shakllantiradi: kompaniya kuchli infratuzilmaga, rivojlangan raqamli hisob tizimiga va barqaror moliyaviy ko‘rsatkichlarga ega. Ushbu omillar qisqa muddatli zararlarni qoplash imkonini beradi.

Zaif tomonlar asosan o‘tish davri xususiyatiga ega - manfiy rentabellik va yuqori kapital sig‘imi faol investitsiya bosqichi bilan bog‘liq. Imkoniyatlar esa uzoq muddatli salohiyatni aks ettiradi: “HET” AJ Markaziy Osiyoda raqamli energetika yetakchisiga aylanishi, sun‘iy intellekt (AI) va Big Data asosida rejalashtirish orqali samaradorlikni oshirishi mumkin. Tahdidlar tashqi omillar (tartibga solish, valyuta tebranishlari) bilan bog‘liq bo‘lsa-da, ularning aksariyati risk-menejmentni rivojlantirish va moliyalashtirish manbalarini diversifikatsiya qilish orqali boshqarilishi mumkin.

4-jadval

“Hududiy elektr tarmoqlari” AJning raqamli salohiyati va moliyaviy barqarorligi bo‘yicha SWOT-tahlil²²

Kuchli tomonlar (S)	Zaif tomonlar (W)
<ul style="list-style-type: none"> – Keng taqsimlash tarmog‘i (> 260 ming km elektr uzatish liniyalari, 9 000 ta transformator punktlari); – ACKYƏ va Smart Metering tizimlarining joriy etilishi (abonentlarning 82 % qamrab olingan); – Moliyaviy boshqaruvning markazlashtirilgan ERP tizimi; – “Raqamli O‘zbekiston – 2030” dasturi doirasida davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash; – Malakali boshqaruv va IT xodimlari; – Likvidlikning 1,71 gacha oshishi va to‘lov intizomining 98 % gacha yaxshilanishi. 	<ul style="list-style-type: none"> – Manfiy rentabellik (ROE –0,06); – Yuqori kapital sig‘imi va loyihalarning uzoq muddatli qoplanish davri; – Hududlar kesimida raqamlashtirish darajasining notekisligi; – Filiillarda yuqori malakali IT mutaxassislar yetishmasligi; – Absolyut likvidlik darajasining pastligi (0,074).
Imkoniyatlar (O)	Tahdidlar (T)
<ul style="list-style-type: none"> – “Raqamli O‘zbekiston – 2030” milliy loyihasi yanada chuqur integratsiya; – Smart Grid va kiberxavfsizlik dasturlarini kengaytirish; – Raqamli infratuzilmaga xorijiy investitsiyalarni jalb etish; – e-xizmatlar va iste‘molchilar bilan onlayn o‘zaro aloqalarni rivojlantirish; – Mamlakatda elektr energiyasi iste‘molining o‘sishi (+4,5 % 2024-yilda); – ESG va IFRS (Xalqaro moliyaviy hisobot standartlari)ga o‘tish. 	<ul style="list-style-type: none"> – Valyuta kursining tebranishi va import uskunalar narxining o‘zgarishi; – Onlayn platformalarga o‘tish jarayonida kiberhujumlar va ma‘lumotlar sizib chiqishi xavflari; – Tarmoqlarning eskirishi (40 % gacha) va tarif siyosatiga bog‘liqlik; – Uzoq muddatli majburiyatlarning o‘sishi (12,8 trln so‘mgacha); – Rahbariyat tarkibidagi o‘zgarishlar va normativ-huquqiy bazaning barqaror emasligi.

Umuman olganda, o‘tkazilgan SWOT-tahlil shuni ko‘rsatdiki, tashkilot raqamlashtirish va infratuzilmani texnologik modernizatsiya qilish bilan bog‘liq kuchli tomonlari hisobiga barqaror rivojlanish uchun katta salohiyatga ega.

²² "Hududiy elektr tarmoqlari" AJ rasmiy veb-sayti ma‘lumotlari asosida tadqiqotchi ishlanmasi.

Zamonaviy boshqaruv tizimlaridan (Smart Grid, SCADA, ERP) foydalanish kompaniya samaradorligini, shaffofligini va investitsion jozibadorligini oshirish imkoniyatlarini yaratadi.

Tuzilgan 5-jadval asosida quyidagi xulosalarni chiqarish mumkin:

S-O tipidagi strategiyalar (kuchli tomonlardan foydalanib imkoniyatlarni amalga oshirish) rivojlanish va innovatsiyalarga yo'naltirilgan bo'lib, ular nafaqat ichki jarayonlarni mustahkamlash, balki bozordagi raqobatbardoshlikni oshirish imkonini beradi.

W-O tipidagi strategiyalar zaif tomonlarni bartaraf etishga qaratilgan bo'lib, bu raqamli yechimlarni joriy etish va xodimlar kompetensiyalarini oshirish orqali amalga oshiriladi. Yagona o'quv markazini tashkil etish va xodimlarning kasbiy ko'nikmalarini rivojlantirish filiallar o'rtasidagi texnologik va boshqaruv tafovutlarini kamaytirish, muvofiqlashtirishni yaxshilash hamda operatsion xarajatlarni qisqartirish imkonini beradi.

5-jadval

SWOT-matritsa asosida strategik qarorlar²³

S-O strategiyasi (kuchli tomonlardan foydalanib imkoniyatlarni amalga oshirish)	W-O strategiyasi (imkoniyatlardan foydalanib zaif tomonlarni bartaraf etish)
<ul style="list-style-type: none"> – Tarmoqlar samaradorligini oshirish maqsadida Smart Grid va SCADA tizimlarini kengaytirish; – ERP tizimi va raqamli hisobotlardan foydalanib xorijiy investorlarni jalb etish; – Onlayn platformalarni davlat raqamli xizmatlar ekotizimiga integratsiya qilish. 	<ul style="list-style-type: none"> – Hududiy filiallar uchun raqamli kompetensiyalar bo'yicha yagona o'quv markazini tashkil etish; – Raqamli jarayonlarni optimallashtirish va operatsion xarajatlarni qisqartirish orqali rentabellikni oshirish;
S-T strategiyasi (kuchli tomonlardan foydalanib tahdidlarni neytrallashtirish)	W-T strategiyasi (zaif tomonlarni minimallashtirish va tahdidlarning oldini olish)
<ul style="list-style-type: none"> – SCADA va Smart Metering tizimlari yordamida nosozliklar va yo'qotishlarning oldini olish; – Axborot xavfsizligi markazini tashkil etish orqali kiberxavfsizlikni mustahkamlash; – Kassa uzilishlarini kamaytirish maqsadida elektron to'lovlarni kengaytirish. 	<ul style="list-style-type: none"> – Qarzdorlikni restrukturizatsiya qilish va kapitalni optimallashtirish dasturini ishlab chiqish; – Gibrid moliyalashtirish modeliga o'tish (davlat kafolatlari + xususiy investitsiyalar); – Xalqaro donorlar bilan hamkorlikda tarmoqlarni bosqichma-bosqich modernizatsiya qilish.

O'z navbatida, S-T strategiyalari kuchli tomonlar orqali tashqi tahdidlarni neytrallashtirish imkoniyatlarini ko'rsatadi. Zamonaviy monitoring tizimlari va raqamli platformalar texnik nosozliklar, ma'lumotlar yo'qotilishi hamda kiberxavflar bilan bog'liq xatarlarni nazorat qilish imkonini beradi. Bu, ayniqsa, raqamli transformatsiya sharoitida muhim ahamiyat kasb etadi, chunki axborot xavfsizligi barqarorlikning asosiy omillaridan biriga aylanadi.

W-T strategiyalari esa zaif tomonlarni minimallashtirish va tahdidlarning oldini olishga qaratilgan bo'lib, moliyaviy restrukturizatsiya va investitsiya manbalarini diversifikatsiya qilish orqali amalga oshiriladi. Davlat kafolatlari va xususiy kapitalni

²³ "Hududiy elektr tarmoqlari" AJ rasmiy veb-sayti ma'lumotlari asosida tadqiqotchi ishlanmasi.

birlashtiruvchi gibril moliyalashtirish modeliga o'tish byudjet cheklovlariga bog'liqlikni kamaytiradi va barqaror rivojlanishni ta'minlaydi. Xalqaro hamkorlar ko'magida tarmoqlarni bosqichma-bosqich modernizatsiya qilish texnik bazani mustahkamlash va global bozor talablariga moslashishga xizmat qiladi.

Raqamli salohiyatni miqdoriy baholash maqsadida raqamli yetuklikning integral indeksi (Digital Maturity Index, DMI) hisoblab chiqiladi – bu raqamlashtirishning asosiy yo'nalishlari bo'yicha amalga oshirilish darajalarining o'rtacha qiymatini ifodalovchi ko'rsatkichdir (6-jadval).

6-jadval

“Hududiy elektr tarmoqlari” AJning raqamlashtirish yo'nalishlari bo'yicha raqamli yetuklik darajasi²⁴

Raqamlashtirish yo'nalishi	2030-yilgacha rejalashtirilgan daraja (100 %)	2024-yildagi amaldagi daraja, %	Yakuniy indeksdagi ulushi
ACKYƏ va smart-hisoblagichlar	100	82	0,25
ERP platformasi	100	70	0,20
SCADA monitoringi	100	65	0,20
Onlayn portal va e-xizmatlar	100	84	0,20
e-HR va kadrlarni raqamlashtirish	100	60	0,15

Raqamli yetuklik indeksi quyidagicha hisoblanadi:

$$DMI=(82\times 0,25+70\times 0,20+65\times 0,20+84\times 0,20+60\times 0,15)=73,8\%$$

Tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, 2024-yil yakunlariga ko'ra “HET” AJ aktivlari 30,5 trln so'mni, likvidlik darajasi 1,71 ni tashkil etgan bo'lsa-da, kapital rentabelligi manfiy darajada (- 0,06) saqlanib qolmoqda, bu esa raqamlashtirishning investitsiya bosqichi bilan bog'liqdir. Shu bilan birga, kompaniya yuqori darajadagi raqamli yetuklikka ($\approx 74\%$) ega bo'lib, qarz mablag'lariga xizmat ko'rsatish va infratuzilmani qo'llab-quvvatlash bilan bog'liq katta xarajatlarni o'z zimmasiga olmoqda.

Shundan kelib chiqib, strategik choralar “raqamlashtirishga investitsiya qilish” modelidan “raqamli samaralarni monetizatsiya qilish” modeliga o'tishga, ya'ni joriy etilgan texnologiyalardan aniq moliyaviy natija olishga qaratilishi lozim.

O'rta muddatli istiqbolda “HET” AJning asosiy maqsadi - yuqori darajadagi raqamlashtirish sharoitida moliyaviy barqarorlikni ta'minlashdan iborat. Bunda quyidagi ustuvor yo'nalishlar belgilangan:

1. Kapital samaradorligini oshirish - 2027-yilgacha aktivlar rentabelligini 1,5 % ga yetkazish;

2. Passivlar tuzilmasini optimallashtirish - qisqa muddatli qarzдорlikni 10 % ga qisqartirish va o'z kapitali ulushini 35 % ga yetkazish;

3. Moliyaviy boshqaruvga raqamli vositalarni integratsiya qilish (ERP, Big Data, to'lovlar analitikasi);

4. Barqaror risk-menejment va raqamli ichki nazorat tizimini shakllantirish;

5. Inson kapitalini rivojlantirish yagona raqamli o'quv markazini tashkil etish;

6. ESG tamoyillariga muvofiqlikni ta'minlash.

²⁴ "Hududiy elektr tarmoqlari" AJ rasmiy veb-sayti ma'lumotlari asosida tadqiqotchi ishlanmasi.

Mazkur ko‘rsatkichlarga erishish moliyaviy va raqamli mexanizmlarning kompleks uyg‘unligi orqali ta’minlanadi.

Ikkinchi bobda o‘tkazilgan tahlil moliyaviy barqarorlik samaradorligini pasaytiruvchi bir qator cheklovlarni aniqladi:

investitsiya yuklamasi sababli rentabellikning pastligi;

filiallar kesimida raqamlashtirish darajasining notekisligi;

7-jadval

“Hududiy elektr tarmoqlari” AJ barqarorlikning strategik ko‘rsatkichlari²⁵

Ko‘rsatkichlar guruhi	Indikator	Bazaviy qiymat (2024)	Maqsadli qiymat (2027)	Erishish mexanizmi
Moliyaviy	Kapital rentabelligi (ROE)	-0,06	+1,5 %	To‘lovlarni yig‘ishni oshirish, yo‘qotishlarni kamaytirish
	Likvidlik koeffitsienti	1,71	>1,8	Mablag‘lar aylanishini avtomatlashtirish, raqamli byudjetlash
	Qarz yuklamasi darajasi	0,66	≤0,55	Qarzdorlik portfelini optimallashtirish
Texnologik	ACKYƏ qamrovi	82 %	95 %	Hisob tizimini to‘liq raqamlashtirish
	Asosiy fondlar eskirishi	≈40 %	≤30 %	Tarmoqlarni modernizatsiya qilish
Ijtimoiy	Xodimlar raqamli kompetensiyasi	≈60 %	85 %	e-HR o‘qitish tizimi
	Mijozlar qoniqish darajasi	88 %	92 %	Onlayn xizmatlarni rivojlantirish

to‘lov qobiliyatini prognozlashning integratsiyalashgan tizimi mavjud emasligi;

IT bloklar va moliyaviy boshqaruv o‘rtasidagi zaif integratsiya;

o‘rta bo‘g‘in menejerlarining raqamli tahlil bo‘yicha kompetensiyalarining yetarli emasligi.

Shu bois, mazkur muammolarni hal etish integratsiyalashgan raqamli boshqaruv modelini yaratish orqali amalga oshirilishi mumkin. Asosiy strategik chora-tadbirlar quyidagilardan iborat:

1. Hisob va moliyaviy rejalashtirish tizimlarini integratsiya qilish (ERP ↔ ACKYƏ ↔ SCADA);

2. Investitsion rejalashtirishni raqamli tahlil asosida modernizatsiya qilish;

3. Markazlashtirilgan raqamli risk-menejment tizimini yaratish;

4. Kapital va moliyalashtirish manbalarini optimallashtirish;

5. Kadrlar va innovatsion salohiyatni rivojlantirish;

6. “Raqamli mas’uliyat” va shaffoflikka asoslangan yangi korporativ madaniyatni shakllantirish.

²⁵ "Hududiy elektr tarmoqlari" AJ rasmiy veb-sayti ma’lumotlari asosida tadqiqotchi ishlanmasi.

“HET” AJ moliyaviy barqarorligini takomillashtirishning asosiy yo‘nalishlari²⁶

Yo‘nalish	Maqsad	Kutilayotgan natija	Amalga oshirish muddati
Moliyani raqamli boshqarish	Byudjetlashni markazlashtirish	Xarajatlarni 10–12 % ga kamaytirish	2025–2026
Smart Grid va ACKYƏ	Hisob aniqligini oshirish	Yo‘qotishlarni 6 % gacha kamaytirish	2025
Investitsion siyosat	Kapital balansini ta‘minlash	Mustaqillik darajasini oshirish	2026–2027
Raqamli risk-menejment	Xatarlarni monitoring qilish	Yo‘qotish ehtimolini 15 % ga kamaytirish	2025
Inson kapitalini rivojlantirish	Kompetensiyalarni oshirish	Mehnat unumdorligini 8–10 % ga oshirish	2025–2027

Model tuzilmasi yagona raqamli konturga birlashtirilgan beshta o‘zaro bog‘liq blokdan iborat. Ma’lumotlar oqimi quyidagicha shakllanadi: ACKYƏ va SCADA tizimlaridan olingan ma’lumotlar ERP tizimiga uzatiladi → ERP moliyaviy byudjet va hisobotlarni shakllantiradi → BI-analitika barqarorlik ko‘rsatkichlarini tahlil qiladi → Risk Monitoring tizimi xatarlarni aniqlaydi → boshqaruv qarorlari real vaqt rejimida qabul qilinadi.



1-rasm. “Hududiy elektr tarmoqlari” AJda moliyaviy barqarorlikni raqamli boshqarishning integratsiyalashgan modeli²⁷

9-jadvalda mazkur modelni joriy etish natijasida kutilayotgan samaralar keltiriladi.

Shunday qilib, mazkur modelni joriy etish yiliga umumiy moliyaviy samaradorlikni 7-9 % ga oshirish imkonini beradi, shu bilan birga xatarlarni kamaytirish va boshqaruv shaffofligini ta‘minlaydi.

²⁶ "Hududiy elektr tarmoqlari" AJ rasmiy veb-sayti ma’lumotlari asosida tadqiqotchi ishlanmasi.

²⁷ "Hududiy elektr tarmoqlari" AJ rasmiy veb-sayti ma’lumotlari asosida tadqiqotchi ishlanmasi.

Moliyaviy barqarorlikni raqamli boshqarishning integratsiyalashgan modelini joriy etishdan kutilayotgan natijalar prognozi

Ko'rsatkich	2024 (bazaviy daraja)	2027 (prognoz)	O'zgarish	Samaradorlik manbai
Aktivlar, trln so'm	30,5	34,0	+11,5 %	Investitsiyalar, raqamli nazorat
Aktivlar rentabelligi (ROA), %	-0,15	+1,6	+1,75 p.p.	Raqamli loyihalarni monetizatsiya qilish
Likvidlik koeffitsiyenti	1,71	1,88	+0,17	ERP byudjetlash, Financial Dashboard
Elektr energiyasi yo'qotishlari, %	8,3	5,9	-2,4	Smart Grid, SCADA
To'lovlarni yig'ish darajasi, %	98	99,5	+1,5	e-xizmatlar, Big Data analitikasi
Mablag'lar aylanish muddati, kun	56	48	-8	To'lovlarni avtomatlashtirish
Umumiy iqtisodiy samara	-	≈ 2,5 trln so'm/yil	-	ERP + SCADA + BI integratsiyasi

Modelni muvaffaqiyatli joriy etish uchun quyidagilar zarur:

raqamli hujjat aylanishi va onlayn auditni normativ jihatdan mustahkamlash;

“Hududiy elektr tarmoqlari” AJ Kuzatuv kengashi hamda O‘zbekiston Respublikasi Energetika vazirligi darajasida qo‘llab-quvvatlash;

- boshqaruv xodimlarining raqamli kompetensiyalarini oshirish.

Umuman olganda, bizning fikrimizcha, “Hududiy elektr tarmoqlari” AJda moliyaviy barqarorlikni raqamli boshqarishning integratsiyalashgan modeli texnik, moliyaviy va tashkiliy jarayonlarni yagona tizimga birlashtiruvchi samarali mexanizmi shakllantirishga xizmat qiladi. Mazkur model moliyaviy oqimlarning shaffofligi va boshqaruvchanligini ta'minlash, aktivlar rentabelligi va likvidlik darajasini oshirish, elektr energiyasi yo'qotishlari va operatsion xarajatlarni kamaytirish, shuningdek, investorlar va kreditorlar ishonchini mustahkamlash imkonini beradi.

XULOSA

Shunday qilib, jahon va milliy iqtisodiyot rivojlanishining zamonaviy tendensiyalari shuni ko'rsatadiki, raqamli transformatsiya bugungi kunda barcha tarmoqlarda, jumladan energetika sohasida ham korxonalar barqarorligining belgilovchi omiliga aylanmoqda. Ushbu sharoitda energetika kompaniyalarining moliyaviy barqarorligini ta'minlash raqamli texnologiyalar, uzluksiz ma'lumotlar tahlili va resurslarni shaffof boshqarishga asoslangan yangi moliyaviy hamda tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlarni joriy etishni talab etadi.

2022-2024-yillarda “Hududiy elektr tarmoqlari” AJ faoliyati tahlili korxonaning moliyaviy rivojlanish xususiyatlari va tendensiyalarini aniqlash, shuningdek, uning barqarorligiga eng katta ta'sir ko'rsatuvchi omillarni belgilash imkonini berdi.

Jumladan, kompaniyaning moliyaviy-iqtisodiy holati aktivlarning 21,5 % ga o'sishi, likvidlik darajasining 1,71 gacha oshishi va zararlarning qariyb 60 % ga qisqarishi bilan tavsiflanadi. Bu korxonaning raqamlashtirishning investitsiya bosqichidan barqarorlashuv bosqichiga bosqichma-bosqich o'tayotganligini ko'rsatadi.

Kapital tuzilmasi muvozanatli bo'lib qolmoqda: o'z kapitali ulushi ≈ 30 %, o'z va qarz mablag'lari nisbati 0,66 ni tashkil etib, moliyaviy barqarorlik me'yorlariga mos keladi.

ACKUE, ERP tizimi, SCADA hamda “HET Online” platformasining joriy etilishi elektr energiyasi yo‘qotishlarini 14,8 % dan 8,3 % gacha kamaytirish, to‘lovlarni yig‘ish darajasini 98 % gacha oshirish va ma‘muriy xarajatlarni 12 % ga qisqartirish imkonini berdi.

Shu bilan birga, o‘shish salohiyatini cheklovchi bir qator muammolar ham aniqlandi: raqamli loyihalarning yuqori kapital sig‘imi, filiallar kesimida raqamlashtirish darajasining notekisligi, tarif siyosatiga bog‘liqlik hamda raqamli boshqaruv sohasida kadrlar tayyorgarligining yetarli emasligi. Biroq SWOT-tahlil korxonada yuqori raqamli salohiyat (DMI \approx 74 %) va o‘rtacha moliyaviy xatar darajasi mavjudligini tasdiqlab, barqarorlik mexanizmlarini yanada takomillashtirish uchun asos yaratdi.

Shunday qilib, ikkinchi bob natijalari raqamli transformatsiya moliyaviy natijalarga bevosita ta‘sir ko‘rsatishini hamda likvidlik, xarajatlarni va investitsiya samaradorligini boshqarishning yangi instrumentlarini shakllantirishini isbotladi.

Tahlil natijalari asosida moliyaviy barqarorlikni ta‘minlash mexanizmlarini takomillashtirishning quyidagi oltita asosiy yo‘nalishi taklif etildi:

1. Barqarorlikni strategik boshqarish. Rivojlanishning maqsadli indikatorlari (kapital rentabelligini 1,5 % ga oshirish, o‘z kapitali ulushini 35 % gacha yetkazish, elektr energiyasi yo‘qotishlarini 6 % gacha kamaytirish) belgilandi hamda raqamlashtirishning investitsiya modelidan samarali modeliga o‘tish strategik yo‘nalishlari shakllantirildi.

2. Moliyaviy boshqaruvning raqamli vositalarini takomillashtirish. ACKUE, SCADA, ERP va BI-analitikaning yagona tizimga integratsiya qilish, Financial Dashboard yaratish va to‘lov qobiliyatini prognozlash uchun Big Data analitikani joriy etish taklif etildi. Ushbu choralar yiliga 2,2 trln so‘mgacha qo‘shimcha iqtisodiy samarani ta‘minlashi hamda moliyaviy prognozlash aniqligini 20 % ga oshirishi mumkin.

3. Investitsion va innovatsion faoliyat samaradorligini oshirish. e-Investment Control tizimini joriy etish, ROI, IRR, NPV ko‘rsatkichlaridan foydalanish, Korporativ innovatsion fondni tashkil etish hamda DXSh modeli asosida investitsiyalarni jalb etish taklif qilindi. Natijada investitsiyalar rentabelligini 20-25 % gacha oshirish va raqamli loyihalarning qoplanish muddatini 4 yilgacha qisqartirish kutilmoqda.

4. Risk-menejment va ichki nazorat tizimini takomillashtirish. Digital Compliance Center va Risk Monitoring & Alert platformasi konsepsiyasi ishlab chiqildi, ular uzluksiz auditni ta‘minlash, kibernetik xatarlarning oldini olish va moliyaviy yo‘qotishlar ehtimolini 15-20 % ga kamaytirish imkonini beradi.

5. Tashkiliy-kadrlar qo‘llab-quvvatlashi. e-HR platformasi, Digital Energy Academy korporativ akademiyasi hamda raqamli KPI asosidagi motivatsiya tizimini joriy etish xodimlarning raqamli kompetensiyalarini 85 % gacha oshirish va mehnat unumdorligini 10-12 % ga ko‘tarish imkonini beradi.

6. Barqarorlikni raqamli boshqarishning amaliy modeli. ACKUE, SCADA, ERP, BI va Risk Monitoring tizimlarini yagona boshqaruv konturiga birlashtiruvchi integratsiyalashgan model ishlab chiqildi. Ushbu modelni joriy etish yiliga 2,5 trln so‘m atrofida iqtisodiy samarani, aktivlar rentabelligining 1,6 % gacha oshirishini va shaffof raqamli boshqaruvni ta‘minlaydi.

Xulosa qilib aytganda, taklif etilgan mexanizmlarni amaliyotga joriy etish “Hududiy elektr tarmoqlari” AJning “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi ustuvor yo‘nalishlariga mos keluvchi barqaror raqamli rivojlanish modeliga o‘tishini ta‘minlaydi hamda mamlakat energetika korxonalari uchun raqamli boshqaruv va moliyaviy modernizatsiya sohasida muhim yo‘nalish sifatida xizmat qiladi.

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.03/2026.31.01.I.42.02 FOR AWARDING
ACADEMIC DEGREES IN ECONOMIC SCIENCES AT THE
TASHKENT INSTITUTE OF CHEMICAL TECHNOLOGY**

**SCIENTIFIC RESEARCH CENTER "SCIENTIFIC FOUNDATIONS AND
PROBLEMS OF ECONOMIC DEVELOPMENT OF UZBEKISTAN"
UNDER TSUE**

BURANBAEVA SHOIRA RUSTAMOVNA

**IMPROVING THE MECHANISMS FOR ENSURING THE FINANCIAL
STABILITY OF ENERGY ENTERPRISES IN THE CONTEXT OF
DIGITAL TRANSFORMATION**

08.00.07 - "Finance, Money Circulation, and Credit"

ABSTRACT

of the dissertation of the Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences

Tashkent – 2026

The topic of the dissertation for the degree of Doctor of Philosophy (PhD) is registered with the Higher Attestation Commission under No. B2025.3.PhD/Iqt5728.

The dissertation was completed at the Research Center "Scientific Foundations and Problems of Economic Development of Uzbekistan" at the Tashkent State University of Economics.

The abstract of the dissertation is posted in three languages (Uzbek, Russian, English (resume)) on the website of the Scientific Council (www.tsue.uz) and on the website of "ZiyoNet" information and educational portal (www.ziyo.net).

Scientific supervisor:	Khusanov Kakhramon Nishonovich Doctor of Economic Sciences, Associate professor
Official opponents:	Goyibnazarova Zumrat Talatovna Doctor of Economic Sciences, Professor Khudoyorov Oybek Odilovich Doctor of Philosophy in Economics, Associate professor
Leading organization:	Tashkent International University

The defense of the dissertation will be held at the meeting of the Scientific Council DSc.03/2026.31.01.I.42.02 at the Tashkent Institute of Chemical Technology on "___" _____ 2026 at _____. Address: 100011, Tashkent, Samarkand darvoza street, 60, Tel.: (71) 244-79-34; e-mail: info@tkti.uz

The dissertation can be reviewed at the Information Resource Center of the Tashkent Institute of Chemical Technology (registered under No. ____). Address: 100011, Tashkent, Samarkand darvoza street, 60, Tel.: (71) 244-79-34, Fax: (71) 244-79-34; e-mail: info@tkti.uz

The abstract of the dissertation was distributed on "___" _____ 2026.
(Protocol at the register No. ____ dated "___" _____ 2026).

D.N. Khusanov
Chairman of the Scientific Council for the Awarding of Academic Degrees, Doctor of Economic Sciences, Professor

A.J. Khujamuradov
Scientific Secretary of the Scientific Council for Awarding Academic Degrees, Doctor of Philosophy in Economic Sciences, Associate Professor

Sh.A. Khusainov
Chairman of the Scientific Seminar under the Scientific Council for Awarding Academic Degrees, Doctor of Economic Sciences, Associate professor

INTRODUCTION (abstract of the PhD dissertation)

The aim of the study is to develop scientifically grounded approaches and practical recommendations for improving the mechanisms for ensuring the financial stability of energy enterprises under conditions of digital transformation of the economy.

Research objectives:

determining the essence of financial stability and revealing its economic significance;

assessment of the impact of digital transformation on the financial stability of industry enterprises;

identifying opportunities to increase financial stability through the use of digital technologies and innovative solutions;

development of a methodology for assessing financial stability, taking into account digital factors;

proposing a system of measures and instruments to improve mechanisms for ensuring financial stability in the context of digitalization;

development of specific measures, scientific proposals, and practical recommendations aimed at ensuring the stability of the financial activities of electric power industry enterprises, etc.

The object of the research is the economic and financial activities of the joint-stock company "Regional Electric Networks."

The subject of the research is a set of organizational, economic and digital mechanisms for ensuring the financial stability of energy enterprises in the conditions of digital transformation of the economy, as well as directions for their improvement.

Research methods: In the course of the study, methods of scientific abstraction, a systems approach, comparative and logical analysis, synthesis, induction, and deduction were applied. Methods of analysis of financial and economic indicators, analysis of dynamic series, statistical grouping, economic and mathematical modeling and econometric analysis were also used. Modern information technologies and analytical software tools were also used to assess the impact of digital transformation processes.

The scientific novelty of the research is as follows:

a system of strategic indicators for sustainable development is proposed, based on the integral integration of financial, technological, and organizational instruments and linking the consistent transition from the investment stage to the monetization stage in the context of digital transformation with mechanisms for accurately measuring economic efficiency, covering profitability, liquidity, debt burden, the level of digitalization of accounting policy, and employee competence;

Based on the integration of ASKUE, SCADA, ERP, Big Data, and BI technologies into a single digital environment, an integrated management

mechanism is proposed that synchronizes technical data with financial calculations, increases the accuracy of budget forecasts, and allows for real-time monitoring of financial indicators;

as an important element in improving the risk management and internal control system, the concept of a digital compliance center and a Risk Monitoring & Alert platform has been substantiated, allowing for the collection and analysis of data on financial, operational, and cyber risks;

an integrated model has been proposed that allows for the prompt forecasting of income and payments, control of technological losses, and real-time management of liquidity and investment efficiency based on the integration of digital enterprise stability management systems into a single decision-making phase;

The reliability of the research results is substantiated by the use of theoretical knowledge in the fields of economic theory, world economy, and world finance, the application of representative methods of scientific cognition, and adherence to the principles of systematic, comparative, statistical, and econometric analysis. The reliability of the research results is also ensured by the use of extensive sources on the dissertation topic, including scientific publications by foreign and domestic scientists.

Scientific and practical significance of the research results. Based on the results of the assessment of the impact of digital transformation on the financial stability of energy enterprises, proposals have been developed to improve financial resource management mechanisms, taking into account the introduction of financial technologies and digital analysis tools. Based on the results obtained, recommendations have been formulated to update the financial and risk management strategies of energy industry enterprises in order to increase their stability and flexibility in the context of digitalization. The practical significance of the work is determined by the possibility of using the research results in the development and implementation of digital transformation programs for the energy sector of the Republic of Uzbekistan. The approaches proposed in the study can be used in the process of forming state policy aimed at ensuring the financial stability and competitiveness of energy enterprises, as well as in the implementation of the Digital Uzbekistan - 2030, the program of structural transformation of the economy and the concept of comprehensive socio-economic development of the Republic of Uzbekistan until 2030.

Implementation of the research results. Based on the obtained scientific research, the following directions for increasing the financial stability of energy industry enterprises have been formulated:

the proposal for a system of strategic indicators of sustainable development, based on the integral combination of financial, technological and organizational instruments and linking the consistent transition from the investment stage to the monetization stage in the conditions of digital

transformation with mechanisms for accurate measurement of economic efficiency, covering profitability, liquidity, debt burden, the level of digitalization of accounting policy and personnel competence, was used in the formation of strategic development directions of the Regional Electric Networks Joint-Stock Company (Reference No. 01-05-20/7 of the Regional Electric Networks Joint-Stock Company dated January 9, 2026). As a result, as of 2024, the total assets of the Regional Electric Networks Enterprise amounted to 30.5 trillion soums, the current liquidity ratio was 1.71, but the retention of a negative return on equity required the transition of digital transformation processes at the enterprise from the investment stage to the monetization stage;

the proposal for an integrated management mechanism based on the integration of ASKUE, SCADA, ERP, Big Data and BI technologies in a single digital environment, which synchronizes technical data with financial calculations, increases the accuracy of budget forecasts, allows monitoring financial indicators in real time, has been implemented in the activities of Regional Electric Networks Joint-Stock Company (Reference No. 01-05-20/7 of Regional Electric Networks Joint-Stock Company dated January 9, 2026). As a result, the accuracy of budget forecasting increased by 4.5–5.0 billion soums, and cash gaps were reduced by 3–3.5 billion soums.

a proposal for the concept of a digital compliance center and a Risk Monitoring & Alert platform, allowing for the collection and analysis of information on financial, operational, and cyber risks as an important element in improving the risk management and internal control system, has been tested in the activities of Regional Electric Networks Joint-Stock Company (Reference No. 01-05-20/7 of Regional Electric Networks Joint-Stock Company dated January 9, 2026). As a result, this served to increase the investment attractiveness of the enterprise, which made it possible to reduce the probability of financial losses by 15-20%, which corresponded to savings in the amount of about 200-250 million soums;

the proposal for an integrated model that allows for operational forecasting of income and payments, control of technological losses, and real-time management of liquidity and investment efficiency based on the integration of enterprise stability management digital systems into a single decision-making phase has been implemented into the management practice of Regional Electric Networks Joint-Stock Company (Reference No. 01-05-20/7 of Regional Electric Networks Joint-Stock Company dated January 9, 2026). As a result, the total annual economic efficiency amounted to about 2.5 trillion soums, the return on assets increased by 1.5-1.6 percent, the liquidity level increased to 1.88 percent, and electricity losses were reduced to 5-6 percent.

Approbation of the research results. The main provisions and results of the dissertation research were tested in the form of 13 publications in scientific

journals, as well as lectures and participation in international and national scientific-practical conferences.

Publication of research results. A total of 13 scientific works have been published on the topic of the dissertation, including articles in scientific journals recommended by the Supreme Attestation Commission of the Republic of Uzbekistan for the publication of the main results of doctoral dissertations.

Structure and volume of the dissertation. The dissertation consists of an introduction, three chapters, a conclusion and a list of references of 178 titles, the total volume is 120 pages, including 18 figures and 27 tables.

E'LON QILINGAN ISHLAR RO'YXATI
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I bo'lim (I часть; part I)

1. Буранбаева Ш.П. Improving Mechanisms to Ensure Financial Sustainability of Energy Companies in the Context of Digital Transformation. // American Journal of Economics and Business Management. Vol. 9 Issue 1 | pp.166-171 | ISSN: 2576-5973 Available 2026 online. (№12, Index Copernicus, 08.00.00, ОАК rayosatining 2024-yil 28-avgustdagi 360/5-son qarori) <https://globalresearchnetwork.us/index.php/ajebm/article/view/4395/3866>

2. Буранбаева Ш.П. Improving mechanisms for ensuring the financial stability of energy enterprises in the digital transformation // Modern American Journal of Business, Economics, and Entrepreneurship ISSN (E): 3067-7203 Volume 2, Issue 1, January, 2026 Website: usajournals.org This work is Licensed under CC BY 4.0 a Creative Commons Attribution 4.0 International License. <https://usajournals.org/index.php/4/article/view/1789>

3. Буранбаева Ш.П. The Role of the Green Economy in Ensuring Sustainable Development of Uzbekistan's Economy. // Journal of Artificial Intelligence and Digital Economy. – 2024. <https://usajournals.org/index.php/4/article/view/1789>

4. Буранбаева Ш.П. Совершенствование механизмов обеспечения финансовой устойчивости энергетических предприятий в условиях цифровой трансформации // Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot // 2025-yil, oktyabr. № 10-son. (№12, Index Copernicus, 08.00.00, ОАК rayosatining 2024-yil 28-avgustdagi 360/5-son qarori) <https://green-eco.uz/index.php/GED/article/view/7203>

5. Буранбаева Ш.П. Rivojlanayotgan mamlakatlar iqtisodiyotida AJ “Hududiy elektr tarmoqlari” moliyaviy barqarorligini mustahkamlash yo'llari// Muxandislik va Iqtisodiyot ilmiy-amaliy jurnal -2026-yil, yanvar. №1-son. (№12, Index Copernicus, 08.00.00, ОАК rayosatining 2024-yil 28-avgustdagi 360/5-son qarori)

<https://muhandislik-iqtisodiyot.uz/index.php/journal/article/view/1879>

6. Буранбаева Ш.П. Организационно правовые основы реформирования предприятий энергетической отрасли республики Узбекистан // Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot// 2025-yil, sentyabr. № 9-son. (№12, Index Copernicus, 08.00.00, ОАК rayosatining 2024-yil 28-avgustdagi 360/5-son qarori)

<https://yashil-iqtisodiyot-taraqqiyot.uz/journal/index.php/GED/article/view/7203>

7. Буранбаева Ш.П. Совершенствование механизмов обеспечения финансовой устойчивости энергетических предприятий в условиях цифровой трансформации // Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot// 2025-yil, oktyabr. № 10-son. (№12, Index Copernicus, 08.00.00, ОАК rayosatining 2024-yil 28-avgustdagi 360/5-son qarori)

<https://green-eco.uz/index.php/GED/article/view/7203>

8. Буранбаева Ш.П. Raqamli iqtisodiyotni joriy etish orqali mehnatunumdorligini oshirish yo‘llari. // Iqtisodiyot va zamonaviy texnologiya ilmiy jurnali. – 2024.

<https://www.mudarrisziyo.uz/index.php/iqtisodiyot/article/view/1789>

9. Буранбаева Ш.П. Анализ факторов, влияющих на организационно экономическое состояние предприятий энергетической отрасли// Scientific review of the problems and prospects of modern science and education-November 2025 konferensiya

<https://e-conferences.org/index.php/usa/article/view/580>

10. Буранбаева Ш.П. Зарубежный опыт применения цифровых решений для повышения финансовой устойчивости// scientific review of the problems and prospects of modern science and education- November 2025 konferensiya.

<https://e-conferences.org/index.php/canada/article/view/578>

11. Буранбаева Ш.П. Elektr energiya kompaniyalarida korxonalar moliyaviy boshqaruvi uchun raqamli vositalarni takomillashtirish. // Zamonaviy ilm-fan va ta’lim istiqbollari xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari. – 202. – B. 371-376. 22.01.2026. – DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18342920>

12. Буранбаева Ш.П. Теоретические основы финансовой устойчивости предприятия в условиях цифровизации // «XXI asrda innovatsion texnologiyalar, fan va ta’lim taraqqiyotidagi dolzarb muammolar» xalqaro konferensiya materiallari. – 2025. – Vol. 03, Issue 10. <https://universalpublishings.com/index.php/itfttdm/article/view/14012>

13. Буранбаева Ш.П. Milliy iqtisodiyotda elektr energiya kompaniyalarida investitsiya va innovatsion faoliyat samaradorligini oshirish yo‘llari.// Zamonaviy ilm-fan va ta’lim istiqbollari xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari. – 202. – Ilmiy nashr. – 2026. <https://zenodo.org/records/18345271>

Avtoreferat «Public Publish Printing» MChJ tahririyatida o‘zbek, rus va ingliz tillaridagi matnlarining mosligi tekshirildi.

Bosishga ruxsat etildi: 25.05.2026-yil
Bichimi 60x84 ¹/₁₆, “Times New Roman”
garniturada raqamli bosma usulida bosildi.
Shartli bosma tabog‘i 3,4. Adadi: 100. Buyurtma: №55.

«Public Publish Printing» MChJ
bosmaxonasida chop etildi.
Toshkent, M.Ulug‘bek tum., Moylisoy, 22.