

На правах рукописи

КЕНЖАЕВ ИКРОМ УМАРКУЛОВИЧ

**ПОВЫШЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ
ВОДНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СЕКТОРА В УСЛОВИЯХ
МОДЕРНИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
(на материалах Хатлонской области Республики Таджикистан)**

**Специальность: 5.2.3. - Региональная и отраслевая экономика
(региональная экономика)**

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

ДУШАНБЕ - 2026

Работа выполнена на кафедре экономической теории Бохтарского государственного университета имени Носира Хусрава

Научный руководитель:	Мухаббатов Холназар Мухаббатович, доктор географических наук, профессор
Официальные оппоненты:	Шиндина Татьяна Александровна, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики в энергетике и промышленности ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ»» Шарипов Умарджон Ахтамович, кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов и страхования Таджикского национального университета
Ведущая организация:	Таджикский государственный университет коммерции

Защита диссертации состоится «_____» _____ 2026 г. в _____00 часов на заседании объединенного диссертационного совета 99.2.101.02 по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата экономических наук, ученой степени доктора экономических наук на базе Таджикского национального университета, Межгосударственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Российско-Таджикский (славянский) университет» по адресу: 734025, г. Душанбе, пр. Рудаки, 17.

С диссертацией можно ознакомиться в Научной библиотеке и на официальном сайте Таджикского национального университета: <http://www.tnu.tj>. Объявление о защите диссертации и автореферат диссертации размещены на официальном сайте Таджикского национального университета и направлены для размещения в сети Интернет Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по адресу: <https://vak.minobrnauki.gov.ru>

Автореферат разослан «_____» _____ 2026 г.

**Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат экономических наук, доцент**

Д.А. Ходиев

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Современный этап трансформации региональных экономических систем характеризуется усилением структурных дисбалансов, ростом климатических и институциональных рисков, а также повышением конкуренции за инвестиционные ресурсы, что объективно актуализирует проблему формирования устойчивых источников экономического роста на территориальном уровне. В этих условиях особую значимость приобретает водно-энергетический сектор, который выступает ключевым фактором обеспечения энергетической, продовольственной и социально-экономической устойчивости территорий. Состояние водных и энергетических ресурсов, уровень развития инфраструктуры и эффективность управления данным сектором во многом определяют инвестиционный климат региона, возможности промышленного и аграрного развития, а также степень адаптивности экономики к внешним шокам и долгосрочным вызовам.

В условиях роста дефицита воды, нарастания климатической неопределенности, изменения гидрологического режима рек, сезонной неравномерности водо- и энергоснабжения, а также роста износа энергетической и водохозяйственной инфраструктуры водно-энергетический сектор все в большей степени становится зоной повышенных инвестиционных рисков. При этом для регионов с выраженной зависимостью от гидроэнергетического потенциала именно устойчивость водно-энергетических систем определяет предсказуемость экономической динамики и способность территории формировать долгосрочные инвестиционные преимущества. Недостаточная модернизация генерирующих мощностей, ограниченность финансовых ресурсов, институциональная незрелость рынков энергетических ресурсов и слабая ее сочетание системы интеграция инвестиционной политики с задачами регионального развития существенно снижают уровень привлекательности сектора для частного капитала и сдерживают реализацию его потенциала.

Между тем, в современных условиях инвестиционная привлекательность региональной экономики все в меньшей степени определяется исключительно наличием природных ресурсов и, в большей, качеством инфраструктуры, надежностью энергетического обеспечения, институциональной предсказуемостью и способностью ключевых отраслей функционировать в условиях внешних и внутренних ограничений. Водно-энергетический сектор в этом контексте приобретает системообразующее значение, поскольку именно он формирует базовые условия для размещения производств, развития агропромышленных цепочек, расширения сферы услуг и повышения конкурентоспособности региона в межрегиональном и международном экономическом пространстве. Отсутствие устойчивой инвестиционной модели развития данного сектора приводит к воспроизводству инфраструктурных ограничений, росту издержек хозяйствующих субъектов и снижению общей инвестиционной активности.

Анализ практики регионального развития показывает, что в большинстве случаев инвестиционная привлекательность водно-энергетического сектора рассматривается либо через призму отдельных проектов, либо в рамках обобщенных оценок инвестиционного климата, без должного учета системной роли энер-

гетической устойчивости в формировании региональной экономики. Недостаточно разработанными остаются вопросы взаимосвязи инвестиционной привлекательности региона и состояния водно-энергетической инфраструктуры, влияния институциональной организации рынка энергетических ресурсов на инвестиционные решения, а также роли водно-энергетического сектора в снижении совокупных региональных рисков и повышении предсказуемости экономического развития.

Таким образом, актуальность настоящего исследования определяется объективной потребностью в углубленном научном анализе инвестиционной привлекательности водно-энергетического сектора региона, разработке методологических подходов к ее оценке и формированию, а также необходимостью обоснования механизмов, обеспечивающих устойчивость инвестиционных процессов и повышение роли водно-энергетического комплекса в социально-экономическом развитии региональной экономики.

Степень разработанности проблемы. Проблемы инвестиционного развития и роли энергетического сектора в формировании региональной экономики получили широкое отражение в трудах отечественных и зарубежных исследователей. Теоретические основы анализа инвестиционных процессов были заложены в классических работах А. Смита, Д. Рикардо, К. Маркса, А. Маршалла и Дж. М. Кейнса, в которых раскрыты закономерности накопления капитала, пространственного распределения ресурсов и влияния институциональных и поведенческих факторов на инвестиционные решения. Динамический и институциональный характер инвестиционного развития получил дальнейшее развитие в трудах Р. Харрода, Т. Веблена и Д. Норта. Пространственные аспекты инвестиционной привлекательности регионов и роль инфраструктуры в формировании конкурентных преимуществ территорий рассмотрены в исследованиях У. Айзарда, П. Кругмана и М. Портера.

В российской экономической науке проблематика инвестиционной привлекательности регионов и отраслей получила системное развитие. Существенный вклад внесли Г. А. Александров, И. В. Вякина, Т. А. Шиндина и Г. Г. Скворцова, рассматривающие инвестиционный климат как совокупность институциональных и управленческих условий. Региональный аспект инвестиционного развития раскрыт в трудах О. Г. Зубовой, М. С. Санталовой и И. П. Гладиловой. Вопросы структуры и факторов инвестиционной привлекательности анализируются в исследованиях Т. А. Шиндиной, М. А. Хамурадова, Б. Л. Лавровского, С. Ю. Шевченко, Ю. И. Булатовой, Т. В. Елисеевой, А. М. Лебедева, Л. И. Розановой и В. И. Локтионова, где подчеркивается связь инвестиционных процессов с энергетической безопасностью и пространственными условиями развития регионов.

В таджикской научной литературе значительное внимание уделено вопросам водно-энергетического развития и инвестиционного обеспечения отрасли. В работах Х. А. Одинаева водные ресурсы рассматриваются как фактор устойчивости региональной экономики. Х. Р. Исайнов и Х. М. Мухаббатов исследуют водно-энергетический потенциал и ресурсную устойчивость стран Центральной Азии. Факторы повышения инвестиционной привлекательности энергетического

сектора отражены в трудах Х. Норова, У. Кимсанова, У. А. Шарипова, С. Р. Чоршанбиева и К. Н. Бекировой. Вопросы энергетической безопасности, развития рынка электроэнергии, тарифного регулирования и институционального обеспечения анализируются в исследованиях Н. К. Каюмова, А.Д. Ахроровой, В.А. Разыкова, Б. Х. Асоева, А. Х. Авезова, Д. Х. Джураевой, М. А. Алиназаровой и др.

Вместе с тем, несмотря на значительный массив научных публикаций, вопросы комплексного исследования инвестиционной привлекательности водно-энергетического сектора как системообразующего элемента региональной экономики остаются недостаточно разработанными. В существующих работах, как правило, отсутствует целостный анализ взаимосвязи инвестиционной привлекательности региона с устойчивостью водно-энергетической инфраструктуры, институциональной зрелостью рынка энергетических ресурсов и влиянием климатических факторов, что обуславливает необходимость дальнейшего научного исследования в данном направлении.

Цель и задачи исследования. Цель диссертационного исследования заключается в научном обосновании теоретических и методических подходов по формированию инвестиционной привлекательности водно-энергетического сектора региона, а также в разработке направлений ее повышения в условиях модернизации региональной экономики. Для достижения поставленной цели в диссертационной работе предполагается решение следующих основных задач:

- раскрыть теоретико-методологические основы инвестиционной привлекательности в системе факторов развития региональной экономики и уточнить роль водно-энергетического сектора как ее базового элемента;

- обобщить зарубежный опыт формирования инвестиционной привлекательности водных и энергетических отраслей, выявив модели и инструменты, применимые для регионов с высокой зависимостью от водно-энергетического потенциала;

- проанализировать современное состояние, тенденции и структурные особенности развития водно-энергетического сектора региона, определить ключевые инфраструктурные и институциональные ограничения инвестиционной активности;

- оценить инвестиционную привлекательность водно-энергетического сектора региона с учетом рисков, устойчивости инфраструктуры и степени институциональной предсказуемости;

- исследовать влияние состояния водно-энергетического сектора на инвестиционную активность и социально-экономическое развитие региональной экономики;

- обосновать основные направления и механизмы повышения инвестиционной привлекательности водно-энергетического сектора, включая развитие рынка энергетических ресурсов, институциональные преобразования и модернизацию инфраструктуры;

- разработать практические рекомендации по совершенствованию инвестиционной политики региона в части водно-энергетического сектора, ориентированные на формирование устойчивой и предсказуемой инвестиционной среды.

Объектом диссертационного исследования является водно-энергетический сектор региональной экономики как системообразующий комплекс отраслей и инфраструктурных элементов, обеспечивающих воспроизводство энергетических и водных ресурсов, функционирование производственных и социально-экономических процессов, а также формирование условий инвестиционной активности региона.

Предметом диссертационного исследования выступает совокупность экономических, институциональных и организационно-управленческих отношений, формирующих инвестиционную привлекательность водно-энергетического сектора региона, включая механизмы инвестиционного обеспечения, институциональную структуру рынка энергетических ресурсов, устойчивость инфраструктуры и влияние пространственных факторов регионального развития.

Теоретико-методологическую основу диссертационного исследования составляют фундаментальные положения теории региональной экономики, теории инвестиций, институциональной экономики и концепции устойчивого развития, раскрывающие закономерности формирования инвестиционной привлекательности отраслей и территорий в условиях структурной и пространственной трансформации. В работе используются теоретические подходы, отражающие роль инфраструктурных отраслей в обеспечении устойчивости региональных экономических систем, а также положения, обосновывающие взаимосвязь инвестиционной активности с институциональной предсказуемостью, ресурсной обеспеченностью и качеством экономического пространства.

Методологическую базу исследования формируют системный и комплексный подходы, позволяющие рассматривать водно-энергетический сектор как целостный элемент региональной экономики, функционирующий во взаимосвязи с инвестиционными процессами, институциональной средой и пространственной структурой развития региона. В рамках исследования используются положения пространственной экономики, инвестиционного анализа и институционального подхода, обеспечивающие многоаспектное рассмотрение инвестиционной привлекательности водно-энергетического сектора с учетом климатических, инфраструктурных и региональных особенностей. Использовались методы абстрактно-логического анализа для обобщения теоретических положений и формирования научных выводов; экономико-статистические методы - для анализа динамики и структуры показателей развития водно-энергетического сектора и инвестиционной активности; сравнительный анализ - для сопоставления региональных и зарубежных подходов к формированию инвестиционной привлекательности.

Информационную базу исследования составляют официальные статистические материалы Агентства по статистике при Президенте Республики Таджикистан, данные Министерства энергетики и водных ресурсов Республики Таджикистан, материалы профильных государственных ведомств и региональных органов управления, отчеты и аналитические документы государственных программ и стратегий развития. В работе также использованы нормативно-правовые акты Республики Таджикистан, международные аналитические материалы и отчеты Всемирного банка, МВФ, ОЭСР, МЭА и других международных организа-

ций, научные публикации отечественных и зарубежных исследователей, а также результаты собственных аналитических обобщений автора, выполненных в процессе исследования водно-энергетического сектора и инвестиционных процессов в региональной экономике.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в развитии теоретико-методологических положений по формированию инвестиционной привлекательности водно-энергетического сектора региона как системообразующего элемента региональной экономики, а также в обосновании механизмов ее повышения в условиях инфраструктурных, институциональных и климатических ограничений. К основным результатам исследования, характеризующим его научную новизну, относятся следующие:

- уточнено экономическое содержание категории «инвестиционная привлекательность водно-энергетического сектора региона», которая рассматривается как интегральная характеристика, отражающая системообразующую роль водно-энергетического сектора в формировании инвестиционной привлекательности региональной экономики и его способность обеспечивать устойчивое воспроизводство инвестиционных потоков, снижение совокупных региональных инвестиционных рисков и повышение предсказуемости экономического развития на основе надежности инфраструктуры, институциональной предсказуемости, ресурсной обеспеченности и пространственной согласованности развития;

- обоснованы методические подходы к исследованию инвестиционной привлекательности водно-энергетического сектора региональной экономики, учитывающие его природно-ресурсную специфику, инфраструктурную капиталоемкость и стратегическое значение для обеспечения устойчивости регионального развития, и базирующиеся на следующих взаимосвязанных принципах:

- ✓ ресурсно-инфраструктурных, ориентированных на устойчивое использование водно-энергетического потенциала, повышение надежности и адаптивности энергетической инфраструктуры, модернизацию генерирующих мощностей и снижение технологических и климатических рисков;

- ✓ финансово-инвестиционных, отражающих необходимость адаптации инвестиционных инструментов к длительному циклу окупаемости водно-энергетических проектов, диверсификации источников финансирования, расширения портфельных форм вложений и развития механизмов государственно-частного партнерства;

- ✓ институционально-территориальных, предусматривающих совершенствование нормативно-правовой среды, повышение прозрачности тарифного регулирования, согласование водной, энергетической и региональной политики, а также учет пространственной дифференциации водных ресурсов и энергетических мощностей;

- выделены ключевые факторы, определяющие инвестиционную привлекательность водно-энергетического сектора региона и раскрывающие влияние природно-ресурсной базы, гидрологических и климатических условий, сезонной асимметрии стока, уровня износа гидротехнической и энергетической инфраструктуры, концентрации генерирующих мощностей и пространственной дифференциации водообеспеченности на инвестиционные риски, устойчивость

функционирования сектора и параметры социально-экономического развития Хатлонской области;

- обоснована многоуровневая модель инвестиционной привлекательности водно-энергетического сектора региона, отражающая взаимосвязь инвестиционной активности, институциональной среды и структурных ограничений развития сектора и базирующаяся на следующих ключевых положениях:

- ✓ структурно-инвестиционном, раскрывающем зависимость устойчивости и динамики инвестиционных потоков от капиталоемкости проектов, доминирующей роли государственных и международных источников финансирования, а также ограниченного участия частного капитала, обусловленного длительным периодом окупаемости и сезонной спецификой выработки электроэнергии;

- ✓ институционально-регуляторном, характеризующем влияние административной модели управления, несформированности рынка энергетических ресурсов, тарифной неопределенности и фрагментации нормативно-правовой базы на уровень инвестиционных рисков и предсказуемость условий реализации водно-энергетических проектов;

- ✓ пространственно-функциональном, отражающем воздействие территориальной дифференциации инфраструктуры, сезонных дисбалансов спроса и предложения электроэнергии, а также недостаточной координации между водным, энергетическим и промышленным секторами на рост инвестиционной отдачи и социально-экономическое развитие региона.

- предложена концепция формирования регионального рынка энергетических ресурсов, предусматривающая переход к рыночно-регулируемому механизму на основе долгосрочных контрактов, предсказуемой тарифной политики и цифрового учета, способствующие снижению инвестиционных рисков, повышению прозрачности ценообразования и привлечению частного и иностранного капитала в энергетическую инфраструктуру региона;

- разработан комплексный научно-методический подход к повышению инвестиционной привлекательности водно-энергетического сектора региона, ориентированный на переход от фрагментарных инвестиционных решений к системной модели развития сектора и основанный на согласованном учете следующих взаимосвязанных направлений:

- ✓ инфраструктурного, предусматривающего приоритетную модернизацию гидротехнических сооружений и энергетических объектов, снижение износа, технологических потерь и аварийности как ключевых условий уменьшения инвестиционных рисков и повышения надежности функционирования сектора;

- ✓ цифрово-технологического, направленного на внедрение автоматизированных систем мониторинга, интеллектуального учета и управления водными и энергетическими ресурсами, обеспечивающих рост прозрачности, управляемости и предсказуемости реализации инвестиционных проектов;

- ✓ институционально-стратегического, предполагающего формирование устойчивой и предсказуемой регуляторной среды, развитие механизмов государственно-частного партнерства и согласование инвестиционных приоритетов

водно-энергетического сектора с задачами пространственного и социально-экономического развития региона;

- разработан сценарно-прогнозный подход к развитию водно-энергетического сектора до 2040 года, учитывающий инфраструктурную модернизацию, институциональные преобразования, цифровизацию и государственно-частное партнерство, что позволяет оценить их влияние на инвестиционную активность, стабильность энергоснабжения и снижение инфраструктурных рисков;

Новизна и результаты исследования соответствуют следующим пунктам Паспорта специальностей ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (региональная экономика): 1.2. Пространственная организация национальной экономики. Пространственное распределение экономических ресурсов; 1.3. Региональное экономическое развитие и его факторы; 1.6. Мониторинг социально-экономического развития регионов. Региональная экономическая динамика; 1.7. Факторы устойчивости региональных экономических систем; 1.16. Оценка и прогнозирование перспектив развития региональных экономических систем.

Теоретическая значимость диссертационного исследования заключается в развитии положений теории региональной экономики и инвестиционного развития инфраструктурных отраслей за счет уточнения представлений о роли водно-энергетического сектора как системообразующего элемента региональной экономики. Полученные выводы углубляют научные представления о взаимосвязи инвестиционной привлекательности, инфраструктурной устойчивости и институциональной предсказуемости, а также расширяют методологический инструментарий анализа инвестиционных процессов в капиталоемких и ресурсозависимых секторах. Теоретические положения диссертации могут быть использованы в дальнейших исследованиях проблем инвестиционного развития регионов, энергетической экономики и пространственного развития.

Практическая значимость диссертационного исследования определяется возможностью использования полученных результатов при разработке и корректировке региональной инвестиционной политики, программ модернизации водно-энергетического сектора и стратегий социально-экономического развития территорий. Предложенные подходы, модели и выводы могут быть применены в деятельности органов государственной власти и регионального управления, профильных министерств и ведомств, а также при обосновании и оценке инвестиционных проектов в водно-энергетической сфере. Материалы диссертации могут использоваться в учебном процессе при преподавании дисциплин, связанных с региональной экономикой, инвестиционным анализом и экономикой энергетики.

Апробация и внедрение результатов диссертационного исследования. Основные научно-теоретические положения и практические результаты исследования докладывались и обсуждались на республиканских, межвузовских и общеуниверситетских научно-практических конференциях, проходивших в 2015-2026 гг. в Санкт-Петербурге, Душанбе и Бохтаре.

Основные положения и результаты диссертационного исследования опубликованы в 25 научных работах автора общим объемом 12,6 п.л., из них 10

статей в научных журналах и изданиях, включенных в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Структура диссертационного исследования. Материалы исследования изложены на 186 страницах компьютерного текста и содержат введение, три главы, выводы и предложения, 15 рисунка, 24 таблиц, список использованной литературы, включающий 161 наименование.

Во введении обоснованы актуальность, цель и задачи исследования, научная новизна, предмет и объект исследования, методологическая и теоретическая основа, информационная база, а также выделены положения, характеризующие научную новизну и научно-практическую значимость, апробации полученных результатов.

В первой главе - «Теоретико-методологические основы развития инвестиционной привлекательности водно-энергетического сектора» рассматриваются теоретические основы формирования инвестиционной привлекательности водно-энергетического сектора региональной экономики, исследуются методические подходы к исследованию инвестиционной привлекательности водно-энергетического сектора, изучается международный опыт развития водно-энергетического сектора и привлечения инвестиций.

Во второй главе - «Анализ инвестиционной привлекательности водно-энергетического сектора Хатлонской области Республики Таджикистан» проводится анализ состояния, факторов и ограничений инвестиционного развития водно-энергетического сектора региона, рассматриваются инвестиционная активность и динамика развития водно-энергетического сектора региона, исследуются институциональная среда и барьеры инвестиционного развития сектора

В третьей главе - «Основные направления повышения инвестиционной привлекательности водно-энергетического сектора региона» изучаются пути формирования регионального рынка энергетических ресурсов как ключевой фактор повышения инвестиционной привлекательности водно-энергетического сектора в регионе, рассматриваются инфраструктурные аспекты развития инвестиционной привлекательности сектора, исследуются стратегические направления модернизации и повышения инвестиционной привлекательности водно-энергетического сектора региональной экономики.

В выводах и предложениях обобщены основные результаты диссертационного исследования.

II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Достижение параметров устойчивого развития региональной экономики в значительной степени зависит от инвестиционной привлекательности приоритетных отраслей, среди которых особое место занимает водно-энергетический сектор. Его развитие определяет надежность энерго- и водообеспечения, возможности расширения производственной деятельности и эффективность использования природно-ресурсного потенциала региона. При этом капиталоемкость водно-энергетических объектов, длительные сроки реализации и окупаемости

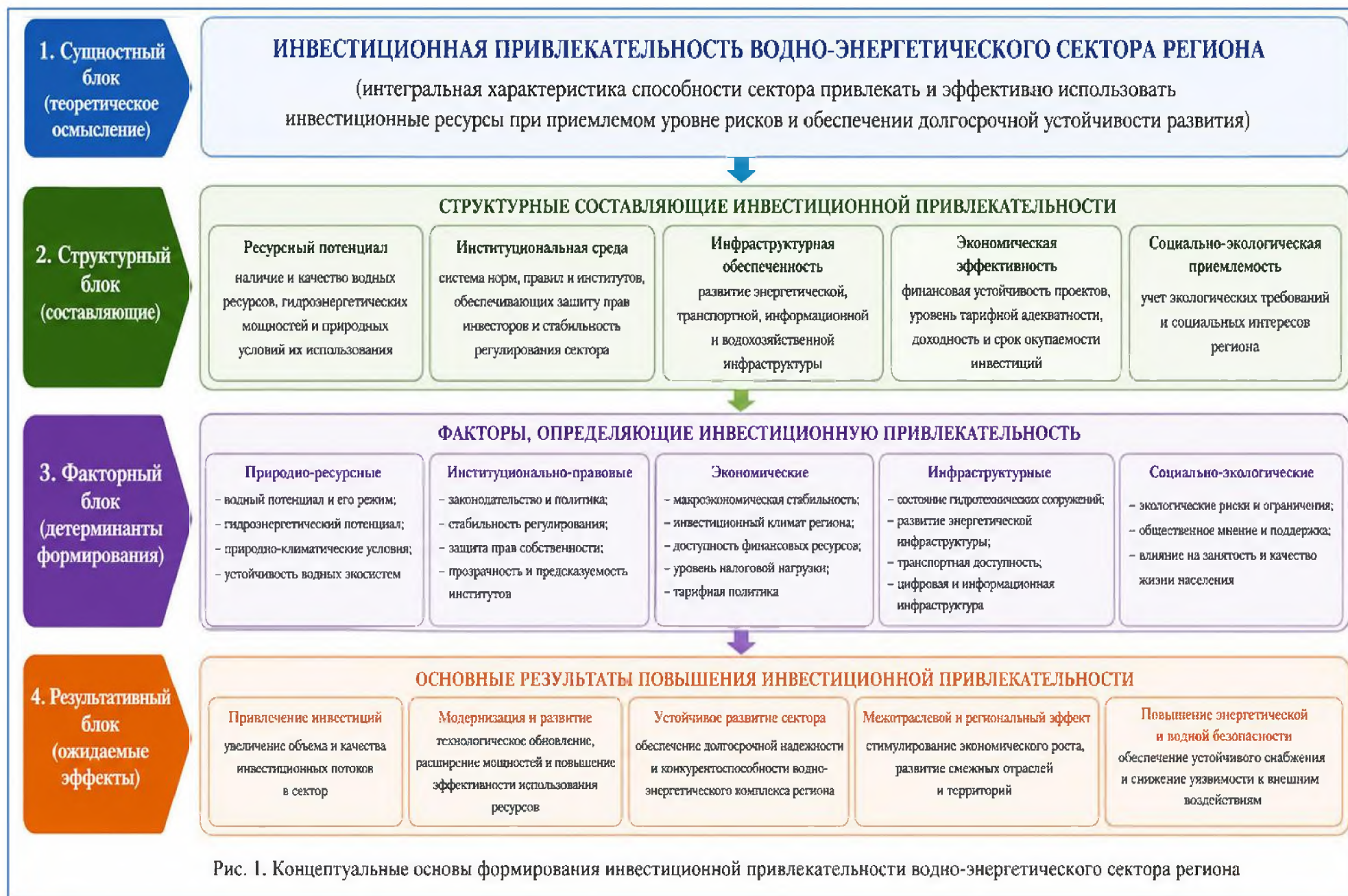
проектов, а также наличие отраслевых рисков ограничивают приток частного капитала. Последнее обуславливает необходимость совершенствования организационно-экономических механизмов повышения инвестиционной привлекательности водно-энергетического сектора с учетом приоритетов модернизации региональной экономики.

В работе отмечается, что инвестиционная привлекательность водно-энергетического сектора представляет собой сложную экономическую категорию, содержание которой формируется под воздействием институциональных, природно-ресурсных, инфраструктурных, технологических и социально-экономических факторов. Обобщение положений классической, неоклассической, институциональной и региональной экономических теорий позволило установить, что первоначально инвестиционная привлекательность связывалась преимущественно с доходностью вложений, условиями движения капитала и уровнем инвестиционных рисков. В дальнейшем ее содержание было дополнено такими характеристиками, как качество институтов, устойчивость прав собственности, состояние инфраструктуры и способность экономической системы адаптироваться к внешним изменениям.

При этом в существующих научных подходах инвестиционная привлекательность чаще всего рассматривается либо как совокупность благоприятных условий для вложения капитала, либо как результат фактической инвестиционной активности. Подобная трактовка не в полной мере отражает особенности водно-энергетического сектора, для которого определяющее значение имеют капиталоемкость проектов, длительные сроки их реализации и высокая зависимость от природно-климатических условий. В связи с этим обосновано, что оценка инвестиционной привлекательности данного сектора должна учитывать способность отраслевой системы обеспечивать надежность, предсказуемость и непрерывность инвестиционного процесса.

На основе критического анализа существующих трактовок автором уточнено содержание понятия «инвестиционная привлекательность региона», под которой понимается интегральная характеристика устойчивости территориальной системы, отражающая ее способность обеспечивать надежность, предсказуемость и долгосрочный характер инвестиционного процесса за счет развития энергетической инфраструктуры, модернизации водно-энергетического потенциала и сохранения функциональной устойчивости ключевых отраслевых систем в условиях внутренних и внешних изменений (рис. 1).

В работе отмечается, что существующие методические подходы к исследованию инвестиционной привлекательности опираются преимущественно на показатели доходности, риска и защищенности вложений. Однако применительно к водно-энергетическому сектору такой подход оказывается недостаточным. Исследование инвестиционной привлекательности водно-энергетического сектора должно строиться на сочетании системного, институционального, ресурсного, инфраструктурного и модернизационного подходов. Их совместное применение позволяет рассматривать водно-энергетический сектор как взаимосвязанную систему.



С учетом отраслевой специфики в работе предложен методический механизм исследования инвестиционной привлекательности водно-энергетического сектора региональной экономики. В его основу положена последовательная взаимосвязь входных факторов и условий, принципов исследования, системы оценочных показателей, применяемых методов и ожидаемых результатов (рис.2).

Методический механизм предусматривает использование сравнительного, факторного, экспертного, интегрального, сценарного и риск-ориентированного анализа. Полученные результаты служат основой для определения уровня инвестиционной привлекательности водно-энергетического сектора, выявления его ограничений и резервов, обоснования приоритетных инвестиционных проектов и разработки направлений модернизации инфраструктуры. При этом обратная связь обеспечивает корректировку методических решений с учетом эффективности реализуемых мер и изменений условий функционирования водно-энергетического сектора.

В работе в результате сравнительного анализа зарубежного опыта выделены основные модели развития водно-энергетического сектора, различающиеся механизмами государственного регулирования, степенью участия частного капитала и организационными формами управления водными и энергетическими ресурсами. Несмотря на различия в природно-ресурсных условиях и институциональной организации, наиболее успешные модели основываются на интеграции водной и энергетической политики, развитии механизмов государственно-частного партнерства, модернизации инфраструктуры, внедрении современных технологий управления и использовании инструментов «зеленого» финансирования. Сравнение зарубежных моделей позволило определить их преимущества, существующие ограничения и возможности адаптации к условиям развивающихся экономик. На основе обобщения международного опыта разработана система приоритетных направлений повышения инвестиционной привлекательности водно-энергетического сектора, адаптированная к условиям регионов Таджикистана.

В работе отмечается, что природно-ресурсная и инфраструктурная база Хатлонской области формирует исходные предпосылки развития водно-энергетического сектора и во многом определяет уровень его инвестиционной привлекательности. Анализ показал, что регион обладает значительным гидро-энергетическим и водохозяйственным потенциалом, который сочетается с высоким уровнем зависимости сельского хозяйства, промышленности и социальной инфраструктуры от устойчивости водо- и энергоснабжения. Эффективность использования имеющихся ресурсов сдерживается существенным износом гидротехнической инфраструктуры, сезонной неравномерностью водообеспечения и ограниченными возможностями действующей энергетической системы.

Анализ показал, что за период 2019-2024 гг. Хатлонская область характеризовалась устойчивой динамикой основных макроэкономических показателей, увеличением валового регионального продукта, промышленного и сельскохозяйственного производства, расширением внешнеэкономической деятельности и ростом инвестиционной активности.

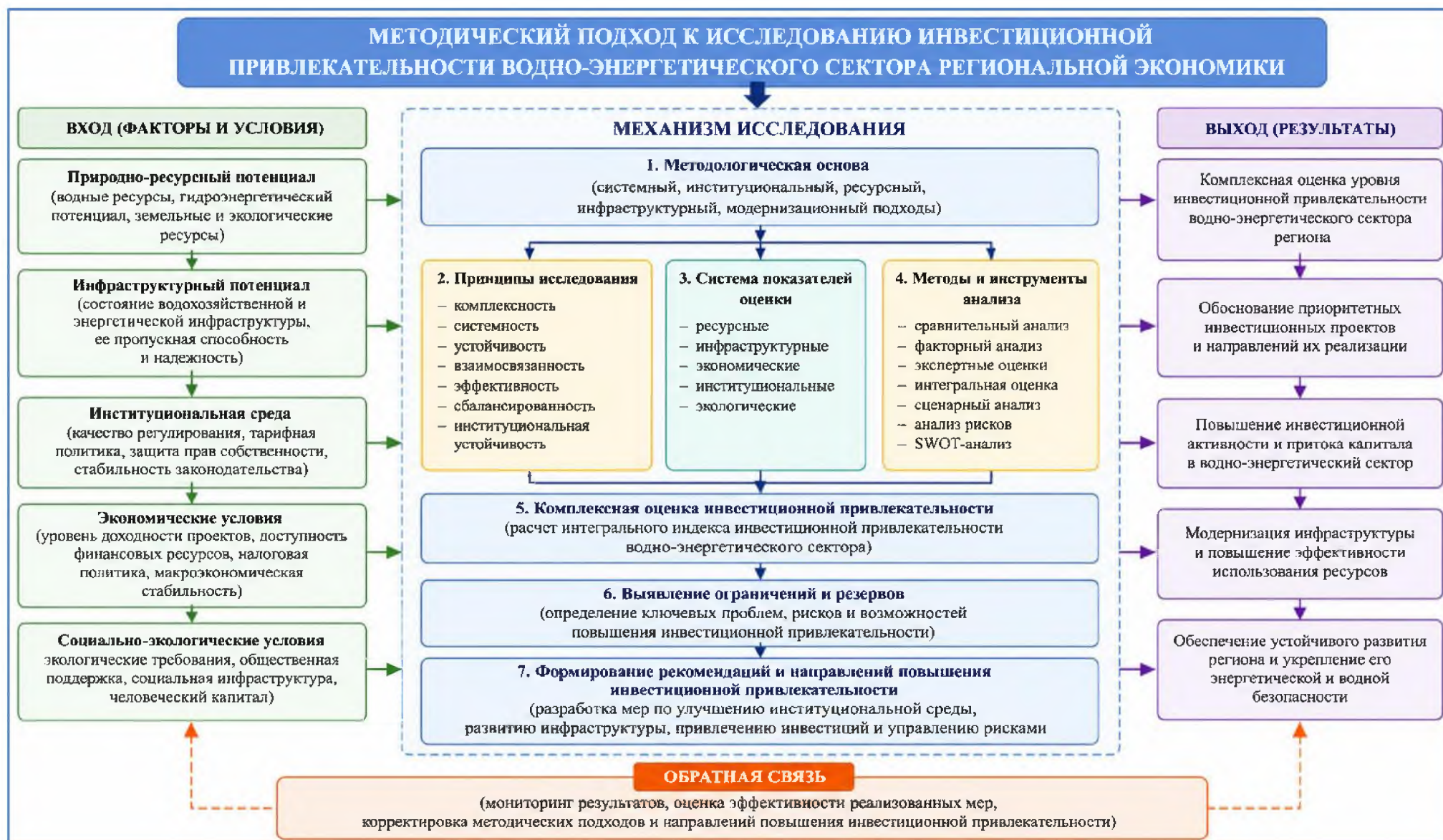


Рис. 2. Структурная схема исследования инвестиционной привлекательности водно-энергетического сектора региона

Увеличение масштабов экономической деятельности сопровождается повышением нагрузки на водно-энергетическую инфраструктуру, что усиливает потребность в ее модернизации и повышении эффективности использования природно-ресурсного потенциала (табл. 1).

Таблица 1

**Динамика макроэкономических показателей развития
Хатлонской области, 2019-2024 гг., млн. сомони**

Показатели	2019	2022	2023	2024	2024/2019, раз
ВВП	79109,8	118181,7	132781,9	153402,2	1,9
ВРП	18505,2	27622,1	31832,1	36067,4	1,9
ВВП/ВРП, %	24,9	28,6	27,2	27,9	+ 3,0 п.п.
Население, тыс. чел.	3396,0	3560,1	3618,4	3678,0	1,1
Трудовые ресурсы, тыс. чел.	1614	1674	1692	1711	1,1
Экспорт	421,7	602,1	718,9	864,3	2,0
Импорт,	1927,6	2 661,0	2 984,2	3 440,5	1,8
Объем промышленной продукции	9178,3	10583,9	11620,6	12666,4	1,4
ВПСХ	26800,5	33074,4	35731,6	39148,4	1,5
Розничный товарооборот, млрд. сомони	6658,7	11346,8	14961,8	18720,1	2,8
Инвестиции	2623,0	3283,1	2978,7	3465,0	1,3

Рассчитано по: Статистический ежегодник Хатлонской области//Статистический сборник. - Бохтар, Главное управление АСПРТ в Хатлонской области, 2025. – С.9, 97, 117, 169, 193.

В работе отмечается, что энергетическая инфраструктура Хатлонской области является важнейшей составляющей водно-энергетического комплекса региона, поскольку от устойчивости производства и подачи электроэнергии непосредственно зависит функционирование насосных станций, водозаборных сооружений, оросительных систем и распределительных гидротехнических узлов. Основу генерирующих мощностей образует Вахшский каскад ГЭС, включающий Нурекскую, Байпазинскую, Головную, Центральную и Перепадную гидроэлектростанции. Существенную роль в покрытии сезонных и пиковых нагрузок выполняют Сангтудинские ГЭС, тогда как малые гидроэлектростанции обеспечивают локальное энергоснабжение отдельных сельских и удаленных территорий (табл. 2).

Анализ показал, что энергетическая система характеризуется высокой концентрацией производства электроэнергии. На объекты, входящие в структуру ОАХК «Барки Точик», приходится 81,87 % общей выработки, что свидетельствует о решающем значении крупных гидроэлектростанций Вахшского каскада для функционирования водно-энергетического комплекса. Сопоставление проектной и доступной мощности показывает, что фактические технические возможности ряда станций заметно ниже первоначально предусмотренных параметров. Особенно значителен разрыв по Нурекской, Головной и Перепадной ГЭС, что указывает на износ оборудования и необходимости дальнейшей их модернизации.

Сангтудинские ГЭС обеспечивают более 16 % производства электроэнергии и выполняют важную функцию при покрытии пиковых нагрузок, особенно в

летний период, когда возрастает энергопотребление насосных станций и ирригационной инфраструктуры. Роль Рогунской ГЭС в рассматриваемом периоде остается сравнительно небольшой, однако по мере ввода новых мощностей ее значение в регулировании стока и обеспечении межсезонной устойчивости энергетической системы будет возрастать.

Таблица 2

Основные показатели развития водно-энергетического комплекса региона за 2024 г.

Субъект генерации и основные объекты	Проектная мощность, МВт	Доступная мощность, МВт	Выработка электроэнергии, млн кВт·ч	Доля в общем объеме, %
ОАХК «Барки Точик» (Нурекская, Байпазинская, Головная, Центральная и Перепадная ГЭС)	3909,95	2650,5	17 415,4	81,87
ОАО «Сангтудинская ГЭС-1»	670	670	2693,4	12,57
ОАО «Сангтудинская ГЭС-2»	220	220	869,5	4,06
ОАО «Рогунская ГЭС»	—	—	219,7	1,03
ОАО «Памирская энергетическая компания»	—	—	214,0	1,00
Малые ГЭС	5-30 каждая	Около 38 % использования мощности	16,4	0,07
Итого	—	—	21 428,7	100,0

Составлено по данным доклада МЭА «Tajikistan 2022. Energy Sector Review» и отраслевой статистики за 2024 г.

Доля малых ГЭС составляет лишь 0,07 % общего объема выработки. Такая величина не отражает их локального значения для удаленных и энергодефицитных территорий, где малая генерация может обеспечивать работу насосных станций, систем водоснабжения и социальных объектов. Усиливается необходимость модернизации крупных ГЭС, развития распределенной генерации и повышения надежности энергетического обеспечения водохозяйственной инфраструктуры Хатлонской области, что требует привлечения долгосрочных инвестиций.

В работе отмечается, что инвестиционная активность является определяющим фактором модернизации водно-энергетического сектора и во многом характеризует его способность обеспечивать устойчивое развитие региональной экономики. Анализ показал, что в условиях Таджикистана развитие отрасли опирается на значительный гидроэнергетический потенциал страны, последовательную государственную инвестиционную политику и расширение международного инвестиционного сотрудничества. Особое значение имеют проекты модернизации гидроэлектростанций, развития высоковольтной сетевой инфраструктуры, строительства новых генерирующих объектов и реализации трансрегионального проекта CASA-1000, создающие соответствующие предпосылки для

повышения энергетической безопасности и укрепления экспортного потенциала страны.

Анализ динамики инвестиционных процессов за 2008-2025 гг. свидетельствует о стабильном увеличении общего объема инвестиций в водно-энергетический сектор. Основным источником финансирования остаются государственные инвестиции, участие международных финансовых организаций последовательно возрастает, частный сектор же, несмотря на положительную динамику, сохраняет сравнительно ограниченные позиции (табл. 3).

Таблица 3

**Динамика ключевых инвестиционных характеристик
развития водно-энергетического сектора Республики Таджикистан,
2020-2025 гг.**

Показатель	2020	2021	2022	2023	2024	2026 (прогноз)
Общий объем инвестиций, млн. долл. США	520,1	579,4	639,9	703,2	777,0	931,5
Удельный вес государственных инвестиций, %	64,0	61,7	59,8	58,1	56,0	54-55
Удельный вес международного финансирования, %	28,0	29,0	30,1	31,0	32,0	34,0
Удельный вес частного капитала, %	8,0	9,3	10,1	10,9	12,0	13-14
Объем инвестиции в: - модернизацию ГЭС, %	42,0	40,9	39,5	38,6	37,9	
- ВИЭ, %	8,5	8,9	9,9	10,3	10,8	36,4
- цифровизацию, %	4,8	5,1	5,3	5,6	6,0	12,0
- в ирригацию, %	27,4	27,3	26,8	26,8	26,7	6,8

Составлено по данным статистических материалов Агентства по статистике при Президенте Республики Таджикистан, Министерства энергетики и водных ресурсов Республики Таджикистан и материалов международных организаций

В работе выявлено, что приоритетными направлениями инвестиционной политики выступают модернизация гидроэлектростанций, развитие ирригационной инфраструктуры, строительство объектов малой гидроэнергетики, внедрение возобновляемых источников энергии, цифровизация управления водными ресурсами и повышение энергоэффективности. Анализ завершенных инвестиционных проектов подтвердил, что модернизация Нурекской и Сарбандской ГЭС, строительство линии электропередачи «Лолазор-Хатлон», развитие высоковольтной инфраструктуры и реализация проекта CASA-1000 существенно повысили надежность энергоснабжения региона и создали необходимые предпосылки для дальнейшего роста его инвестиционной привлекательности.

В работе отмечается, что институциональная среда является одним из ключевых факторов, определяющих инвестиционную привлекательность водно-энергетического сектора региона. Действующая система управления сохраняет преимущественно административный характер регулирования, что ограничивает возможности формирования устойчивой инвестиционной среды. Высокая степень централизации управления, недостаточная координация между водохозяйственными, энергетическими и промышленными структурами, а также отсутствие эффективных механизмов обратной связи с потребителями снижают пред-

сказуемость принятия инвестиционных решений и осложняют условия реализации долгосрочных проектов.

В работе проведена систематизация положений «Национальной водной стратегии Республики Таджикистан на период до 2040 г.» и действующего энергетического законодательства с позиции их влияния на инвестиционную привлекательность отрасли. Анализ показал, что несмотря на наличие стратегических документов и достаточно широкой нормативной базы, сохраняются существенные институциональные пробелы, связанные с отсутствием конкретных механизмов привлечения инвестиций, развитием государственно-частного партнерства, совершенствованием тарифного регулирования, формированием конкурентной среды и интеграцией водной и энергетической политики.

Анализ системы государственного управления позволил выявить институциональную фрагментацию полномочий между органами управления водными ресурсами, энергетикой, промышленностью, мелиорацией и антимонопольным регулированием. Показано, что недостаточная согласованность их деятельности, длительность административных процедур, отсутствие единого механизма стратегического планирования и координации инвестиционных решений существенно увеличивают транзакционные издержки реализации инвестиционных проектов и ограничивают участие частного капитала в развитии отрасли (рис. 3).

В результате проведенного анализа установлено, что главным институциональным ограничением инвестиционного развития водно-энергетического сектора региона является несформированность полноценного рынка энергетических ресурсов, отсутствие прозрачных тарифных механизмов, долгосрочных контрактных инструментов и конкурентной среды. Это не позволяет в полной мере реализовать имеющийся природно-ресурсный и инфраструктурный потенциал региона и обуславливает необходимость совершенствования институциональной модели его управления на основе усиления межведомственной координации, развития рыночных механизмов регулирования и формирования благоприятной инвестиционной среды для реализации долгосрочных инфраструктурных проектов. действующая система управления водно-энергетическим сектором характеризуется недостаточной межведомственной координацией, административной фрагментацией полномочий и отсутствием эффективных механизмов согласования инвестиционных решений, что снижает уровень инвестиционной привлекательности отрасли.

В работе отмечается, что одним из ключевых условий повышения инвестиционной привлекательности водно-энергетического сектора является формирование регионального рынка энергетических ресурсов. Существующая модель управления водно-энергетическим сектором, основанная на высокой степени централизации, сдерживает инвестиционную активность и ограничивает развитие конкурентной среды. Последнее снижает эффективность долгосрочного инвестиционного планирования.

В работе констатируется, что формирование регионального рынка энергетических ресурсов предусматривает последовательное внедрение экономических и цифровых механизмов его регулирования, направленных на повышение про-

зрачности распределения энергоресурсов, развитие долгосрочных договорных отношений, совершенствование тарифной политики и снижение инвестиционных рисков.



Рис. 3. Структура институциональных барьеров инвестиционного развития водно-энергетического сектора региона

Интегрированная модель развития регионального рынка энергетических ресурсов отражает взаимосвязь государственного регулирования, рыночных механизмов и инвестиционной деятельности, объединяя их в единую систему управления. Центральным элементом данной модели выступает цифровая платформа, обеспечивающая прозрачность схем взаимодействия участников рынка, рациональное распределение рисков, повышение эффективности управления энергетическими ресурсами и создание благоприятной институциональной среды для устойчивого инвестиционного развития водно-энергетического сектора региона (рис. 4).



Рис. 4. Интегрированная модель развития рынка энергетических ресурсов

Предлагаемая модель подчеркивает, что развитие регионального рынка невозможно без одновременного совершенствования всех трех уровней. Введение долгосрочных тарифных соглашений, цифровизация учета и распределения, стандартизация качества энергии и снижение технических потерь создают основу для расширения инвестиционной активности. Цифровая платформа, являющаяся центральным элементом модели, связывает между собой производителей, сетевые компании, потребителей и инвесторов, обеспечивая информационную синхронность и прозрачность операций.

В работе отмечается, что повышение инвестиционной привлекательности водно-энергетического сектора определяется состоянием инфраструктуры, уровнем цифровизации и качеством институциональной среды. Для количественной оценки инвестиционной привлекательности автором предложена интегральная модель, объединяющая инфраструктурные, цифровые, институциональные и рискованные параметры:

$$IP = \alpha K_{inf} + \beta K_{dig} + \gamma K_{inv} - \delta R,$$

где: 1. Инфраструктурный индекс $K_{inf} = f(K_{iz}, K_{ef}, C_{loss})$, учитывает: K_{iz} - коэффициент износа; K_{ef} - энергоэффективность; C_{loss} - технологические потери;

2. Индекс цифровой зрелости: $K_{dig} = f(D_{mon}, D_{ass}, D_{trans})$, включает: уровень мониторинга, автоматизацию учета и прозрачность данных;

3. Институционально-инвестиционный индекс: $K_{inv} = f(I_{tar}, I_{leg})$; Интегральный риск: $R = f(R_{a\vartheta}, D_{risk}, I_{risk})$.

Результаты сценарного моделирования свидетельствуют о том, что наиболее высокая инвестиционная привлекательность достигается при реализации инновационно-инфраструктурного сценария, предусматривающего комплексную модернизацию гидротехнических сооружений, ускоренную цифровую трансформацию и совершенствование институциональной среды. При этом интегральный индекс инвестиционной привлекательности возрастает с 0,42 в базовом периоде до 0,83 к 2035 г. (при инерционном сценарии его значение не превышает 0,51). При инфраструктурно-активном сценарии интегральный индекс достигает 0,67, что подтверждает определяющее значение комплексной модернизации инфраструктуры для привлечения долгосрочных инвестиций в водно-энергетический сектор региона.

В работе отмечается, что долгосрочное повышение инвестиционной привлекательности водно-энергетического сектора Хатлонской области требует перехода от реализации отдельных инвестиционных проектов к комплексной стратегии модернизации отрасли. В основу стратегии положено согласование интересов государства, бизнеса и региональных институтов развития, обеспечивающее эффективности использования водно-энергетического потенциала региона (табл.4).

Сценарная оценка ожидаемых результатов показывает, что повышение инвестиционной привлекательности водно-энергетического сектора сопровождается ростом инвестиционной активности в аграрно-промышленном и промышленном комплексах и усилением роли региона в национальном экономическом пространстве (табл.5).

Одним из ключевых ожидаемых эффектов реализации стратегии является повышение надежности функционирования гидроэнергетических объектов, что имеет принципиальное значение в условиях выраженной сезонности водных ресурсов и энергетического спроса. Поэтапная модернизация гидротехнических сооружений, турбинного и электротехнического оборудования позволяет снизить вероятность аварийных остановок и обеспечить более стабильную выработку электроэнергии. Для Хатлонской области это означает снижение рисков перебоев в энергоснабжении в осенне-зимний период, которые традиционно негативно отражаются на инвестиционной активности и производственной загрузке предприятий.

Таблица 4

Стратегические приоритеты повышения инвестиционной привлекательности водно-энергетического сектора Хатлонской области и механизм их реализации (2030-2040 гг.)

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ	ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ	ЭТАП РЕАЛИЗАЦИИ	ВЛИЯНИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННУЮ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ
ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ	Модернизация гидротехнических сооружений и энергетических объектов, снижение уровня износа, повышение надежности функционирования	2030-2037 гг.	Рост инфраструктурного индекса (K_{inf}), снижение технологических рисков (R)
ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ	Совершенствование нормативно-правовой базы, повышение предсказуемости регулирования, защита интересов инвесторов	2030-2037 гг.	Рост институционально-инвестиционного индекса (K_{inv}), снижение институциональных рисков
ИНВЕСТИЦИОННО-ФИНАНСОВЫЕ	Развитие механизмов ГЧП, диверсификация источников финансирования, привлечение долгосрочного капитала	2034-2040 гг.	Укрепление инвестиционной устойчивости, повышение значения K_{inv}
ЦИФРОВЫЕ И УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ	Внедрение цифрового мониторинга, автоматизация управления, интеграция цифровых платформ	2034-2040 гг.	Рост цифрового индекса (K_{dig}), снижение операционных рисков (R)

В работе отмечается, что устойчивость аграрного производства в регионе в решающей степени определяется доступностью водных ресурсов, надежностью энергоснабжения и эффективностью функционирования водохозяйственной инфраструктуры, что обуславливает тесную взаимосвязь между состоянием водно-энергетического сектора и инвестиционной активностью в аграрно-промышленном комплексе. Усиление взаимосвязи между водно-энергетическим сектором и аграрно-промышленным комплексом способствует формированию мультипликативного эффекта инвестиций и повышает роль водно-энергетического сектора как ключевого фактора развития региональной экономики.

Таблица 5

**Сценарная оценка влияния повышения инвестиционной
привлекательности водно-энергетического сектора
на развитие экономики Хатлонской области**

НАПРАВЛЕНИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ	БАЗОВОЕ СОСТОЯНИЕ (УСЛОВНО 2024 Г.)	УМЕРЕННЫЙ СЦЕНАРИЙ	ИНТЕНСИВНЫЙ СЦЕНАРИЙ
АГРАРНО- ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС	– сезонные ограничения водо- и энерго-снабжения; – высокие потери при орошении; – нестабильность работы насосных станций.	– снижение перебоев энергоснабжения на 10-15 %; – сокращение потерь воды на 12-15 %; – повышение устойчивости орошения.	– комплексная модернизация ГТС и цифровой мониторинг; – снижение потерь воды на 20-25 %; – устойчивое энергоснабжение аграрного сектора.
ПРОМЫШЛЕННЫЙ СЕКТОР	– ограниченность энергоёмких производств; – сезонная нестабильность энергоснабжения;	– снижение технологических простоев; – повышение надёжности энергоснабжения промышленных объектов.	– формирование устойчивой энергетической инфраструктуры; – развитие локальных энергоузлов.
СОЦИАЛЬНАЯ СФЕРА	– перебои в энергоснабжении отдельных территорий; – ограниченность инфраструктурной устойчивости.	– частичная модернизация объектов энергоснабжения и водоподачи.	– интеграция цифрового мониторинга; – повышение устойчивости коммунальной инфраструктуры.
МАЛЫЙ И СРЕДНИЙ БИЗНЕС	– высокие инфраструктурные риски; – зависимость от нестабильного энергоснабжения.	– повышение предсказуемости энергоснабжения; снижение операционных рисков	– формирование устойчивой инфраструктурной среды и цифровых сервисов
ИНВЕСТИЦИОННАЯ СРЕДА РЕГИОНА	– высокие инфраструктурные и институциональные риски; – ограниченность долгосрочных проектов.	– снижение отдельных инвестиционных рисков; – рост интереса к инфраструктурным проектам.	– формирование устойчивой инвестиционной экосистемы; – развитие гчп и цифрового управления.

Составлено автором

Таким образом, повышение инвестиционной привлекательности водно-энергетического сектора Хатлонской области представляет собой комплексный процесс, эффективность которого определяется согласованным развитием институциональных, инфраструктурных, инвестиционно-финансовых и цифровых компонентов региональной экономики. Предложенные в исследовании организационно-экономические решения, интегральная модель оценки инвестиционной привлекательности, сценарный подход к прогнозированию и система стратегических приоритетов ориентированы на снижение инвестиционных рисков, повышение устойчивости функционирования водно-энергетического комплекса и формирование благоприятной среды для привлечения долгосрочного капитала. Их комплексная реализация создает предпосылки для модернизации гидроэнергетической и водохозяйственной инфраструктуры и обеспечения устойчивого

социально-экономического развития Хатлонской области в долгосрочной перспективе.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ РАБОТ:

А) Публикации в изданиях, включенных в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендуемых ВАК Министерства высшего образования и науки Российской Федерации:

1. Природно-ресурсная и инфраструктурная база водно-энергетического сектора Хатлонской области Таджикистана // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. - Душанбе, ТНУ, 2026. - № 4. - С. 63-73 (0,7 п.л.) (в соавт., автором - 0,5 п.л.).

2. Инвестиционная активность и динамика развития водно-энергетического сектора Хатлонской области // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. - Душанбе, ТНУ, 2026. - № 3. - С. 108-117 (0,6 п.л.).

3. Мировой опыт по обеспечению социально-экономического развития регионов // Таджикистан и современный мир / Центр стратегических исследований при Президенте Республики Таджикистан. - Душанбе, 2026. - № 2 (94). - С. 131-146 (1,0 п.л.).

4. Методические основы оценки и диагностики социально-экономического развития регионов // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. - Ивово, 2026. - № 1 (85). - С. 61-71 (0,7 п.л.) (в соавт., автором - 0,6 п.л.).

5. Оценка показателей социально-экономического развития регионов // Балтийский экономический журнал. - Калининград, 2025. - №4 (52). - С. 75-92 (1,1 п.л.) (в соавт., автором - 0,5 п.л.).

6. Состояние и перспективы инвестирования в возобновляемые источники электроэнергии: опыт зарубежных стран // Вестник Таджикского государственного университета права, бизнеса и политики. Серия общественных наук. - Худжанд, 2024. - № 1 (98). - С. 130-140 (0,7 п.л.) (в соавт., автором - 0,4 п.л.).

7. Анализ взаимосвязи энергетической отрасли и развития отраслей промышленности в регионах Республики Таджикистан // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. - Душанбе, ТНУ, 2024. - № 8. - С. 115-124 (0,6 п.л.) (на тадж. яз.).

8. Основные принципы обеспечения инвестиционной привлекательности водно-энергетического сектора региональной экономики // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. - Душанбе, ТНУ, 2023. - № 8. - С. 64-73 (0,6 п.л.).

9. Теоретические основы исследования инвестиционной привлекательности водно-энергетического сектора региональной экономики // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. - Душанбе, ТНУ, 2023. - №7. - С. 58-65 (0,4 п.л.).

10. Роль инвестиций в развитии энергетического сектора Республики Таджикистан // Экономика Таджикистана. - Душанбе, 2019. - №1. - С. 95-99 (0,3 п.л.).

Б) в других изданиях

11. Основные факторы обеспечения энергетической безопасности в условиях развития «зеленой» экономики // Вестник Таджикского государственного университета коммерции. Научный журнал. - Душанбе, 2026. №1 (61). - С. 86-93 (0,4 п.л.) (в соавт., автором - 0,3 п.л.).

12. Теоретические основы формирования инвестиционной привлекательности энергетического сектора региональной экономики // Финансово-экономический вестник. Вестник Таджикского государственного финансово-экономического университета. - Душанбе, 2026. - № 1. - С. 225-233 (0,5 п.л.) (в соавт., автором - 0,3 п.л.).

13. Проблемы формирования регионального рынка энергетических ресурсов // Вестник Бохтарского государственного университета имени Носира Хусрава. Серия гуманитарных и экономических наук. - Бохтар, 2025. - № 1-4 (140). - С. 299-307 (0,6 п.л.) (в соавт., автором - 0,3 п.л.).

14. Эффективное использование «зеленой» энергетики - основа развития «зеленой» экономики в Республике Таджикистан // Перспективные научные исследования 2023 / Сборник статей международной научной конференции (г. Санкт-Петербург, 30 декабря 2023 г). – СПб.: ООО «Международный институт перспективных исследований имени Ломоносова», 2023. - С. 42-50 (0,6 п.л.).

15. Приоритетные инвестиционные проекты гидроэнергетики Хатлонской области как основа инвестиционной привлекательности региона // Перспективные научные исследования: теория, методология и практика применения / Сборник статей XVII международной научной конференции - (г. Санкт-Петербург, 16 декабря 2023 г). - СПб.: ООО "Международный институт перспективных исследований им. Ломоносова", 2023. - С. 36-43. (0,5 п.л.) (в соавт., автором - 0,4 п.л.).

16. Государственно-частное партнерства как механизм привлечения инвестиций в электроэнергетику региона // Актуальные проблемы обеспечения экономической безопасности Таджикистана и стран мира в современных условиях / Материалы международной научно-теоретической конференции (г. Куляб, 9-10 июня 2023 г.). - Куляб, КГУ имени А. Рудаки, 2023. - С.147-153 (0,4 п.л.).

17. Инвестиционная привлекательность региона: сущность понятия и факторы влияния // «XIII Ломоносовские чтения» / Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 115-летию академика Бободжона Гафурова (г. Душанбе, 28-29 апреля 2023 г.). - Душанбе, Филиал Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова в городе Душанбе, 2023. - С.350-357 (0,5 п.л.).

18. Цифровизация энергетики как фактор повышения экономической эффективности энергетической отрасли Республики Таджикистан // Состояние

банковской системы Республики Таджикистан в период пандемии коронавируса (Covid-19) / Материалы республиканской научно-практической конференции (г. Куляб, 11 декабря 2021 г.). - Куляб, КГУ имени А. Рудаки, 2021. - С.488-493 (0,4 п.л.).

19. Развитие гидроэнергетического комплекса Республики Таджикистан: проблемы и перспективы развития // Современные проблемы развития природо-ведческих (естественных) наук: перспективы дальнейшего развития (с участием СНГ) / Материалы республиканской научно-практической конференции (г. Бохтар, 4-5 ноября 2021 г.). - Бохтар, БГУ имени Н. Хусрава, 2021. - С.172-176 (0,3 п.л.). (в.соавт., автором 0,2 п.л.). (на тадж. яз.).

20. Гидроэнергетика - основа развития промышленности Республики Таджикистан // Состояния и основные проблемы горно-металлургической промышленности Таджикистана / Материалы международной научно-практической конференции, (г. Бустон, 30 апреля 2020 г.). - Бустон, Горно-металлургический институт Таджикистана, 2020. - С.13-16 (0,3 п.л.) (в.соавт., автором 0,1 п.л.).

21. Совершенствование механизма государственного управления инвестиций в развития водно-энергетического потенциала Республики Таджикистан // Энергетика-основной фактор развития экономики / Материалы международной научно-практической конференции (р. Кушониён, 19 - 20 декабря 2019 г.) - Кушониён, ИЭТ, 2019. - С.449-454. (0,4 п.л.) (в.соавт., автором - 0,1 п.л.).

22. Повышения инвестиционной привлекательности водно-энергетического потенциала Республики Таджикистан // Вестник Бохтарского государственного университета имени Носира Хусрава. Серия гуманитарных и экономических наук. - Бохтар, 2019. - № 1-4-1 (68). - С. 263-267 (0,3 п.л.). (в.соавт., автором - 0,2 п.л.).

23. Индустриализация страны путем привлечении инвестиции в энергетический сектор Республики Таджикистан // Государственное управление развития сферы туризма в Республике Таджикистан: состояние и перспективы / Материалы республиканской научно-практической конференции (г. Душанбе, 22 июня 2019 г.) - Душанбе, Институт предпринимательства и сервиса, 2019. - С.395-399 (0,4 п.л.) (в.соавт., автором - 0,2 п.л.).

24. Привлечение российских прямых инвестиций в экономику Республики Таджикистан - путь к углублению торгово-экономического сотрудничества // Вестник Бохтарского государственного университета имени Носира Хусрава. Серия гуманитарных и экономических наук. - Бохтар, 2018. - № 1-4-2 (57). - С. 112-118 (0,5 п.л.) (в соавт., автором - 0,2 п.л.).

25. Энергетический сектор как стратегическая отрасль развития национальной экономики Республики Таджикистан // Вестник Бохтарского государственного университета имени Носира Хусрава. Серия гуманитарных и экономических наук. - Бохтар, 2018. - № 1-4-1 (57). - С. 210-213. (0,3 п.л.).

