

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный
университет»

На правах рукописи

Валеев Руслан Равильевич

Исследование экономического механизма оценки при
разработке технико-экономического обоснования для
проектирования зданий и сооружений

Кафедра «Строительство и архитектура»

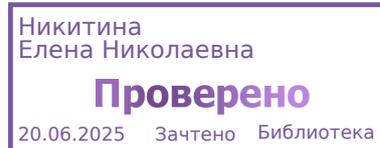
Направление 08.04.01 – «Строительство»

Профиль – «Инновационные технологии в строительстве»

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени магистра

2025



Работа выполнена на кафедре «Строительство и архитектура»
Комсомольского-на-Амуре государственного университета.

Научный руководитель: кандидат экономических наук, доцент Е.О.
Сысоев

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Рецензент: доцент кафедры «Строительные конструкции, здания и
сооружения» Дальневосточного государственного университета
путей сообщения, кандидат технических наук, доцент А.В. Головкин

Защита состоится «18» июня 2025 г. в 9.00 часов на заседании
государственной аттестационной комиссии в Комсомольском-на-
Амуре государственном университете по адресу: 681013, г.
Комсомольск-на-Амуре, пр. Ленина 27, ФГБОУ ВО «КнАГУ»

С диссертацией можно ознакомиться на кафедре «Строительство и
архитектура» КнАГУ.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования:

Раскрывается ключевая роль строительной отрасли в экономике России, ее вклад в ВВП, создание рабочих мест и развитие инфраструктуры. Обосновывается значимость эффективного инвестирования в строительство для достижения целей социально-экономического развития страны, включая улучшение жилищных условий населения, модернизацию транспортной сети и создание комфортной городской среды. Анализируются современные вызовы, стоящие перед строительной отраслью, такие как: Волатильность макроэкономической ситуации и неопределенность в отношении цен на ресурсы. Высокая капиталоемкость строительных проектов и длительные сроки их реализации. Сложность и многофакторность инвестиционных проектов, требующие учета различных рисков и ограничений. Необходимость обеспечения энергоэффективности и экологичности зданий и сооружений. Подчеркивается необходимость совершенствования методологической базы оценки инвестиционных проектов в строительстве для повышения их привлекательности и снижения рисков для инвесторов. В условиях современной экономики, где значительные капиталовложения требуют обоснованных управленческих решений, возрастает роль качественной оценки инвестиционных проектов (ИП). Недостаточная верифицируемость показателей экономической результативности и устойчивости финансовых конструкций, формируемых на основании технико-экономического обоснования (ТЭО), требует углубления методологической базы и адаптации существующих подходов к изменяющимся реалиям.

Целью диссертационной работы, заключается в разработке и обосновании экономического механизма оценки при разработке ТЭО для проектирования зданий и сооружений, обеспечивающего повышение достоверности, объективности и эффективности инвестиционных решений.

Перечисляются конкретные задачи, необходимые для достижения поставленной цели:

Формулируется цель диссертационной работы, заключающаяся в разработке и обосновании экономического механизма оценки при разработке ТЭО для проектирования зданий и сооружений, обеспечивающего повышение достоверности, объективности и эффективности инвестиционных решений.

Перечисляются конкретные задачи, необходимые для достижения поставленной цели:

Провести анализ существующих методологических подходов к разработке ТЭО для строительных проектов и выявить их ограничения.

Разработать методику выбора оптимальных методов оценки инвестиционных проектов в зависимости от специфики строительной отрасли, типа объекта и целей инвестора.

Предложить алгоритм учета рисков и неопределенности при разработке ТЭО, позволяющий оценить влияние различных факторов на экономические показатели проекта.

Разработать инструментарий для финансового моделирования и прогнозирования денежных потоков строительного проекта с использованием современных информационных технологий.

Предложить методику адаптации ТЭО к изменяющимся макроэкономическим условиям, позволяющую учитывать влияние инфляции, валютных курсов и других факторов на экономические показатели проекта.

Разработать практические рекомендации по применению разработанного экономического механизма оценки при разработке ТЭО для различных типов строительных проектов (жилых, коммерческих, промышленных).

Провести анализ существующих методологических подходов к разработке ТЭО для строительных проектов и выявить их ограничения.

Разработать методику выбора оптимальных методов оценки инвестиционных проектов в зависимости от специфики строительной отрасли, типа объекта и целей инвестора.

Предложить алгоритм учета рисков и неопределенности при разработке ТЭО, позволяющий оценить влияние различных факторов на экономические показатели проекта. Разработать инструментарий для финансового моделирования и прогнозирования денежных потоков строительного проекта с использованием современных информационных технологий. Предложить методику адаптации ТЭО к изменяющимся макроэкономическим условиям, позволяющую учитывать влияние инфляции, валютных курсов и других факторов на экономические показатели проекта. Разработать практические рекомендации по применению разработанного экономического механизма оценки при разработке ТЭО для различных типов строительных проектов (жилых, коммерческих, промышленных).

Объектом исследования является процесс повышения эффективности при разработке ТЭО для инвестиционных проектов при строительстве зданий.

Предметом исследования являются теоретические и практические аспекты, методы и инструменты повышения эффективности ТЭО в строительстве, инновационные материалы и технологии, экономические механизмы и организационные модели, а также нормативно-правовое регулирование в данной сфере.

Теоретико-методологической базой исследования диссертационной работы явились положения экономической теории, исследование отечественных и зарубежных ученых, представленные в виде научных статей, монографий, учебных изданий, научно-исследовательских работ в

области экономики и организации предпринимательской деятельности, теории риска, управления риском, а также федеральные законы РФ, нормативные и иные правовые акты в области предпринимательской деятельности.

В рамках общего системно-функционального метода исследования проблемы использован познавательный потенциал научного инструментария логического и аналитического подходов, анализ научной литературы и нормативно-правовых документов, сравнительно-аналитический анализ, экономико-статистический анализ, экспертные оценки, метод аналогов, функциональный и комплексный анализ, а также метод экономико-математического моделирования.

Научная новизна:

1. Предложен комплекс взаимоувязанных принципов и инструментов для управления инновационной деятельностью в области расчета ТЭО и повышения экономической , а именно основная проблема при расчете ТЭО это очень быстро меняющаяся экономическая ситуация в стране , так вот в данной работе предложены механизмы изменения законодательства, а именно повышение стоимости объекта должно быть привязана не ставки инфляции , а к средней ставки ЦБ что является более гибкий показателем и что позволит оперативнее влиять на изменяющуюся ситуацию, что повлекут за собой более эффективную проработку ТЭК , эффективности инвестиций при строительстве зданий, учитывающих системный характер формирования принципов управления, построения моделей и алгоритмов, а также формирования рекомендаций, ориентированных на определение результативной стратегии.

2. Разработана методика комплексной оценки и выбора лучшего инвестиционного решений, учитывающая взаимосвязь архитектурных, конструктивных и инженерных решений, климатические условия, эксплуатационные режимы, поведение пользователей, экономическую целесообразность, экологическую устойчивость и социальную приемлемость.
3. Обосновано применение новых строительных материалов с улучшенными характеристиками на основе нанотехнологий, биоматериалов и интеграции материалов с фазовым переходом, позволяющее снизить теплопотери зданий, уменьшить негативное воздействие на окружающую среду и повысить комфорт проживания.
4. Разработана модель управления инновационной деятельностью, включающая этапы анализа рыночных потребностей, генерации идей, отбора проектов, коммерциализации и внедрения, а также механизмы стимулирования предпринимательства и государственно-частного партнерства.

Теоретическая и практическая значимость: Теоретическая значимость работы заключается в углублении и изменении систематизации знаний в области ТЭО в строительстве, в разработке новых методологических подходов к оценке и выбору решений.

Практическая значимость исследования состоит в том, что разработанные методические рекомендации и предложенные решения могут быть использованы:

- Проектными организациями для разработки ТЭО проектов зданий.
- Строительными компаниями для расчетов инвестиционных проектов

- Органами государственной власти для более эффективного использования бюджетных средств при строительстве социальных объектов
- Образовательными учреждениями для подготовки специалистов в области подготовки разработки ТЭО

Структура и объем работы. В диссертационной работе представлены: введение, 3 главы, библиографический список из 64 наименований. Работа отображена на 105 страницы машинописного текста, содержит 5 рисунков, 9 таблицы.

В первой главе обосновывается актуальность темы исследования, рассматривая роль ТЭО в принятии управленческих решений в инвестиционной сфере. Проводится анализ эволюции методических подходов к оценке ИП, выявляются недостатки существующих методов и обосновывается необходимость их совершенствования. Автор подчеркивает, что адекватная и достоверная оценка инвестиционных проектов является ключевым фактором привлечения инвестиций и обеспечения устойчивого экономического развития.

Во второй главе акцент делается на проблеме повышения достоверности исходной информации, используемой при разработке ТЭО. Автор предлагает оригинальную методику оптимизации производственной программы, основанную на применении рекуррентной формулы Беллмана. Эта методика позволяет более точно учитывать взаимосвязь между объемом производства, затратами и прибылью, что приводит к более обоснованным управленческим решениям. Также в главе рассматриваются вопросы оптимизации технико-технологических параметров ИП с целью повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции и снижения эксплуатационных затрат.

В третьей главе автор переходит к рассмотрению организационно-экономических и методических направлений повышения достоверности инвестиционных решений. Проводится анализ влияния длительности расчетного шага на результаты оценки эффективности и финансовой устойчивости ИП. Аргументируется целесообразность использования прогнозных стоимостных параметров, а не текущих цен, при разработке ТЭО. Автор предлагает внести изменения в структуру баланса, чтобы улучшить связь между финансовыми и экономическими показателями и обеспечить более сбалансированную оценку проекта. В целом, третья глава посвящена практическим аспектам совершенствования методологии ТЭО и предлагает конкретные рекомендации по улучшению качества принимаемых инвестиционных решений.

Основные положения диссертации и их новизна выносимые на защиту:

1. Разработка комплексной методики оценки и выбора энергоэффективных решений для проектирования зданий, учитывающей:

- Взаимосвязь между архитектурными, конструктивными и инженерными решениями на всех этапах жизненного цикла здания.
- Влияние климатических условий, эксплуатационных режимов и поведения пользователей на энергопотребление.
- Экономическую целесообразность, экологическую устойчивость и социальную приемлемость различных вариантов.

Значимость: Данная методика позволит принимать обоснованные решения на основе ТЭО, комплексного анализа, повышая эффективность инвестиций и обеспечивая устойчивое развитие строительной отрасли.

2. Разработка и обоснование применения ТЭО материалов с улучшенными энергосберегающими характеристиками, полученными на основе:

- Использования нанотехнологий для модификации традиционных материалов.
- Применения биоматериалов и отходов производства в качестве альтернативного сырья.
- Интеграции материалов с фазовым переходом (PCM) для аккумулирования тепловой энергии.

Значимость: Применение разработанных материалов позволит снизить теплопотери зданий, уменьшить негативное воздействие на окружающую среду и повысить комфорт проживания.

3. Разработка модели управления инновационной деятельностью в промышленности строительных материалов, направленной на повышение энергоэффективности, основанной на:

- Принципах стимулирования инновационного предпринимательства.
- Механизмах государственной поддержки и частно-государственного партнерства.
- Инструментах экономического стимулирования внедрения энергосберегающих технологий.

Значимость: Данная модель позволит активизировать инновационную деятельность в отрасли, ускорить внедрение энергоэффективных технологий и повысить конкурентоспособность отечественных производителей.

4. **Разработка практических рекомендаций по проектированию энергоэффективных зданий, учитывающих:**

- Применение пассивных и активных методов энергосбережения.
- Интеграцию возобновляемых источников энергии.
- Оптимизацию эксплуатационных режимов и автоматизированное управление инженерными системами.

Значимость: Данные рекомендации позволят проектировщикам и строителям создавать здания с низким энергопотреблением, обеспечивая комфортные условия для проживания и работы.

5. **Обоснование экономической целесообразности применения разработанных энергоэффективных решений на примере:**

- Анализа реализованных проектов энергоэффективных зданий.
- Расчета экономического эффекта от снижения энергопотребления и эксплуатационных расходов.
- Оценки влияния государственных мер поддержки и стимулирования на окупаемость инвестиций.

Значимость: Экономическое обоснование позволит убедить инвесторов и застройщиков в выгоды внедрения энергоэффективных технологий и стимулировать их более широкое применение.

1. **Углубленный анализ рисков и неопределенностей:**

○ **Реализация:** Внедрите более сложные методы анализа рисков, такие как метод Монте-Карло, для моделирования различных сценариев и оценки вероятности их наступления. Включите в ТЭО анализ чувствительности к изменениям ключевых параметров (цены на материалы, процентные ставки, сроки строительства).

- **Новизна:** Использование машинного обучения для прогнозирования рисков на основе исторических данных и внешних факторов.

2. **Учет жизненного цикла объекта:**

- **Реализация:** Расширьте горизонт планирования ТЭО, включив затраты на эксплуатацию, обслуживание и утилизацию объекта. Оцените остаточную стоимость объекта на конец жизненного цикла.

- **Новизна:** Применение BIM (Building Information Modeling) для моделирования всего жизненного цикла объекта, включая затраты на энергию, воду и другие ресурсы.

3. **Более точная оценка стоимости:**

- **Реализация:** Используйте современные базы данных стоимости строительных ресурсов (материалов, оборудования, рабочей силы) с учетом региональных особенностей. Привлекайте независимых экспертов для проверки сметной документации.

- **Новизна:** Применение технологий Big Data для анализа рыночных цен и прогнозирования изменения стоимости строительных ресурсов. Использование дронов для мониторинга хода строительства и контроля расхода материалов.

4. **Учет экологических и социальных факторов:**

- **Реализация:** Включите в ТЭО оценку воздействия проекта на окружающую среду (ОВОС) и социальные аспекты (влияние на местное население, создание рабочих мест). Учитывайте затраты на экологические мероприятия и компенсационные выплаты.

- **Новизна:** Оценка углеродного следа проекта и разработка стратегий по его снижению. Учет принципов ESG (Environmental, Social, Governance) при принятии инвестиционных решений.

5. **Пост-инвестиционный анализ:**

- **Реализация:** После завершения строительства проведите анализ соответствия фактических показателей (стоимость, сроки, рентабельность) с прогнозными значениями, указанными в ТЭО. Выявите причины отклонений и разработайте корректирующие мероприятия.
- **Новизна:** Использование систем KPI (Key Performance Indicators) для мониторинга эффективности проекта на всех этапах жизненного цикла.

II. Новые тенденции и технологии:

1. Цифровизация ТЭО:

- **Реализация:** Внедрение специализированных программных продуктов для автоматизации расчетов ТЭО, создания моделей и анализа данных.
- **Новизна:** Интеграция систем ТЭО с BIM-моделями и другими информационными системами для обеспечения сквозной цифровизации процессов.

2. Использование искусственного интеллекта (ИИ):

- **Реализация:** Применение алгоритмов ИИ для анализа больших объемов данных, прогнозирования стоимости, оптимизации проектных решений и выявления рисков.
- **Новизна:** Разработка систем принятия решений на основе ИИ, которые позволяют автоматизировать процесс выбора наиболее эффективных проектных решений.

3. Применение блокчейн-технологий:

- **Реализация:** Использование блокчейна для обеспечения прозрачности и надежности данных, используемых в ТЭО.
- **Новизна:** Создание децентрализованных платформ для финансирования строительных проектов на основе блокчейна.

4. Развитие “зеленого” строительства:

- **Реализация:** Внедрение экологически чистых технологий и материалов, повышение энергоэффективности зданий, использование возобновляемых источников энергии.
- **Новизна:** Оценка стоимости “зеленых” технологий с учетом их долгосрочной экономической эффективности.

5. Модульное строительство и префабрикация:

- **Реализация:** Активное использование модульных конструкций и предварительно изготовленных элементов для сокращения сроков строительства и снижения затрат.
- **Новизна:** Разработка стандартов и норм для модульного строительства, позволяющих обеспечить высокое качество и безопасность объектов.

Совершенствование ТЭО (технико-экономического обоснования) в строительстве критически важно для принятия обоснованных инвестиционных решений, управления рисками и обеспечения успешной реализации проектов. Предлагаю рассмотреть три аспекта -

Рекомендации, Новизну и Значимость- для комплексного улучшения процесса ТЭО.

I. Реальные Рекомендации по Совершенствованию ТЭО:

- **1. Комплексный Анализ Рисков на Основе Данных:**
 - **Реализация:** Уходить от простых таблиц рисков к сложным моделям, основанным на исторических данных по аналогичным проектам. Использовать методы Монте-Карло для моделирования вероятностных сценариев и анализа чувствительности ключевых параметров (стоимость

материалов, сроки, финансирование). Включать оценку рисков, связанных с изменением климата, особенно для долгосрочных проектов.

- **Как:** Создание специализированных баз данных рисков (с привязкой к региону, типу проекта, используемым технологиям) и их интеграция с инструментами анализа ТЭО.

- **2. Учет Полного Жизненного Цикла (ЖЦ) и Затрат на Владение (Total Cost of Ownership - TCO):**

- **Реализация:** Расширение горизонтов планирования за пределы строительной фазы. Включать в ТЭО детальный анализ эксплуатационных расходов (энергия, обслуживание, ремонт), затрат на модернизацию и утилизацию. Оценивать остаточную стоимость объекта в конце ЖЦ.

- **Как:** Использование BIM (Building Information Modeling) на протяжении всего ЖЦ для точного моделирования и отслеживания затрат. Интеграция с системами управления активами (EAM).

- **3. Повышение Точности Оценки Стоимости:**

- **Реализация:** Переход от укрупненных смет к детальным расчетам, основанным на рыночных ценах, производительности труда и логистических затратах. Использовать “умные сметы” с автоматической актуализацией цен из онлайн-источников. Привлекать независимых экспертов для проведения оценки стоимости.

- **Как:** Внедрение систем Cost Estimating Software, интегрированных с базами данных строительных ресурсов и BIM-моделями.

- **4. Включение Социальных и Экологических Факторов (ESG):**

- **Реализация:** Оценивать воздействие проекта на окружающую среду (ОВОС) и социальную сферу (создание рабочих мест, влияние на местное население). Учитывать затраты на компенсационные мероприятия,

“зеленые” технологии и снижение выбросов. Оценивать углеродный след проекта и возможности его минимизации.

- **Как:** Использовать стандарты ESG (Environmental, Social, Governance) при разработке ТЭО. Внедрение систем “зеленого” строительства (LEED, BREEAM) и оценка их экономической эффективности.

- **5. Пост-Инвестиционный Аудит и Анализ Отклонений:**

- **Реализация:** Сравнение фактических показателей проекта (стоимость, сроки, рентабельность) с прогнозными значениями, указанными в ТЭО. Выявление причин отклонений и разработка корректирующих мер. Создание базы данных по результатам аудита для улучшения будущих ТЭО.

- **Как:** Внедрение систем KPI (Key Performance Indicators) для мониторинга эффективности проекта на всех этапах ЖЦ.

II. Новизна в Совершенствовании ТЭО:

- **1. Использование Искусственного Интеллекта (ИИ) и Машинного Обучения (МО):**

- **Новизна:** Алгоритмы ИИ и МО могут анализировать большие объемы данных для прогнозирования стоимости, сроков, рисков и оптимизации проектных решений. Они могут выявлять скрытые закономерности и зависимости, которые не видны при традиционном анализе.

- **Примеры:**

- **Прогнозирование перерасхода бюджета:** МО анализирует данные прошлых проектов для выявления факторов, приводящих к перерасходу.

- **Оптимизация логистики:** ИИ находит оптимальные маршруты доставки материалов и оборудования, снижая затраты и сокращая сроки.

- **Автоматическое формирование отчетов:** ИИ генерирует отчеты по ТЭО на основе заданных параметров.

- **2. Цифровые Двойники (Digital Twins):**

- **Новизна:** Создание виртуальной копии строительного объекта, которая отражает его физические и функциональные характеристики.

Цифровой двойник позволяет моделировать различные сценарии, проводить испытания и оптимизировать проектные решения на этапе проектирования.

- **Преимущества:**

- **Виртуальное тестирование:** Оценка эффективности различных проектных решений без реальных затрат.

- **Оптимизация эксплуатации:** Мониторинг работы объекта и прогнозирование возможных проблем.

- **Улучшение безопасности:** Моделирование аварийных ситуаций и разработка планов эвакуации.

- **3. Блокчейн для Прозрачности и Надежности:**

- **Новизна:** Использование блокчейна для обеспечения прозрачности и надежности данных, используемых в ТЭО. Блокчейн позволяет отслеживать все транзакции, связанные с проектом (поставки материалов, платежи подрядчикам и т.д.), и предотвращать мошенничество.

- **Применение:**

- **Подтверждение подлинности документов:** Гарантия, что сметы, договора и другие документы не были подделаны.

- **Автоматизация платежей:** Автоматическая выплата подрядчикам после выполнения определенных этапов работ.

- **Привлечение финансирования:** Создание децентрализованных платформ для привлечения инвестиций в строительные проекты.

- **4. Оценка Воздействия на Цели Устойчивого Развития (ЦУР):**

- **Новизна:** Интеграция целей устойчивого развития ООН в ТЭО. Оценка, как проект способствует достижению ЦУР, таких как борьба с изменением климата, обеспечение доступа к чистой воде, создание достойных рабочих мест и т.д.

- **Преимущества:**

- **Привлечение инвестиций:** Проекты, соответствующие ЦУР, более привлекательны для инвесторов.

- **Улучшение репутации:** Реализация социально ответственных проектов повышает репутацию компании.

- **Долгосрочная устойчивость:** Проекты, ориентированные на ЦУР, более устойчивы к внешним факторам.

III. Значимость Совершенствования ТЭО:

- **1. Повышение Эффективности**

Инвестиций: Совершенствование ТЭО позволяет принимать более обоснованные инвестиционные решения, снижать риски и повышать рентабельность строительных проектов.

- **2. Оптимизация Ресурсного Обеспечения:** Тщательный анализ затрат и рисков позволяет оптимизировать использование ресурсов (материалов, оборудования, рабочей силы), снижать затраты и сокращать сроки строительства.

- **3. Улучшение Управления Проектами:** ТЭО является основой для планирования и управления строительными проектами.

Совершенствование ТЭО позволяет более эффективно контролировать ход работ, выявлять проблемы и принимать корректирующие меры.

- **4. Повышение Устойчивости и Социальной**

Ответственности: Учет экологических и социальных факторов в ТЭО способствует реализации более устойчивых и социально ответственных проектов, которые оказывают положительное влияние на окружающую среду и общество.

- **5. Привлечение Финансирования:** Качественное и обоснованное ТЭО является ключевым фактором для привлечения финансирования в строительные проекты. Инвесторы более охотно вкладывают средства в проекты, которые имеют четкую экономическую обоснованность и низкий уровень риска.

- **6. Конкурентное Преимущество:** В условиях жесткой конкуренции на строительном рынке компании, которые используют передовые методы ТЭО, получают конкурентное преимущество за счет более эффективного использования ресурсов, снижения затрат и повышения рентабельности проектов.

Совершенствование ТЭО – это не просто формальность, а необходимый инструмент для успешной реализации строительных проектов в современном мире. Инвестиции в развитие навыков специалистов, внедрение новых технологий и учет передовых практик приведут к значительным экономическим выгодам и повышению устойчивости строительной отрасли.

III. Ключевые факторы успеха:

- **Высокая квалификация специалистов:** Для проведения качественного ТЭО необходимы специалисты, обладающие знаниями в

области экономики, финансов, строительства, инженерии и риск-менеджмента.

- **Актуальная и достоверная информация:** ТЭО должно основываться на проверенных данных о стоимости ресурсов, рыночных условиях и технологиях.
- **Объективность и независимость:** ТЭО должно проводиться независимо от заинтересованных сторон и отражать реальную картину экономической целесообразности проекта.
- **Постоянное совершенствование:** Необходимо постоянно отслеживать новые тенденции и технологии в строительстве и внедрять их в практику ТЭО.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В диссертационной работе решена важная научно-практическая задача совершенствования методологических основ технико-экономического обоснования инвестиционных проектов. Предложенные методические и организационно-экономические решения позволяют повысить достоверность и обоснованность принимаемых управленческих решений в инвестиционной сфере, что способствует повышению инвестиционной привлекательности проектов и развитию национальной экономики.

Основные результаты исследования:

Обоснована необходимость совершенствования методологических принципов проведения ТЭО ИП. Разработан алгоритм оптимизации производственной программы с использованием рекуррентной формулы Р. Беллмана. Сформулированы направления достижения технико-технологической оптимальности параметров инвестиционного проекта.

Выявлены механизмы влияния временного интервала расчетных периодов на характеристики экономической эффективности и финансовой устойчивости. Доказана целесообразность использования прогнозных стоимостных параметров при анализе ИП. Предложена детализация структуры баланса за счет интеграции новых статей.

Внедрение результатов исследования: Практическая реализация предложенных подходов способствует более эффективному распределению инвестиционных ресурсов, повышению конкурентоспособности предприятий и устойчивому развитию национальной экономики.

Публикации по теме исследования:

Статьи, опубликованные в изданиях, рекомендованных ВАК:

1. Исследование экономического механизма оценки при разработке технико-экономического обоснования для проектирования зданий и сооружений. / А.Р. Валеев, Е.О. Сысоев.// Экономика Строительства №5 М. 2025.