

## **ОТЗЫВ**

**доктора технических наук, профессора Зеленцова Леонида Борисовича на диссертационную работу Аль-Заиди Зайд Али Кадхим на тему «Исследование влияния факторов риска на деятельность строительных предприятий», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.14. Управление жизненным циклом объектов строительства**

### **Актуальность темы исследования**

Всесторонняя оценка факторов риска и внедрение компенсационных мероприятий, направленных на уменьшение или исключение влияния указанных факторов, позволят руководителям строительных предприятий принимать необходимые управленческие решения и осуществлять успешную реализацию инвестиционно-строительных проектов. В связи с этим возникает необходимость в разработке методики оценки факторов риска и компенсационных мероприятий.

Автор в своей работе решает актуальный вопрос о возможности снижения рисков за счет выявления и оценки влияния факторов риска и применения компенсационных мероприятий с целью сокращения продолжительности и себестоимости строительства.

### **Структура и содержание работы**

Диссертационное исследование состоит из введения, четырех глав, заключения, списка сокращений, списка использованных литературных источников, пяти приложений (А, Б, В, Г, Д). Работа содержит 176 страниц печатного текста, 42 рисунка, 34 таблицы, список литературы из 182 наименований.

**Во введении** обоснована актуальность темы исследования, определены его предмет и объект, сформулированы цели и задачи, описана методика исследования и приведены положения, выносимые на защиту. Дано описание теоретической, практической значимости работы, научной новизны и апробации результатов исследования.

**В первой главе** автором выполнен обзор результатов теоретических исследований влияния факторов риска на деятельность строительных предприятий. Анализ научных трудов по теме исследования показал, что производственная деятельность строительных предприятий во многих странах, в том числе в России и Ираке, требует разработки методики для выявления и оценки различных факторов риска.

Проведена классификация и выделены группы факторов, вызывающих риски. Выявлены и описаны факторы риска и их влияние на показатели инвестиционно-строительных проектов.

Выявление возможных факторов риска является одним из приоритетных направлений деятельности строительных предприятий при реализации инвестиционно-строительного проекта. На стадии планирования строительной деятельности необходимо учитывать вероятность возникновения неблагоприятных ситуаций. При реализации инвестиционно-строительных проектов возникает большое количество рискообразующих факторов. Данные факторы способны оказывать негативное воздействие на деятельность строительных предприятий и вызывать такие риски, как нарушение сроков сдачи объекта в эксплуатацию, возникновение незавершенного строительства, повышение себестоимости и низкое качество выпускаемой продукции. Поэтому поиск методов оценки рискообразующих факторов, оказывающих воздействие в том числе на функционирование строительных предприятий при реализации инвестиционных проектов, приобретает особую актуальность.

Необходимость разработки методики по выявлению и оценке факторов риска, влияющих на деятельность строительных предприятий, которая позволит достигать поставленных целей при реализации инвестиционно-строительных проектов, является обоснованной.

**Во второй главе** с целью определения основных факторов риска и их влияния на потенциальные затраты, качество конечного результата и продолжительность инвестиционно-строительного проекта проведен анализ

следующих методов количественной и качественной оценки факторов риска: матрица риска, метод Монте-Карло, теория Демпстера-Шафера, методы принятия решений экспертами (МИА). Также были проанализированы такие методы, как контрольная карта, диаграмма Парето, диаграмма Исикавы и метод черного ящика.

Результаты применения методов моделирования (матрицы риска, метода Монте-Карло, метода иерархического анализа, теории Демпстера-Шафера и др.) показали, что наиболее подходящими для исследования факторов риска в деятельности строительных предприятий являются: метод Монте-Карло, метод иерархического анализа.

**В третьей главе** автором отобраны факторы риска, влияющие на деятельность строительных предприятий Ирака, методом априорного ранжирования экспертами, сформированы два практических этапа исследования:

1. Определение влияния групп факторов риска на деятельность строительных предприятий, реализующих инвестиционные проекты по строительству многоэтажных домов в Ираке, с использованием модели иерархического анализа (МИА).

2. Оценка влияния факторов риска на продолжительность реализации инвестиционно-строительного проекта и анализ компенсационных мероприятий, проведенных предприятиями с целью исключения или уменьшения влияния факторов, с помощью моделирования методом Монте-Карло в программе Primavera Risk Analysis PRA.

Это является основой методики, разработанной автором в третьей главе, позволяющей подготовить необходимый перечень факторов риска и провести оценку их влияния на деятельность строительных предприятий.

**Четвертая глава** посвящена описанию применения данных, полученных в процессе исследования, при реализации проектов по

строительству крупных жилых комплексов. Изложены результаты применения разработанной методики, по которым можно судить о ее положительном влиянии на деятельность строительных предприятий, что говорит о достижении поставленной цели исследования.

**В заключении** кратко обобщены результаты диссертационного исследования, сделаны основные выводы, даны рекомендации и определены направления дальнейших исследований.

### **Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций**

Достоверность научных положений и выводов диссертационной работы обусловлена использованием современных методов исследований, высокой воспроизводимостью полученных результатов.

Результаты внедрения подтвердили актуальность и востребованность задач, решенных соискателем в ходе исследования проблемы влияния факторов риска на деятельность строительных предприятий Ирака, а также достоверность полученных научных и практических результатов.

### **Теоретическая и практическая значимость работы**

Теоретическая значимость работы заключается в развитии научных исследований факторов риска, влияющих на деятельность строительных предприятий. Практическая значимость работы состоит в реализации методов, методик и компенсационных мероприятий с целью снижения или исключения влияния факторов риска на деятельность строительных предприятий. Результаты исследования позволили исключить или минимизировать влияние факторов риска на реализацию инвестиционно-строительных проектов. Разработанные мероприятия позволили снизить влияние факторов риска на деятельность строительных предприятий.

### **Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций**

Исследование Аль-Заиди Зайд Али Кадхим последовательно изложено в четырех главах диссертации, во введении доступно описание актуальности исследования, понятна цель работы. Автор использовал комплекс теоретических и научно-методических подходов, эмпирический метод экспертной оценки и методы принятия решения для реализации поставленных задач исследования. В работе проведен глубокий анализ влияния факторов риска на деятельность строительных предприятий Ирака, подготовлена основа для разработки комплекса компенсационных мероприятий, снижающих это влияние!

На основе проведенного исследования была разработана методика Монте-Карло, применение которой увеличивает экономическую эффективность и сокращает продолжительность строительства. Все перечисленное в полной мере обосновывает научные положения, выводы и рекомендации, представленные автором в диссертационной работе.

### **Замечания**

1. Отсутствует подробное описание как определяется степень влияния геополитических факторов на риск срыва сроков реализации инвестиционно-строительного проекта.

2. В таблице 2.1 не добавлены источники литературы по исследованию факторов риска влияющих на деятельность строительных предприятий.

3. В тексте диссертации отсутствуют ссылки на некоторые литературные источники.

4. В таблице 3.9 не даны пояснения к выделенным разными цветами ячейкам.

5. Отсутствуют пояснения, на каких этапах жизненного цикла объекта, кроме «строительство», возможно применить разработанную соискателем методику.

Данные замечания не снижают общего положительного впечатления от диссертационной работы.

### **Заключение**

Диссертационная работа Аль-Заиди Зайд Али Кадхим является завершенной самостоятельной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, содержащей научные результаты, выводы и рекомендации, отличающиеся новизной. Диссертация на тему «Исследование влияния факторов риска на деятельность строительных предприятий» отвечает критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней (постановление Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.) для диссертаций, представленных на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Аль-Заиди Зайд Али Кадхим заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.14. Управление жизненным циклом объектов строительства.

### **Официальный оппонент:**

доктор технических наук,  
профессор «Организация  
строительства», Федеральное  
государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего образования «Донской  
государственный технический  
университет»

**Зеленцов Леонид Борисович**

«30» \_\_\_\_\_ 10 \_\_\_\_\_ 2023г.

Подпись проф. кафедры «Организация строительства» Зеленцова Леонида Борисовича

Заверяю.

Ученый секретарь «Ученого совета Д.Ф.ФУ»



**Анисимов Владимир Николаевич**

344003, ЮФО, Ростовская область, Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1.

Тел. 8-800-201-90-9