

ИКОНОМИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ВАРНА
СТОПАНСКИ ФАКУЛТЕТ
КАТЕДРА „БИЗНЕС, ИНВЕСТИЦИИ, НЕДВИЖИМИ ИМОТИ”

Миглена Стефанова Станева-Годорова

**УПРАВЛЕНИЕ НА ПРЕДПРИЕМАЧЕСКИТЕ РИСКОВЕ
ПРИ РЕАЛИЗАЦИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННИ ПРОЕКТИ**

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

на дисертационен труд
за придобиване на образователна и научна степен „доктор“
по професионално направление 3.8. „Икономика“
докторска програма „Икономика и управление
(строителство и недвижима собственост)“

Варна

2024

Дисертационният труд се състои от 280 страници, от които:

Въведение – 5 страници

Основен текст (три глави) – 243 страници

Заключение – 3 страници

Приложения – 16 страници

Списък на използваните източници – 120 заглавия

Списък на електронните източници (уеб сайтове) – 16

Таблицы – 38 броя

Фигури – 35 броя

Защитата на дисертационния труд ще се състои на 11.10.2024 г. от 14.00 ч. в зала 205 на Икономически университет – Варна на заседание на Научно жури, назначено със Заповед РД-06-93 от 27.06.2024 г. на Ректора на Икономически университет – Варна.

Материалите по защитата са на разположение на интересуващите се на интернет страницата на Икономически университет – Варна, www.ue-varna.bg.

ИКОНОМИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ВАРНА
СТОПАНСКИ ФАКУЛТЕТ
КАТЕДРА „БИЗНЕС, ИНВЕСТИЦИИ, НЕДВИЖИМИ ИМОТИ”

Миглена Стефанова Станева-Тодорова

УПРАВЛЕНИЕ НА ПРЕДПРИЕМАЧЕСКИТЕ РИСКОВЕ
ПРИ РЕАЛИЗАЦИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННИ ПРОЕКТИ

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

на дисертационен труд
за придобиване на образователна и научна степен „доктор“
по професионално направление 3.8. „Икономика“
докторска програма „Икономика и управление
(строителство и недвижима собственост)“

НАУЧЕН РЪКОВОДИТЕЛ:

Проф. д-р Стоян Андреев Стоянов

НАУЧНО ЖУРИ:

1. Проф. д-р Росен Николаев Николаев ИУ – Варна
2. Проф. д-р Георги Шинков Забунов УНСС – София
3. Доц. д-р Емил Кръстев Папазов УНСС – София
4. Доц. д-р Тодор Стоянов Райчев ИУ – Варна
5. Доц. д-р Яна Георгиева Стоенчева УНСС – София

РЕЦЕНЗЕНТИ:

1. Проф. д-р Росен Николаев Николаев ИУ – Варна
2. Проф. д-р Георги Шинков Забунов УНСС – София

Варна

2024

Дисертационният труд е обсъден и насочен за защита от заседание на катедра „Бизнес, инвестиции, недвижими имоти” при Икономически университет – Варна.

Авторът е редовен докторант в катедра „Бизнес, инвестиции, недвижими имоти” при Икономически университет – Варна. Изследванията и разработката са извършени в същия университет.

Автор: Миглена Стефанова Станева-Тодорова

Заглавие: „Управление на предприемаческите рискове при реализация на инвестиционни проекти“

Тираж: 30 бр.

Отпечатан в печатна база на Икономически университет – Варна

I. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

1. Актуалност на темата

В съвременния контекст на глобализация и динамични икономически промени инвестиционните проекти, особено в областта на жилищното строителство, изискват специализирано внимание и задълбочени изследвания. Често се разглеждат въпроси, свързани с инвестициите и предприемаческите рискове в този сектор. Намалването на негативните въздействия на предприемаческите рискове е от съществено значение за успеха на инвестиционните проекти. Управлението на тези рискове представлява основополагаща предпоставка за постигането на планираните резултати, увеличава вероятността за успех и намалява риска от неефективна реализация на проектите, което допринася за икономически просперитет.

Теоретичните разработки и достижения в международната практика са безспорни, докато в България към настоящия момент в теоретичен план и в практиката на строителното предприемачество използваните подходи и методи за управление на рисковете не са толкова добре известни и прилагани. Съществуващите методи за управление на рисковете често не са адаптирани към специфичните нужди на инвестиционните проекти за жилищно строителство, което затруднява тяхното разбиране и ефективно прилагане.

Управлението на предприемаческите рискове е доброволно за строителните предприемачи в България, но на международно ниво управлението на рисковете е актуална и препоръчителна практика, тъй като води до постигане на по-добри резултати, увеличава вероятността за изпълнение на поставените цели, намалява загубите, подобрява конкурентоспособността, устойчивостта и вземането на стратегически решения.

2. Обект и предмет на изследване

Обект на изследване в дисертационния труд са инвестиционните проекти за жилищно строителство.

Предмет на изследване са предприемаческите рискове при реализация на инвестиционни проекти за жилищно строителство.

3. Цел и задачи на изследването

Целта на автора на дисертационния труд е да изследва и идентифицира в теоретичен и практико-приложен аспект предприемаческите рискове при реализация на инвестиционни проекти за жилищно строителство и на тази основа да се формулират иновативни стратегии за усъвършенстване на процеса по управление на предприемаческите рискове, така че да се минимизират отрицателните въздействия на рисковете върху ефективното изпълнение на инвестиционните проекти за жилищно строителство.

В съответствие с поставената цел произтичат следните основни **задачи**:

- да се изследва същността на предприемаческите рискове в инвестиционните проекти за жилищно строителство;
- да се идентифицират предприемаческите рискове, характерни за инвестиционните проекти за жилищно строителство;
- да се анализират предприемаческите рискове при реализация на инвестиционни проекти за жилищно строителство;
- да се очертаят иновативни стратегии за управление на предприемаческите рискове при реализация на инвестиционни проекти за жилищно строителство.

4. Изследователска теза на дисертационния труд

Тезата на автора на дисертацията е, че чрез успешно управление на предприемаческите рискове строителните предприемачи биха могли да разрешат в по-голяма степен различни проблеми при реализацията на инвестиционни проекти за жилищно строителство.

С оглед защитата на посочената теза, проучването в теоретичен и практически план на предприемаческите рискове е насочено към установяване на наличието на реалистични възможности за усъвършенстване на процеса по идентифициране и управление на тези рискове с цел минимизиране на техните отрицателни въздействия върху ефективното изпълнение на инвестиционните проекти за жилищно строителство.

Чрез системен анализ на същността на предприемаческите рискове, техните въздействия върху бюджета, качеството и времето на проектите, както и на основата на предложени иновативни методи и инструменти за управление, авторът се стреми да докаже необходимостта от разработване на комплексни стратегии за справяне с предприемаческите рискове в сферата на жилищното

строителство. Такива стратегии се разглеждат като предпоставка за благоприятно влияние върху дейността на строителните предприятия, като осигуряват трайно конкурентно предимство и икономически растеж.

5. Методика на изследването

Дисертационният труд е разработен върху методика, описана подробно в края на глава първа. В хода на изследването е приложен комплексен подход с разкриване и посочване на основните причинно-следствени връзки, както и силно са застъпени историческият подход, методът на дедукцията, сравнителният анализ, качествен и количествен анализ, емпиричният подход, статистически методи, математически методи и др.

6. Ограничения на изследването

В дисертационния труд са наложени ограничения на изследването от липса на официални статистически данни за предприемаческите рискове в инвестиционните проекти за жилищно строителство в България. Друг аспект на ограниченията е свързан с дефинираните цел, обект и предмет на дисертационния труд, които определят и неговия обхват. Той се ограничава до проблемите, свързани с управлението на предприемаческите рискове при реализация на инвестиционни проекти за жилищно строителство в България. Всички въпроси, касаещи инвестиционните проекти за нежилищно строителство, остават извън посочения обхват.

7. Информационно осигуряване на изследването

За разработването на дисертационния труд са използвани различни източници, включително българска и чуждестранна литература, нормативни документи, специализирани интернет страници, първични данни от експертни оценки, както и данни от две емпирични проучвания, проведени от автора.

8. Апробация

Дисертационният труд е обсъден на заседания на катедрения съвет на катедра „Бизнес, инвестиции, недвижими имоти“.

Части от него са публикувани в 3 публикации (1 статия в реферирано списание и 2 научни доклада) в специализирани научни издания.

9. Съдържание на дисертационния труд

ВЪВЕДЕНИЕ

ГЛАВА ПЪРВА. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИ АСПЕКТИ НА ПРЕДПРИЕМАЧЕСКИТЕ РИСКОВЕ В ИНВЕСТИЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ ЗА ЖИЛИЩНО СТРОИТЕЛСТВО

1.1. ТЕОРЕТИЧНИ ОСНОВИ НА ИНВЕСТИЦИИТЕ И ИНВЕСТИЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ ЗА ЖИЛИЩНО СТРОИТЕЛСТВО

1.1.1. Определяне на понятието „инвестиции“

1.1.2. Същност и особености на инвестициите в недвижими имоти и инвестиционните проекти за жилищно строителство

1.1.3. Последователност на жизнения цикъл на инвестиционните проекти за жилищно строителство

1.2. ИКОНОМИЧЕСКА СЪЩНОСТ НА ПРЕДПРИЕМАЧЕСКИТЕ РИСКОВЕ В ИНВЕСТИЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ ЗА ЖИЛИЩНО СТРОИТЕЛСТВО

1.2.1. Ретроспективно изследване на същността на риска

1.2.2. Съвременно разбиране за риска

1.2.3. Значение на понятието „предприемачески риск“

1.3. МЕТОДИКА ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ НА ПРЕДПРИЕМАЧЕСКИТЕ РИСКОВЕ В ИНВЕСТИЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ ЗА ЖИЛИЩНО СТРОИТЕЛСТВО

1.3.1. Процес за изграждане на методика на научно изследване „Изследователски лук“

1.3.2. Изследователска концепция за събиране и анализ на данни

ГЛАВА ВТОРА. АНАЛИЗ НА ПРЕДПРИЕМАЧЕСКИТЕ РИСКОВЕ В ИНВЕСТИЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ ЗА ЖИЛИЩНО СТРОИТЕЛСТВО

2.1. АНАЛИЗ НА ПРЕДПРИЕМАЧЕСКИТЕ РИСКОВЕ, ВЛИЯЕЩИ НА БЮДЖЕТА НА ИНВЕСТИЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ ЗА ЖИЛИЩНО СТРОИТЕЛСТВО

2.1.1. Оценка на въздействието на предприемаческите рискове върху бюджета в различните фази на жизнения цикъл на инвестиционните проекти за жилищно строителство

2.1.2. Идентификация и ранжиране на ключовите 20 предприемачески риска спрямо тяхната значимост за бюджета на инвестиционните проекти за жилищно строителство

2.2. АНАЛИЗ НА ПРЕДПРИЕМАЧЕСКИТЕ РИСКОВЕ, ВЛИЯЕЩИ НА КАЧЕСТВОТО НА ИНВЕСТИЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ ЗА ЖИЛИЩНО СТРОИТЕЛСТВО

2.2.1 Оценка на въздействието на предприемаческите рискове върху качеството в различните фази на жизнения цикъл на инвестиционните проекти за жилищно строителство

2.2.2. Идентификация и ранжиране на ключовите 20 предприемачески риска спрямо тяхната значимост за качеството на инвестиционните проекти за жилищно строителство

2.3. АНАЛИЗ НА ПРЕДПРИЕМАЧЕСКИТЕ РИСКОВЕ, ВЛИЯЕЩИ ВЪРХУ ВРЕМЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ ЗА ЖИЛИЩНО СТРОИТЕЛСТВО

2.3.1. Оценка на въздействието на предприемаческите рискове върху времето в различните фази на жизнения цикъл на инвестиционните проекти за жилищно строителство

2.3.2. Идентификация и ранжиране на ключовите 20 предприемачески риска спрямо тяхната значимост за времето на инвестиционните проекти за жилищно строителство

ГЛАВА ТРЕТА. ИНОВАТИВНИ СТРАТЕГИИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ПРЕДПРИЕМАЧЕСКИТЕ РИСКОВЕ В ИНВЕСТИЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ ЗА ЖИЛИЩНО СТРОИТЕЛСТВО

3.1. ОПТИМИЗАЦИЯ НА УПРАВЛЕНИЕТО НА ПРЕДПРИЕМАЧЕСКИТЕ РИСКОВЕ ПРИ РЕАЛИЗАЦИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННИ ПРОЕКТИ ЗА ЖИЛИЩНО СТРОИТЕЛСТВО

3.1.1. Текущ профил на строителните предприемачи при управление на предприемаческите рискове

3.1.2. Очертаване на мерки за намаляване на предприемаческите рискове при реализация на инвестиционни проекти за жилищно строителство

3.2. НОВА РАМКА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ПРЕДПРИЕМАЧЕСКИТЕ РИСКОВЕ ПРИ РЕАЛИЗАЦИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННИ ПРОЕКТИ ЗА ЖИЛИЩНО СТРОИТЕЛСТВО ЧРЕЗ ПРОЕКТИРАНЕ НА УЕБ БАЗИРАНА ПЛАТФОРМА

3.2.1. Разработване на концептуалния модел на уеб базираната платформа за управление на предприемаческите рискове при реализация на инвестиционни проекти за жилищно строителство

3.2.2. Обзор на функционалностите и тестване на уеб базираната платформа за управление на предприемаческите рискове при реализация на инвестиционни проекти за жилищно строителство

3.3. ИНТЕГРИРАНЕ НА ИЗКУСТВЕНИЯ ИНТЕЛЕКТ В УПРАВЛЕНИЕ НА ПРЕДПРИЕМАЧЕСКИТЕ РИСКОВЕ ПРИ РЕАЛИЗАЦИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННИ ПРОЕКТИ ЗА ЖИЛИЩНО СТРОИТЕЛСТВО

3.3.1. Разбиране на възможностите на изкуствения интелект за приложение в управлението на предприемаческите рискове при реализация на инвестиционни проекти за жилищно строителство

3.3.2. Ръководство за ефективно използване на изкуствения интелект в контекста на управление на предприемаческите рискове при реализация на инвестиционни проекти за жилищно строителство

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЯ

ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

II. КРАТКО ИЗЛОЖЕНИЕ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

ВЪВЕДЕНИЕ

Във въведението е очертана актуалността на темата на дисертационния труд. Дефинирани са обектът и предметът на изследване, основната цел, задачите и изследователската теза. Представени са методите на изследване, ограниченията в обхвата и информационното осигуряване.

ГЛАВА ПЪРВА ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИ АСПЕКТИ НА ПРЕДПРИЕМАЧЕСКИТЕ РИСКОВЕ В ИНВЕСТИЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ ЗА ЖИЛИЩНО СТРОИТЕЛСТВО

Глава първа на дисертационния труд е посветена на теоретичните основи на инвестициите, инвестиционните проекти за жилищно строителство и предприемаческите рискове. В нея се изследва същността на тези понятия и се прецизират някои основни термини в областта на инвестиционните проекти и предприемаческите рискове. Глава първа завършва с подробно описание на методика, разработена за изследване на предприемаческите рискове в инвестиционните проекти за жилищно строителство.

В първия параграф на глава първа са представени теоретичните основи на инвестициите и инвестиционните проекти за жилищно строителство. В този параграф са изследвани различни дефиниции на български и чуждестранни автори за понятието „инвестиции“, което позволява да се установят основните аспекти на тези определения и да се анализират в контекста на изследването. На базата на това изследване е извършено авторово прецизиране на понятието „инвестиции“ за целите на дисертационния труд, което осигурява яснота в обхвата на изследването, а именно: *„Инвестициите са парични средства (собствени или привлечени), вложени за закупуване на актив (материален, нематериален или финансов) или за реализиране на инвестиционен проект при отложено очакване за възвръщаемост и печалба от тях във всяка сфера, като се отчитат възможният риск и проявлението му“*.

В този параграф е представена и класификация на инвестициите, обобщаваща 34 вида по 12 критерия, които са изложени в таблица 1.

Видове инвестиции

№	Критерии	Видове
1.	Сферата на инвестиране	– Финансови инвестиции – Реални инвестиции (материални и нематериални)
2.	Очакван ефект от инвестициите	– Икономически – Социален – Екологичен
3.	Период на инвестицията	– Краткосрочни – Дългосрочни
4.	Според нивото на рентабилност	– Високодоходни – Среднодоходни – Нискодоходни – Бездоходни
5.	Степен на ликвидност на инвестицията	– Високоликвидни – Средноликвидни – Нисколиквидни – Неликвидни
6.	Според степента на риска	– Безрискови – Нискорискови – Среднорискови – Високорискови
7.	Според формата на собственост	– Държавни – Общински – Частни
8.	Според териториален признак	– Местни – Чуждестранни
9.	Според естеството на използването на капитала	– Първични – Реинвестиране – Дезинвестиране
10.	Според участие в инвестиционния процес	– Преки – Непреки
11.	Степен на зависимост от доход	– Производствени – Автономни
12.	Съвместимост с изпълнението	– Независими – Взаимозависими – Взаимоизключващи се

Източник: Съставена от автора въз основа на проучена специализирана литература

Тази класификация е основа за изясняване на същността и особеностите на едни по-специфични категории като „инвестиции в недвижими имоти“ и „инвестиционни проекти за жилищно строителство“. Инвестициите в недвижими имоти са характеризирани, като въз основа на анализа на техните характеристики е прецизирано понятието „инвестиции в недвижими имоти“ за нуждите на дисертационния труд по следния начин: „Парични средства (собствени и/или привлечени) за закупуване на недвижим имот (земя и/или

¹ В автореферата фигурите и таблиците са номерирани възходящо и различно от тези в дисертационния труд, тъй като не всички фигури и таблици от дисертационния труд са включени.

подобрения върху нея и имуществени права) или за реализация на инвестиционен проект за създаване на нов недвижим имот, или възобновяване на съществуващ, при отложено очакване за възвръщаемост и печалба, като се отчитат възможният риск и неговото проявление“.

Основните особености и зависимости на инвестициите в недвижими имоти са представени графично по следния начин (вж. фиг. 1).



Фиг. 1. Особености и зависимости на инвестициите в недвижими имоти

Източник: Адаптирана от автора въз основа на проучена специализирана литература

Разкритите особености и зависимости на инвестициите в недвижими имоти подчертават необходимостта от детайлно изследване на същността на инвестиционните проекти като инструмент за постигане на инвестиционните цели. Извършеното проучване на същността и особеностите на инвестиционните проекти цели да допринесе за разбирането на техните характеристики и специфични предизвикателства. В резултат от това е формулирано определение за понятието „инвестиционни проекти за жилищно строителство“, което отразява техните основни черти и параметри: „Инвестиционните проекти за жилищно строителство представляват комплекс от дейности, насочени към изграждане на нови жилищни сгради или обновяване на вече съществуващи, включително ново строителство, разширение, реконструкция, модернизация и основен ремонт. Основната отличителна черта на инвестиционните проекти за жилищно строителство е изпълнението на строително-монтажни работи в

рамките на определен времеви период със зададен бюджет и изисквания за качество, при наличие на риск и очаквания за възвръщаемост”.

Авторът проследява *жизнения цикъл на инвестиционните проекти за жилищно строителство*, като представя графично този цикъл (вж. фиг. 2). Интерполирани са допълнителни фази в жизнения цикъл с цел да се подчертае тяхната важност и да се избегне подценяването им. От степента на реализация на представените фази в жизнения цикъл на инвестиционните проекти за жилищно строителство зависи успешното приключване на проекта. Подобреното изпълнение на отделните фази на проекта е ключов фактор за неговия успех.



Фиг. 2. Жизнен цикъл на инвестиционните проекти за жилищно строителство
Източник: Съставена от автора въз основа на проучена специализирана литература

Изследваните теоретични основи на инвестициите и инвестиционните проекти за жилищно строителство в параграф 1.1. дават основание на автора да изведе следните основни изводи:

1. Прецизирано е понятието „*инвестиции*“ за нуждите на дисертационния труд, включително е представена класификация на инвестициите по 12 критерия, което укрепва разбирането за тяхната разнообразност и специфика.

2. Формулирано е определение на „*инвестиции в недвижим имот*“, подчертавайки основните характеристики на тази категория.

3. Изследването на инвестиционните проекти за жилищно строителство помага за разбиране на техните характеристики и предизвикателства, водейки до авторово определение на тяхната същност.

4. Представен е жизненият цикъл на инвестиционните проекти за жилищно строителство, включително важни допълнителни фази и е прецизирано определение на понятието „финансиране на инвестиционен проект“.

Вторият параграф на глава първа е посветен на икономическата същност на предприемаческите рискове в инвестиционните проекти за жилищно строителство.

Ретроспективното изследване на риска в ранните икономически теории предоставя ключово разбиране за понятието и неговото значение в икономическия контекст (вж. Таблица 2).

Таблица 2

Ретроспективно изследване за същността на риска в най-ранните икономически теории за предприемаческа дейност (до 30-те години на XX век)

№	Автор	Разбирания за същността на риска
1.	Ричард Кантилон (1680-1734)	Споменава риска като задължителен атрибут на предприемаческата дейност.
2.	Адам Смит (1723-1790)	Представя риска като фактор на печалбата, чиято стойност зависи от сигурността или несигурността на получаваната възвръщаемост.
3.	Дейвид Рикардо (1772-1823)	Описва риска с неопределена природа и несигурна стойност, като поемането на риска е свързано с желание за неговото компенсиране.
4.	Жан Батист Сей (1767-1832)	Разглежда риска като детерминанта на очакваните пазарни промени.
5.	Джеймс Мил (1773-1836)	Дефинират риска като вероятност за натрупване на загуби от избрано решение.
6.	Уйлям Сеньор (1790-1864)	
7.	Алфред Маршал (1842-1924)	Разглеждат риска през призмата на концепцията за пределната полезност.
8.	Артър Пигу (1877-1959)	
9.	Джон Кейнс (1883-1946)	Въвежда три основни вида риск: риск на предприемача или кредитополучателя; риск на заемодателя; риск от неблагоприятна промяна в стойността.
10.	Франк Найт (1885-1972)	Предлага разграничение, според което рискът е вероятност, която може да бъде изчислена, а несигурността е това, което не се поддава на вероятностна оценка.

Източник: Съставена от автора въз основа на проучена специализирана литература

Анализът на корените на понятието за риск в ранната икономическа мисъл открива начините, по които е било разбирано и обяснявано. Основната цел на този

анализ е да се разбере как рисковете са били възприемани и анализирани в икономическата наука, което води до формиране на основно разбиране за тяхното влияние върху икономическите решения и поведение на предприемачите. Резултатът от този анализ предоставя съществено разбиране за това как рисковете са били тълкувани и интерпретирани през историята на икономическата наука, което е от значение за развитието на съвременните икономически теории и практики (вж. Таблица 2).

В наши дни въпреки непрекъснатото развитие на разбирането за понятието „*риск*“ учените са изправени пред предизвикателството, свързано с множеството съвременни дефиниции за него. Сред икономистите все още липсва единодушно определение на понятието „*риск*“ поради неговото използване в различни области на човешката дейност. Това води до липса на еднозначно разбиране за същността му, обусловено от многоизмеримостта на понятието.

Въз основа на извършения теоретичен анализ в дисертационния труд се отбелязва значително разнообразие от дефиниции на понятието „*риск*“, предложени от български и чуждестранни автори. Чрез този анализ на съвременната литература се стреми да се уточнят актуалните научни виждания за същността на риска. Това изисква научната литература да разграничава съществуващите определения в зависимост от различните тълкувания, които се включват в понятието. Предложеното разграничение е адаптирано в съответствие с представените различия от А. Дамодаран²:

– Риск и вероятност: някои дефиниции се фокусират върху вероятността от настъпване на събитие, докато по-изчерпателните включват и последиците от него.

– Риск и заплаха (опасност): Заплахата е събитие с малка вероятност и големи отрицателни последици, докато рискът е събитие с по-висока вероятност, за което има достатъчно информация, за да се направи оценка на вероятността и последиците от него.

– Всички резултати и отрицателни резултати: Някои дефиниции разглеждат риска само като възможност за негативен резултат, докато други включват и положителни промени. Рискът не трябва да се разглежда само като възможен неблагоприятен изход, а и като възможност за успех, ако навреме се идентифицират възможните рискове и се въздейства върху тях.

² Damodaran, A. Strategic risk taking. USA (New Jersey): Pearson Education, 2008, p.6.

– Риск и неопределеност: „понякога отделни автори употребяват понятията „риск“ и „неопределеност“ като синоними, тъй като рискът възниква в случай на взимане на решения в условията на неопределеност“³, т.е. неопределеността е източник на всички рискове. Неопределеността е неизвестност относно вероятността и влиянието на бъдещи събития. Двете понятия имат основни разлики (вж. Таблица 3).

Таблица 3

Основни разлики между понятията „риск“ и „неопределеност“

№	Разлики	Риск	Неопределеност
1.	Измеримост	Количествено измерим	Неизмерима количествено
2.	Резултати	Резултатите са известни	Резултатите са неизвестни
3.	Управление	Управляем	Неуправляема
4.	Минимизиране	Да	Не
5.	Вероятност	Известна	Неизвестна

Източник: Адаптирана от автора по Ф. Сондърс⁴

Необходимостта от по-дълбоко разбиране на риска изисква изследване на неговата класификация, като съществуват много подходи за това. Липсата на единни критерии за класифициране се дължи на спецификата на дейността на икономическите субекти, различните нива на проявление и използването на различни термини за един и същ риск. В таблица 4 е предложено примерно разпределение на рисковете в конкретни групи, извлечени от проучените класификации в литературата.

Таблица 4

Класификация по видове рискове

№	Критерии	Видове рискове
1.	Според факторите за възникване	– Икономически рискове – Неикономически рискове
2.	По източници на възникване	– Външни (екзогенни) рискове – Вътрешни (ендогенни) рискове
3.	Според възможните отклонения	– Чисти рискове – Спекулативни рискове
4.	Според волята на субекта	– Обективни рискове – Субективни рискове
5.	Според възможностите за количествена оценка	– Измерими рискове – Неизмерими рискове
6.	Според въздействието на риска	– Застраховаеми рискове – Незастраховаеми рискове
7.	Според проявлението във времето	– Краткосрочни рискове

³ Дочев, Д., Николаев, Р. Теория на риска. Варна: Наука и икономика, 2007, с.19.

⁴ Saunders, F. Differentiating between Risk and Uncertainty in the Project Management Literature, 2016, p. 3. [Accessed on: 20.05.24]. Available at: <http://fionasaunders.co.uk/wp-content/uploads/2016/07/Differentiating-between-Risk-and-Uncertainty-in-the-Project-Management-Literature.pdf>.

		– Дългосрочни рискове
8.	Според времето на възникване	– Ретроспективни рискове – Текущи рискове – Бъдещи рискове
9.	Според проявлението на последствията	– Импулсивни рискове – Кумулативни рискове
10.	Според познаваемостта	– Познаваеми рискове – Непознаваеми рискове
11.	Зависими от реакция	– Първични рискове – Вторични рискове
12.	Според размера на възможните щети	– Минимални рискове – Средни рискове – Големи рискове – Катастрофални рискове
13.	Според темпа на изменение на възвръщаемостта	– Желани рискове – Полуприемливи рискове – Нежелани рискове – Неприемливи рискове
14.	Според мащаба на риска	– Индивидуален риск – Рискове на ниво организация – Държавни рискове – Междудържавни рискове

Източник: Съставена от автора въз основа на проучена специализирана литература

Разбирането на класификацията на рисковете дава възможност за изследване на различни подкатегории, включително предприемаческия риск. Така представената историческата и съвременна икономическа същност на понятието „риск“ се мултиплицира в значението и съдържанието на по-специфичното понятие „*предприемачески риск*“ в рамките на дисертационния труд.

Предприемаческите рискове обхващат всички сектори на икономиката, като строителният сектор в България е особено важен. Този сектор е изпълнен с „неизвестност“, но същевременно е един от най-динамично развиващите се, привличайки местни и чуждестранни инвеститори. В строителния сектор под инвеститор – предприемач се разбира „*физическо или юридическо лице, което (със собствени или привлечени средства) постоянно търси и намира парцели (урегулирани или неурегулирани поземлени имоти) и реализира строителни проекти за създаване (ново строителство, разширение) или обновяване на съществуващи недвижими имоти (модернизация, реконструкция, преустройство, смяна на предназначение, основен ремонт), които (или обекти в тях) са предназначени за продажба или отдаване под наем*“⁵.

Някои определения за „*предприемачески риск*“ са едностранни, свързвайки го само с негативни резултати и възприемайки го като заплаха за предприемача.

⁵ Стоянов, С., Илиев, П., Калчев, Р., Петко, М., Желев, И., Чапаров, Б., Господинова, А., Антонова, В. Икономика на недвижимата собственост. Варна: Наука и икономика, 2013, стр. 92.

Други автори го описват като вероятност, произтичаща от неопределеността. В различни научни източници се акцентира върху положителния смисъл на предприемаческия риск, разглеждайки го като възможност за успех. Авторите го представят като двойствена категория – източник на успех или неуспех. От изложеното може да се обобщи, че понятието „*предприемачески риск*“ включва различни значения в зависимост от специфични елементи и свойства на риска. *Основните икономически същности, които го характеризират, са:* опасност от загуба; възможност за успех; външни фактори, водещи до неблагоприятен или благоприятен изход; вероятност за разминаване между действителен и планиран резултат (отрицателен, положителен или нулев); връзка с обекта, застрашен от неблагоприятно събитие; повратен момент между загуба и печалба; начин на действие при неопределени условия; отклонение от очакваната цел.

Извършеното теоретично проучване дава основание да се синтезира следния вариант за определяне на понятието „*предприемачески риск*“: *„предприемаческият риск е икономическа категория, която качествено и количествено отразява вероятността за отклонения и последствията от тях (отрицателни и/или положителни) между действителните и предварително планираните резултати на предприемаческа дейност (включително и в сферата на инвестиционните проекти за жилищно строителство), извършваща се в условията на неопределеност“.*

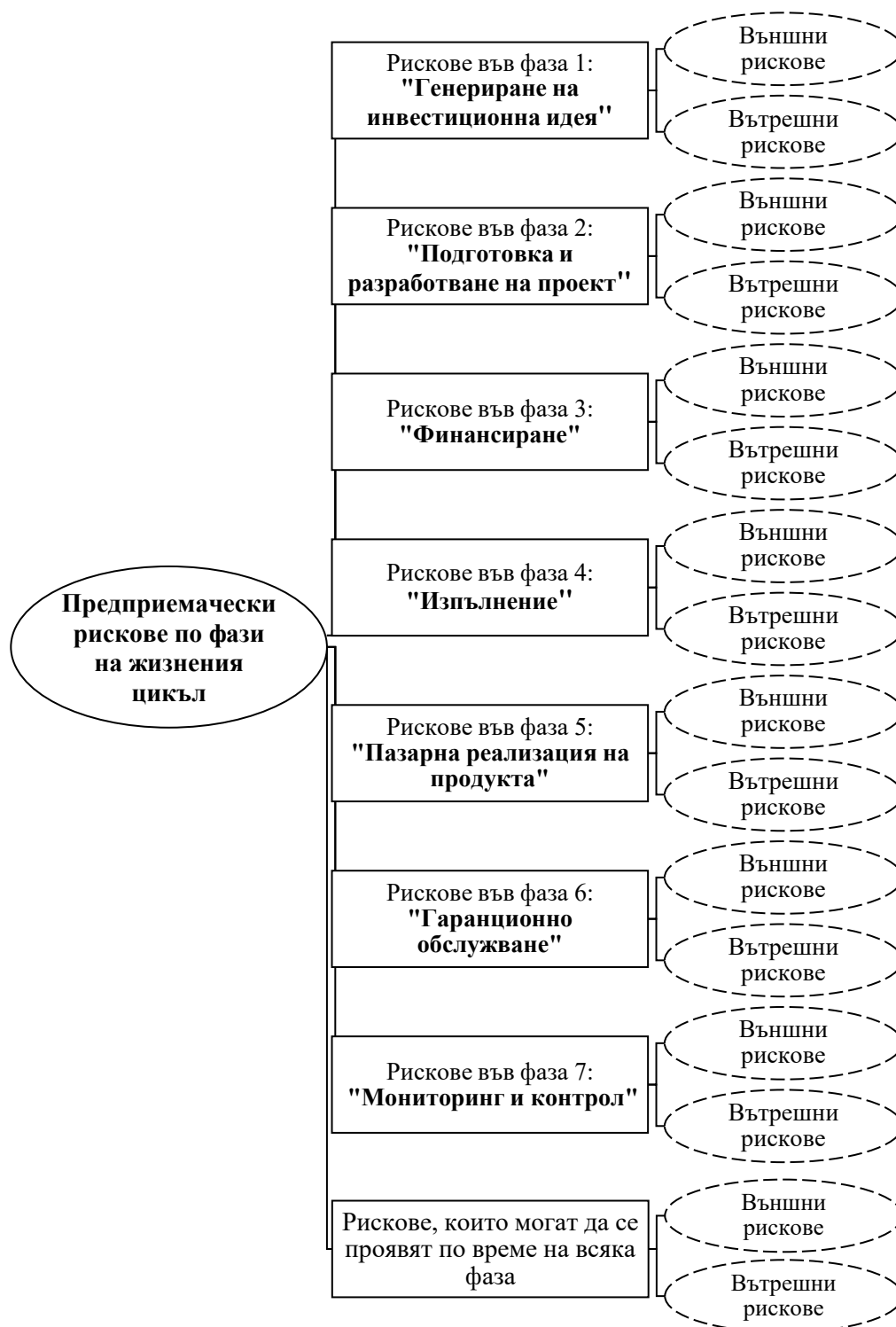
Предприемачите оперират в сложна социално-икономическа система, където техните дейности са изложени на *външни (екзогенни) и вътрешни (ендогенни) рискове*. Тези рискове са неизбежна част от предприемаческата дейност, която преминава през различните фази на жизнения цикъл на инвестиционните проекти за жилищно строителство. Разделението на предприемаческите рискове по тези фази (вж. фиг. 3) е препоръчително поради няколко основни причини:

1. По-добро разбиране на риска: Разделянето на рисковете по фазите на жизнения цикъл позволява по-подробен анализ на всяка фаза, улеснявайки идентифицирането и оценката на конкретните рискове.

2. По-ефективно управление на риска: Предприемачите могат да предприемат по-целенасочени мерки за управление на риска, разбирайки рисковете, свързани с всяка фаза.

3. Повишена вероятност за успех: Анализът и управлението на риска по фазите на жизнения цикъл увеличават вероятността за успешно завършване на проекта.

Следователно, разделението на рисковете по фазите на жизнения цикъл е ключово за ефективното управление на риска и успеха на инвестиционните проекти в жилищното строителство.



Фиг. 3. Предприемачески рискове по фази на жизнения цикъл на инвестиционните проекти за жилищно строителство
 Източник: Разработена от автора въз основа на проучена литература

Въз основа на изложеното в параграф 1.2., авторът прави следните заключения:

1. Развитие на понятието за риск: Ретроспективното изследване на риска в ранните икономически теории осигурява разбиране за еволюцията на понятието.

2. Синтез на съвременната литература: Анализът на съвременната литература предоставя яснота относно различните дефиниции и възгледи за риска.

3. Класификация на рисковете: Авторът систематизира 35 вида рискове в 14 групи, обогатявайки разбирането за характеристиките на риска.

4. Проучване на предприемаческия риск. Изследването добавя нови познания за този специфичен вид риск, предлагайки авторова дефиниция и основни икономически същности. Авторът предлага разделение на предприемаческите рискове по фази на жизнения цикъл на инвестиционните проекти за жилищно строителство, важно за ефективното управление на риска и успеха на проектите.

В трети параграф на глава първа е представена разработената методика за изследване на предприемаческите рискове в инвестиционните проекти за жилищно строителство.

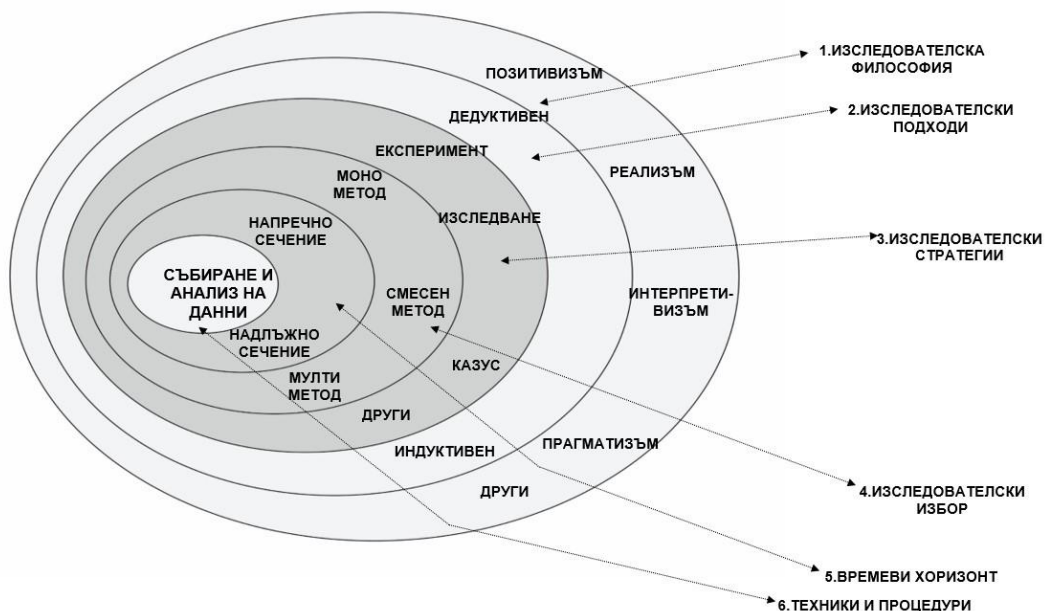
Настоящото изследване се основава на разработения от М. Сондърс и колектив⁶ процес за изграждане на методика на научно изследване, наречен „Изследователски лук“⁷ /*Research onion*/, представен на фиг. 4. „Изследователският лук“ осигурява ефективен процес, чрез който може да бъде разработена методика на научно изследване. Полезността му се състои в неговата приспособимост за почти всеки тип изследователска методика и възможността да се използва в различен контекст, въпреки че първоначално е предназначен за бизнес изследвания.

Слоеве на „Изследователския лук“ се състоят от шест етапа: изследователска философия, изследователски подход, изследователска стратегия, изследователски избор, време и хоризонти, техники за събиране на данни и процедури за анализ. Чрез изобразяването като лук се цели да се акцентира върху това, че при разработване на метод за изследване преди да се стигне до центъра на „Изследователския лук“ (техники за събиране на данни и процедури за анализ)

⁶ Saunders, M., Lewis, P., Thornhill, A. *Research methods for business studies*. Eighth edition. England: Pearson, 2019, p. 130.

⁷ За превод и адаптация на понятието „Research onion“ на български език авторът предлага названието „Изследователски лук“ по този начин се запазва метафоричния смисъл на оригиналния термин и същевременно ясно се предава идеята за многослойния и поэтапен характер на изследователския процес.

има важни слоеве, които трябва да бъдат „обелени“, т.е. обмислени от изследователя. Всички слоеве трябва да бъдат внимателно планирани и проектирани, така че да доведат до валидно и надеждно събиране на данни и резултати.



Фиг. 4. „Изследователски лук“ /Research onion/

Източник: Адаптирана от автора по Saunders, M., Lewis, P., Thornhill, A. Research methods for business studies. Eighth edition. England: Pearson, 2019, p. 130.

Изследователската концепция за събиране и анализ на данни на настоящия дисертационен труд, целящ изследване на управлението на предприемаческите рискове при реализация на инвестиционни проекти за жилищно строителство, е изградена на база на *три логически обвързани основни дейности*.

Основна дейност 1. Теоретична обосновка на предприемаческите рискове в инвестиционните проекти. Чрез изградени теоретични основи на изследвания проблем се допринася за сравнение на изследователската идея със съществуващите знания и водят до потвърждаване на жизнеспособността на дисертационния труд. Теоретичната обосновка е основополагаща за следващите основни дейности от изследователската концепция за събиране и анализ на данни.

Основна дейност 2. Проектиране и администриране на анкетно проучване:

Поддейност 2.1. Дефиниране на изследователски въпроси. Дефинирането на изследователските въпроси е ключов етап в началото на всяко проучване, включващ анализ на теорията и литературата за определяне на ключовите аспекти за изследване. На основата на този анализ е разработен въпросник за анкетата,

който се използва за събиране на данни от участниците. Въпросникът е структуриран в две основни секции: първата събира обща информация за респондентите, включително демографски данни като възраст, пол, образование и професионален статус, което подпомага профилирането за последващ анализ; втората секция е посветена на анализ на предприемаческите рискове, свързани с основните проектни цели като бюджет, качество и време. След задълбочения авторски теоретичен анализ са идентифицирани 140 предприемачески риска в инвестиционните проекти за жилищно строителство, разпределени по фази. Включени са въпроси, които позволяват на участниците да оценят вероятността и влиянието на рисковете върху определените проектни цели. Оценката се извършва чрез петстепенна скала с качествено описание и стойности от 1 до 5.

Поддейност 2.2. Тестване на въпросника чрез събиране на експертни оценки. След избора на експерти, съответстващи на посочени критерии, са проведени експертни оценки на идентифицираните от автора 140 предприемачески риска. Целта на оценките е да се определят рисковете, които според експертите имат най-голямо значение във фазите от жизнения цикъл на инвестиционните проекти за жилищно строителство. След оценките във финалния вариант на анкетата са включени само тези предприемачески рискове, които експертите отбелязват като най-съществени, като техният брой е редуциран до 55. Рисковете са разделени в 7 подкатегории, представляващи фазите на жизнения цикъл на инвестиционните проекти за жилищно строителство, и една обща категория за рискове, които могат да възникнат във всяка една от фазите.

Поддейност 2.3. Избор на целева аудитория на анкетното проучване. Целевата аудитория на анкетното проучване включва 50 строителни и инвеститорски фирми в четирите най-големи града в България: София, Пловдив, Варна и Бургас.

Поддейност 2.4. Разпространение на анкетата и събиране на данни. За набиране на информацията е използван методът „пряко стандартизирано интервю” на работното място на респондента. Проучването е проведено със стандартизиран въпросник, програмиран на таблети.

Основна дейност 3. Анализ на събраните данни. За целта на дисертационното изследване е приет методът за анализ на събраните данни, наречен „Индекс на относителното въздействие“, който други автори описват като „Индекс на относителната важност“. В настоящото изследване се възприема

наименованието, предложено от Ж. Манчева и колектив⁸ – „Индекс на относителното въздействие“ (ИОВ), и представените означения в математическата формула на индекса. Този метод се използва за класиране на различни фактори по отношение на тяхната степен на важност.

Математическата формула, която се прилага за изчисление на ИОВ е следната:

$$r_{ij}^k = \alpha_{ij}\beta_{ij}, \quad (1)$$

където: r_{ij}^k е ниво на значимост, определено от респондент j за въздействие на рисков фактор i върху проектна цел k .

α_{ij} – вероятност за настъпване на рисков фактор i , която е определена от респондент j .

β_{ij} – ниво на въздействие на рисков фактор i върху проектна цел k , определено от респондент j .

n – общият брой за валидни отговори за рисков фактор i .

Въпреки че тази формула предоставя полезна информация за важността на различните рискове, тя има ограничения, които могат да доведат до недооценяване на рисковете с ниска вероятност за настъпване, но с високо въздействие върху проекта. Този пропуск може да доведе до недостатъчно управление на рисковете и сериозни последици за проекта.

За целта на настоящия дисертационен труд е имплементирана авторова модификация във формулата на индекса на относителното въздействие, като се въвежда корекция, чрез която се взема предвид и въздействието на рисковите фактори, и вероятността за тяхното настъпване. Тези промени позволяват на метода да се справи по-ефективно с рискове, които въпреки рядкостта си, са от съществено значение за успешното изпълнение на проекта. Предлаганата модификация води до по-пълно и комплексно разглеждане на рисковите фактори и важността им за проекта, като така допринася за повишаване на качеството на анализа и управлението на рисковете в проектите. В стандартната формула (вж. формула (1)), нивото на значимост r_{ij}^k се определя като произведение на вероятността за настъпване на рисковия фактор α_{ij} и нивото на въздействие β_{ij} , както е оценено от респондента j . В настоящата дисертация авторът предлага модифицирана формула за изчисляване на индекса на относителното въздействие,

⁸ Манчева, Ж., Рангелова, Ф., Попова, В. Рискови фактори, влияещи върху разходите и графика за изпълнение на инфраструктурни пътни проекти в България. Годишник на УАСГ, том 50, бр. 4, София: УАСГ, 2017, с. 185 – 198.

която включва допълнителни корекции, целящи да компенсират ограниченията на предишната формула. Означенията в модифицираната формула са аналогични със стандартната формула. Модифицираната формула е както следва:

$$r_{ij}^k = \alpha_{ij} \cdot (\beta_{ij})^2 \quad (2)$$

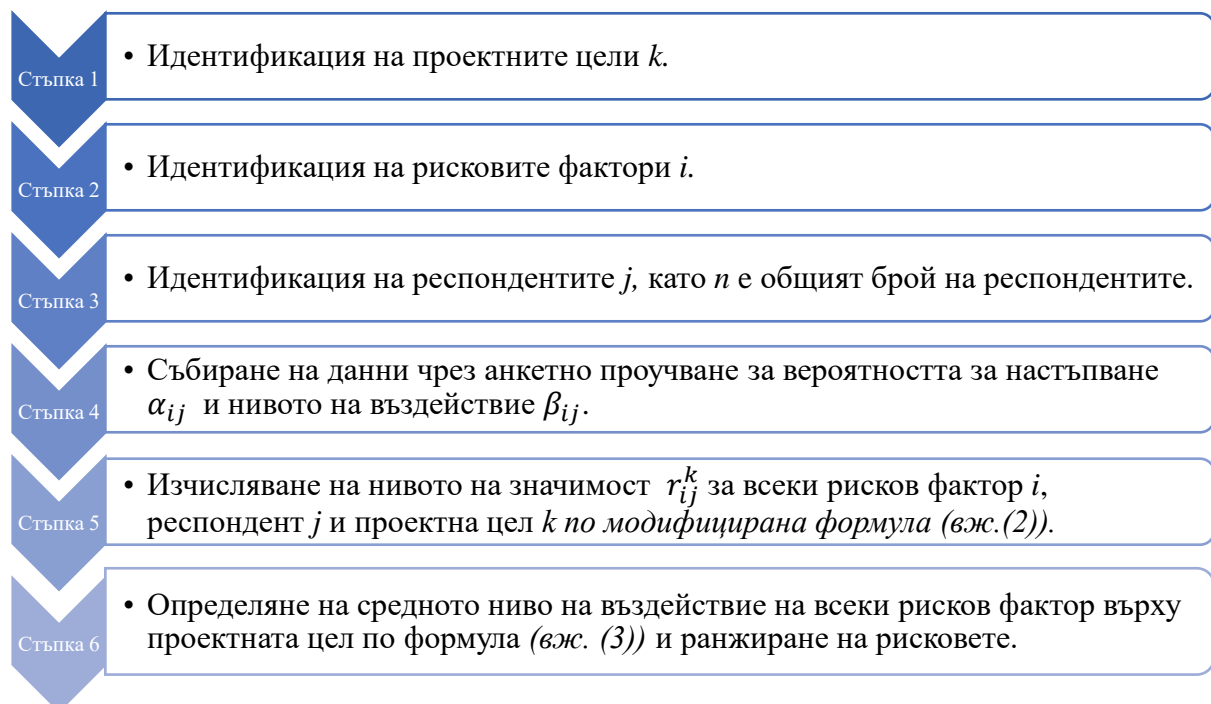
Авторовата модификация на формулата се състои в следното: β_{ij} се повдига на квадрат, т.е. $(\beta_{ij})^2$, което означава, че нивото на въздействие върху проектната цел се увеличава значително в сравнение със стандартната оценка β_{ij} . Това е от съществено значение, тъй като позволява на рисковите фактори с по-ниска вероятност за настъпване, но със значително високо въздействие, да получат по-голяма тежест в крайната оценка за значимост. Така се избягва пренебрегването на такива рискове, които могат да имат сериозно въздействие върху проекта дори и да са малко вероятни.

Определяне на средното ниво на всеки рисков фактор по отношение на неговото въздействие върху проектната цел се изчислява по следната формула:

$$R_i^k = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \alpha_{ij} \cdot (\beta_{ij})^2, \quad (3)$$

Където R_i^k е индекс на относителното въздействие за риск i върху проектна цел k , а останалите означения са аналогични.

За да се възприеме процесът на изчисляване на индекса на относителното въздействие по-лесно, е разработен алгоритъм, който е визуализиран чрез фиг. 5.



Фиг.5. Алгоритъм за прилагането на модифицираната формула в изследването
Източник: Съставена от автора въз основа на проучена специализирана литература

В параграф 1.3. като обобщение са посочени следните основни изводи:

1. Авторът адаптира метода на „Изследователския лук“ на М. Сондърс като основа за методика на изследването, осигурявайки структурирана рамка за изпълнението на изследването.

2. Формулирана е изследователска концепция, фокусирана върху управлението на предприемаческите рискове в инвестиционни проекти за жилищно строителство.

3. Авторът изпълнява успешно анкетното проучване, което осигурява целенасочен и ефективен инструмент за анализ на предприемаческите рискове. Този процес включва експертни оценки на 140 идентифицирани предприемачески риска, които се свеждат до 55 най-съществени, осигурявайки фокус и яснота върху ключовите рискове в сектора на жилищното строителство.

4. Извършен е анализ на събраните данни и е обоснован изборът на метод за анализ – „Индекс на относителното въздействие“. Представена е модификация на формулата на този индекс, която интегрира както въздействието, така и вероятността за настъпване на рисковете.

ГЛАВА ВТОРА АНАЛИЗ НА ПРЕДПРИЕМАЧЕСКИТЕ РИСКОВЕ В ИНВЕСТИЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ ЗА ЖИЛИЩНО СТРОИТЕЛСТВО

В глава втора на дисертационния труд са идентифицирани и анализирани предприемаческите рискове при реализация на инвестиционни проекти за жилищно строителство в България.

Първият параграф на глава втора на дисертационния труд е посветен на оценката на въздействието на предприемаческите рискове върху бюджета на инвестиционните проекти за жилищно строителство в България според фазите на жизнения цикъл на проекта. Основната цел е да се определят и дефинират предприемаческите рискове с влияние върху бюджета на инвестиционните проекти за жилищно строителство в България през различните фази на инвестиционните проекти като се представят резултатите от проведеното анкетно проучване. В резултат на събраните данни от респондентите и статистическата им обработка по методика, описана в т.1.3.2. от дисертационния труд, е направен сравнителен анализ, базиран на получените стойности за стандартен ИОВ и модифициран ИОВ. Това позволява по-добро отразяване на реалното въздействие на рисковете върху проектната цел, като се вземат предвид както вероятността за

настъпване, така и нивото на въздействие. В таблици е представено ранжиране на предприемаческите рискове в низходящ ред според тяхното влияние върху бюджета на инвестиционните проекти за жилищно строителство във всяка от фазите на техния жизнен цикъл.

Съгласно резултатите от събраните данни и изчислените стойности за стандартен и модифициран ИОВ за всеки риск в различните фази от жизнения цикъл на инвестиционните проекти за жилищно строителство, представени подробно в дисертационния труд, са изведени ключовите 20 предприемачески риска според тяхната значимост по отношение на въздействието им върху бюджета на инвестиционните проекти за жилищно строителство (вж. Таблица 5). По-големите стойности на индекса оказват по-голямо въздействие върху бюджета на проекта, което подчертава важноста на фокусирането върху тези предприемачески рискове.

Сравнението между стандартната и модифицираната формула за индекс на относителното въздействие на рисковете може да бъде направено чрез анализ на табличните данни за конкретните предприемачески рискове в различните фази на жизнения цикъл на инвестиционните проекти за жилищно строителство.

Някои от изводите, които могат да бъдат направени от таблица 5, са:

– Важност на рисковете: Предприемаческите рискове в различните фази на инвестиционните проекти за жилищно строителство влияят неравномерно върху бюджета. Шест риска се проявяват във всички фази, пет риска са свързани с фазата „Пазарна реализация“, четири с фазата „Финансиране“, три с фазата „Изпълнение“, два с фазата „Подготовка и разработване на проект“, и един с фазата „Генериране на инвестиционна идея“. Фазите „Гаранционно обслужване“ и „Мониторинг и контрол“ нямат ключови рискове, влияещи значително върху бюджета.

– Най-съществени рискове: Рисковете, свързани с фазата „Финансиране“ и пазарната реализация, получават високи оценки както по стандартната, така и по модифицираната формула, подчертавайки необходимостта от специално внимание при управлението им.

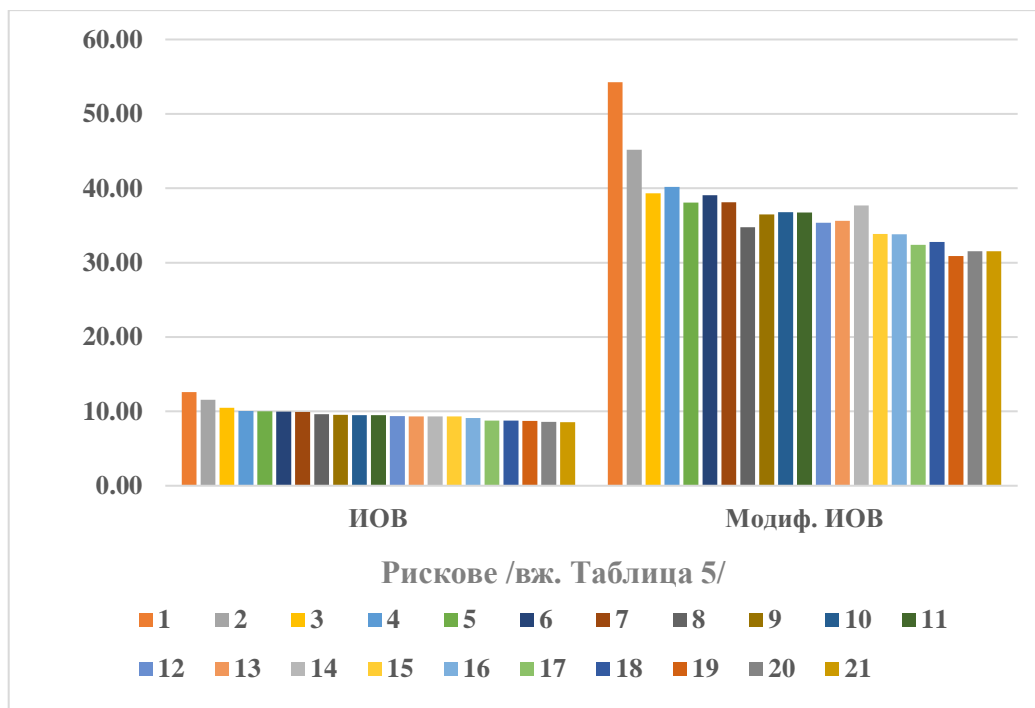
– Разлики в ранга: Някои рискове запазват сходни позиции в ранглистата, но други променят своите позиции при използване на модифицираната формула. Това е важно за идентифицирането и приоритизирането на най-съществените рискове. Модифицираната формула взема предвид квадрата на фактора за въздействие, което дава по-голямо тегло на рискове с по-голямо потенциално вредно въздействие дори ако вероятността за тяхното настъпване е по-ниска.

Таблица 5

Ключови 20 предприемачески риска според тяхната значимост за бюджета на инвестиционните проекти за жилищно строителство

Фаза	Риск	ИОВ	Ранг по ИОВ	Модиф. ИОВ	Ранг по модиф. ИОВ
Рискове, които се проявят във всички фази на инвестиционния проект	1. Риск от пандемия	12.60	1	54.24	1
Фаза 3 „Финансиране“	2. Риск от увеличение на стойността на проекта	11.56	2	45.16	2
Рискове, които се проявят във всички фази на инвестиционния проект	3. Риск от нестабилна инвестиционна среда	10.46	3	39.30	4
Фаза 5 „Пазарна реализация на строителния продукт“	4. Риск от промени в търсенето и предлагането на пазара на недвижими имоти	10.06	4	40.18	3
Фаза 4 „Изпълнение“	5. Риск от възникване на допълнителни СМР извън проектната документация	10.02	5	38.06	7
Фаза 3 „Финансиране“	6. Риск от невъзможност привличане на външно финансиране (банков заем, потенциални инвеститори и др.)	9.96	6	39.04	5
Рискове, които се проявят във всички фази на инвестиционния проект	7. Риск от подкупи и корупционни схеми	9.94	7	38.10	6
Фаза 4 „Изпълнение“	8. Риск от забавяне въвеждането на обекта в експлоатация	9.64	8	34.76	14
Фаза 3 „Финансиране“	9. Риск от недобре планиран проектен бюджет	9.52	9	36.48	11
Фаза 2 „Подготовка и разработване на проект“	10. Риск от грешки и пропуски при проектирането на проекта	9.48	10	36.76	9
Фаза 5 „Пазарна реализация на строителния продукт“	11. Риск от спад на пазарната цена на строителния продукт	9.48	11	36.72	10
Фаза 2 „Подготовка и разработване на проект“	12. Риск от усложняване и оскъпяване на проекта от проектантите	9.38	12	35.34	13
Фаза 5 „Пазарна реализация на строителния продукт“	13. Риск от неправилно ценообразуване на строителния продукт	9.34	13	35.62	12
Рискове, които се проявят във всички фази на инвестиционния проект	14. Риск от природни бедствия	9.34	14	37.70	8
Рискове, които се проявят във всички фази на инвестиционния проект	15. Риск от липса на човешки ресурси (трудности при наемането и задържането на подходящи служители)	9.32	15	33.84	15
Фаза 4 „Изпълнение“	16. Риск от неспазване от изпълнителя на договорените цена, срокове и качество за СМР	9.12	16	33.80	16
Фаза 3 „Финансиране“	17. Риск от избор на съотношение между привлечено и собствено финансиране	8.76	17	32.40	18
Фаза 3 „Финансиране“	18. Риск от липса на парични постъпления от предварителни продажби („на зелено“)	8.76	18	32.76	17
Фаза 5 „Пазарна реализация на строителния продукт“	19. Риск от неподдържана градска инфраструктура около местоположението на проекта	8.70	19	30.90	21
Фаза 1 „Генериране на инвестиционна идея“	20. Риск от некомпетентно консултиране	8.60	20	31.52	19
Рискове, които се проявят във всички фази на инвестиционния проект	21. Риск от прекомерен стремеж за максимална доходност на предприемача	8.56	21	31.52	20

Източник: Авторово анкетно проучване



Фиг.6. Ключови 20 предприемачески риска според тяхната значимост за бюджета на инвестиционните проекти за жилищно строителство

Източник: Авторско анкетно проучване

Диаграмата на фигура 6 визуално сравнява стойностите на стандартния и модифицирания ИОВ за 20-те ключови предприемачески риска, влияещи върху бюджета на инвестиционните проекти за жилищно строителство. Всеки от 20-те стълба (в различен цвят) представлява един риск, като височината им отразява стойностите на стандартния и модифицирания ИОВ. Диаграмата показва и разликата в ранговете между рисковете според двата показателя, което помага да се разберат ключовите рискове и тяхното въздействие върху бюджета. Тези данни систематизират основните рискове в различните фази на инвестиционните проекти, които най-силно влияят върху бюджета и могат да доведат до неуспех на проекта. Затова е необходимо предприемачите да обърнат специално внимание на тези рискове, за да минимизират негативното им въздействие и да завършат проектите в рамките на утвърдения бюджет.

На база на изложеното в параграф 2.1. могат да се изведат следните основни изводи за оценката на въздействието на предприемаческите рискове върху бюджета на инвестиционните проекти за жилищно строителство в България:

1. Предприемаческите рискове оказват значително въздействие върху бюджета на инвестиционните проекти за жилищно строителство в България, като това въздействие варира в различните фази на жизнения цикъл на проектите. Основните рискове са идентифицирани чрез анкетно проучване, а събраните

данни са статистически обработени с помощта на стандартен и модифициран ИОВ. Това позволява по-точно отразяване на вероятността и нивото на въздействие на рисковете. Ранжирането на рисковете в таблици според тяхното влияние върху бюджета във всяка фаза на проектите подпомага ефективното управление на тези рискове и минимизирането на негативните им последици.

2. Идентифицирани са ключовите 20 предприемачески риска, които имат най-значимо въздействие върху бюджета на инвестиционните проекти за жилищно строителство. Тези рискове са анализирани чрез стандартен и модифициран ИОВ, като визуализацията чрез диаграма предоставя ясно сравнение между стойностите на двата индекса. Височината на стълбовете в диаграмата отразява значимостта на всеки предприемачески риск, което улеснява разбирането и управлението на ключовите рискове.

Във втория параграф на глава втора са представени резултатите от извършеното анкетно проучване за предприемаческите рискове, влияещи върху качеството на инвестиционните проекти за жилищно строителство и техният анализ по методиката, описана в т.1.3.2. от дисертационния труд. В таблици са проследени получените стойности за стандартен ИОВ и модифициран ИОВ за предприемаческите рискове от фазите на жизнения цикъл на инвестиционните проекти за жилищно строителство.

Извличането на ключовите предприемачески рискове, които оказват съществено влияние върху качеството на инвестиционните проекти за жилищно строителство, изисква детайлен анализ и оценка на данните, събрани в различните фази на проекта. Използвайки изчислените индекси стандартен и модифициран ИОВ, са идентифицирани и обобщени ключовите 20 предприемачески риска, които се открояват с най-голямо влияние върху качеството на инвестиционните проекти за жилищно строителство.

Таблица 6 представя обобщена информация за тези ключови 20 предприемачески риска от всички фази на жизнения цикъл на инвестиционните проекти за жилищно строителство. Тези данни предоставят ценна перспектива за управлението на предприемаческите рискове и за възможностите за подобрене на качеството на проектите. Анализът на тези рискове представлява ключова стъпка в стратегията за осигуряване на успешното завършване на проектите с висок стандарт на качество и съответствие с целите и изискванията на инвеститорите и заинтересованите страни.

Таблица 6

Ключови 20 предприемачески риска според тяхната значимост за качеството на инвестиционните проекти за жилищно строителство

Фаза	Рискове	ИОВ	Ранг по ИОВ	Модиф. ИОВ	Ранг по модиф. ИОВ
Рискове, които се проявят във всички фази на инвестиционния проект	1. Риск от пандемия	10.90	1	43.34	1
Рискове, които се проявят във всички фази на инвестиционния проект	2. Риск от липса на човешки ресурси (трудности при наемането и задържането на служители)	9.82	2	37.22	2
Фаза 3 „Финансиране“	3. Риск от увеличение на стойността на проекта	9.80	3	33.96	5
Рискове, които се проявят във всички фази на инвестиционния проект	4. Риск от нестабилна инвестиционна среда	9.56	4	34.28	3
Рискове, които се проявят във всички фази на инвестиционния проект	5. Риск от природни бедствия	8.84	5	34.08	4
Фаза 4 „Изпълнение“	6. Риск от възникване на допълнителни СМР извън проектната документация	8.82	6	30.70	8
Фаза 2 „Подготовка и разработване на проект“	7. Риск от грешки и пропуски при проектирането на проекта	8.60	7	31.20	6
Фаза 3 „Финансиране“	8. Риск от невъзможност привличане на външно финансиране	8.58	8	30.66	9
Фаза 4 „Изпълнение“	9. Риск от забавяне въвеждането на обекта в експлоатация	8.56	9	28.92	14
Фаза 2 „Подготовка и разработване на проект“	10. Риск от усложняване и оскъпяване на проекта от проектантите	8.36	10	28.92	13
Фаза 4 „Изпълнение“	11. Риск от неспазване от изпълнителя на договорените цена, срокове и качество за СМР	8.34	11	29.34	12
Рискове, които се проявят във всички фази на инвестиционния проект	12. Риск от прекомерен стремеж за максимална доходност на предприемача	8.32	12	29.92	10
Фаза 1 „Генериране на инвестиционна идея“	13. Риск от некомпетентно консултиране	8.28	13	29.80	11
Фаза 6 „Гаранционно обслужване“	14. Рискове от непредвидени скрити дефекти (криви стени, напукване на мазилка и др.)	8.22	14	30.94	7
Фаза 3 „Финансиране“	15. Риск от недобре планиран проектен бюджет	8.12	15	27.76	16
Рискове, които се проявят във всички фази на инвестиционния проект	16. Риск от слабости във функционирането на публичната администрация	8.06	16	26.82	20
Фаза 1 „Генериране на инвестиционна идея“	17. Риск от непълни предварителни проучвания и анализи	7.88	17	27.60	17
Фаза 6 „Гаранционно обслужване“	18. Риск от неотстраним дефект	7.84	18	28.40	15
Фаза 3 „Финансиране“	19. Риск от избор на съотношение между привлечено и собствено финансиране	7.72	19	25.88	25
Рискове, които се проявят във всички фази на инвестиционния проект	20. Риск от подкупи и корупционни схеми	7.72	20	23.72	34
Рискове, които се проявят във всички фази на инвестиционния проект	21. Риск от лоша репутация на предприемача	7.70	21	27.38	18
Фаза 2 „Подготовка и разработване на проект“	22. Риск от грешки и неуточнени положения в заданието за проектиране	7.58	23	26.82	19

Източник: Авторово анкетно проучване

От представената информация в таблица 6 могат да се направят следните изводи:

– Важност на рисковете: Предприемаческите рискове, свързани с различните фази на проектите, не оказват еднакъв ефект върху качеството на проекта. Анализът показва, че определени фази концентрират по-голям брой и по-значими рискове, в сравнение с други. Например фазите като финансиране, изпълнение и подготовка и разработване на проекта са критични точки със значителни концентрации на рискове. Това подчертава необходимостта от специализирано управление в тези фази.

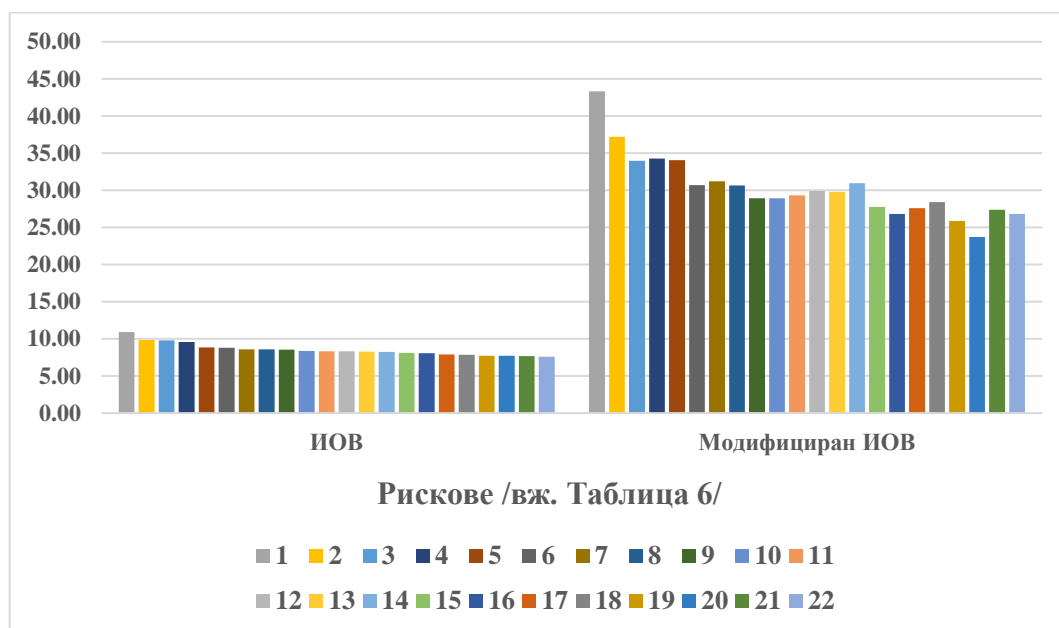
– Сравнение между стандартната и модифицираната формула за ИОВ: Модифицираната формула за оценка на въздействието на риска предлага по-реалистични оценки в сравнение със стандартната. Стандартната формула може да недооценява рисковете с по-ниска вероятност, но с по-голям потенциал за сериозни последици. Модифицираната формула, като взема предвид квадрата на фактора за въздействие, балансира по-добре важността на такива рискове.

– Промяна в ранга на определени рискове: Някои предприемачески рискове променят своето място в ранглистата при използване на модифицираната формула за оценка на риска. Това се дължи на факта, че модифицираният подход отчита по-голямото потенциално въздействие на рисковете със силно влияние върху качеството на проекта, независимо от тяхната вероятност за настъпване. Такива рискове, които заемат по-високи позиции в ранглистата при използване на модифицираната формула, са тези със значително висок потенциал за негативно въздействие върху качеството.

– Разлика в обхвата на ключовите 20 предприемачески риска: Изчисленията показват значителни разлики в обхвата на ключовите предприемачески рискове, когато се използва стандартна и модифицирана формула. Това подчертава важността на правилния избор на метод за оценка, който да отчита както вероятността, така и потенциалното въздействие на рисковете върху успешното изпълнение на проекта.

Фигура 7 визуализира ключовите 20 предприемачески риска за качеството на инвестиционните проекти за жилищно строителство, измерени чрез стандартния и модифицирания ИОВ. Диаграмата е във формат на стълбова диаграма, където всеки стълб представлява отделен риск от таблица 6 с различен цвят за визуално разграничаване. Тази визуализация позволява визуално сравнение на ранговете на рисковете според двата метода за оценка, отразявайки техните влияния върху качеството на проекта. Тя подпомага управляващите да

вземат информирани решения относно управлението на рисковете, като насочва вниманието към най-съществените рискове и поставя база за подходящи мерки за контрол и намаляване на негативните им влияния.



Фиг. 7. Ключови 20 предприемачески риска според тяхната значимост за качеството на инвестиционните проекти за жилищно строителство

Източник: Авторово анкетно проучване

На база на направения анализ на извършеното анкетно проучване за предприемаческите рискове в параграф 2.2. можем да направим следните изводи:

1. Изследването подчертава важността на анализа на предприемаческите рискове върху качеството на инвестиционните проекти за жилищно строителство. Чрез използването на стандартен и модифициран ИОВ авторът успешно идентифицира въздействието на рисковете в различните фази на проектите, което подпомага в ефективното управление на тяхното влияние върху качеството.

2. Идентифицирането на ключовите 20 предприемачески риска, които оказват съществено влияние върху качеството на инвестиционните проекти за жилищно строителство, е от решаващо значение. Ранжирането и визуализацията на тези рискове позволяват по-добро разбиране за тяхната значимост и влияние, като предоставят основа за подходящи стратегии за управление и намаляване на отрицателните им последици върху качеството на проектите.

Третият параграф на глава втора е посветен на проучване на влиянието на предприемаческите рискове върху времето за реализация на инвестиционните проекти за жилищно строителство. Основната цел е определяне и дефиниране на потенциалните предприемачески рискове през различните фази от жизнения

цикъл на инвестиционните проекти за жилищно строителство, които имат влияние върху времето за реализация на проекта.

Посредством събраните данни от анкетното проучване за предприемаческите рискове, влияещи върху времето за изпълнение на инвестиционните проекти за жилищно строителство и анализа им по методиката, описана в т. 1.3.2, е възможно да се сравнят получените стойности за стандартен и модифициран ИОВ за изследваните предприемачески рискове от фазите на жизнения цикъл на инвестиционните проекти.

Извършен е анализ на данните от различните фази на инвестиционните проекти за жилищно строителство, като са идентифицирани ключовите 20 предприемачески риска, които влияят на времето за реализация на проекта. Таблица 7 обобщава тези рискове, акцентирайки на тяхното въздействие върху времето на изпълнение и способността да доведат до забавяне или прекъсване на проекта. Анализът подчертава важността на управлението на предприемаческите рискове в различните фази на инвестиционните проекти за жилищно строителство и открива дисбаланса във влиянието, което тези рискове оказват върху времето за изпълнение на проекта:

– Разпределение на рисковете: Най-сериозните рискове, които могат да доведат до забавяне, са разпределени в различните фази. От първата фаза „Генериране на инвестиционна идея“ присъстват 2 риска, от втората „Подготовка и разработване на проект“ – 3 риска, от третата „Финансиране“ – 5 риска, от четвъртата „Изпълнение“ – 3 риска, и от петата „Пазарна реализация на строителния продукт“ – 1 риск. В шестата и седмата фаза няма рискове сред ключовите 20, докато 7 от тях са от категорията „Рискове, които могат да се появят във всички фази на инвестиционния проект“.

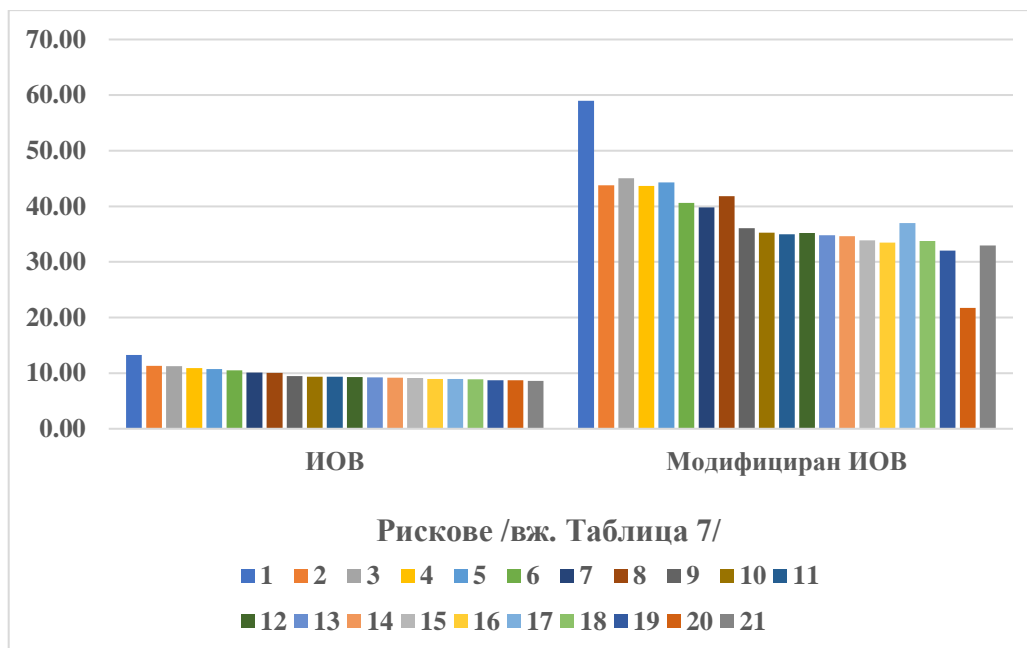
– Сравнителният анализ на ранглистите на рисковете по стандартния и модифицирания ИОВ разкрива важна информация за влиянието на рисковете в различните фази на проекта. Позициите на рисковете се променят в зависимост от методиката за оценка, отразявайки промените в рисковия пейзаж. Например рискът от правни спорове е класиран на девето място при модифицирания ИОВ, но на седемнадесето при стандартния. Това подчертава необходимостта от актуализиране на оценките на риска и проследяване на промените в рисковия профил на проекта. Идентифицирането на рискове, които променят своята позиция в ранглистата, е ключово за управлението на риска, тъй като те могат да отразяват важни промени във външната среда, условията на проекта или други фактори, влияещи върху времето на проекта.

Таблица 7

Ключови 20 предприемачески риска според тяхната значимост за времето на инвестиционните проекти за жилищно строителство

Фаза	Рискове	ИОВ	Ранг по ИОВ	Модиф. ИОВ	Ранг по модиф. ИОВ
Рискове, които се проявят във всички фази на инвестиционния проект	1. Риск от пандемия	13.30	1	58.98	1
Фаза 3 „Финансиране“	2. Риск от увеличение на стойността на проекта	11.30	2	43.78	4
Рискове, които се проявят във всички фази на инвестиционния проект	3. Риск от нестабилна инвестиционна среда	11.24	3	45.04	2
Фаза 4 „Изпълнение“	4. Риск от забавяне въвеждането на обекта в експлоатация	10.94	4	43.66	5
Рискове, които се проявят във всички фази на инвестиционния проект	5. Риск от липса на човешки ресурси (трудности при наемането и задържането на подходящи служители)	10.76	5	44.28	3
Фаза 4 „Изпълнение“	6. Риск от възникване на допълнителни СМР извън проектната документация	10.52	6	40.60	7
Фаза 3 „Финансиране“	7. Риск от невъзможност привличане на външно финансиране (банков заем, потенциални инвеститори и др.)	10.12	7	39.80	8
Рискове, които се проявят във всички фази на инвестиционния проект	8. Риск от природни бедствия	10.04	8	41.80	6
Фаза 4 „Изпълнение“	9. Риск от неспазване от изпълнителя на договорените цена, срокове и качество за СМР	9.46	9	36.06	10
Рискове, които се проявят във всички фази на инвестиционния проект	10. Риск от слабости във функционирането на публичната администрация	9.38	10	35.26	11
Рискове, които се проявят във всички фази на инвестиционния проект	11. Риск от подкупи и корупционни схеми	9.38	11	34.98	13
Фаза 2 „Подготовка и разработване на проект“	12. Риск от усложняване и оскъпяване на проекта от проектантите	9.30	12	35.18	12
Фаза 2 „Подготовка и разработване на проект“	13. Риск от грешки и пропуски при проектирането на проекта	9.22	13	34.78	14
Фаза 3 „Финансиране“	14. Риск от избор на съотношение между привлечено и собствено финансиране	9.20	14	34.60	15
Фаза 3 „Финансиране“	15. Риск от недобре планиран проектен бюджет	9.14	15	33.90	16
Фаза 3 „Финансиране“	16. Риск от липса на парични постъпления от предварителни продажби („на зелено“) от строителния проект	8.94	16	33.50	18
Рискове, които се проявят във всички фази на инвестиционния проект	17. Риск от правни спорове между участниците в инвестиционния процес	8.94	17	36.98	9
Фаза 1 „Генериране на инвестиционна идея“	18. Риск от некомпетентно консултиране	8.90	18	33.78	17
Фаза 1 „Генериране на инвестиционна идея“	19. Риск от неправилно формулирана концепция на предприемача	8.74	19	32.06	20
Фаза 5 „Пазарна реализация на строителния продукт“	20. Риск от неправилно ценообразуване на строителния продукт	8.72	20	21.72	21
Фаза 2 „Подготовка и разработване на проект“	21. Риск от закъснения в проектирането	8.62	21	32.98	19

Източник: Авторско анкетно проучване



Фиг.8. Ключови 20 предприемачески риска според тяхната значимост за времето на инвестиционните проекти за жилищно строителство

Източник: Авторово анкетно проучване

Фигура 8 визуализира ключовите 20 предприемачески риска, които значително влияят върху времето на инвестиционните проекти за жилищно строителство, измерени чрез стандартния и модифицирания IOB. Стълбовидната диаграма показва значимостта на всеки риск с различен цвят за лесна идентификация. Тази визуализация позволява сравнение на ранговете на рисковете по двата метода, показвайки техните влияния върху времето на проекта. Тя допринася за по-добро разбиране на важността на всеки риск и неговото въздействие. Това помага на предприемачите да вземат информирани решения за подходящи стратегии за управление на рискове, влияещи на времето на проекта.

На база на изложеното в параграф 2.3. за проучване на влиянието на предприемаческите рискове върху времето за реализация на инвестиционните проекти за жилищно строителство може да се обобщи следното:

1. Оценката на въздействието на предприемаческите рискове върху времето в различните фази на жизнения цикъл на инвестиционните проекти за жилищно строителство показва необходимостта от изследване на тяхното влияние върху времето за реализация на проектите. Използвайки събраните данни и анализирайки ги, авторът демонстрира методика за сравнение на стандартния и модифицирания IOB, което дава инструмент за управление на предприемаческите рискове и оптимизиране на времето за изпълнение на проектите.

2. Идентификацията и ранжирането на ключовите предприемачески рискове според тяхната значимост за времето на инвестиционните проекти за жилищно строителство предоставят важна визуализация за техните влияния. Авторът използва стълбовидна диаграма, която ясно представя значимостта на всеки риск и неговото въздействие, като предоставя инструмент за вземане на информирани решения относно подходящите стратегии за управление на предприемаческите рискове в инвестиционните проекти за жилищно строителство.

3. Тези аналитични инструменти са от съществено значение за строителните предприемачи, като им предоставят информация и анализ за ключовите предприемачески рискове, които могат да повлияят върху изпълнение на проектите и да доведат до отклонения. Авторът посредством тях предлага възможност за по-детайлно разбиране за ролята на всеки риск и за вземане на информирани решения относно управлението на предприемаческите рискове в инвестиционните проекти за жилищно строителство.

ГЛАВА ТРЕТА

ИНОВАТИВНИ СТРАТЕГИИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ПРЕДПРИЕМАЧЕСКИТЕ РИСКОВЕ В ИНВЕСТИЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ ЗА ЖИЛИЩНО СТРОИТЕЛСТВО

В глава трета на дисертационния труд са изведени някои от съществуващите възможности за управление на предприемаческите рискове в инвестиционните проекти за жилищно строителство.

В първи параграф на глава трета е представена оптимизация на управлението на предприемаческите рискове при реализация на инвестиционни проекти за жилищно строителство. За да се предложат мерки за намаляване на предприемаческите рискове в инвестиционните проекти за жилищно строителство в България, е проведено анкетно проучване сред строителните предприемачи и компании. Методиката за анкетното проучване включва следните елементи:

1. Цел на проучването: Изследване на съществуващите мерки за управление на предприемаческите рискове в инвестиционните проекти за жилищно строителство и идентифициране на възможности за тяхното подобрене.

2. Изследователска извадка: 50 строителни предприемачи от София, Пловдив, Варна и Бургас, включително 33 представители на строителни фирми, 3 на инвеститорски фирми и 14 представители на фирми със смесена дейност.

3. Модел на проучване: Пряко стандартизирано интервю на работното място с въпросник, програмиран на таблети.

4. Методи за анализ: Качествен и количествен анализ чрез статистически методи.

Първата част от анкетата е насочена към изграждане на текущия профил на анкетиранияте строителни предприемачи.

По отношение на половия профил мъжете доминират сред участниците със 78%, докато жените са представени с 22%.

Възрастовата структура показва, че най-многочислените са работещите в средна възраст (35 - 54 години), докато младите (25 - 34 години) и по-възрастните предприемачи над 65 години са по-малко представени.

Относно опита в реализираните инвестиционни проекти за жилищно строителство: 40% от участниците са осъществили между 16 и 30 проекта. Има и групи с по-малък брой проекти (26% с между 6 и 15 проекта) и по-голям брой проекти (18% с между 31 и 50 проекта), докато само 6% са реализирали между 51 и 100 жилищни проекта.

По отношение на размера на компаниите според броя служители: 64% от участниците са малки и средни предприятия с от 1 до 49 служители. Значителен брой компании (36%) разполагат с 50 или повече служители, като само 4% имат над 250 служители.

Оценката на знанията в областта на управлението на предприемаческите рискове показва разнообразие: 34% имат средно ниво на знания, 28% базисни, 20% високо ниво и 14% много високо ниво на знания. Само 4% от участниците са отбелязали липса на знания в тази област.

Тези данни представят подробен профил на строителните предприемачи и техния подход към управлението на рисковете в сектора на жилищното строителство.

Втората част от анкетата има за цел да установи текущото състояние и на тази основа да се очертаят мерки за намаляване на предприемаческите рискове при реализация на инвестиционни проекти за жилищно строителство в България. Резултатите показват, че значителна част от участниците прилагат стандарти за управление на рисковете. Например: 60% използват ISO 31000:2018, 16% се спират на рамковият документ ФЕРМА, а 6% следват други стандарти. Въпреки това 36% не прилагат никакъв стандарт, което може да налага предизвикателства в способността им да управляват рисковете в строителството.

Отговорите показват, че координирането на дейностите за управление на предприемаческите рискове в различните фази на инвестиционните проекти за жилищно строителство е високо. Най-значителното координиране се наблюдава във втората, третата, четвъртата, шестата и седмата фаза на проектите, където процентите за прилагане варират между 58% и 78%. Важно е да се обръща внимание на данните и да се анализират причините за различните нива на прилагане на координирани дейности във фазите, за да се подобри управлението на риска и да се минимизират евентуалните негативни последици за проектите.

Компаниите, участващи в инвестиционни проекти за жилищно строителство, използват разнообразни методи за управление на предприемаческите рискове. Например значителен процент от тях винаги планират процеса на управление на рисковете (56%) и извършват текущо наблюдение и преглед на всички аспекти (58%). Освен това, голяма част от компаниите редовно определят обхвата и критериите за управление на рисковете (от 24% до 44%) и изпълняват анализ на рисковете (от 18% до 58%). Тези данни подчертават значението на разнообразието в подходите към управлението на рисковете, което може да влияе на успешността на проектите.

Според анкетните отговори методите, които компаниите използват за идентификация на предприемаческите рискове при инвестиционни проекти за жилищно строителство, включват преглед на документацията (74%), индивидуални субективни оценки (64%), чеклист анализ (40%), оценка от външни експерти (40%), SWOT анализ (20%), специализиран софтуер за управление на риска (14%), методи за експертна оценка (10%), въпросници (6%). Само 4% от компаниите не използват никакви методи за анализ на рисковете.

Налице е разнообразие от методи, които компаниите използват за анализ на предприемаческите рискове в инвестиционните проекти за жилищно строителство, включително индивидуални субективни оценки (66%), анализ на разходите и ползите (56%), анализ на сценариите/чувствителността (40%), консултации с външни експерти (36%), използване на специализиран софтуер за управление на риска (12%), както и факта, че 4% от компаниите не прилагат никакви методи за анализ на рисковете, което може да отразява липса на информираност или подходящи ресурси за тези дейности.

В резултат на проведеното анкетното проучване и анализа на събраните данни са систематизирани следните мерки за намаляване на предприемаческите рискове в табл. 8.

Систематизирани мерки за намаляване на предприемаческите рискове при реализация на инвестиционни проекти за жилищно строителство

№	Мярка	Описание
1.	Изграждане на риск култура	– Осигуряване на осъзнаване и ангажираност с управлението на риска в цялата организация. – Промоция на открития диалог и важността на риска във всички нива на управлението.
2.	Обучение и развитие на персонала в областта на управление на предприемаческите рискове	– Предоставяне на обучения и тренинги по методи и инструменти за управление на риска. – Създаване на вътрешни програми за развитие на уменията на персонала в областта на риск управлението.
3.	Изграждане на ясна структура с роли и отговорности за управление на предприемаческите рискове	– Дефиниране на ролите и отговорностите за управление на риска на всеки член на екипа. – Установяване на ясна комуникационна мрежа и отчетност за рисковите въпроси.
4.	Избор на подходящ стандарт за управление на предприемаческите рискове в инвестиционните проекти за жилищно строителство	– Преглед на различните стандарти и методологии за управление на риска и избор на подходящия за проектите.
5.	Диверсифициране на методите за идентификация и анализ на предприемаческите рискове	– Използване на разнообразни методи и инструменти за откриване, оценка и управление на риска. – Адаптиране на методите към специфичните нужди на инвестиционните проекти за жилищно строителство.
6.	Определяне на допустими нива на предприемаческите рискове	– Установяване на критерии и граници за приемливите нива на риска за проектите.
7.	Интегриране на управлението на риска във всички фази от жизнения цикъл на инвестиционните проекти за жилищно строителство	– Включване на управлението на риска от началната фаза на планиране до последната фаза на изпълнение и мониторинг на проекта.
8.	Използване на външни консултанти и експерти	– Възползване от външни специалисти и консултанти за допълнителна експертна подкрепа в областта на управлението на предприемаческите рискове.
9.	Подобрена комуникация и сътрудничество	– Създаване на отворена и ефективна комуникационна среда за споделяне на информация и сътрудничество между различните заинтересовани страни в проекта.
10.	Преглед и обновяване на плановете за управление на предприемаческите рискове	– Редовен преглед и актуализация на плановете за управление на риска в съответствие със сменящите се условия и изисквания.
11.	Използване на иновативни технологии за управление на предприемаческите рискове	– Внедряване на новаторски технологии и софтуерни решения за по-ефективно управление на риска и улесняване на процесите.
12.	Записване и отчитане на информацията	– Систематично записване и анализ на информацията за предприемаческите рискове за бъдеща употреба и анализ на проектите.

Източник: Разработена от автора въз основа на авторово анкетно проучване

На основание на представената оптимизация на управлението на предприемаческите рискове при реализация на инвестиционни проекти за жилищно строителство в параграф 3.1. авторът прави следните основни изводи и препоръки:

1. Анализ на профила на строителните предприемачи. Проведено е анкетно проучване сред 50 строителни предприемачи в София, Пловдив, Варна и Бургас, което предоставя данни за управлението на рискове в инвестиционните проекти за жилищно строителство.

2. Оценка на текущите мерки за управление на рискове. Изследвано е текущото състояние на прилаганите мерки, като са оценени тяхната ефективност и предизвикателства, предоставяйки основа за по-добро управление на рисковете в инвестиционните проекти за жилищното строителство.

3. Препоръки за подобрене. Формулирани са научно обосновани препоръки за подобряване на управлението на рисковете, базирани на анализ на данните и съвременни теории и практики. Тези препоръки могат да се използват за развитието на строителния сектор в България.

Във втори параграф на глава трета е предложена нова рамка за управление на предприемаческите рискове при реализация на инвестиционни проекти за жилищно строителство чрез проектиране на *уеб базирана платформа*⁹. В България нарастващата конкуренция в строителния сектор изисква по-добър анализ на предприемаческите рискове за успешното изпълнение на проекти. Динамичните икономически условия и дигитализацията също играят важна роля. Създаването на уеб базирана платформа за оценка на рисковете е логична стъпка към модернизацията и ефективността на инвестиционния процес. Целта на платформата е да обедини съвременни технологии и експертен анализ за идентифициране и оценка на предприемаческите рискове в проектите. Тя помага на строителните предприемачи да изграждат стратегии за оптимизация и намаляване на предприемаческите рискове, като предоставя информация и инструменти за анализ, улеснявайки вземането на решения. Платформата възниква от нуждата за централизирано място за информация и инструменти за управление на предприемаческите рискове, подпомагайки строителни предприемачи, компании, консултанти и други участници в строителния сектор да вземат по-информирани решения и да оптимизират управлението на предприемаческите рискове.

⁹ Достъпна онлайн на <http://constructionriskbg.com/>.

Разработването на основните компоненти на уеб базираната платформа включва няколко етапа, които са осъществени с цел да се създаде функционално и ефективно онлайн средство за управление на предприемаческите рискове в инвестиционните проекти за жилищно строителство:

Етап 1. Проведено онлайн проучване: резултатът от проучването доказва липсата на уеб базирани платформи за оценка на предприемаческите рискове в България. Това подчертава нуждата от развитие на иновативни решения, достъпни за широката общественост, които да подпомогнат успешното управление на рисковете и реализацията на инвестиционните проекти за жилищно строителство.

Етап 2. Изследване на потребителските профили:

1. Идентифициране на различни категории потребители на платформата – строителни предприемачи, служители на строителни компании, консултанти и експерти в сферата на строителството и недвижимите имоти, както и други заинтересовани страни. Разбирането на техните цели и предизвикателства е ключово за успешното развитие на платформата.

2. Студентите и преподавателите са част от потребителския профил, като те могат да използват платформата за обучение и обогатяване на учебните си материали в областта на управлението на рисковете в строителството.

3. Анализът на потребителските нужди показва ясната необходимост от изграждане на уеб базирана платформа, която не само да е интуитивно разбираема и лесна за използване, но и да предоставя безплатен достъп до своите функционалности.

Етап 3. Архитектурна схема на системата включва следните компоненти:

1. WordPress се използва като основна платформа за уеб разработка, защото е популярна и гъвкава, улеснявайки създаването на уебсайтове и платформи. MySQL базата данни е предпочетена за съхранение и управление на данни поради нейната надеждност и ефективност, осигурявайки бърз достъп до информацията и гладко функциониране на платформата. За създаването на анкетната форма за оценка на рисковете е използван плъгин (допълнителен софтуерен компонент), който позволява създаването на различни видове анкети директно във WordPress, улеснявайки попълването на формата от потребителите.

2. Метод за оценка на риска: В уеб базираната платформа е разработен метод за оценка на предприемаческите рискове, който включва следните аспекти:

2.1. Изчисляване на обобщен модифициран индекс на относителното въздействие: За целите на уеб базираната платформа е приложен възприетият метод за анализ на събраните данни от втора глава на настоящия дисертационен

труд, който се основава на комбиниране на фактори на въздействие върху проектната цел и вероятността за настъпване на рисковия фактор. Въпреки това методът е намерил приложение с някои модификации, които допринасят за по-голяма прецизност и адаптация към спецификата на уеб базираната платформа. Формулата (4) на обобщения модифициран ИОВ е както следва:

$$R_i = \alpha_i \cdot \{(\beta_{i_b})^2 + (\beta_{i_q})^2 + (\beta_{i_t})^2\} \quad (4)$$

R_i е обобщен модифициран индекс на относителното въздействие на риска.

α_i – вероятност за настъпване на рисков фактор i .

β_{i_b} – ниво на въздействие на рисков фактор i върху проектна цел *бюджет (b) на проект*.

β_{i_q} – ниво на въздействие на рисков фактор i върху проектна цел *качество (q) на проект*.

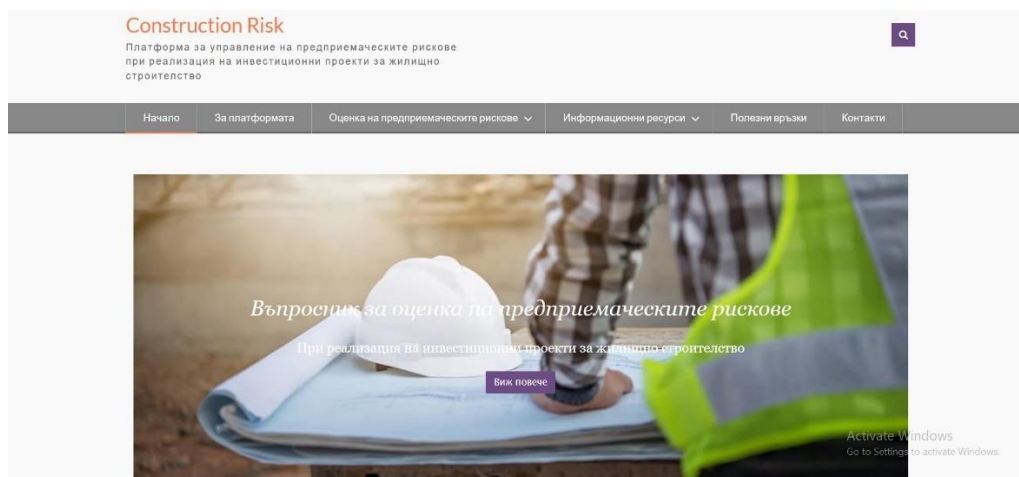
β_{i_t} – ниво на въздействие на рисков фактор i върху проектна цел *време (t) на проект*.

2.2. Определяне на ниво на риска: Уеб базираната платформа използва резултатите от изчисленията на обобщения модифициран индекс на относителното въздействие, за да определи нивото на риска:

- Нисък риск (в зелен цвят): Стойности на рисковия индекс от 3 до 125.
- Среден риск (в жълт цвят): Стойности на рисковия индекс от 126 до 250.
- Висок риск (в червен цвят): Стойности на рисковия индекс от 251 до 375.

2.3. Сигурност и защита на данните: В платформата данните са интегрирани в системата, като техният достъп е осигурен чрез уеб интерфейса. Потребителите могат да получат достъп до необходимата информация и функционалности, без да се налага да създават акаунт или да въвеждат лични данни. Този метод на обработка на данни позволява на потребителите да използват платформата с по-голямо удобство и анонимност, като същевременно се гарантира сигурността и защитата на техните данни.

3. Дизайнът на потребителския интерфейс включва следните аспекти: Дизайнът на потребителския интерфейс включва различни аспекти, които осигуряват удобство и ефективност на използване. Началната страница предоставя основна информация, инструкции и лесна навигация. Слайдерът на началната страница представя динамично и привлекателно начало за потребителите, докато цветовата палитра, шрифтовата гама и футърът допълват визуалния опит и предоставят лесен достъп до функционалностите на платформата.



Фиг. 9. Екранна снимка на начална страница на уеб базираната платформа
Източник: Разработена от автора уеб базирана платформа Construction Risk¹⁰

Функционалностите на уеб базираната платформа са изградени по начин, който гарантира тяхната лесна, достъпна и разбираема употреба (вж. фиг. 9). Тези функционалности включват следните елементи :

1. На горната част на началната страница на уеб базираната платформа се намира главното навигационно меню, което включва следните бутони:

1.1. „Начало“: Връща потребителите към началната страница на платформата, където могат да започнат изследването на различните функции и услуги.

1.2. „За платформата“: Предоставя информация за платформата, включително нейната цел и възможностите за потребителите.

1.3. „Оценка на предприемаческите рискове“: Връзка към формата за оценка на рисковете, където потребителите могат да използват функционалността на платформата за анализ на предприемаческите рискове.

1.4. „Информационни ресурси“: Тук потребителите могат да намерят полезни материали, свързани с темата за оценка и управление на предприемаческите рискове при реализация на инвестиционни проекти за жилищно строителство.

1.5. „Полезни връзки“: Включва връзки към външни ресурси, които предоставят допълнителна подкрепа или услуги, свързани със сферата на инвестициите или строителството.

1.6. Платформата разполага с търсачка, която предоставя удобен начин за потребителите да намерят конкретна информация или ресурси, които търсят.

¹⁰ Достъпна онлайн на <http://constructionriskbg.com/>.

1.7. Разделът „За мен“ е място, където потребителите могат да открият кратка биография за автора на платформата.

1.8. Контактната форма осигурява възможност за комуникация между потребителите и автора на платформата.

2. Основният елемент на платформата е формата за оценка на предприемаческите рискове, която е ясно видима на началната страница. Потребителите могат лесно да попълнят формата, като следват инструкциите и въвеждат необходимата информация. Това осигурява удобен и лесен за използване начин за анализ на риска, в т.ч.:

2.1. Идентификацията на рисковете е от съществено значение за управлението на инвестиционни проекти за жилищно строителство. Потребителите на платформата могат да извършват оценка на предприемаческите рискове, които могат да се появят в различните фази на жизнения цикъл на техните проекти. Общо 55 различни риска са идентифицирани и класифицирани чрез експертни оценки, като са оценени спрямо вероятността за тяхното възникване и въздействието им върху бюджета, качеството и времето за изпълнение на проекта. Рисковете са разпределени в 7 основни фази на проекта, като съществува и допълнителна категория рискове, които могат да възникнат по всяко време на изпълнението на проекта. Потребителите могат да работят с общо 8 категории рискове, които са от значение за техните дейности.

2.2. Платформата използва 5-степенна скала за оценка на рисковете, която е насочена към детайлно и систематично оценяване на вероятността за възникване на риска и неговото въздействие върху трите проектни цели – бюджет, качество и време. Тази скала предоставя градация на риска, позволяваща на потребителите да определят вероятността за възникване на даден риск и степента на неговото въздействие върху конкретната проектна цел. Това помага на потребителите да се подготвят за възможни заплахи и да предприемат необходимите мерки за управление на риска. Чрез тази скала потребителите получават ясна представа за предприемаческите рискове, които могат да повлияят на успеха на техните проекти, позволявайки им да се фокусират върху конкретните аспекти на проекта, които изискват специално внимание и управление.

2.3. След попълването на формата за оценка на предприемаческия риск потребителите автоматично получават резултатите, като на екрана се изписва получената стойност за рисковия индекс и нивото на риска, което той представлява, включително цвятова кодировка за по-лесно разбиране (зелено за нисък риск, жълто за среден и червено за висок). Потребителите също така имат

възможност да изтеглят и съхранят въпросника и получените резултати във формат на PDF файл за по-лесно споделяне или архивиране Тази функционалност предоставя на потребителите ценна информация за рисковете, свързани с техните проекти, като им помага да вземат информирани и обмислени решения за бъдещите си действия и ги насърчава да продължават с оценяването на следващите рискове чрез ясни инструкции и препратки към следващите анкетни форми за оценка на предприемаческите рискове.

Уеб базираната платформа представлява съвкупност от инструменти и възможности, които значително подобряват процеса на оценка на предприемаческите рискове при реализация на инвестиционни проекти за жилищно строителство. Тези функционалности не само улесняват и оптимизират работата на потребителите, но и предоставят редица предимства: лесен достъп и навигация, визуализация на данни за ясна представа за рисковете, система за обратна връзка за непрекъснато подобрене, свободен достъп без необходимост от регистрация, възможност за съхранение на резултатите от оценката, предоставяне на безплатни информационни ресурси и професионален, модерен дизайн. Тези аспекти съчетават удобство, функционалност и ценност, подобрявайки потребителския опит и помагайки на потребителите да вземат информирани решения.

За да се потвърди приложимостта и ефективността на платформата, е разработен алгоритъм за тестване, включващ последователни стъпки като идентифициране на необходимостта от тестване, определяне на целите, избор на компания за тестване, изпълнение на процеса, анализ на резултатите и публикуване на финалните резултати. Тестването е осъществено от строителна компания „Планекс“ ЕООД. Обзорът и тестването предоставят ценни изводи за потенциалните приложения и ефективността на системата, доказвайки, че тя може да подпомогне управлението на предприемаческите рискове в инвестиционните проекти за жилищното строителство.

Обобщените изводи в параграф 3.2., които авторът е направил, са следните:

1. Авторът създава концептуален модел на уеб базирана платформа, обединяваща съвременни технологии и експертен анализ, за да помогне за идентификация и оценка на предприемаческите рискове при жилищно строителство в България, целяща да подпомогне строителните предприемачи в оптимизирането на инвестиционния процес.

2. Основните компоненти на платформата са разработени с оглед на лесното им използване и гъвкавостта им за адаптиране към различни потребности,

като архитектурната схема осигурява стабилност и ефективност, а потребителският интерфейс прави процеса на оценка на риска достъпен за широк кръг от потребители.

3. Уеб базираната платформа за оценка на предприемаческите рискове представлява иновативен инструмент, който улеснява оценката и управлението на рискове, като предлага разнообразие от функционалности за оптимизиране на процеса, стимулирайки развитието на познания и умения в управлението на рискове.

4. Авторът създава алгоритъм за тестване в реална среда, осъществен от строителна компания „Планекс“ ЕООД, което оценява ключови аспекти като функционалност, ефективност и качество на платформата, доказвайки нейната приложимост в управлението на предприемаческите рискове при инвестиционни проекти за жилищно строителство.

В трети параграф на глава трета е представено интегриране на изкуствения интелект в управлението на предприемаческите рискове при реализация на инвестиционни проекти за жилищно строителство.

Във време, когато технологичните иновации преобразяват начина, по който се работи и взаимодейства, използването на изкуствен интелект става все по-широко разпространено във всички сфери на живота и бизнеса. В строителството, където управлението на предприемаческите рискове е критично за успеха на проектите, търсенето на иновативни подходи за ефективно управление е от решаващо значение. Използването на изкуствен интелект представлява ключов инструмент за оптимизиране на управлението на рисковете и повишаване на успешността на проектите.

Въвеждането на технологични иновации като изкуствения интелект предоставя нови възможности за анализ, прогнозиране и управление на рисковете в строителството. Изкуственият интелект разполага с възможности за обработка на големи обеми от данни, анализиране на сложни взаимосвързаности и предвиждане на потенциални заплахи и възможности, което насърчава по-информирани решения и намаляване на риска от неуспех в инвестиционните проекти за жилищно строителство. Изкуственият интелект използва алгоритми за машинно обучение, невронни мрежи и естествена езикова обработка, които могат да анализират данни, да разпознават образи и реч и да вземат решения без явно програмиране. Технологията може да оптимизира управлението на рисковете в инвестиционните проекти за жилищно строителство, като предоставя по-добро им разбиране и помага за вземането на по-информирани решения.

ChatGPT 3.5¹¹ е най-новата версия, към момента на разработване на дисертационния труд, на система за генериране на текст, базирана на изкуствен интелект, разработена от OpenAI, с цел създаване на текст, който имитира стила и тоновете на човешкия говор и разбира контекста на даден въпрос или задача. Технологията зад ChatGPT 3.5 е базирана на модели на трансформатори, които използват големи невронни мрежи за генериране на отговори и анализ на информацията. Тази версия е обучена с голям обем данни от интернет, позволявайки ѝ да разполага с богата информация. ChatGPT 3.5 предоставя възможност за персонализирани и контекстуални отговори, които могат да бъдат интегрирани в различни приложения и системи, включително за управление на предприемаческите рискове в инвестиционни проекти за жилищно строителство в България, като обработва големи обеми данни за недвижими имоти и предоставя прогнози за потенциалните рискове и сценарии за различни ситуации.

Въпреки че съществуват и други модели на изкуствен интелект, които могат да бъдат използвани за управление на предприемаческите рискове, ChatGPT предоставя широк обхват на възможности за ефективно управление на рисковете и подобрене на бизнес процесите в инвестиционни проекти за жилищно строителство в България.

SWOT анализът за приложението на ChatGPT 3.5 за управление на предприемаческите рискове в инвестиционни проекти за жилищно строителство в България предоставя възможност за детайлно проучване на силните и слабите страни, както и на възможностите и заплахите, свързани с използването на тази технология (вж. Таблица 9).

Таблица 9

SWOT анализ за приложението на ChatGPT 3.5 за управление на предприемаческите рискове в инвестиционни проекти за жилищно строителство

Силни страни	Слаби страни
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Висока точност и надеждност: ChatGPT 3.5 е високо точен модел за изкуствен интелект, който предоставя качествени и надеждни анализи на предприемаческите рискове в жилищното строителство. ➤ Широк спектър на анализ: Приложението може да анализира различни аспекти на риска, включително финансови, технически, правни и други, което го прави мощен инструмент за управление на риска. ➤ Обширна база от данни и обучение: ChatGPT 3.5 е обучен върху огромен обем от 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ограничения в разбирането на контекста: Въпреки високата му точност, моделът може да има ограничения в разбирането на сложни контекстуални ситуации или специфични за жилищното строителство езикови нюанси. ➤ Възможни ограничения в обхвата на данните: Въпреки широкия обхват на обучение ChatGPT 3.5 може да има ограничения при обработката на специфични данни, които са уникални за жилищното строителство в България.

¹¹ Достъпно на <https://chatgpt.com/>

<p>данни от различни източници, което му позволява да се справя с разнообразни предизвикателства.</p> <p>➤ Бързина и ефективност: ChatGPT 3.5 предоставя бързи и ефективни отговори, което позволява на предприемачите да вземат бързи и информирани решения относно управлението на риска.</p> <p>➤ Естествено езиково разбиране: ChatGPT 3.5 е способен да разбира и интерпретира естествения език на потребителите, като предоставя интуитивно и лесно разбираеми отговори и анализи.</p>	<p>➤ Необходимост от поддръжане на актуалност: Системата изисква постоянно обновяване с нови данни и информация, за да запази актуалността си и да предостави точни анализи за управлението на риска.</p> <p>➤ Необходимост от обучение: За да се извлече пълен потенциал от приложението, е важно предприемачите да бъдат обучени и запознати с начина на използване на ChatGPT 3.5 за управление на риска.</p>
Възможности	Заплахи
<p>➤ Интеграция с други инструменти за управление на проекти: Възможно е приложението да се интегрира с други софтуерни инструменти за управление на проекти, което би улеснило ефективното управление на риска в инвестиционните проекти за жилищно строителство.</p> <p>➤ Развитие на допълнителни функционалности: С развитието на технологиите за изкуствен интелект съществува възможност за разширяване на функционалностите на приложението, което би увеличило неговата полезност и ефективност.</p>	<p>➤ Конкуренция от други модели на изкуствен интелект (AI): С появата на нови AI модели и технологии, приложението може да се изложи на конкуренция, което може да намали неговата популярност и приложимост.</p> <p>➤ Регулаторни ограничения: Различни регулаторни и правни ограничения могат да ограничат приложението и развитието на ChatGPT, особено в областта на защитата на личните данни и етичното използване на изкуствения интелект.</p>

Източник: Разработена от автора въз основа на извършено проучване

Разработеното в дисертационния труд ръководство за ефективно използване на изкуствения интелект в управлението на предприемаческите рискове при реализация на инвестиционни проекти за жилищно строителство има за цел да предостави на строителните предприемачи необходимите знания и насоки за успешното прилагане на технологията в техните компании. Целта е строителните предприемачи да могат да се възползват пълноценно от потенциала на изкуствения интелект за управление на предприемаческите рискове в своите инвестиционни проекти за жилищно строителство. Те трябва да се научат да задават правилните въпроси, да предоставят необходимата информация и да извличат ценни отговори от системата, за да подобрят процеса на вземане на решения и да намалят рисковете в своите проекти.

В обобщение на разгледаните насоки за успешно прилагане на ChatGPT 3.5 е съставен алгоритъм за максимално ефективна употреба на този инструмент за управление на предприемаческите рискове при реализация на инвестиционните проекти за жилищното строителство, графично изобразен на фигура 10:



Фиг. 10. Алгоритъм за ефективна употреба на ChatGPT 3.5 за управление на предприемаческите рискове при реализация на инвестиционни проекти за жилищно строителство

Източник: Разработена от автора въз основа на извършено проучване

Изложените постановки в параграф 3.3. дават основание на автора за следните основни изводи:

1. Въвеждането на изкуствения интелект в управлението на предприемаческите рискове при инвестиционни проекти за жилищно строителство е от съществено значение за съвременните бизнес практики.

2. Проведеният SWOT анализ на приложението ChatGPT 3.5 идентифицира силните и слабите страни, възможностите и заплахите. ChatGPT 3.5 има значителен потенциал за подобряване на управлението на рисковете и може да допринесе за по-ефективно и иновативно вземане на решения в строителния сектор.

3. Авторът съставя ръководство за ефективно използване на изкуствения интелект в управлението на предприемаческите рискове при инвестиционни проекти за жилищно строителство. То има за цел да предостави на строителните предприемачи необходимите знания и насоки за успешното прилагане на технологията, което помага за подобряване на процеса на вземане на решения и намаляване на рисковете в проектите.

4. Разработен е алгоритъм за максимално ефективно използване на ChatGPT 3.5 при управлението на предприемаческите рискове в инвестиционни проекти за жилищно строителство. Този иновативен подход предоставя ясни инструкции за интегриране на интелигентен анализ на данни в управлението на проектите, което подобрява управлението на рисковете и постигането на целите на проектите.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Получените резултати от направените изследвания в дисертационния труд ни позволяват да направим общото заключение, че набелязаната цел е постигната и свързаните с нея задачи са изпълнени.

Основните резултати от изследването могат да бъдат представени, както следва:

1. Проучването установи, че инвестиционните проекти за жилищно строителство са изложени на различни предприемачески рискове, които имат съществено влияние върху тяхната успешна реализация.

2. Проучването показва, че детайлният анализ на предприемаческите рискове е от съществено значение за разбирането и управлението на тези рискове в различните фази на жизнения цикъл на проектите.

3. Резултатите от изследването показват, че идентифицирането и ранжирането на ключовите предприемачески рискове представлява необходима стъпка към изграждането на стратегии за превенция и управление.

4. Прилагането на иновативни стратегии за намаляване на предприемаческите рискове, включително използването на уеб базирана платформа за управление и интегрирането на изкуствения интелект, открива възможности за подобряване на управленските практики в сферата на жилищното строителство.

5. Предложените в настоящото изследване иновации представляват конкретни стъпки към постигане на по-голяма ефективност и успех в реализацията на инвестиционните проекти за жилищно строителство.

Дисертационният труд представя цялостен анализ на предприемаческите рискове в инвестиционните проекти за жилищно строителство и предлага конкретни решения за тяхното управление.

Получените резултати и предложения откриват възможности за бъдещи изследвания и прилагане на добри практики в сектора, които да подпомогнат развитието и успеха на жилищното строителство.

III. СПРАВКА ЗА ПРИНОСИТЕ В ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

В дисертационния труд могат да се открият следните теоретични и практически приноси:

1. Въз основа на извършени теоретични проучвания и критичен анализ на литературни източници са изяснени и прецизирани във взаимната им връзка и с оглед на изследването понятията „инвестиции“, „инвестиции в недвижими имоти“, „инвестиционни проекти за жилищно строителство“, „финансиране на инвестиционен проект“ и „предприемачески риск“, като направените формулировки предполагат и по-широката им изследователска и практическа приложимост.

2. На основата на задълбочен анализ и синтез на специализираната литература са предложени две широкообхватни класификации на видовете инвестиции и на рисковете по водещи критерии. Те дават значима основа за представяне и разделение (дезагрегиране) на предприемаческите рисковете по фази на жизнения цикъл на инвестиционните проекти за жилищно строителство и по видове, което е от съществено значение за последващо ефективното управление на риска и постигането на успех в проектите при включването им в определени изследвания и модели.

3. Адаптиран е използваният в научните изследвания процес „Изследователски лук“ на М. Сондърс и е разработена методика за изследване на предприемаческите рисковете при реализацията на инвестиционни проекти за жилищно строителство. Обоснован е метод за анализ на данните – „Индекс на относителното въздействие“, като е имплементирана модификация във формулата му, специално адаптирана за целите на изследването.

4. В резултат на сравнителен анализ на данните, събрани от проведеното анкетно проучване за предприемаческите рисковете при реализация на инвестиционни проекти за жилищно строителство в България, са идентифицирани ключовите предприемачески рисковете от фазите на жизнения цикъл на инвестиционните проекти, които оказват най-голямо влияние върху трите основни цели на проектите – бюджет, качество, време, като това дава възможност за извършването на обосновани конкретни оценки и мерки за ограничаване въздействието на рисковете.

5. Очертани са иновативни стратегии за управление на предприемаческите рисковете при реализация на инвестиционни проекти за жилищно строителство в

България, включващи разработване на уеб базирана платформа за оценка на рисковете и интегриране на изкуствен интелект в управлението им. Формулирани са научно обосновани възможности за оптимизация на управлението на рисковете, базирани на анализ на данните от анкетно проучване за текущото състояние на прилаганите мерки в сектора.

IV. ПУБЛИКАЦИИ ПО ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Научни статии

1. Станева-Тодорова, М. Икономическа същност на предприемаческия риск. Недвижими имоти и бизнес: Рецензирано академично списание. София: Изд. комплекс УНСС, 3(1), 2019, с. 52 – 61.

Научни доклади

1. Станева-Тодорова, М. Управление на риска чрез серия от международни стандарти ISO 31000. Строително предприемачество и недвижима собственост: Сборник с доклади от 33-та международна научно-практическа конференция – ноември 2018 г., Варна: Наука и икономика, 2018, с. 286 – 294.

2. Станева-Тодорова, М. Предприемачески рискове при пазарна реализация на строителните инвестиционни проекти. Строително предприемачество и недвижима собственост: Сборник с доклади от 32-ра международна научно-практическа конференция – ноември 2017 г., Варна: Наука и икономика, 2017, с. 415 – 426.