

На правах рукописи



**ПАНОЧКИНА ЛИДИЯ ВЛАДИМИРОВНА**

**РАЗВИТИЕ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ  
НА ЭТАПЕ БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЯ  
ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством:  
экономика, организация и управление предприятиями, отраслями  
и комплексами (строительство)

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

17 АПР 2014



005547231

Пенза – 2014

Работа выполнена на кафедре «Управление бизнесом в строительстве»  
ФГБОУ ВПО «Государственный университет управления» (ГУУ).

**Научный руководитель:** **АБРАМОВ Сергей Ильич**  
доктор экономических наук, профессор  
кафедры «Управление бизнесом в строительстве»  
Государственного университета управления

**Официальные оппоненты:** **АСАУЛ Анатолий Николаевич**  
Заслуженный деятель науки РФ,  
доктор экономических наук, профессор  
кафедры «Экономика предпринимательства и  
инноваций» Санкт-Петербургского  
государственного архитектурно-строительного  
университета

**ГУМБА Хута Мсуратович**  
доктор экономических наук, профессор  
кафедры «Экономика и управление в строительстве»  
Московского государственного  
строительного университета

**Ведущая организация:** **ФГОУ ВПО «Ивановский государственный  
политехнический университет»**  
(кафедра «Организация производства и городского  
хозяйства», заведующий кафедрой, доктор  
технических наук, профессор  
Федосеев Вадим Николаевич)

Защита состоится 20 мая 2014 года в 14:30 на заседании диссертационного  
совета Д212.184.03 при ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет  
архитектуры и строительства» по адресу: 440028, г. Пенза, ул. Германа Титова,  
д. 28, кор. 3, ауд. 3308.

С диссертацией можно ознакомиться в научно-технической библиотеке  
ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет архитектуры и  
строительства».

Электронная версия автореферата размещена на сайте Высшей  
аттестационной комиссии Министерства образования и науки Российской  
Федерации: <http://vak.ed.gov.ru>.

Автореферат разослан 19 апреля 2014 года

Ученый секретарь  
диссертационного совета Д212.184.03,  
кандидат экономических наук, доцент



С. Ш. Левина

## I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность исследования.** Риск в строительстве является следствием неопределенности и неустойчивости экономики в рыночных условиях хозяйствования, что создает потенциальную опасность для любой организации при ведении бизнеса. В условиях конкурентной борьбы проблема управления рисками является существенной, поэтому процесс выявления и оценки рисков стал неотъемлемой частью менеджмента организации. Этим обосновывается актуальность исследований, посвященных проблеме влияния экономических рисков на результаты реализации инвестиционно-строительного проекта.

Современные экономические условия хозяйствования привели к появлению новых стадий инвестиционного цикла строительства объектов недвижимости, изменили его содержание с внедрением информационных технологий управления и привели к появлению новых форм документации. Одним из основных документов инвестиционного проектирования является бизнес-план проекта, содержащий информацию об экономической привлекательности капитальных вложений в проект и его экономической эффективности. В большинстве случаев при разработке бизнес-плана наблюдается низкий уровень инвестиционного планирования и обоснования, которые не отражают специфику изменчивости строительного рынка и не гарантируют инвесторам получения прогнозируемого уровня прибыли в результате реализации проекта.

Используемая при определении экономической эффективности проекта методика расчета основана на применении методов дисконтирования, что значительно снижает инфляционные риски и довольно точно определяет уровень рентабельности и сроки окупаемости проекта. Однако эти методы не дают достаточной гарантии уменьшения экономического риска проекта, так как тенденции неустойчивой экономики динамично изменяются, и отсутствует точный учет этих изменений. Проблема управления рисками проекта приобретает особую важность уже при разработке бизнес-плана, так как капиталоемкий процесс строительства объекта продолжается несколько лет, и имеется высокая степень неопределенности, в ряде случаев приводящая проект к убыточности.

Таким образом, актуальной проблемой бизнес-планирования инвестиционно-строительных проектов является разработка методов управления рисками, позволяющих минимизировать количество критических рисков и величину их воздействия на результат. Отсутствие методических разработок в этом направлении ослабляет позиции строительного бизнеса в конкурентной борьбе за получение подрядных контрактов. Поэтому для строительных организаций возникает острая потребность в прогнозировании непредвиденных рисков событий и оценке степени риска уже на прединвестиционном этапе жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта. Актуальность

выбранной темы диссертационного исследования с практической точки зрения объясняется необходимостью совершенствования методов управления рисками инвестиционно-строительного проекта, которые позволят сократить финансовые, материальные и трудовые потери при его реализации.

**Степень разработанности проблемы.** Исследование отечественной и зарубежной научной литературы, затрагивающей теоретические положения риск-менеджмента в строительстве, подтверждает необходимость детального изучения проблемы данной области. Имеет место противоречивость и разрозненность научных представлений о методологии риска инвестиционно-строительного проекта, а применяемый на практике организационный инструментальный бизнес-планирования не позволяет комплексно охватить проблему управления рисками реализации инвестиционно-строительного проекта.

Решению проблем оценки реализации инвестиционных проектов и управления рисками в строительстве посвящены исследования ведущих российских и зарубежных ученых по экономике и теории управления строительством: П. Г. Грабового, Б. А. Лагоши, М. Г. Лапусты, И. И. Мазура, А. И. Мура, В. М. Павлюченко, Ю. П. Панибратова, Б. А. Райзберга, С. Д. Резника, В. М. Серова, В. Д. Шапиро, В. В. Шеремета, Д. Канемана, Ф. Найта, Л. Н. Тэпмана, Э. Хелферта. Существующие в данной области научные исследования главным образом затрагивают методические вопросы повышения рентабельности капитальных вложений на прединвестиционной стадии проекта и практически не касаются проблемы оценки и учета рискованных ситуаций при бизнес-планировании, которые влекут за собой перерасчет основных показателей проекта или делают его реализацию экономически нецелесообразной. Наличие определенных результатов по исследуемой проблеме в работах А. Н. Асаула, С. А. Баронина, М. К. Беляева, Х. М. Гумбы, Г. М. Загидуллиной, О. В. Максимчук, А. И. Романовой, Т. И. Хаметова, Б. Б. Хрусталева, Т. Ю. Шемякиной не исключает необходимости дальнейшего развития ее теоретических и методических положений.

Изучение специфики бизнес-планов инвестиционно-строительных проектов и формирование методических основ управления рисками проекта проходило на основе работ и публикаций современных ученых по управлению рисками: С. И. Абрамова, А. П. Альгина, М. В. Грачевой, В. В. Коссова, И. В. Липсица, П. Н. Первозванской, В. В. Черкасова, Н. В. Хохлова, С. Грея, Д. Росе.

В настоящее время недостаточно исследованы методические вопросы количественной оценки экономических рисков при бизнес-планировании инвестиционно-строительных проектов, которые существенно влияют на конечные результаты реализации проекта. Решение задач управления рисками на

практике связано с разработкой методических основ анализа и оценки рисков ситуаций, влияющих на конечные показатели реализации проекта.

**Цель диссертационного исследования** заключается в разработке максимально эффективных методов управления экономическими рисками на этапе бизнес-планирования инвестиционно-строительных проектов.

Для достижения цели в диссертационной работе поставлены и решены следующие **научные задачи**:

1. Исследованы теоретические подходы к управлению рисками в строительных организациях в современных условиях российской и зарубежной практики с целью определения сущности экономического риска при бизнес-планировании инвестиционно-строительных проектов.

2. Проведен анализ влияния рисков на реализацию инвестиционно-строительных проектов с целью составления их классификации, учитываемой при разработке бизнес-планов.

3. Выполнен анализ методических подходов к управлению рисками при бизнес-планировании проекта на предмет оценки их преимуществ и недостатков.

4. Систематизированы и доработаны существующие методы управления рисками при бизнес-планировании инвестиционно-строительных проектов.

5. Осуществлено экспериментальное внедрение разработанного метода управления рисками проекта и обоснование эффективности его применения.

**Предмет исследования** составляют виды рисков, методы анализа и оценки рисков и их влияние на конечные результаты инвестиционно-строительных проектов, применяемые на этапе разработки их бизнес-планов.

**Объектом исследования** являются бизнес-планы инвестиционно-строительных проектов, разрабатываемые строительными организациями.

**Рабочая гипотеза** диссертационного исследования состоит в том, что уже на стадии бизнес-планирования инвестиционно-строительного проекта возможно не только выявить и оценить экономические риски, негативно влияющие на результаты реализации этого проекта, но также разработать превентивные мероприятия, способствующие снижению этих рисков (рис.1).

**Методологическая, теоретическая и эмпирическая базы** исследования сформированы согласно специфике поставленной цели и содержат ключевые положения теории управления строительной организацией. **Методологическую базу исследования** составляют системный и сравнительный подходы к изучению проблемы возникновения и оценки экономических рисков проекта как важного фактора в системе управления реализацией проектов. Использована совокупность экономико-математических принципов и практических приемов моделирования, сравнительного и логического анализа количественных признаков, метод

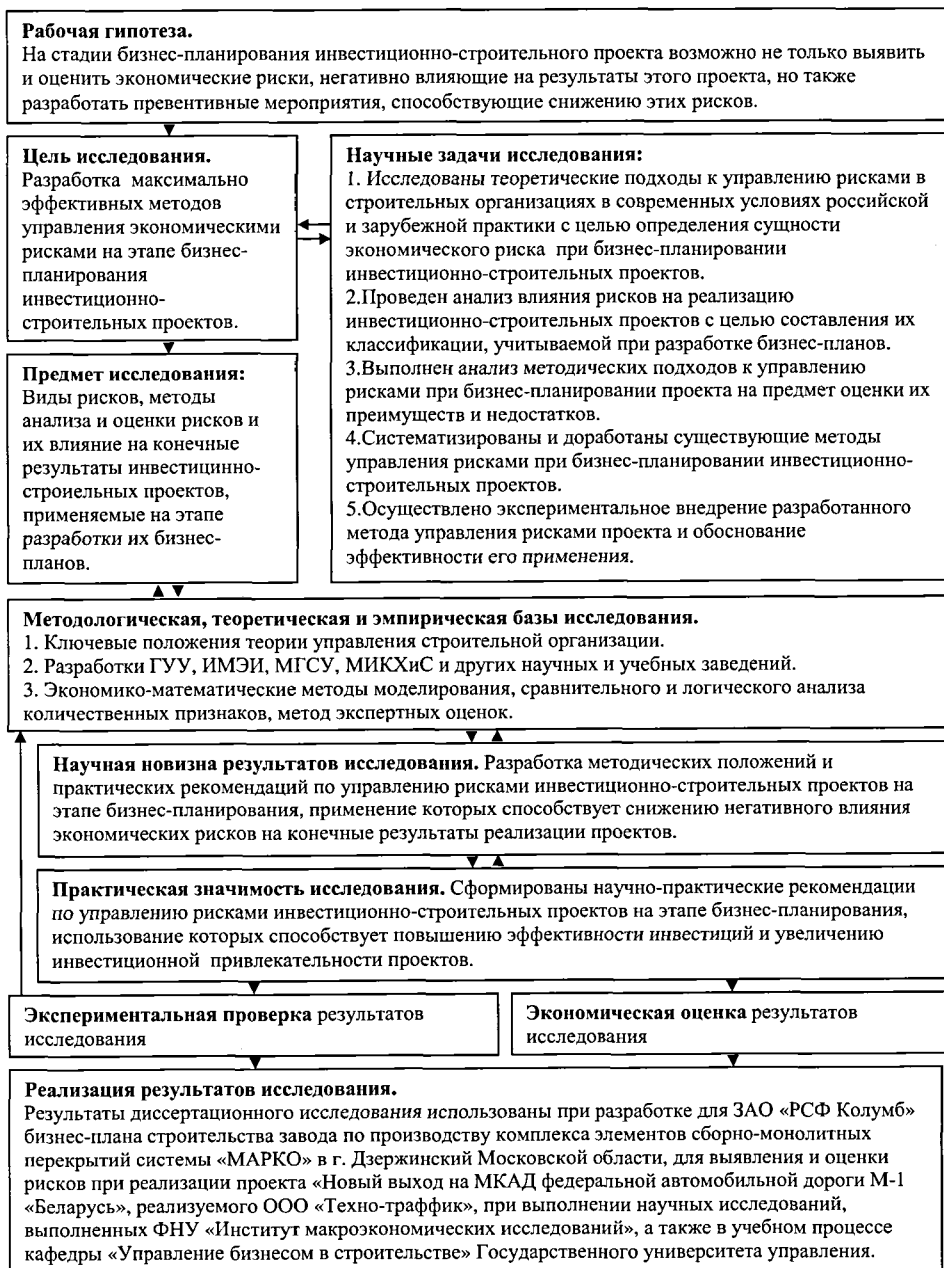


Рисунок 1 – Методологическая схема диссертационного исследования.

экспертных оценок, метод балльных и рейтинговых оценок, метод статистической обработки информации.

**Теоретической базой исследования** является критический анализ положений и методик, представленных в трудах отечественных и зарубежных ученых, посвященных закономерностям менеджмента в строительной организации, управления инвестиционным проектом в строительстве и управления рисками инвестиционно-строительного проекта.

**Эмпирическую базу исследования** составляют методические и официальные статистические материалы, законодательные и нормативные акты, проектно-сметная документация строительных организаций, материалы периодической печати, разработки ГУУ, ИМЭИ, МГСУ, МИКХиС и других учебных и научных учреждений.

Надежность полученных результатов диссертационного исследования основывается на научных разработках отечественных и зарубежных ученых, соотнесении теоретических основ с реалиями рыночной экономики, а также предварительной апробации результатов и практики внедрения авторского метода управления рисками инвестиционно-строительных проектов.

**Научная новизна результатов исследования** состоит в разработке методических положений и практических рекомендаций по управлению рисками инвестиционно-строительных проектов на этапе бизнес-планирования, применение которых способствует снижению негативного влияния экономических рисков на конечные результаты реализации проектов.

#### **Научные результаты исследования, полученные автором:**

1. Предложено определение экономического риска на этапе бизнес-планирования инвестиционно-строительного проекта как ущерба, вызванного отклонениями конечных показателей проекта в меньшую сторону по сравнению с прогнозным значением, что позволяет более точно оценивать конечные результаты реализации проекта.

2. Составлена классификация экономических рисков инвестиционно-строительного проекта, включающая риски внутренней и внешней среды реализации проекта, которая позволяет получить точную количественную оценку риска и уточнить стоимость и цену реализации готовой строительной продукции. Выявленные виды возможных экономических рисков отличаются от используемых классификаций рисков тем, что учитывают специфику инвестиционно-строительного проектирования и бизнес-планирования проектов.

3. Разработан методический подход к управлению рисками инвестиционно-строительного проекта, реализуемый при разработке его бизнес-плана, отличительной особенностью которого является идентификация и оценка всех видов экономического риска и их отражение в соответствующих разделах бизнес-

плана проекта, что позволит минимизировать критические и предупредить существенные риски, возникающие в процессе реализации проекта, в то время как существующие методики учитывают только инфляционные риски в бизнес-плане проекта, что значительно снижает реальные конечные результаты реализации проекта.

4. Разработана обобщенная модель управления экономическими рисками на этапе бизнес-планирования проекта, что позволило рассмотреть риск проекта как объект управления и применить при разработке бизнес-плана проекта методы антирискового управления проектом, включающие идентификацию, качественный анализ, количественную оценку рисков, разработку антирисковых мероприятий, мониторинг и контроль управления риском. Принципиально новым является выделение рискованных ситуаций в разрезе разделов бизнес-плана инвестиционно-строительного проекта и использование точных методов оценки рисков, что позволяет развивать базу знаний о рисках проекта для эффективного управления ими на системной основе.

5. Разработан метод последовательной балльной сортировки и оценки рисков проекта, позволяющий выделить, расположить по приоритетам и количественно оценить возможные риски проекта, основанный на трех важных параметрах риска: продолжительности негативного влияния от наступления рискованного события, вероятности возникновения риска и прогнозируемом ущербе. Впервые составлена с применением метода последовательной балльной сортировки и оценки рисков матрица обработки экономических рисков проекта, применение которой позволяет производить идентификацию рисков проекта с минимальными затратами и высоким качеством выявления всех возможных рискованных ситуаций, возникающих в ходе реализации проекта.

6. Предложены практические рекомендации по управлению рисками на этапе бизнес-планирования проекта как организационной инновации в виде специального раздела бизнес-плана проекта, включающего новый метод оценки рисков проекта, что позволяет повысить эффективность управления проектом за счет комплексного анализа и точной оценки негативного влияния рисков на результаты реализации проекта.

**Обоснованность результатов** исследования подтверждена применением современных теорий экономического исследования в области строительного управления, методического подхода к управлению рисками, разработанного автором, с возможностью проверки рабочей гипотезы, что подтверждается апробацией результатов исследования в процессе реализации инвестиционно-строительных проектов.

**Достоверность результатов** исследования обусловлена и подтверждена официальными статистическими данными Росстата в части касающейся



количества действующих строительных организаций и объемов работ, выполненных по виду экономической деятельности «Строительство» с распределением по формам собственности строительных организаций, экспертными данными по количественной оценке рисков инвестиционно-строительного проекта, а также результатами авторских вычислений.

**Теоретическая значимость** диссертационной работы заключается в разработке обобщенной модели управления экономическими рисками на этапе бизнес-планирования инвестиционно-строительного проекта, а также метода последовательной балльной сортировки и оценки рисков проекта, которые дополняют и развивают теорию и методологию управления рисками проекта в строительстве.

**Практическая значимость** диссертационной работы состоит в том, что на основе теоретических и методических выводов диссертации сформированы практические рекомендации по управлению рисками инвестиционно-строительных проектов на этапе бизнес-планирования, использование которых способствует повышению эффективности капитальных вложений и увеличению инвестиционной привлекательности проектов.

**Соответствие диссертации Паспорту научной специальности.** Отраженные в диссертации научные положения соответствуют формуле и области исследований научной специальности **ВАК 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством. Направление «Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (строительство)»**, пункт **1.90** «Теоретические, методологические и методические основы определения эффективности инвестиционных проектов в строительстве» и пункт **1.91** «Развитие теории и методологии управления рисками инвестиционных проектов в строительстве».

**Апробация результатов исследования.** Основные результаты и выводы диссертационного исследования неоднократно докладывались автором на научно-практических конференциях молодых ученых и студентов по проблемам совершенствования управления в Государственном университете управления в 2007-2012 г. г., общегородской научно-практической конференции «Студенческая наука» в 2008 г. (г. Москва), Московском государственном университете им. М. В. Ломоносова в 2012 г., а также опубликованы в журналах.

**Реализация результатов исследования.** Разработанный метод сортировки и оценки рисков инвестиционно-строительных проектов использован в ЗАО «РСФ Колумб» при разработке бизнес-плана строительства завода по производству комплекса элементов сборно-монолитных перекрытий системы «МАРКО» в г. Дзержинский Московской области, а также для выявления и оценки экономических рисков при реализации проекта внедрения

автоматизированного комплекса управления платной дорогой «Новый выход на МКАД федеральной автомобильной дороги М-1 «Беларусь» Москва-Минск», реализуемого ООО «Техно-траффик», г. Москва. Результаты исследования использованы ФБНУ «Институт макроэкономических исследований» при выполнении научных работ, выполненных в рамках федеральных и региональных программ. Методические разработки диссертационного исследования применены в учебном процессе кафедры «Управление бизнесом в строительстве» Государственного университета управления по дисциплине «Управление рисками в строительстве» по специальности «Менеджмент».

**Публикации.** По теме диссертационной работы автором опубликовано 14 научных работ общим объемом 13,9 п. л., из них 1,9 п. л. опубликованы в изданиях, рецензируемых ВАК.

**Структура диссертации.** Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, выводов, списка литературы. Содержание изложено на 165 страницах основного текста, иллюстрировано 17 рисунками и 22 таблицами, 5 приложениями. Библиография включает в себя 255 наименований.

**Во введении** рассматриваются актуальность темы диссертационного исследования, степень научной проработанности проблемы управления рисками в строительных организациях, цель и задачи диссертационного исследования, методическая и теоретическая базы исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость результатов исследования, разработана методологическая схема исследования проблемы управления рисками на этапе бизнес-планирования инвестиционно-строительных проектов.

**В первой главе** «Теоретические подходы к управлению экономическими рисками в строительных организациях» проведен критический анализ теоретических положений отечественных и зарубежных ученых-специалистов на понимание сущности риска в строительстве; исследовано экономическое содержание понятия риска инвестиционно-строительного проекта; составлена классификация рисков при бизнес-планировании инвестиционно-строительных проектов; изучены системы и методы управления рисками в российских и зарубежных строительных организациях.

**Во второй главе** «Разработка новых методов управления рисками при бизнес-планировании инвестиционно-строительных проектов» проведен сравнительный анализ методических подходов к управлению рисками проектов; проведен сравнительный анализ методов оценки риска проекта и расчета возможного ущерба; разработан методический подход к управлению рисками на этапе бизнес-планирования проекта; разработана обобщенная модель управления рисками проекта на этапе бизнес-планирования; разработан метод последовательной балльной сортировки и оценки рисков; предложена программа

мероприятий по снижению уровня риска на этапе бизнес-планирования инвестиционно-строительных проектов.

**В третьей главе «Экономическая эффективность использования метода управления рисками на этапе бизнес-планирования инвестиционно-строительных проектов»** проведено экспериментальное внедрение метода последовательной балльной сортировки и оценки рисков в систему управления инвестиционно-строительным проектом в конкретных строительных организациях; выявлены возможные виды риска по разделам бизнес-планов проектов; осуществлена экспериментальная проверка метода последовательной балльной сортировки и оценки рисков и определена экономическая эффективность антирисковых мероприятий в ходе реализации инвестиционно-строительного проекта; предложены практические рекомендации по снижению уровня риска проекта на этапе его бизнес-планирования.

**В общих выводах и рекомендациях** приведены основные выводы по главам работы, обоснованы рекомендации по управлению рисками проекта и использованию инновационного метода последовательной балльной сортировки рисков проекта в строительных организациях.

#### **Научные результаты, выносимые на защиту:**

1. Классификация видов экономических рисков на этапе бизнес-планирования инвестиционно-строительных проектов.
2. Методический подход к управлению рисками инвестиционно-строительных проектов на этапе разработки их бизнес-планов.
3. Обобщенная модель управления экономическими рисками на этапе бизнес-планирования инвестиционно-строительных проектов.
4. Метод последовательной балльной сортировки и оценки экономических рисков инвестиционно-строительных проектов.
5. Практические рекомендации по управлению рисками инвестиционно-строительных проектов на этапе бизнес-планирования.

## **II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ**

### **1. Классификация видов экономических рисков на этапе бизнес-планирования инвестиционно-строительных проектов.**

Риск как мера сочетания вероятности наступления определенного события в совокупности с его последствиями, проявляющимися из-за неопределенности, является результатом потенциального негативного или благоприятного события. Под неопределенностью в данном случае понимается неполнота или неточность информации об условиях, связанных с использованием плановых управленческих

решений, за которыми стоят определенные потери материальных, трудовых и финансовых ресурсов при реализации инвестиционно-строительных проектов.

Экономический риск инвестиционно-строительного проекта является степенью опасности для реализации проекта в связи с непредвиденным изменением внешних условий и неблагоприятными обстоятельствами. Эффективное управление риском означает адекватное понимание степени риска, который постоянно присутствует на любой стадии реализации проекта, и действительной стоимости риска, в которую включены возможный ущерб, расходы на снижение величины убытков и возмещение их последствий.

На основе исследования официальных и литературных определений риска инвестиционно-строительного проекта дана авторская трактовка понятия риска на этапе разработки бизнес-плана инвестиционно-строительного проекта. Под экономическим риском инвестиционно-строительного проекта на этапе бизнес-планирования понимается ущерб, вызванный отклонениями конечных показателей проекта в меньшую сторону по сравнению с планируемыми значениями, рассчитанный с учетом вероятности его появления. Данное определение риска не входит в противоречие с нормативно-законодательной базой по менеджменту риска в России и уточняет определение расчета поправки на риск при оценке эффективности инвестиционно-строительного проекта.

В бизнес-плане инвестиционно-строительного проекта осуществляется оценка следующих экономических рисков проекта в целом, а также возможности их страхования: риски внешней среды; риски, связанные с политикой налогообложения; риски строительной отрасли; риски строительной продукции; маркетинговые риски; транспортные и логистические риски; правовые и юридические риски. На рис. 2 представлена классификация экономических рисков, возникающих во внешней и внутренней средах реализации инвестиционно-строительных проектов, которые рекомендуется учитывать при разработке отдельных разделов бизнес-плана.

Учет поправки на риск в показателях экономической эффективности проекта, сроках его окупаемости и общих объемах капитальных вложений позволяет точно оценить эти показатели уже на прединвестиционной стадии проектирования строительного объекта и сделать выводы об экономической привлекательности инвестиционно-строительного проекта.

## **2. Методический подход к управлению рисками инвестиционно-строительных проектов на этапе разработки их бизнес-планов.**

У современных строительных организаций имеется потребность в прогнозировании непредвиденных рисков событий, точной оценке степени риска и определении области допускаемого риска уже на начальном, прединвестиционном этапе проектирования проекта. Разработанный автором



Рисунок 2 – Классификация экономических рисков инвестиционно-строительных проектов при бизнес-планировании.

методический подход, в отличие от существующих, заключается в определении и точной оценке экономических рисков проекта на этапе бизнес-планирования.

Экономические риски, как правило, появляются на всех стадиях жизненного цикла проекта и распределяются следующим образом: инициация проекта – 3,3%; разработка бизнес-плана – 7,6%; проектирование – 21,4%; строительство и пуско-наладочные работы – 46,8%; ввод в эксплуатацию – 20,5%; постпроектное сопровождение – 11,8%.

Выделены основные группы рисков, воздействующих на проект: маркетинговый, политический, окружающей среды, экономический, финансовый, правовой, технический, природно-климатический и социальный. Российская законодательная база по управлению инвестиционными рисками имеет определенную специфику.

На основе анализа выделены основные группы рисков, воздействующие на реализацию инвестиционно-строительного проекта: маркетинговый, политический, окружающей среды, экономический, финансовый, правовой, технический, природно-климатический и социальный.

Управление рисками планируется и осуществляется на всех стадиях жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта (рис. 3).

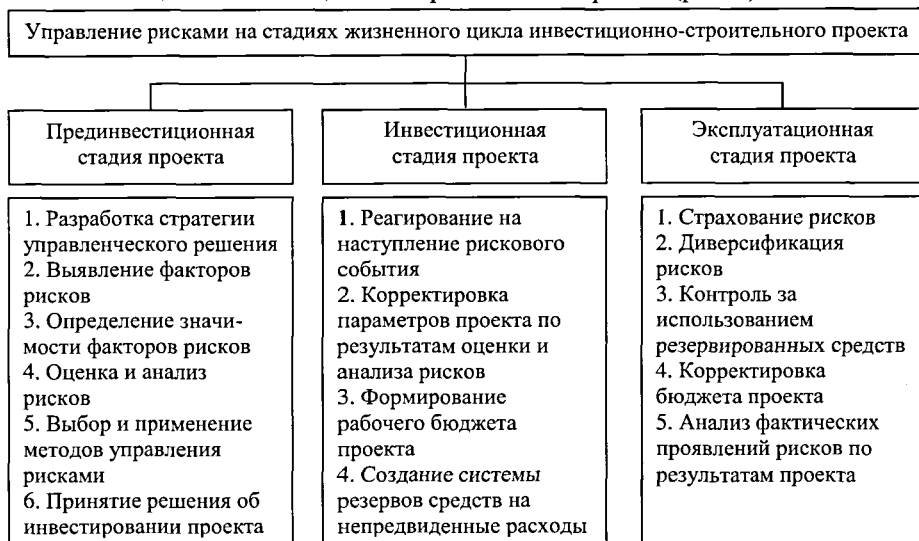


Рисунок 3 – Управление рисками на стадиях жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта

Большую и наиболее сложную работу по управлению рисками необходимо выполнить при разработке раздела 4 бизнес-плана «Производственный план».

К рискам «Производственного плана» реализации проекта относятся следующие: риски по определению показателей программы производства, особенно, реализации продукции, нарушение технологии производства, срыв поставки сырья и материалов, колебания стоимости основных производственных фондов, амортизационных отчислений, затрат на выпуск продукции и изменение некоторых стоимостных показателей по проекту в целом переменные и постоянные затраты на выпуск продукции, себестоимость продукции и др.

К рискам, возникающим в «Маркетинговом плане» реализации проекта, относятся риски, связанные с организацией рекламы, защитой товаров на внутреннем рынке, организацией работы конкурентов. В данном разделе рассматриваются риски, связанные со сбытом продукции, конъюнктурой на рынках и другие подобные работы по реализации товаров. В разделе 7 разработчики бизнес-плана проекта собирают помимо финансовых все рекомендуемые для управления виды рисков, которые были выявлены при разработке других разделов бизнес-плана. Завершающим этапом раздела 7 бизнес-плана является выявление срока окупаемости инвестиционно-строительного проекта, рассчитываемого по данным конечной таблицы бизнес-плана с учетом выявленной поправки на общий риск проекта. Результатом анализа и оценки воздействия рисков событий является оценка его последствий в виде потерь материальных, трудовых и финансовых ресурсов на основе определения степени неопределенности и надежности.

### **3. Обобщенная модель управления экономическими рисками на этапе бизнес-планирования инвестиционно-строительных проектов.**

Ввиду того, что неопределенность присуща как проекту в целом, так и отдельным стадиям его реализации, риск должен быть управляемым на всех стадиях разработки и ввода в эксплуатацию объекта, при этом процесс риск-менеджмента интегрируется в процесс управления проектом и в процессы, обеспечивающие производство строительной продукции. Алгоритм управления экономическими рисками инвестиционно-строительных проектов включает пять этапов, завершающим из которых является оценка чувствительности, предполагающая изменение значения риска для определения его влияния на конечный результат реализации инвестиционно-строительного проекта.

Эффективное управленческое решение выбирается из альтернатив путем сопоставления затрат на выполнение антирисковых мероприятий с результатами их реализации. Если риск находится в зоне критического значения, то рассматривается возможность минимизации риска или отмены всего проекта. При определении риска как допустимого и принятия его, разрабатывается стратегия реагирования на возникновение риска в случае появления негативных событий с дальнейшей детализацией для составления плана антирисковых мероприятий. В

основе разработанной обобщенной модели управления экономическими рисками на этапе бизнес-планирования проекта лежит общая схема процесса риск-менеджмента при проектировании, где экономический риск проекта рассматривается как объект управления (рис. 4).



Рисунок 4 – Обобщенная модель управления экономическими рисками при бизнес-планировании инвестиционно-строительных проектов

На первом этапе осуществляется идентификация экономических рисков проекта. По результатам анализа информации о ходе выполнения проекта выделяются основные группы рисков в разрезе этапов реализации проекта.

Качественный анализ рисков проекта проводится по следующим разделам бизнес-плана: 4 «Производственный план», 5 «Маркетинговый план» и 7 «Финансовый план». Количественная оценка каждого вида риска проекта осуществляется по трем его характеристикам: продолжительность рискового события, вероятность возникновения рискового события и величина возможного ущерба. Продолжительность и вероятность возникновения риска определяется



экспертным методом с привлечением компетентных специалистов и руководителей проекта. Величина возможного ущерба рассчитывается пофакторным методом по формуле (1). Интегрированная оценка уровня риска проекта определяется авторским методом последовательной балльной сортировки и оценки рисков с дальнейшим составлением матрицы обработки рисков проекта. На матрице обработки рисков выделяются зоны критических, существенных и допустимых рисков инвестиционно-строительного проекта.

Разработанная модель управления рисками проекта позволяет повысить эффективность управления инвестиционно-строительным проектом за счет точного комплексного анализа и оценки экономических рисков, а также способствует выбору наиболее эффективного управленческого решения из имеющихся альтернатив с использованием соответствующей антирисковой стратегии менеджмента строительной организации. Эффективное управление риском означает адекватное понимание степени риска, который постоянно присутствует при реализации инвестиционно-строительных проектов, и действительной стоимости риска, в которую включены возможный ущерб, расходы на снижение величины убытков и возмещение их последствий.

#### **4. Метод последовательной балльной сортировки и оценки экономических рисков инвестиционно-строительных проектов.**

Разработанный метод последовательной балльной сортировки и оценки рисков проекта представляет собой комплексный, систематический, охватывающий весь жизненный цикл реализации проекта метод, позволяющий выделить, расположить по приоритетам, и количественно точно оценить возможные экономические риски проекта. Метод последовательной балльной сортировки и оценки рисков проекта является комбинированным и включает экспертный метод и расчетный статистический метод обработки информации. Инструментом анализа ситуаций принятия решений, требующих оценки степени риска, являются экспертные системы. Степень риска получает количественное выражение через индекс риска, позволяющий ранжировать возможные рисковые ситуации по степени риска.

При применении экспертной системы первоначально необходимо систематизировать и классифицировать основные факторы риска. При этом матрицей обработки рисков (табл. 2) является табличное описание всех выявленных экономических рисков, возникающих на всех стадиях жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта.

Выявленные риски последовательно сортируются по убыванию по критериям: продолжительности негативного влияния от наступления рискового события, вероятности возникновения риска и прогнозируемому ущербу.

Таблица 2 – Матрица обработки рисков инвестиционно-строительного проекта

Область риска	Характеристика риска	Критерий сортировки			Присвоенные баллы по критерию			Суммарный балл
		Продолжительность риска, мес	Вероятность риска, %	Ущерб от риска, %	продолжительности риска	вероятности риска	ущерба от риска	
<b>А</b>	- Фактическое превышение плановой себестоимости строительного производства; - и т.д.	14	38	27	28	31	31	90
<b>В</b>	- Задержка предоставления земли под строительство объекта; - и т.д.	6	12	25	17	20	24	61
<b>С</b>	- Срыв финансирования субподрядчиков по строительству завода; - и т.д.	2	10	14	7	18	14	39

Ущерб или упущенная выгода от риска определяется с применением пофакторного подхода по следующей формуле:

$$Y_0 = \sum_{i=1}^N B_i K_i C_0 D_i (1 - p), \quad (1)$$

где  $Y_0$  – ущерб при проявлении всех  $i$ -ых рисков в расчетном периоде на рассматриваемом объекте (проекте) в денежных единицах;

$B_i$  – нормативная вероятность проявления  $i$ -го риска в расчетном периоде в долях единицы;

$K_i$  – коэффициент, учитывающий долю  $i$ -го риска по отношению к временному периоду нормативной вероятности в долях единицы;

$C_0$  – стоимость объекта риска в денежных единицах;

$D_i$  – доля объекта, на которую влияет  $i$ -й риск в долях единицы (ущерб от риска в виде доли от стоимости проекта);

$p$  – вероятность, учитывающая повторный счет поправок на риски, если они зависят друг от друга по отдельным факторам в долях единицы;

$N$  – количество учитываемых факторов.

Достоинством метода является то, что риск оценивается с учетом всех присущих ему характеристик без ограничения по их количеству. Также метод последовательной балльной сортировки играет важную роль в оперативном и

стратегическом планировании, разработке существующих и оценке планируемых бизнес-стратегий строительной организации.

Для избегания проявления рисков четко регламентируются процедуры, которые потом будут прописаны в договорах и других документах, определяющих взаимоотношения между участниками проекта, к которым относятся обязательства по предоставлению кредитов, наличие государственных гарантий, уровни процентных ставок, сроки предоставления и погашения кредитов, денежные поступления и выплаты, объемы прибыли.

## **5. Практические рекомендации по управлению рисками инвестиционно-строительных проектов на этапе бизнес-планирования.**

Основополагающий принцип управления экономическими рисками инвестиционно-строительных проектов заключается в возможности рисковать инвестиционными капитальными вложениями только при условии, что прогнозируемая прибыль проекта превысит стоимость инвестиций в совокупности с поправкой на риск. Анализ и оценка риска при разработке бизнес-плана проекта позволяет снизить степень воздействия риска на конечные результаты реализации проекта. Управление снижением рисков на этапе планирования строительства объекта осуществляется путем введения в бизнес-план дополнительного раздела по управлению рисками и определению экономической эффективности антирисковых мероприятий.

Эффективность антирисковых мероприятий представляет собой результат от снижения риска, который сопоставляется со стоимостью их реализации. Дополнительно определяется возможность получения плановой прибыли при заданном уровне риска. Расчет эффективности антирисковых мероприятий проводится по следующему алгоритму:

- выявление группы критических рисков, имеющей наибольшее негативное воздействие на инвестиционно-строительный проект;
- определение экономического ущерба от возникновения негативных событий с учетом вероятности наступления рискованных событий;
- разработка мероприятий, направленных на снижение вероятности и критичности рискованного события;
- расчет в денежном выражении дополнительных затрат, требуемых для реализации антирисковых мероприятий;
- сопоставление затрат на реализацию каждого мероприятия с прогнозируемым ущербом от наступления негативного события;
- принятие управленческого решения о включении того или иного антирискового мероприятия в программу.

Таким образом, экономическая эффективность программы антирисковых мероприятий, равняется отношению разницы между плановым ущербом от

последствий рискованной ситуации в денежном выражении и затратами на реализацию антирискового мероприятия к плановому ущербу в денежном выражении.

Снижение степени риска на стадии бизнес-плана проекта рекомендуется производить следующими инструментами: страхование риска, анализ воздействия риска, планирование реагирования на рискованные события, реагирование на рискованные события по слабым и сильным сигналам, использование имеющейся базы данных по рискам проекта. Завершающим этапом управления риском проекта является построение системы оценки эффективности принимаемых антирисковых управленческих решений и корректировка стратегии проектного управления по результатам мониторинга.

Создание системы управления рисками инвестиционно-строительных проектов дает менеджеру возможность регулировать многоплановые угрозы и контролировать вероятность наступления негативных событий.

### **III. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. Уточнено понятие риска инвестиционно-строительного проекта на стадии бизнес-планирования, под которым понимается ущерб, вызванный отклонениями конечных показателей проекта в меньшую сторону по сравнению с планируемыми значениями, рассчитанный с учетом вероятности его появления. Составлена классификация рисков, возникающих на всех стадиях реализации проекта и характеризующих влияние внутренней и внешней среды. Как результат, актуализирована база знаний при бизнес-планировании инвестиционно-строительного проекта.

2. Анализ существующих методов управления рисками в строительстве позволил обосновать необходимость использования риск-менеджмента при бизнес-планировании инвестиционно-строительного проекта. Выявлен недостаточный учет рисков на прединвестиционной стадии реализации проекта.

3. Зарубежная практика управления рисками в строительстве, основанная на идентификации, анализе, оценке рисков и принятии управленческих решений, показала возможность применения международных программных продуктов риск-менеджмента в российских строительных организациях с учетом местных условий хозяйствования.

4. Разработан методический подход к управлению рисками на этапе бизнес-планирования инвестиционно-строительных проектов, особенностью которого является идентификация рисков по разделам: «Производственный план», «Маркетинговый план» и «Финансовый план». В результате предложена модель управления экономическими рисками на этапе бизнес-планирования

проекта, адаптированную к специфике проектирования объектов строительства в Российской Федерации.

5. Автором обоснован и разработан метод последовательной балльной сортировки и оценки экономических рисков, особенностью которого является ранжирование рисков по степени убывания и их оценка по трем критериям, которыми являются продолжительность действия риска, вероятность возникновения рискового события и величина прогнозируемого ущерба.

6. На этапе бизнес-планирования инвестиционно-строительных проектов идентифицированы, а также качественно и количественно оценены экономические риски всего жизненного цикла проекта. Метод последовательной балльной сортировки и оценки рисков положен в основу разработки матрицы обработки экономических рисков инвестиционно-строительного проекта, с помощью которой у разработчиков проекта появилась возможность быстрого и точного выявления и минимизации критических и существенных рисков реализации инвестиционно-строительного проекта.

7. Анализ методов минимизации рисков проекта показал, что наиболее эффективными методами снижения степени риска при разработке бизнес-плана проекта являются такие: страхование риска, анализ воздействия риска, планирование мер реагирования на рисковые события, реагирование на риски по слабым и сильным сигналам и практическое использование имеющейся базы данных по рискам проекта. При определении экономической эффективности капитальных вложений на строительство объекта рекомендовано учитывать влияние экономических рисков путем введения поправки на риск, определенной пофакторным методом расчета прогнозируемого ущерба, использование которого способствует повышению точности расчетов конечных показателей проекта.

8. Практическое внедрение и экспериментальная проверка разработанного автором метода управления рисками на этапе бизнес-планирования инвестиционно-строительных проектов позволили на прединвестиционной стадии оптимизировать управление строительством объекта путем принятия антирисковых управленческих решений, направленных на снижение негативных последствий риска и корректировку показателей стоимости, продолжительности, экономической эффективности и окупаемости капитальных вложений на строительство объектов.

9. Применение разработанных методических положений и практических рекомендаций по управлению рисками на этапе бизнес-планирования инвестиционно-строительных проектов, основанных на инновационном методе последовательной балльной сортировки и оценки рисков, способствует снижению негативного влияния экономических рисков на конечные результаты реализации проектов и повышению степени их привлекательности.

10. Экспериментальное внедрение разработанного автором методического подхода к управлению рисками проекта в строительную организацию ЗАО «РСФ «Колумб» повысило эффективность управления проектом строительства завода за счет комплексного анализа и оценки влияния рисков на результаты реализации инвестиционно-строительного проекта и позволило на 8 873 тысячи рублей снизить возможный ущерб от проявления рисков. При этом экономическая эффективность применения разработанных антирисковых мероприятий в рамках реализации проекта строительства завода составила 86% от величины возможного ущерба. Практическое внедрение в строительную организацию ООО «Техно-траффик» метода управления рисками при бизнес-планировании проекта автоматизированного комплекса управления платной дорогой «Новый выход на МКАД федеральной автомобильной дороги М-1 «Беларусь» Москва — Минск» позволило провести системный мониторинг рисков проекта с предупреждением основных угроз, что привело к уменьшению величины возможного ущерба на 889 372 тысячи рублей и повышению качества управления инвестиционно-строительными проектами в данной организации.

11. Разработанные практические рекомендации в виде специального раздела бизнес-плана инвестиционно-строительного проекта могут быть использованы строительными организациями в различных регионах России с учетом территориальных поправочных коэффициентов на местные условия строительства. Применение методического подхода к управлению рисками проекта позволит строительным организациям провести комплексную оценку риска, определить допустимые области экономических рисков и точно рассчитать поправку на риск проекта на начальном прединвестиционном этапе проектирования строительных объектов.

#### **IV. ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

##### **В изданиях, входящих в обязательный перечень ВАК РФ:**

1. Паночкина Л. В. Методы оценки рисков при разработке и реализации бизнес-планов в строительной организации // Вестник ГУУ, № 8, 2011 (0,6 п. л.).

2. Паночкина Л. В. Пофакторный метод учета рисков при оценке доходности строительного проекта // Бухучет в строительных организациях, № 3, 2011 (0,6 п. л.).

3. Паночкина Л. В. Модульное приложение «1С:Управление рисками» как инновация в управлении рисками инвестиционно-строительных проектов // Российское предпринимательство, № 6(252), 2014 (0,4 п. л.).

4. Паночкина Л. В. Управление экономическими рисками на этапе бизнес-планирования инвестиционно-строительных проектов методом

последовательной балльной сортировки // Региональная архитектура и строительство, № 2, 2014 (0,3 п. л.).

**В других научных изданиях:**

5. Паночкина Л. В. Модульная структура информационных технологий управления строительством – М.: МАКС-Пресс, 2008 (10,5 п. л.)

6. Паночкина Л. В. Развитие системы контроллинга реализации инвестиционных проектов // Сб. «Проблемы управления»: Материалы 15-го Всерос. студенческого семинара. Вып. 1, ГУУ, 2007 (0,1 п. л.).

7. Паночкина Л. В. Оценка девелопмента строительной компании// Сб. «Реформы в России и проблемы управления-2008»: Материалы 23-й Всерос. научной конференции молодых ученых и студентов. Вып. 3, ГУУ, 2008 (0,1 п. л.).

8. Паночкина Л. В. Риск-менеджмент в инновационном проектировании// Сб. «Реформы в России и проблемы управления-2009»: Материалы 24-й Всероссийской научной конференции молодых ученых и студентов. Вып.4, ГУУ, 2009 (0,1 п. л.).

9. Паночкина Л. В., Кучеренко Е. Н. Совершенствование развития системы управления инвестиционно-строительной сферой в субъекте Федерации // Сб. «Реформы в России и проблемы управления-2010»: Материалы 25-й Всероссийской научной конференции молодых ученых и студентов. Вып.1, ГУУ, 2010 (0,1 п. л.).

10. Паночкина Л. В., Кучеренко Е. Н. Необходимость учета принципов и требований рынка при управлении рисками в строительстве // «Проблемы управления – 2010» Материалы 18-го Всероссийского студенческого семинара. Вып.1, ГУУ, 2010 (0,1 п. л.).

11. Паночкина Л. В. Анализ и оценка экономических рисков при бизнес-планировании // Сб. «Реформы в России и проблемы управления-2011»: Материалы 26-й Всероссийской научной конференции молодых ученых и студентов. Вып. 2, ГУУ, 2011 (0,1 п. л.).

12. Паночкина Л. В. Управление экономическими рисками при бизнес-планировании в строительстве // Жилищная экономика, № 3(15), 2012 (0,5 п. л.).

13. Паночкина Л. В. Антикризисное управление на этапе разработки бизнес-плана инвестиционно-строительных проектов // Сб. «Материалы IV научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Антикризисное регулирование в современных условиях» [электронный ресурс], МГУ им. М. В. Ломоносова, 2012 (0,3 п. л.)

14. Паночкина Л. В. Анализ и оценка экономических рисков при бизнес-планировании // Сб. «Реформы в России и проблемы управления-2012»: Материалы 27-й Всероссийской научной конференции молодых ученых и студентов. Вып. 4, ГУУ, 2012 (0,1 п. л.).

---

Подп. в печ. 20.03.2014. Формат 60х90/16. Объем 1,0 п.л.

Бумага офисная. Печать цифровая.

Тираж 50 экз. Заказ № 207

---

ФГБОУВПО «Государственный университет управления»

Издательский дом ФГБОУВПО «ГУУ»

109542, Москва, Рязанский проспект, 99, Учебный корпус, ауд. 106

Тел./факс: (495) 371-95-10, e-mail: [id@guu.ru](mailto:id@guu.ru)

[www.guu.ru](http://www.guu.ru)