

УДК 685.511

А. Г. Ратов, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова

Н. Н. Пушина, кандидат экономических наук, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова

М. Р. Галиахметова, кандидат экономических наук, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова

## КЛАССИФИКАЦИЯ РИСКОВ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

**И**нвестиционный проект – это комплекс мероприятий, направленных на достижение поставленной цели при помощи привлечения инвестиционных средств [1]. Любая инвестиционная деятельность, по определению, является рискованной, в том числе и в случае со строительными проектами, следовательно, перед любым инвестором, желающим вложить средства в строительный проект, стоит необходимость учитывать, выявлять и анализировать возможность возникновения этих рисков.

Понятие «риск» происходит от латинского *risicare*, его можно определить как вероятность наступления неблагоприятных событий в процессе осуществления деятельности [2]. Поскольку инвестор принимает решение об участии или неучастии в каком-либо проекте, то и риск тесно связан с выбором инвестора и является производным из его решений.

Строительство во всем мире, в том числе и в России, относится к высокорисковой деятельности. Какие же основные задачи лежат перед участниками инвестиционно-строительных проектов? Они должны своевременно выделять возможные риски, оценивать их вероятность и последствия, а также принимать решения, которые позволят исключить или снизить вероятность наступления неблагоприятных событий [3].

Сегодня уже не являются редкостью случаи, когда для участия в инвестиционно-строительном проекте приглашают в качестве сторонних специалистов консалтинговые и маркетинговые компании, а также проектные и строительные организации.

Любой риск, возникающий при осуществлении проекта, имеет финансовое выражение и может быть измерен через финансы.

Все риски, возникающие при осуществлении инвестиционно-строительного проекта, можно поделить на 8 наиболее часто встречающихся групп [4]:

1. Вынужденный рост вложений (может быть вызван ошибками в проектно-сметной документации, опережением графика освоения средств, неучтенными расходами, увеличением строительной сметы и т. п.).

2. Неполное выполнение обязательств участниками проекта (клиентами, поставщиками, подрядными организациями, государственными и муниципальными учреждениями, кредиторами, инвесторами – всеми, кто так или иначе принимает участие в осуществлении проекта).

3. Рост потребностей застройщика в ресурсах (в первую очередь речь про финансовые ресурсы, но

данная группа может включать в себя любые ресурсы, так как дополнительные вливания в любом случае негативно сказываются на прибыли).

4. Изменение прибыли из-за ситуации на рынке в целом (общее снижение цен на рынке недвижимости, пониженный спрос со стороны покупателей/арендаторов, незапланированный вынужденный рост маркетинговых расходов и т. п.).

5. Перераспределение доходов между участниками проекта (непредвиденные корректировки проекта, мошеннические действия со стороны участников проекта, неучтенные ранее обязательства, коррупция, незапланированные скидки покупателям/арендаторам, вмешательство конкурентов и т. д.).

6. Недостижение плановых показателей проекта из-за недочетов в проработке (ошибки в маркетинговых исследованиях, недостатки инфраструктуры объекта, экологические трудности и др.).

7. Снижение доходов из-за сокращения инвестирования капитала со стороны участников проекта (недостатки в качестве строительных работ, выявленные на этапе эксплуатации объекта, ужесточение ситуации со стороны контролирующих организаций, а также федеральных, региональных и муниципальных властей, плохой менеджмент, низкий профессиональный уровень персонала).

8. Изменение доходов в результате изменения социально-политической ситуации (изменения в действующем законодательстве, смена государственных или муниципальных чиновников, влияющих на осуществление проекта, изменения в государственной политике и т. п.) [5].

На каждой из стадий осуществления строительного проекта существуют характерные риски, присутствующие только данному этапу. Разумеется, риски могут иметь негативные последствия для проекта в целом. Эти риски и их последствия представлены в составленной авторами таблице.

Помимо классификации по стадиям жизненного цикла проекта риски инвестиционно-строительных проектов можно классифицировать по качественному и количественному признакам и измерить их вероятные прогнозные величины.

Качественный анализ предполагает определение рисков, выявление их причин и определяющих факторов, финансовую оценку возможных последствий наступления рисков.

Количественный анализ имеет своей целью идентификацию размеров и степени рисков по стадиям проекта и по проекту в целом [6].

**Риски и их влияние по стадиям инвестиционно-строительного проекта**

Стадия	Риск	Возможное негативное влияние на проект
Стадия планирования	Непредвиденные затраты	– инфляция – необходимость привлечения заемных средств
	Маркетинговые исследования	– неправильная оценка ожидаемого спроса – некорректное представление о покупателях/арендаторах
	Конкурентное вмешательство	– демпинг со стороны конкурентов – расширение конкурентами доли на рынке – распространение порочащей информации об участниках проекта – параллельная разработка аналогичных проектов
	Подбор строительной площадки	– дополнительные затраты на модернизацию/создание инженерных сетей – временные и финансовые затраты на изменение целевого назначения и разрешенного использования – административные препоны – большие затраты на подготовку строительной площадки
Стадия проектирования	Ошибки при проведении проектно-изыскательных работ	– ошибки в проектной документации – необходимость проведения дополнительных, незапланированных работ
	Подготовка ИТР и персонала	– увеличение срока проведения подготовительных работ
Производство строительных работ	Риски, связанные с кадрами [7]	– увеличение сроков строительства и, как следствие, затрат – низкое качество строительно-монтажных работ
	Конкурентное вмешательство [8]	– параллельное ведение аналогичных проектов – распространение порочащей информации о проекте
	Сырьевые риски	– подбор несоответствующих проекту материалов и технологий
	Выбор подрядной организации и поставщиков	– неправильный подбор поставщиков может привести к поставкам некачественного сырья и срывам сроков поставок – низкое качество работ, выполняемых подрядчиками – несвоевременное выполнение этапов работ подрядчиками
	Выбор схемы логистики	– нарушение поставок материалов – необходимость модернизации или создания подъездных путей и транспортной инфраструктуры
	Непредвиденные затраты	– необходимость создания деловой и социальной инфраструктуры – изменение стоимости проекта из-за инфляции
Стадия эксплуатации	Недоработки на этапе производства строительных работ	– необходимость исправления недочетов для устранения недоработок – необходимость производства дополнительных работ в случаях, если недоработки были значительны и повлекли за собой существенный ущерб объекту недвижимости
	Изменение налоговой политики	– увеличение налогового бремени и, как следствие, снижение прибыли для участников проекта – в случае радикального изменения налоговой политики возможно замораживание проекта
	Конкурентное вмешательство	– снижение прибыли или срока окупаемости проекта
	Маркетинговые ошибки	– некорректное определение целевого потребителя может привести к снижению прибыли
	Риски, связанные со спросом	– снижение спроса может привести к снижению прибыли, в отдельных случаях вероятно даже невозможность полностью окупить вложения в проект

Обобщая вышеизложенное, можно сказать, что в условиях высоких рисков строительной отрасли инвестиционно-строительные проекты нуждаются в системном подходе к выявлению и предупреждению рисков. В первую очередь необходимо обращать внимание:

- на профилактические работы по предотвращению рисков на этапах планирования и проектирования;
- своевременное выявление и минимизацию рисков на производственной стадии;
- локализацию рисков как внутри проекта, так и внутри организации путем выделения наиболее

рисковых операций и направлений в ведение обособленным структурным подразделениям [9];

- диверсификацию рисков по этапам проекта и между участниками проекта [10];
- контроль над работой подразделений, отвечающих за маркетинговые исследования и риск-менеджмент [11];
- совершенствование системы менеджмента качества проведения строительно-монтажных работ [12].

**Библиографические ссылки**

1. Ткаченко И. Ю., Малых Н. И. Инвестиции : учеб. пособие. – М. : Академия, 2009.

2. Управление рисками в недвижимости : учебник / под общ. ред. П. Г. Грабового. – М. : Проспект, 2012.

3. *Островская Э.* Риск инвестиционных проектов : пер. с польск. – М. : Экономика, 2004.

4. *Жидких И. Н.* Научно-методические основы управления рисками инвестиционных проектов промышленных предприятий: на примере строительного комплекса : дис. ... канд. экон. наук. – М., 2009.

5. *Иванова И. Б.* Методика анализа рисков инвестиционно-строительного проекта в жилищной сфере // Фотинские чтения, 2015.

6. *Иванова И. Б.* Разработка алгоритма управления рисками инвестиционно-строительного проекта в жилищном строительстве в условиях кризиса // Фотинские чтения, 2015.

7. *Галиахметов Р. А., Галиахметова М. Р.* Формирование кадров для обеспечения потребностей инновационного развития экономики // Технические университеты: интеграция с европейскими и мировыми системами образования : материалы VI Междунар. конф. – Ижевск: Изд-во ИжГТУ имени М. Т. Калашникова, 2014.

8. Перспективные направления совершенствования адаптивного управления промышленным комплексом ре-

Получено 04.07.2016

гиона в конкурентной среде / А. Н. Пыткин, В. Б. Главацкий, Л. В. Глезман, Д. М. Маликова // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 7(60).

9. Инновационное развитие как фактор повышения конкурентоспособности в экономической среде : монография / В. К. Тюрев, Д. М. Кучерявенко, Л. Г. Ким, В. Л. Шмелев, Н. Н. Пушина, Д. Д. Зайцева, А. С. Тонких, А. В. Ионов, С. А. Ионов, Л. Г. Гайсина, А. И. Троянская, О. Б. Главатских, А. А. Силукова ; под ред. Р. А. Галиахметова, В. К. Тюрева ; Министерство образования и науки РФ ; ИжГТУ имени М. Т. Калашникова. – Ижевск : Изд-во ИжГТУ имени М. Т. Калашникова, 2014.

10. Там же.

11. *Данилов М. В., Маслова Д. Е.* Осуществление внутреннего строительного контроля в рамках системы менеджмента качества (на примере ФГУП «ГУССТ № 8 при Спецстрое России») // Проблемы современного состояния и прогнозирования развития строительного комплекса : сб. науч. тр. по материалам I Междунар. науч.-практич. конф. ; ред. Н. А. Краснова, Т. Н. Плесканюк. – Нижний Новгород, 2015.

12. Там же.

УДК 338.2

**М. Р. Галиахметова**, кандидат экономических наук, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова

**В. П. Корецкий**, кандидат физико-математических наук, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова

**И. М. Марданова**, магистрант, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова

## ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ И ПОДХОДОВ ТЕОРИИ СЛОЖНОСТИ И НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ ПРИ НОРМИРОВАНИИ И ОЦЕНКЕ ТРУДОЕМКОСТИ ТВОРЧЕСКОГО ТРУДА

Российское законодательство гарантирует наемным работникам государственное содействие системной организации нормирования труда [1]. При этом нормирование труда является одним из элементов управления персоналом. Внедрение научно обоснованных норм труда позволяет выявить и реализовать резервы повышения эффективности и в сфере производства, и в сфере управления [2].

В России, несмотря на возрастающую значимость творческого труда, эта особенная и специфическая деятельность остается практически вне государственного и даже корпоративного регулирования, если речь идет о нормировании труда. Понятие «творческий труд» представлено в российском законодательстве и нормативной правовой базе достаточно скупо. Косвенно оно присутствует в Трудовом кодексе РФ (ст. 351).

Между тем в мировой практике наблюдается вытеснение людей традиционного среднего класса людьми, занятыми творческим, или креативным трудом. «В конце XX в. произошел качественный сдвиг, в том числе быстрый рост креативного класса и снижение доли фермеров и рабочих. С 1980 г. стала снижаться доля даже занятых обслуживанием. Так

выглядит в современном мире инновационная экономика, в которой растущее число людей зарабатывают творчеством», – отмечает Е. Г. Ясин [3].

Таким образом, решение проблемы оценки трудоемкости и нормирования творческого труда актуально как с экономической точки зрения, так и с позиций управления персоналом, поскольку является одним из инструментов мотивирования наемных работников через справедливость оплаты труда и распределения нагрузки на специалистов и работников.

Уточним определение творческого, или креативного труда как предмета нормирования. В соответствии с российской нормотворческой традицией творческой деятельностью считается создание культурных ценностей и их интерпретация [4].

Мы можем несколько расширить это понимание со ссылкой на О. А. Феоктистову [5], отмечавшую, что научно-исследовательский труд представляет собой один из видов творческого нестандартного умственного труда. При этом задачей интеллектуального труда, насыщенного творческими элементами, является производство «новых знаний» [6]. Таким образом, научные знания и результаты научных исследований, новые технологии также необходимо относить к культурным ценностям.