

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Пензенский государственный университет  
архитектуры и строительства»  
(ПГУАС)

**Е.В. Духанина**

**НАУЧНЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ  
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ  
РИСКАМИ ПРЕДПРИЯТИЙ  
ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО  
КОМПЛЕКСА**

Пенза 2014

УДК 005.71[330.322+69]:330.131.7:005.5(035.3)

ББК 65.31

Д85

Рецензенты: кандидат технических наук, доцент кафедры «Экономика, организация и управление производством» (ПГУАС) Н.М. Белянская;  
Исполнительный директор ООО «Консалтинг. Инновационные технологии» Р.У. Салихов

**Духанина Е.В.**

Д85 Научные аспекты формирования системы управления рисками предприятий инвестиционно-строительного комплекса: моногр. / Е.В. Духанина. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 184 с.

**ISBN 978-5-9282-1160-8**

Приведены результаты многолетних исследований проблем формирования эффективной системы управления рисками на предприятиях инвестиционно-строительного комплекса. При написании монографии были использованы результаты научных и практических исследований, выполненных авторами в рамках научной работы.

Монография подготовлена на кафедре «Экономика, организация и управление производством» и предназначена для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 «Экономика», аспирантов и инженеров-практиков.

**ISBN 978-5-9282-1160-8**

© Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, 2014

© Духанина Е.В., 2014

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Риск в деятельности предприятий инвестиционно-строительного комплекса, бизнесе имеет вполне самостоятельное теоретическое и прикладное значение как важная составная часть теории и практики управления, особенно, если учесть малоизученность этой серьезнейшей проблемы.

Автор ставил целью разработать теоретические и методические подходы к формированию системы управления рисками предприятий инвестиционно-строительного комплекса, что позволит создать условия для их более эффективного функционирования и развития.

Книга состоит из трех глав.

В первой главе изложены основные аспекты функционирования предприятий инвестиционно-строительного комплекса и сущности управления риском. Во второй главе раскрыты особенности формирования системы управления риском на предприятиях инвестиционно-строительного комплекса. Третья глава посвящена оценке эффективности создания системы управления риском предприятий инвестиционно-строительного комплекса.

Практическая значимость работы состоит в возможности использования результатов исследования и предложенных рекомендаций в деятельности различных предприятий как Пензенского, так и других регионов с учетом территориальной специфики их развития.

Результаты исследования могут быть использованы при преподавании дисциплины «Экономика предприятия» для студентов бакалавров, обучающихся по направлению «Экономика».

## ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время управление рисками является одной из важнейших функциональных подсистем управления строительной организацией. В теории и практике управления, риск относится к сложной экономической управленческой категории.

Риски и связанная с ними неопределенность постоянно окружают нас в реальной действительности.

Следует отметить, что риск является важным стимулом для предпринимателей экономить свои средства и ресурсы, появляется необходимость тщательно анализировать рентабельность проектов, качественно разрабатывать инвестиционные сметы, делать запасы, нанимать квалифицированный персонал и т.д. Крупные компании выделяют большие суммы на исследования, в следствии они списываются на убыток. Как показывает опыт, эти средства расходуются не напрасно. Риск является неотъемлемой частью предпринимательства, но он принимается лишь после тщательных расчетов и раздумий.

Предпринимательства без риска не бывает. Наибольшую прибыль, как правило, приносят рыночные операции с повышенным риском. Риск обязательно должен быть рассчитан до максимально допустимого предела. Менеджер призван предусматривать дополнительные возможности для смягчения крутых поворотов на рынке. Главная цель менеджмента, особенно для условий сегодняшней России, добиться, чтобы при самом худшем раскладе речь могла идти только о некотором уменьшении прибыли, но ни в коем случае не стоял вопрос о банкротстве. Поэтому особое внимание уделяется постоянному совершенствованию управления риском – риск - менеджменту.

Управление риском можно считать как систематический и логический процесс, который применяется в будущем для выбора совершенствования деятельности, повышения эффективности всех сфер деятельности организации.

Управление риском, как процесс, не является отдельной операцией, он необходим, быть «встроен» в общий процесс деятельности предприятия и должен учитываться в принятии управленческих решений. Он базируется на общих принципах и на каждом уровне процесс управления риском имеет свою специфику. Проблема управления рисками на уровне организации является особенно актуальной, когда есть вероятность появления для отдельной производственно-хозяйственной единицы больших потерь, связанных с реализацией экономического риска.

Решение проблемы минимизации воздействия риска на строительное предприятие может быть обеспечено за счет обращения к методам управ-

ления рисками: распределение риска между участниками, страхование, резервирование и прогнозирование.

В управлении рисками необходимым условием является их учет и оценка степени влияния на результат деятельности. Не учитывая возможные варианты развития событий и вероятность получения отрицательного результата, чем и являются риски, экономическая эффективность предприятия может быть сведена к нулю, а в следствии выйти на убыточный уровень.

В зависимости от роли, которую участник играет в общей структуре финансирования строительной организации, он имеет собственную субъективную точку зрения на риск. Точка зрения влияет на готовность участника принять на себя ту или иную меру риска. Восприятие риска носит индивидуальный характер и зависит не только от экономических факторов, но и от характеристик, определяющих финансовое положение участника. Для одной стороны риск, вероятность или условие, кажутся недопустимыми, когда другая сторона считает их повседневными и может контролировать их самостоятельно. Контроль и регулирование рисков, и знание участников, следовательно, играют большую роль в эффективной работе организации.

В последние годы во всех странах с развитой экономикой особое место уделяется вниманию на обучение и подготовку квалифицированного персонала в области анализа риска, управления риском и безопасностью, в целях минимизировать свои риски и быть конкурентоспособным на рынке.

При написании работы были использованы разработки таких экономистов как Хохлов Н.В., Резниченко В.Ю., Уткин Э.А., Чернова Г.В. и другие.

# 1. ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА В УСЛОВИЯХ РИСКА

## 1.1. Понятие и сущность риска

Риск и опасности потерь присущи любой экономической деятельности. Разнообразие их, различное влияние на результаты работы любой компании делает необходимым управление ими, поскольку объективно проявляющиеся риски ставят границы деятельности экономических субъектов.

В настоящее время управление рисками является одной из важнейших функциональных подсистем управления строительной организацией. В теории и практики управления, риск относится к сложной экономической управленческой категории.

Любая сфера человеческой деятельности, в особенности экономика или бизнес, связана с принятием решений в условиях неполноты информации.

Источники неопределенности могут быть самые разнообразные: нестабильность экономической и/или политической ситуации, неопределенность действий партнеров по бизнесу, случайные факторы, т.е. большое число обстоятельств, учесть которые не представляется возможным (например, погодные условия, неопределенность спроса на товары, не абсолютная надежность процессов производства, неточность информации и др.).

Экономические решения с учетом перечисленных и множества других неопределенных факторов принимаются в рамках так называемой теории принятия решений – аналитического подхода к выбору наилучшего действия (альтернативы) или последовательности действий. В зависимости от степени определенности возможных исходов или последствий различных действий, с которыми сталкивается лицо, принимающее решение (ЛПР), в теории принятия решений рассматриваются три типа моделей:

- выбор решений в условиях определенности, если относительно каждого действия известно, что оно неизменно приводит к некоторому конкретному исходу;
- выбор решения при риске, если каждое действие приводит к одному из множества возможных частных исходов, причем каждый исход имеет вычисляемую или экспертно оцениваемую вероятность появления. Предполагается, что ЛПР эти вероятности известны или их можно определить путем экспертных оценок;

- выбор решений при неопределенности, когда то или иное действие или несколько действий имеют своим следствием множество частных исходов, но их вероятности совершенно не известны или не имеют смысла.

Проблема риска и прибыли – одна из ключевых в экономической деятельности, в частности, в управлении производством и финансами.

Источник появления слова риск – неизвестен. Есть версия об его арабском происхождении. В Европе оно встречается в средневековых источниках и главная сфера его применения – мореплавание и морская торговля. Есть предположение, что слово начинают употреблять для обозначения проблемной ситуации, которая не могла быть достаточно полно выражена уже имеющимися в наличии словами.

Под риском принято понимать вероятность (угрозу) потери лицом или организацией части своих ресурсов, недополучения доходов или появления дополнительных расходов в результате осуществления определенной производственной и финансовой политики.

Термин «риск» восходит к греческим словам *ridsikon*, *ridsa* – утес, скала. В итальянском языке *risiko* – опасность, угроза; *risicare* – лавировать между скал. В англоязычную литературу слово «*risk*» пришло в середине XVIII в. из Франции как слово «*risque*» (рискованный, сомнительный). Отсюда одно из первоначальных значений глагола рисковать – объезжать утес, скалу, лавировать между скал: чем ближе к скалам, тем короче путь, но тем он и опасней [10, с. 124].

Различные энциклопедические источники также по разному трактуют термин «риск». Так, словарь русского языка Ожегова С.И. определяет риск как «возможную опасность», «действие наудачу в надежде на счастливый исход» [26, с. 324]. В Толковом словаре живого великорусского языка Даля В.И. в качестве описания термина «риск» приводятся синонимы отвага, смелость, решимость, предприимчивость, действие на авось, наудачу и иллюстрируется пословицами: «Риск – благородное дело», «нет дела без риска» [201, с. 489]. В Большом толковом словаре русского языка «риск» определяется как «требующее смелости, бесстрашия действие наудачу, в надежде на счастливый исход» [2, с. 123]. В словаре Вебстера «риск» определяется как «опасность, возможность убытка или ущерба».

Нельзя утверждать, что проблема риска нова. В русском языке понятие заимствовано из французского в конце XVIII века. А 20-х гг. XX века в России был принят ряд законодательных актов, содержащих понятие производственно-хозяйственного риска. В то же время звучали здравые мысли о том, что темпы развития экономики и подходы к вопросам управления рисками зависимы друг от друга [49, с. 107].

Определим, прежде всего, основное понятие: *Риск* – соотношение вероятности возникновения рискованных ситуаций и их возможных последствий. Реализация риска приводит к отклонению фактических результатов деятельности от запланированных [23, с. 21].

Рассматривая сущность и содержание риска, сейчас уже нет необходимости доказывать, что успех бизнесмена, менеджера, предпринимателя в значительной степени зависит от его отношения к риску. Эта проблема вызывает особый интерес и заслуживает всестороннего изучения.

Категория риска связана с неопределенностью в соотношении выигрыша и потерь, шансов на удачу и неуспех. На практике риск можно представить как совокупность вероятных экономических, политических, нравственных и других позитивных и негативных последствий реализации выбранных решений. Хозяйствующий субъект постоянно находится в ситуации риска. Особенно это свойственно рыночной экономике, где существует постоянная потребность выбора одного из нескольких вариантов, обладающих различными вероятностями осуществления, и, в частности, инновационной деятельности [32, с. 578].

В современной литературе понятие «риск» встречается в следующих значениях.

Владимир Иванович Даль, русский учёный, писатель и лексикограф, составитель «Толкового словаря живого великорусского языка» дает определение понятию «риск» как пускаться на удачу, идти на авось, делать без верного расчета.

Сергей Иванович Ожегов, выдающийся русский языковед, лексикограф и лексиколог, историк литературного языка, профессор, автор всемирно известного «Словаря русского языка» считает, что риск – это возможная опасность, действие на удачу в надежде на счастливый случай.

Ной Уэбстер, американский лексикограф, языковед, составитель «Американского словаря английского языка», определяет риск как опасность, возможность убытка или ущерба.

Анализ экономической литературы, посвященной проблеме риска показывает, что среди исследователей нет единого мнения относительно определения риска. Есть мнение, что риск имеет место, если действие приводит к набору последствий для одной и той же альтернативы, причем вероятность проявления каждого из исходов полагается известной. Другие связывают это понятие с вероятностью (угрозой) недополучения доходов в результате осуществления предпринимательской деятельности. Третьи полагают, что риск – это категория чисто вероятностная, и поэтому в процессе оценки степени риска настаивают только на использовании «объективных» вероятностных расчетов. В классической теории предпринимательств-



ва риск отождествляется с математическим ожиданием потерь, которые могут произойти в результате выбранного и реализуемого решения. Риск здесь рассматривается как ущерб, который наносится осуществлением данного решения. Это достаточно одностороннее (по рассматриваемым последствиям) толкование сущности риска. Оно вызывает резкое возражение у ряда зарубежных экономистов [2, с. 17].

Рассмотрим какие определения понятию «риск» дают авторы учебников.

Бочаров С.А. пишет, что слово «риск» в буквальном понимании означает принятие решения, результат которого заранее не известен [5, с. 320]. По его мнению, риск – это возможность наступления события с отрицательными последствиями в результате определенных решений и действий [5, с. 321].

Веснин В.Р. дает определение, что риск – возможность неудачи или вероятность успеха выбора того или иного управленческого решения, характеризующиеся наступлением ущерба или выгоды, ее мера [6, с. 475].

Вишняков Я.Д. утверждает, что слово «риск» имеет древние корни – в переводе со староитальянского «*risicare*» означает «отважиться». История формирования понятия «риск» в значительной степени связана с отношением человека к будущему [7, с. 14]. Риск – это проявление фундаментального свойства природы: индетерминизма, неполной определенности [7, с. 19].

Балдин К.В. считает, риск – это баланс возможных доходов и убытков, баланс подверженности и неподверженности опасностям потерь [2, с. 21].

Колчина Н.В.: «Риск – это вероятность потерь, убытков, недопоступлений планируемых доходов, прибыли» [15, с. 282].

Волков О.И.: «Риск есть угроза того, что предприниматель понесет потери в виде дополнительных расходов, сверх предусмотренных прогнозом или планом его действий, либо получит доходы ниже тех, на которые он рассчитывал» [8, с. 547].

Профессор менеджмента в Университете Бостона Боди Зви дает такое определение: риск – это не просто неопределенность, а такая, которую приходится принимать во внимание при совершении тех или иных действий, поскольку она может повлиять на материальное благополучие людей [4, с. 188].

Селезнева Н.Н.: «Риск – это неопределенность, изменчивость величины прибыли, отдачи на вложенный капитал» [32, с. 578].

Краткий обзор понятия «риск» сведен в табл. 1.1.

Таблица 1.1

## Определения понятия «риск»

Автор	Определение понятия «риск»
1	2
Даль В.И.	Пускаться на удачу, идти на авось, делать без верного расчета
Ожегов С.И.	Возможная опасность, действие на удачу в надежде на счастливый случай
Уэбстер Н.	Опасность, возможность убытка или ущерба
Бочаров С.А.	Возможность наступления события с отрицательными последствиями в результате определенных решений и действий
Веснин В.Р.	Возможность неудачи или вероятность успеха выбора того или иного управленческого решения, характеризующиеся наступлением ущерба или выгоды, ее мера
Вишняков Я.Д.	Проявление фундаментального свойства природы: индетерминизма, неполной определенности
Балдин К.В.	Баланс возможных доходов и убытков, баланс подверженности и неподверженности опасностям потерь.
Колчина Н.В.	Вероятность потерь, убытков, недопоступлений планируемых доходов, прибыли
Волков О.И.	Угроза того, что предприниматель понесет потери в виде дополнительных расходов, сверх предусмотренных прогнозом или планом его действий, либо получит доходы ниже тех, на которые он рассчитывал
Боди Зви	Не просто неопределенность, а такая, которую приходится принимать во внимание при совершении тех или иных действий, поскольку она может повлиять на материальное благополучие людей
Селезнева Н.Н.	Неопределенность, изменчивость величины прибыли, отдачи на вложенный капитал

Таким образом, риск – это неопределенность, возможность неудачи, связанная с угрозой потерь, убытков, дополнительных расходов, или вероятность успеха выбора управленческого решения.

Существует множество классификаций рисков. Рассмотрим классификацию по Вишнякову Я.Д.

Риск подразделяется на динамический и статический. Динамический риск связан с возникновением непредвиденных изменений стоимости основного капитала вследствие принятия управленческих решений, а также рыночных или политических обстоятельств.

Такие изменения могут привести как к потерям, так и к дополнительным доходам.

Статический риск обусловлен возможностью потерь реальных активов вследствие нанесения ущерба собственности и потерь дохода из-за недееспособности организации.

Все участники проекта заинтересованы в том, чтобы не допустить возможность полного провала проекта или хотя бы избежать убытка. В условиях нестабильной, быстро меняющейся ситуации необходимо учитывать все возможные последствия от действий конкурентов, а также изменения конъюнктуры рынка. Поэтому основное назначение анализа риска состоит в том, чтобы обеспечить партнеров информацией, необходимой для принятия решений о целесообразности участия в некотором проекте, и предусмотреть меры по защите от возможных финансовых потерь.

Источником риска являются различные опасности. Соответственно по источнику воздействия различают риски:

- природные (природа, включая космос);
- техногенные (техносфера);
- социальные (общество, биосфера);
- политические (государство, мировое сообщество);
- экономические (экономика, бизнес).

По местоположению источника опасности относительно объекта различают риски внешние и внутренние. Для фирмы к внешним источникам опасности относятся экономическая конъюнктура, конкуренты, а к внутренним – риски, связанные с принимаемыми решениями, противоречиями в руководстве и др. Внутренним источником риска для жизни и здоровья человека является его организм (болезни).

По механизму возникновения различают риски:

- связанные с неблагоприятными условиями жизнедеятельности (функционирования организаций);
- обусловленные опасными явлениями (форс-мажор) в природной, техногенной, социальной и деловой среде;
- обусловленные негативными тенденциями развития, приводящими к кризисам – для организации к ухудшению ее финансового состояния и в результате к банкротству (этот вид рисков изучается в теории антикризисного управления). Тенденции могут быть связаны с внешними факторами, формирующими неблагоприятную конъюнктуру для организации, либо с внутренними, связанными, например, с противоречиями внутри самой организации. Негативные тенденции могут привести к кризисам, в том числе в форме опасных явлений (например, рост социальной напряженности может привести к социальному взрыву);
- связанные с принятием решений в условиях неопределенности, обусловленной, например, нестабильностью условий деятельности организа-

ции, что приводит к отклонению фактического результата деятельности от ожидаемого (примеры таких рисков – инвестиционный, инновационный).

Причины рисков являются результатом развития процессов как вне организации (в природе, техносфере, обществе, экономике, политике), так и внутри нее. Опасные явления повышают возможность кризиса в организации. В свою очередь опасные явления часто являются результатом заблаговременно нераспознанных негативных тенденций. Первые чаще приводят к кратковременным, а вторые – долгосрочным последствиям, например, к замедлению в развитии некоторой значимой для функционирования социально-экономической системы сферы [7, с. 44].

По степени влияния на жизнедеятельность человека, жизнеспособность (финансовое состояние) организации различают следующие виды риска:

- пренебрежимый (влияние незначимо; меры защиты принимать не требуется);
- приемлемый (влияние значимо; принимаются меры контроля и защиты на основе принципов обоснования и оптимизации);
- чрезмерный (влияние катастрофично; деятельность с указанным уровнем риска не допускается).

Применительно к предпринимательской деятельности катастрофический риск – это риск банкротства, связанный с полной потерей предпринимателем собственного капитала.

По возможности страхования риски подразделяют на две группы (это важно с точки зрения управления рисками):

- страхуемые, которые могут быть переданы соответствующим страховым организациям;
- не страхуемые, по которым отсутствует предложение соответствующих страховых продуктов на страховом рынке.

Возможна классификация рисков и по другим признакам:

- цели (мотивированный и немотивированный);
- результату (оправданный и неоправданный),
- соответствию реальности (действительный и мнимый).

Рассматривают также риски наступления отдельных негативных событий (например, риск смерти, риск аварии, риск мошенничества, риск банкротства), которые являются мерой возможности наступления этих событий. Различные области деятельности могут формировать свой понятийный аппарат и классификацию рисков. Например, в страховании под риском часто понимают вид опасности, реализация которой приводит к страховому случаю: пожар, наводнение, дорожно-транспортное происшествие, противоправное действие, авария, несчастный случай и пр. Классификация рисков может осуществляться в соответствии с видами страхования (имущественные, ответственности и др.) [7, с. 46].

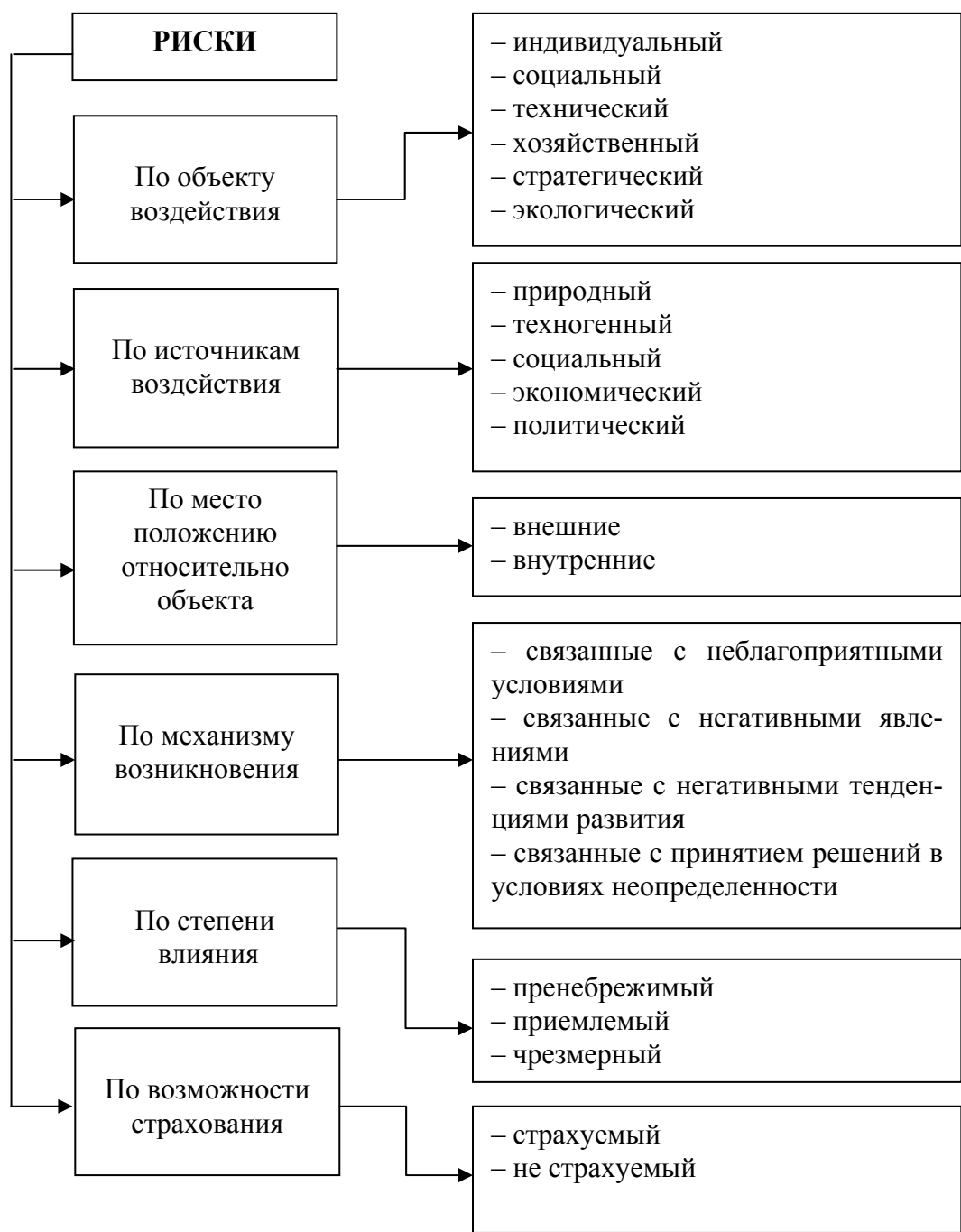


Рис. 1.1. Классификация рисков

Бочаров С.А. рассматривает риски, разделяя их на виды; рассмотрим подробнее данную классификацию.

Риски классифицируют по принципу однозначности последствий от наступления рисков событий. Все риски изначально можно распределить на две группы – чистые и спекулятивные.

К чистым рискам относятся пожары, наводнения и другие природные и технические воздействия на объект управления, которые могут принести негативные последствия и привести к затратам. Особенность чистых рис-

ков (статистических или простых) заключается в том, что они практически всегда несут в себе потери для предпринимательской деятельности. Причинами возникновения подобных рисков могут быть стихийные бедствия, несчастные случаи, недееспособность руководящих сотрудников и т.п. [5, с. 322].

Спекулятивные риски – это риски, которые приносят не только затраты, но и потенциальную прибыль.

Спекулятивные риски (динамические или коммерческие) – несут в себе либо потери, либо дополнительную прибыль для предпринимателя.

По сфере возникновения (отрасли деятельности) различают:

Производственный риск – это риск невыполнения своих обязательств и нормативных планов по производству товаров, работ, услуг в результате воздействия как внешней среды, так и внутренних факторов.

Производственные риски делят на следующие виды:

- неисполнения хозяйственных договоров;
- изменения конъюнктуры рынка;
- возникновения непредвиденных затрат и снижения доходов;
- прочие производственные риски.

Коммерческий риск – риск потерь в процессе финансово-хозяйственной деятельности и реализации товаров и услуг, произведенных или купленных предпринимателем.

Коммерческий риск включает в себя риски, связанные с:

- реализацией товара (услуг) на рынке;
- транспортировкой товара (транспортный риск);
- приемкой товара (услуг) покупателем;
- платежеспособностью покупателя;
- форс-мажорными обстоятельствами.

Финансовый риск – риск невыполнения фирмой своих финансовых обязательств.

Финансовые риски связаны с вероятностью потерь финансовых ресурсов (денежных средств). Они подразделяются на три основных вида:

- валютные;
- инвестиционные;
- риски, связанные с покупательной способностью денег.

Группа инвестиционных рисков включает в себя следующие риски:

- кредитный (деловой) риск;
- региональный риск;
- отраслевой риск;
- риск предприятия;
- инновационный риск;
- инфляционный риск;
- системный риск;

- селективный риск;
  - риск ликвидности;
- Рассмотрим их подробнее.

Кредитный (деловой) риск – риск того, что заемщик (должник) окажется не в состоянии выполнить свои обязательства. В качестве примера этого вида риска можно привести отсрочку погашения кредита или замораживание выплат по облигациям.

Региональный риск связан с экономическим положением определенных регионов. Он особенно свойствен монопродуктовым регионам, например районам угле- или нефтедобычи, кофе или хлопкопроизводящим регионам, которые могут испытывать серьезные экономические трудности в результате изменения конъюнктуры (падения цен) на основной продукт данного региона или обострения конкуренции. Региональные риски могут возникать в связи с политическим и экономическим сепаратизмом отдельных регионов, а также в связи с общим депрессивным состоянием экономики ряда регионов (спад производства, высокий уровень безработицы).

Отраслевой риск связан со спецификой отдельных отраслей экономики, которая определяется двумя основными факторами: подверженностью циклическим колебаниям и стадией жизненного цикла отрасли. По этим признакам все отрасли можно разделить на подверженные или менее подверженные циклическим колебаниям, а также на сокращающиеся (умирающие), стабильные (зрелые) и быстрорастущие (молодые). Разумеется, риск предпринимательской деятельности и инвестиций в зрелые или молодые (и менее подверженные циклическим колебаниям), отрасли меньше.

Риск предприятия связан с конкретным предприятием как объектом инвестиций. Он во многом является производным от регионального и отраслевого рисков. Вместе с тем он зависит от типа поведения и стратегии конкретного предприятия. Один уровень риска связан с консервативным типом поведения предприятия, занимающего стабильную долю рынка, имеющего постоянных потребителей (клиентуру), высокое качество продукции, услуг и придерживающегося стратегий ограниченного роста. Другая степень риска связана с агрессивным, новым, возможно, только что созданным предприятием. Кроме того, риск предприятия включает в себя и риск мошенничества: создание ложных компаний с целью мошеннического привлечения средств инвесторов или акционерных обществ для спекулятивной игры на котировке ценных бумаг [5, с. 324].

Инновационный риск – это риск потерь связанных с тем, что нововведение (например, товар, услуга или технология), на разработку которого могут затратить значительные средства, не будет реализовано или не окупится.

Инфляционный риск – риск того, что полученные доходы в результате высокой инфляции обесцениваются быстрее, чем растут (с точки зрения

Системный риск – риск ухудшения конъюнктуры (падения) какого-либо рынка в целом. Он не связан с конкретным объектом инвестиций и представляет собой общий риск на все вложения на данном рынке (фондовом, валютном, недвижимости и т.д.).

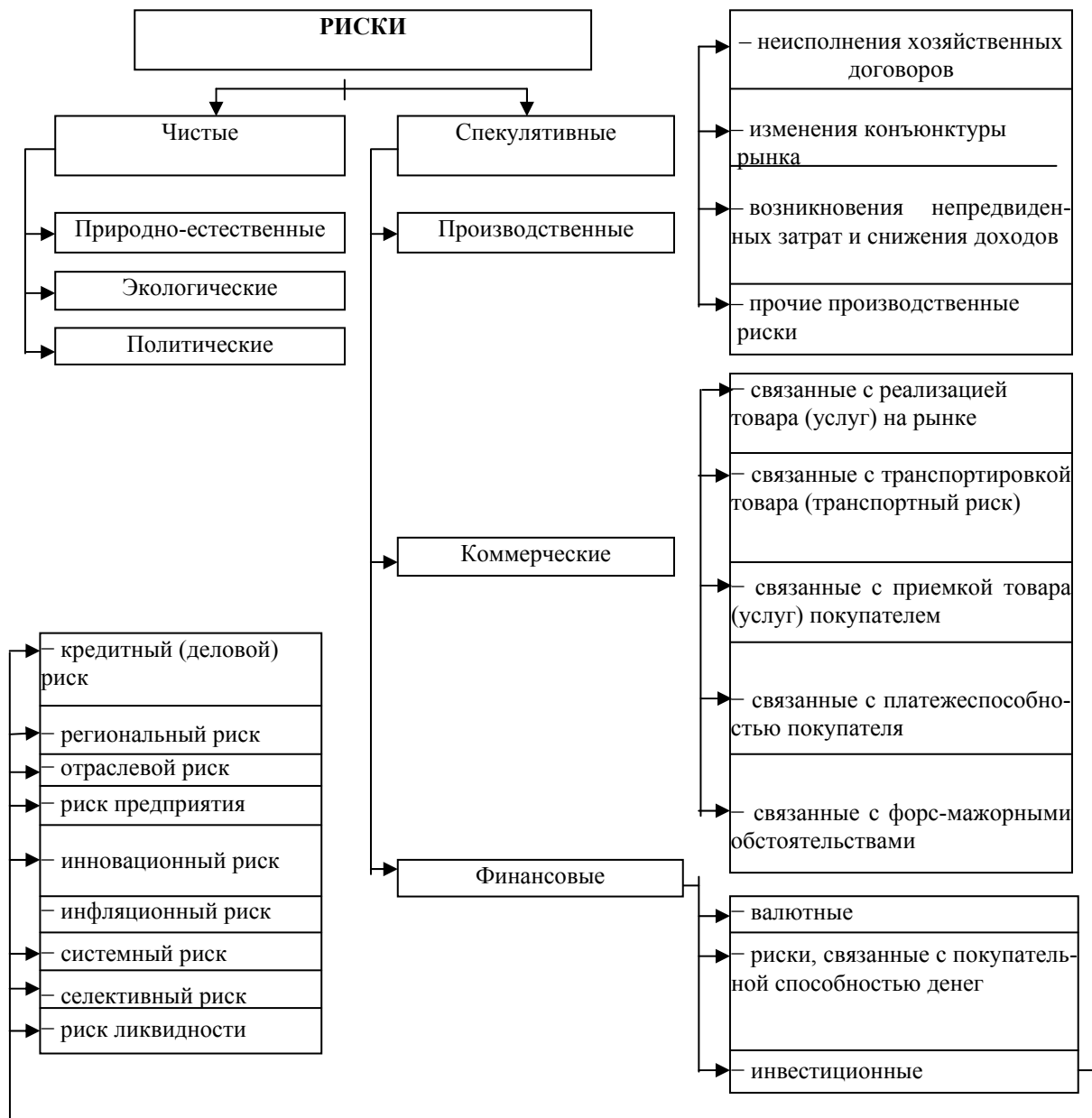


Рис. 1.2. Классификация рисков по видам

Селективный риск – это риск потерь или упущенной выгоды из-за неправильного выбора объекта инвестирования на определенном рынке, например, неправильного выбора ценной бумаги из имеющихся на фондовом рынке при формировании портфеля ценных бумаг.



Риск ликвидности – риск, связанный с возможностью потерь при реализации объекта инвестирования из-за изменения оценки его качества, например какого-либо товара, недвижимости (земля, строение), ценной бумаги и т.д. [5, с. 326].

Многообразие классификаций рисков, существующих в мировой практике, с одной стороны – дает наиболее полную картину сложившейся ситуации в сфере современного бизнеса и экономики, а с другой – представляет сложную проблему их систематизации и идентификации [12, с. 14].

Рассмотрение определений риска показало, что риск в большинстве из них ассоциируется с вероятностью события, либо определяется с учетом вероятности. Однако подобная трактовка делает заведомо невозможным управление риском, так как управление риском, с точки зрения приведенных определений, становится тождественным управлению вероятностью. Делая тем самым процесс управления предприятием стихийным, лишенным организационной основы.

Функционированию и развитию многих экономических процессов присущи элементы неопределенности. Это обуславливает появление ситуаций, не имеющих однозначного исхода (решения) [30, с. 5]. Если существует возможность количественно и качественно определять степень вероятности того или иного варианта, то это и будет ситуация риска [41, с. 33]. Отсюда следует, что рискованная ситуация связана со статистическими процессами и ей сопутствуют три условия:

- 1) наличие неопределенности;
- 2) необходимость выбора альтернативы (при этом следует иметь в виду, что отказ от выбора также является разновидностью выбора);
- 3) возможность оценить вероятность осуществления выбираемых альтернатив.

Следует отметить, что ситуация риска качественно отличается от ситуации неопределенности. Ситуация неопределенности характеризуется тем, что вероятность наступления результатов решений или события в принципе не устанавливается [48, с. 7].

Понятие «риск» и «неопределенность» очень близки и даже часто используются как синонимы. Действительно, оба термина применяются для обозначения отсутствия или недостатка определенности, т.е. ясности и/или уверенности в исходе того или иного события [15, с. 9].

Неопределенность отражает многовариантность будущего развития ситуации, т.е. неоднозначность исхода. При этом возможны благоприятные, неблагоприятные и нулевые исходы. Возможность неблагоприятных исходов обычно оценивается риском, поэтому их можно рассматривать как следствие неопределенности [46, с. 5].

В этих условиях более полной является формулировка понятия риск – это деятельность, связанная с преодолением неопределенности в ситуации

неизбежного выбора, в процессе которой имеется возможность количественно и качественно оценить вероятность достижения предполагаемого результата, неудачи и отклонения от цели.

В понятии «риск» выделим следующие основные элементы, составляющие его содержание:

- 1) возможность отклонения от предполагаемой цели, ради которой осуществлялась выбранная альтернатива;
- 2) вероятность достижения желаемого результата;
- 3) возможность материальных, нравственных и др. потерь, связанных с осуществлением выбранной в условиях неопределенности альтернативы.

Важным элементом риска является наличие вероятности отклонения от выбранной цели. При этом могут быть отклонения как отрицательного, так и положительного свойства [57].

Управление риском можно охарактеризовать как совокупность методов, приемов и мероприятий, позволяющих в определенной степени прогнозировать наступление рискованных событий и принимать меры к исключению или снижению отрицательных последствий наступления таких событий.

Существование риска непосредственно связано с наличием неопределенности, «которая неоднородна по форме проявления и по содержанию». Неопределенность условий, в которых осуществляется экономическая деятельность, предопределяется тем, что она зависит от множества переменных, поведение которых не всегда можно предсказать с приемлемой точностью. Основными причинами неопределенности и, следовательно, источниками риска являются:

1. Спонтанность природных процессов и явлений, стихийные бедствия. Проявления стихийных сил природы – землетрясения, наводнения, бури, ураганы, а также отдельные неблагоприятные природные явления;

2. Наличие противоборствующих тенденций, столкновение противоречивых интересов. Проявление этого источника риска весьма многообразно – от войн и межнациональных конфликтов, до конкуренции и простого несовпадения интересов.

Таким образом, наличие противодействующих и противоборствующих тенденций в общественно-экономическом развитии вносит в социально-экономическую жизнь элементы неопределенности, создает ситуации риска;

3. Существование неопределенности связано также с неполнотой, недостаточностью и асимметрией информации об объекте, процессе, явлении, по отношению к которому принимается решение, с ограниченностью человека в сборе и переработке информации, с постоянной изменчивостью этой информации;

4. К источникам, способствующим возникновению неопределенности и риска, относятся также:

а) ограниченность, недостаточность материальных, финансовых, трудовых и других ресурсов при принятии и реализации решений;

б) невозможность однозначного познания объекта при сложившихся в данных условиях уровне и методах научного познания;

в) относительная ограниченность сознательной деятельности человека, существующие различия в социально-психологических установках, идеалах, намерениях, оценках, стереотипах поведения [38, с. 51].

Длительная эволюция и интерпретация термина «риск» в экономических отношениях, нашла отражение в двух основных теориях риска – классической и неоклассической.

Создание классической теории предпринимательских рисков связано с такими экономистами, как Милль, Сениор, Найт и др. Они выделяли в структуре предпринимательского дохода две составляющие:

– процент как долю на вложенный капитал (или заработную плату капиталиста);

– плату за риск как возмещение возможного риска в предпринимательской деятельности.

Экономический риск можно рассматривать либо как возмещение возможного дохода вследствие принятого решения, либо как получение убытков (наступления неблагоприятных последствий) вследствие реализации неудачного решения. Экономисты классического направления понимали экономический риск только как возможный ущерб вследствие экономического действия. С математической точки зрения риск в данной теории есть не что иное, как математическое ожидание потерь. Именно ориентация экономистов данной школы на одностороннее понимание экономического риска вызывала критику ее положений и явилась причиной создания иной теории предпринимательских рисков, получившей название неоклассической [47, с. 39].

Разработка неоклассической теории связана с именами экономистов А. Маршалла и А. Пигу, а также экономистов скандинавской школы Магнуссен.

В 20–30 гг. XX века выдвинули идею, согласно которой рискованные действия хозяйствующего субъекта продиктованы основополагающими принципами теории предельной полезности о предрасположенности предпринимателя, функционирующего в условиях неопределенности, при выборе вариантов развития бизнеса избирать тот, при котором достигаются наименьшие отклонения ожидаемой прибыли [34, с. 73].

Другими словами, при альтернативе выбора одного из двух вариантов капиталовложений, сулящих одинаковую ожидаемую прибыль, предпочитается вариант, в котором колебания прибыли меньше. Верная прибыль

обладает большей полезностью, нежели прибыль той же ожидаемой массы, но связанная с возможными колебаниями.

Таким образом, можно сделать вывод: адепты классической теории рисков связывали эту категорию исключительно с потерями, убытками, ущербом, а представители неоклассической школы с отклонением полученной прибыли от ожидаемой, причем обе школы соглашались с тем, что экономический риск возникает при наличии фактора неопределенности [6, с. 85].

Все факторы, влияющие на рост степени риска в проекте, можно условно разделить на объективные и субъективные. *Объективные факторы* непосредственно не зависят от самой фирмы: это инфляция, конкуренция, анархия, политические и экономические кризисы, экология, налоги и т.д. *Субъективные факторы* непосредственно характеризуют данную фирму: это производственный потенциал, техническое оснащение, уровень производительности труда, проводимая финансовая, техническая и производственная политика, в частности выбор типа контракта между инвестором и заказчиком. Последний фактор играет особо важную роль для фирмы, поскольку от типа контракта зависят степень риска и величина вознаграждения по окончании проекта.

Исследование риска целесообразно проводить в следующей последовательности:

- выявление объективных и субъективных факторов, влияющих на конкретный вид риска;
- анализ выявленных факторов;
- оценка конкретного вида риска с финансовых позиций, определяющая либо финансовую состоятельность проекта, либо его экономическую целесообразность;
- установка допустимого уровня риска;
- анализ отдельных операций по выбранному уровню риска;
- разработка мероприятий по снижению риска.

Рассматривая сущность и содержание риска, сейчас уже нет необходимости доказывать, что успех предпринимателя, бизнесмена, менеджера в значительной степени зависит от понимания отношения к риску. Эта проблема вызывает особый интерес и заслуживает всестороннего изучения.

Риск в предпринимательской деятельности, бизнесе имеет вполне самостоятельное теоретическое и прикладное значение как важная составная часть теории и практики управления, особенно, если учесть малоизученность этой серьезнейшей проблемы. Перечень источников по вопросам управления в ситуации риска и степени его оценки в отечественной литературе беден, фундаментальных исследований по существу нет. Ориентация в течение длительного времени на преимущественно экстенсивное развитие народного хозяйства страны, чрезмерно высокая степень центра-

лизации управления, господство административных методов управления и не ставили вопрос об учете неопределенности и риска. Кроме того, при «экономике дефицита» у предпринимателя нет заинтересованности и желания идти на риск, менять сложившуюся технологию производства. Отсюда понятны причины отсутствия устойчивого интереса к проблеме хозяйственного и социального риска.

Следует отметить, что разница между риском и неопределенностью относится к способу задания информации и определяется наличием (в случае риска) или отсутствием (при неопределенности) вероятностных характеристик неконтролируемых переменных. В отмеченном смысле эти термины употребляются в математической теории исследования операций, где различают задачи принятия решений при риске и соответственно в условиях неопределенности.

Если существует возможность качественно и количественно определить степень вероятности того или иного варианта, то это и будет ситуация риска.

Таким образом, ситуация риска (рискованная ситуация) – это разновидность неопределенности, когда наступление событий вероятно и может быть определено, т.е. в этом случае объективно существует возможность оценить вероятность событий, возникающих в результате совместной деятельности партнеров по производству, контрдействий конкурентов или противников, влияние природной среды на развитие экономики, внедрение достижений науки в народное хозяйство и т.д.

Существуют три основные точки зрения, признающие или субъективную, или объективную, или субъективно-объективную природу риска. Наиболее правильный подход – это субъективно-объективный, так как основным аргументом для его обоснования является признание того факта, что поскольку человек, группа, коллектив и т.д. в процессе деятельности включаются в субъективные отношения, то и сама деятельность имеет как субъективную, так и объективную стороны.

В связи с тем, что риск представляет собой специфическую деятельность в условиях неопределенности и ситуации обязательного (необходимого) выбора, то он также представляет собой диалектическое единство объективного и субъективного.

Риск, расчет, случай, конкуренция – постоянные спутники бизнеса. Одни рискуют вкладыванием денег в дело, другие – своим имуществом, определенный риск здесь не только допустим, но и необходим. Люди, занятые предпринимательской деятельностью, объективно действуют в условиях повышенного хозяйственного, коммерческого риска, так как они вынуждены осуществлять самостоятельно дополнительные затраты на организацию производства, сбыт определенной продукции.

Защитная функция риска проявляется в том, что если для предпринимателя риск – естественное состояние, то нормальным должно быть терпимое отношение к неудачам. Инициативным, предприимчивым хозяйственникам нужна социальная защита, правовые, политические и экономические гарантии, исключающие в случае неудачи наказание и стимулирующие оправданный риск. Предприниматель должен быть уверен, что возможная ошибка (риск) не может скомпрометировать ни его дело, ни его имидж, так как она произошла вследствие не оправдавшего себя, хотя и рассчитанного риска.

Наличие предпринимательского риска – это, по сути дела, обратная сторона свободы экономической, своеобразная плата за нее. Свободе одного предпринимателя сопутствует одновременно и свобода других предпринимателей, следовательно, по мере развития рыночных отношений в нашей стране будет усиливаться неопределенность и предпринимательский риск. Устранить неопределенность будущего в предпринимательской деятельности невозможно, так как она является элементом объективной действительности.

Наличие риска предполагает необходимость выбора одного из возможных вариантов решений, в связи с чем лицо, принимающее решение (ЛПР), в процессе принятия решения анализирует все возможные альтернативы, выбирая наиболее рентабельные и наименее рискованные. В зависимости от конкретного содержания ситуации риска альтернативность обладает различной степенью сложности. Поэтому в сложных экономических ситуациях для выбора оптимального решения используются специальные методы анализа. Следовательно, можно выделить и аналитическую функцию предпринимательского риска.

Функции предпринимательского риска позволяют сделать вывод, что, несмотря на значительный потенциал потерь, который несет в себе риск, он является и источником возможной прибыли. Поэтому основной задачей предпринимателя является не отказ от риска вообще, а выборы решений, связанных с риском на основе объективных критериев, а именно: до каких пределов может действовать предприниматель, идя на риск.

Отметим, что существование риска, как неотъемлемого элемента экономического процесса, а также специфика используемых в этой сфере управленческих воздействий привела к тому, что управление риском в ряде случаев стало выступать в качестве самостоятельного вида профессиональной деятельности. Этот вид деятельности выполняют профессиональные институты специалистов, страховые компании, а также финансовые менеджеры, менеджеры по риску, специалисты по страхованию.

## 1.2. Анализ риска в строительной отрасли

Анализ риска – начальный этап, имеющий целью получение необходимой информации о структуре, свойствах объекта и имеющихся рисках. Собранной информации должно быть достаточно для того, чтобы принимать адекватные решения на последующих стадиях. Анализ состоит из выявления рисков и их оценки.

При выявлении рисков (качественная составляющая) определяются все риски, присущие исследуемой системе. Сначала риски выявляются и оцениваются, затем выбираются методы воздействия на них при сравнении их эффективности, далее принимается решение о способах воздействия на риск и оцениваются полученные результаты.

Оценка – это количественное описание выявленных рисков, в ходе которого определяются такие их характеристики, как вероятность и размер возможного ущерба. Формируется набор сценариев развития неблагоприятных ситуаций, и для различных рисков могут быть построены функции распределения вероятности наступления ущерба в зависимости от его размера.

Выявление и оценка тесно связаны между собой, и не всегда представляется возможным разделить их на самостоятельные части общего процесса. Часто анализ идет в двух противоположных направлениях – от оценки к выявлению и наоборот. В первом случае уже имеются убытки, и необходимо выявить причины. Во втором случае на основе анализа системы выявляются риски и возможные последствия.

Назначение анализа риска – дать потенциальным партнерам необходимые данные для принятия решений о целесообразности участия в проекте и предусмотреть меры по защите от возможных финансовых потерь.

Когда говорят о необходимости учета риска при управлении проектами, обычно имеют в виду основных его участников: заказчика, инвестора, исполнителя (подрядчика) или продавца, инвестора и покупателя, а также страховую компанию.

При анализе риска любого из участников проекта используются критерии, предложенные известным американским экспертом Б. Берлимером:

- потери от риска независимы друг от друга;
- потеря по одному направлению из «портфеля рисков» не обязательно увеличивают вероятность потери по другому (за исключением форс-мажорных обстоятельств);
- максимальный возможный ущерб не должен превышать финансовых возможностей участника.

Анализ рисков можно подразделить на два взаимно дополняющих друг друга вида: качественный и количественный.

Качественный анализ может быть сравнительно простым, его главная задача – определить факторы риска, этапы и работы, при выполнении которых риск возникает и т.д., то есть, установить потенциальные области риска, после чего – идентифицировать все возможные риски.

Количественный анализ риска, т.е. численное определение размеров отдельных рисков и риска проекта в целом – проблема более сложная.

На этом этапе определяются численные значения вероятности наступления рисков событий и их последствий, осуществляется количественная оценка степени риска, определяется (устанавливается) также допустимый в данной конкретной обстановке уровень риска.

При анализе экономического риска, разделив рассматриваемую систему или экономический процесс на подсистемы, используя вербальные, математические методы, модели и приемы, экспертизы и опыт специалистов, вычислительную технику, ЛПР может анализировать неопределенность, связанную с каждым из элементов системы. Оно может рассматривать степень зависимости между риском и составляющими данного объекта, оценивая совокупное влияние рисков подсистем на процесс.

При количественном анализе риска могут использоваться различные методы. В настоящее время наиболее распространенными являются:

- статистический;
- анализ целесообразности затрат;
- метод экспертных оценок;
- аналитический;
- использование аналогов.

Все факторы, так или иначе влияющие на рост степени риска в проекте, можно условно разделить на две группы: объективные и субъективные.

К объективным факторам относятся факторы, независящие непосредственно от самой фирмы: это инфляция, конкуренция, анархия, политические и экономические кризисы, экология, таможенные пошлины, наличия режима наибольшего благоприятствия, возможная работа в зонах свободного экономического предпринимательства и т.д.

К субъективным факторам относятся факторы, характеризующие непосредственно данную фирму: это производственный потенциал, техническое оснащение, уровень предметной и технологической специализации, организация труда, уровень производительности труда, степень кооперированных связей, уровень техники безопасности, выбор типа контрактов с инвестором или заказчиком и т.д. Последний фактор играет важную роль



для фирмы, т.к. от типа контракта зависит степень риска и величина вознаграждения по окончании проекта.

Следующий этап – это выбор метода воздействия на риски. С целью минимизировать возможный ущерб в будущем. Так как каждый вид риска допускает два-три традиционных способа его уменьшения, то возникает проблема оценки сравнительной эффективности методов воздействия на риск для выбора наилучшего из них. Появляется возможность сформировать общую стратегию управления всем комплексом рисков предприятия. Это – этап принятия решения, когда определяются требуемые финансовые и трудовые ресурсы, происходит постановка и распределение задач среди менеджеров, осуществляется анализ рынка соответствующих услуг, проводятся консультации со специалистами.

Процесс непосредственного воздействия на риск представлен тремя основными способами: снижением, сохранением и передачей риска

Снижение риска – это уменьшение либо размеров возможного ущерба, либо вероятности наступления неблагоприятных событий. Обычно оно достигается при помощи осуществления предупредительных организационно-технических мероприятий, под которыми понимаются различные способы усиления безопасности зданий и сооружений, установка систем контроля и оповещения, противопожарных устройств, проведение обучения персонала способам поведения в экстремальных ситуациях и т.д.

Сохранение риска на существующем уровне не всегда означает отказ от любых действий, направленных на компенсацию ущерба, хотя такая возможность предусмотрена. Предприятие может создать специальные резервные фонды (фонды самострахования или фонд риска), из которых будет производиться компенсация убытков при наступлении неблагоприятных ситуаций. Такой метод управления риском называется самострахованием.

К мерам, осуществляемым при сохранении риска, могут быть также причислены получение кредитов и займов для компенсации убытков и восстановления производства, получение государственных дотаций и др.

Меры по передаче риска означают передачу ответственности за него третьим лицам при сохранении существующего уровня риска. К ним относятся страхование, которое подразумевает передачу риска страховой компании за определенную плату, а также различного рода финансовые гарантии, поручительства и т.д.

Заключительным этапом управления риском являются контроль и корректировка результатов реализации выбранной стратегии с учетом новой информации. Контроль состоит в получении информации от менеджеров о произошедших убытках и принятых мерах по их минимизации.

Основные величины оценки экономического риска связан выигрышем или проигрышем, с потерей или прибылью в результате хозяйственной или предпринимательской деятельности. Можно предположить, что теоретический способ экономической оценки риска базируется на двух параметрах: размер возможных потерь и их вероятность, а это означает, что нужно определить количественную величину обеих характеристик, после чего риски становятся сравнимыми между собой.

Кривая вероятности риска представляет собой множество точек, которые устанавливаются для каждого значения величины возможной прибыли и соответствующей вероятности возникновения такой величины. Построение этой кривой является сложной задачей, поэтому следует ограничиваться упрощенными подходами, оценивая риск по наиболее важным параметрам. Кривая риска, являясь начальной стадией анализа рискованной ситуации, наглядно показывает предпринимателю эффективные зоны риска и дает количественную оценку рискованной прибыли, которую желает получить предприниматель.

Для экономики Пензенской области характерны следующие особенности:

- умеренные темпы роста основных показателей социально-экономического развития;
- стабильный средний уровень урбанизации;
- в основе хозяйственной специализации лежит индустриальная экономика;
- базовыми секторами экономики региона являются промышленность, сельское хозяйство, транспорт, строительство и торговля;
- постепенное сокращение общей численности населения;
- высокий уровень оснащённости региона основными инженерными инфраструктурами: высокая плотность транспортного сообщения и развитые перевозки различными видами транспорта; по территории области проходят участок нефтепровода «Дружба» и четыре магистральных газопровода;
- удовлетворительный уровень развития энергетической сети.

В структуре строительного комплекса Пензенской области можно выделить три крупных блока:

1. Собственно строительная индустрия: строительные и монтажные организации, которые выполняют разнообразные работы по возведению зданий и сооружений; работы, проводимые на поверхности и в недрах земли; буровые и взрывные работы; проведение дорог и трубопроводов; устройство каналов и плотин; мелиоративные работы и т.д.

2. Группа отраслей, обеспечивающих строительное производство материальными ресурсами. Это так называемый производственный блок, включающий в себя 2 отрасли:

- промышленность строительных материалов;
- промышленность строительных конструкций и деталей.

В данный блок включаются и некоторые отрасли машиностроения и металлообработки: производство дорожных машин, оборудования для промышленности, строительных материалов, металлоконструкций.

3. Инфраструктурный блок, обеспечивающий функционирование строительного комплекса. В него входят:

- проектно-изыскательские организации;
- организации, обеспечивающие снабжение материальными ресурсами;
- научно-исследовательские институты (НИИ);
- высшие и средние учебные заведения;
- банки;
- страховые организации;
- риэлтерские фирмы.

Главным звеном этого блока являются проектно-изыскательские организации, обеспечивающие строительный комплекс проектной документацией с которой начинается внедрение новейших достижений научно-технического прогресса.

Таким образом, в регионе сформировались предпосылки для развития инновационной деятельности, однако отсутствует механизм коммерциализации инноваций, поэтому средства, которые могли быть направлены на инновации, расходуются нерационально, перенаправляются на заведомо нерентабельные или убыточные проекты, а необходимые средства уходят на другие цели.

Строительный комплекс Пензенской области объединяет около 930 организаций различных форм собственности, в том числе: 26 предприятий строительных материалов и стройиндустрии, 32 проектных организации и творческих архитектурных мастерских.

Обобщенная оценка конъюнктуры в строительной отрасли в Пензенском регионе.

В IV квартале 2012 г. руководители 77 % строительных организаций оценили экономическую ситуацию в строительстве как «удовлетворительную», 14 % – как «неудовлетворительную» и лишь 9 % – как «благоприятную».

В I квартале 2013 г. 76 % руководителей строительных организаций не ожидают ее изменения, 17 % – считают, что экономическая ситуация в строительстве улучшится, 7 % – ожидают ее ухудшения.

Баланс оценок экономической ситуации в строительстве, рассчитанный как разница между процентом положительных и процентом отрицательных ответов, в IV квартале 2012 г. составил –5 %. По прогнозам руководителей, в I квартале 2013 г. баланс оценок изменения данного показателя составит +10 %, представленных в табл. 1.2.

Таблица 1.2

## Баланс оценок экономической ситуации в строительстве

Наименование показателя	IV квартал 2012 г. по сравнению с III кварталом 2012 г.	I квартал 2013 г. по сравнению с IV кварталом 2012 г. (прогноз)
Объем работ, выполняемых по виду деятельности «Строительство»	+2	+8
Число заключенных договоров	0	+8
Численность занятых	-10	0
Обеспеченность собственными финансовыми ресурсами	-8	+4
Просроченная кредиторская задолженность	+1	+2
Просроченная дебиторская задолженность	-1	+1
Цены на строительные-монтажные работы	+51	+50

Индекс предпринимательской уверенности в строительной отрасли в 2012 г. составил (-12 %), что на 4 пункта выше, чем в 2011г. и на 4 пункта ниже, чем в III квартале 2012 года, что представлено на рис. 1.3.

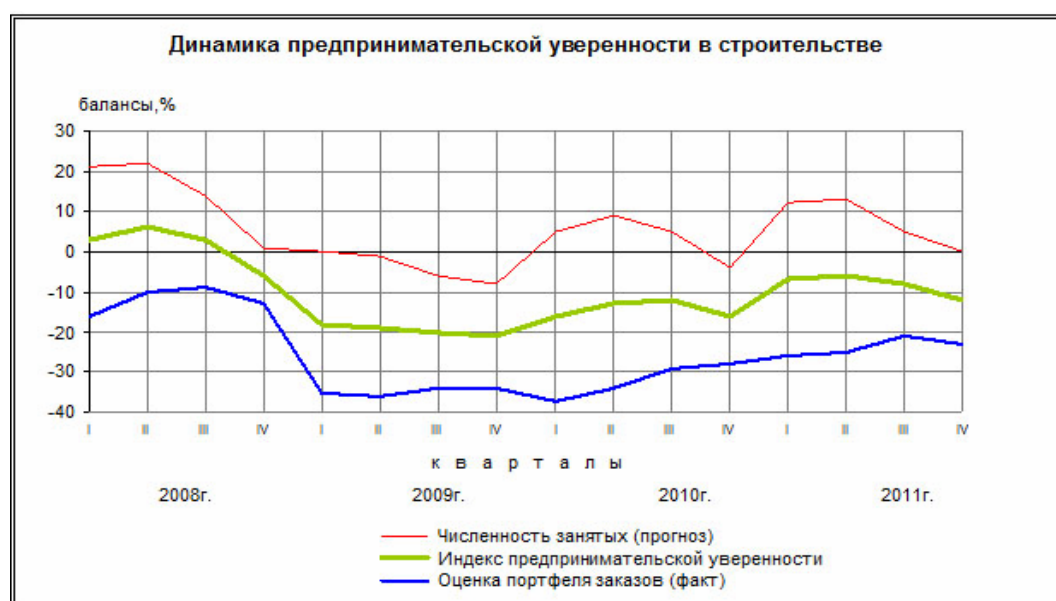


Рис. 1.3. Динамика предпринимательской уверенности

В 2012 г. в строительстве работало 6,9 тыс. чел., или 1,7 % от общей численности работающих в целом в экономике Пензенской области (в 2011 г. – 1,9 %, в 2010 г. 2,0 %).

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата в крупных и средних строительных организациях в 2012 г. составила 26400 руб., что на 25,5 % (на 3692,5 руб.) выше, чем в целом по экономике региона.

Таблица 1.3

Основные показатели деятельности крупных и средних строительных организаций по виду деятельности «Строительство»

Основные показатели	2010	2011	2012
Объем работ, выполненный по договорам строительного подряда (в фактически действующих ценах), млн руб.	23578,2	25793	30146
в % к общему объему работ	31,0	28,2	21,3
Среднесписочная численность работников, тыс. чел.	8,8	7,8	6,9
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата, руб.	18162,6	20125,4	26400

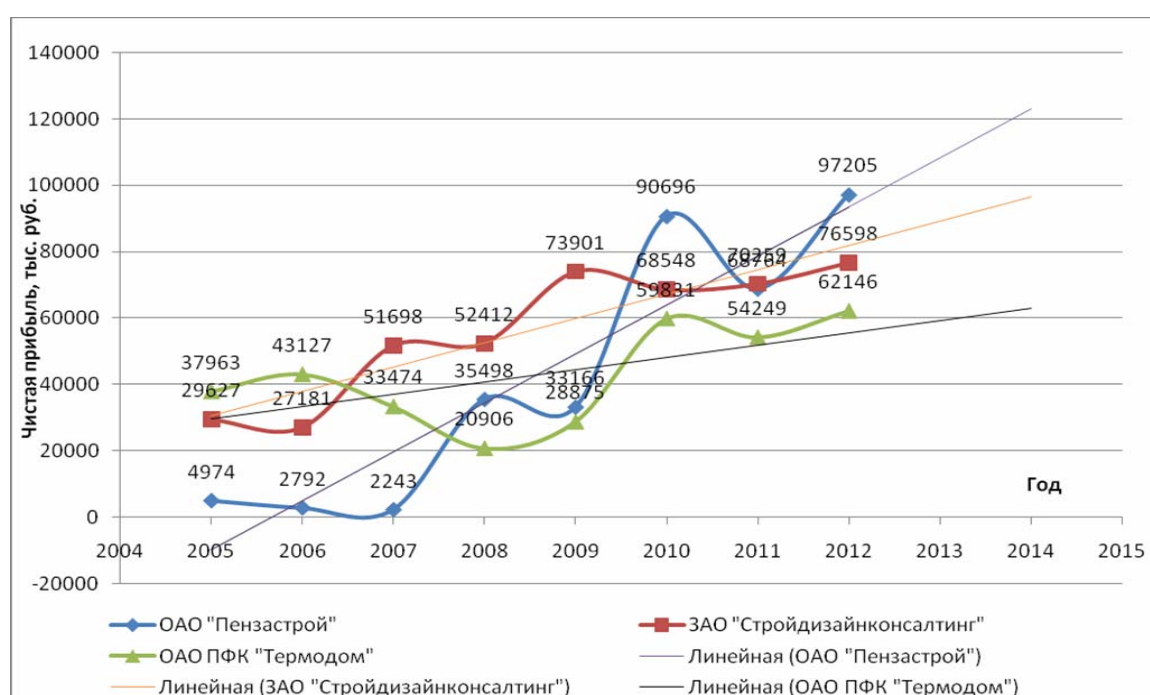


Рис. 1.4. Годовой финансовый результат компаний строительной отрасли Пензы

Как видно из графика показатели чистой прибыли трёх предприятий имеют тенденцию к росту (на графике это «Линейные» по каждому предприятию).

Объем инвестиций в основной капитал за пять лет (с 2007 по 2012 годы) в Пензенской области составил 211,4 млрд рублей (в ценах текущего года) – 48-е место среди субъектов РФ после Удмуртской Республики. Наибольшая активность в регионе за этот период пришлась на 2010 год.

В рейтинге инвестиционной привлекательности Рейтингового агентства «Эксперт РА» Пензенская область располагается в группе ЗВ1. Это означает, что регион обладает пониженным инвестиционным потенциалом (52-е место в РФ) и умеренным риском (46-е место в стране).

Наиболее проблемными частными рисками для области являются управленческий и экономический. Самая благоприятная ситуация наблюдается в отношении криминального и экологического частных рисков.

Доля строительной отрасли в общем объеме инвестирования составила около 2 % (рис. 1.5).

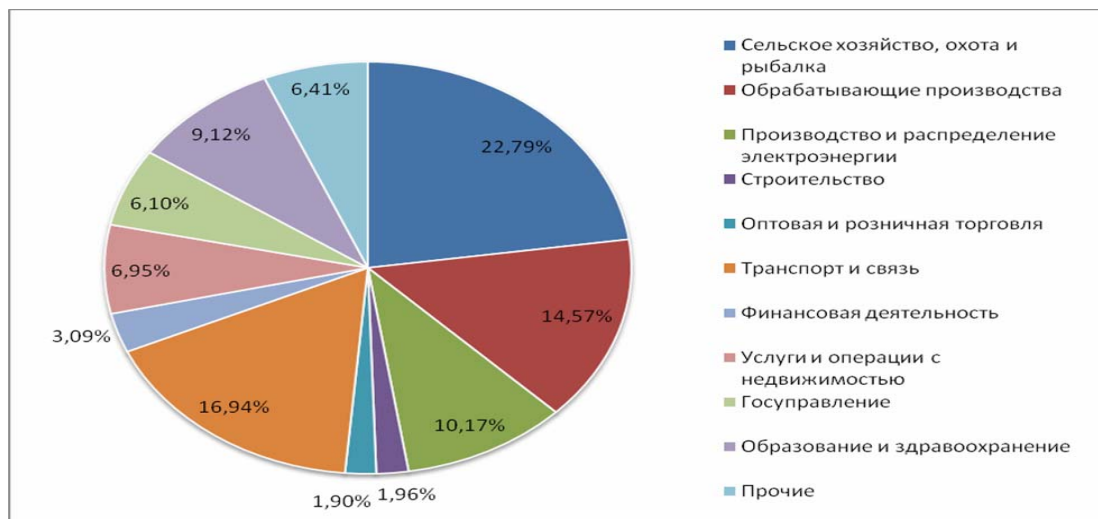


Рис. 1.5. Основные отрасли инвестирования

Динамика инвестирования в строительном комплексе Пензенского региона представлена на рис. 1.6.

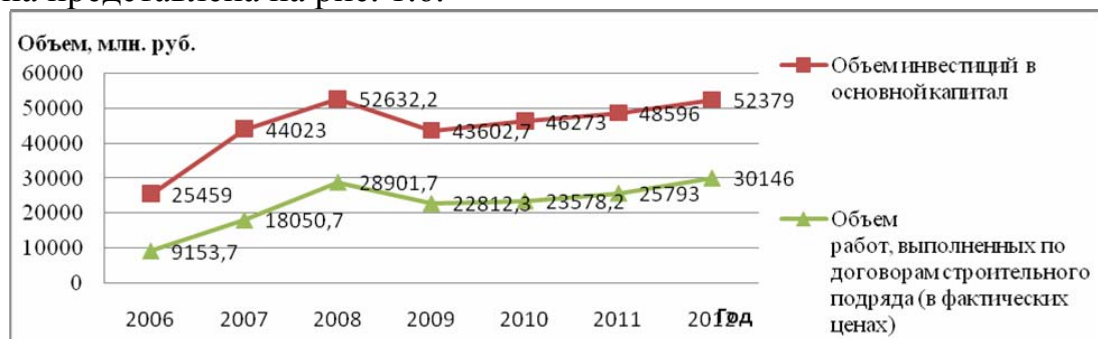


Рис. 1.6. Основные показатели деятельности строительных организаций в Пензенской области

За последние четыре года основные показатели инвестиционной активности строительных организаций Пензенского региона удерживали положительную динамику с 43602,7 млн руб. инвестиций в 2009 году до 52379 млн руб. в 2012г. (рост на 120 %) и выполненных работ на 22812,3 млн руб. в 2009г., а уже в 2012 г. на 30146 млн руб. (132,15 %). Пик строительства в регионе пришелся на 2008 год, после которого в отрасли был спад с 52632,2 млн руб. и 28901,7 млн руб. в инвестировании и в объеме работ соответственно до 43602,7 млн руб. и 22812,3 млн руб. (на 82,84 % и 78,93 %). В 2012 году строительство практически вышло на докризисный уровень в инвестировании, а по выполненным работам пре-

высило аналогичный показатель 2008 года. При этом за последние пять лет число предприятий уменьшилось, а износ основных фондов – увеличился, и к 2012 году составил 48,5 %.

В 2012 году в рамках строительства по социальным программам на территории области введено в эксплуатацию 722 квартиры в индивидуальных и многоквартирных домах. На стадии строительства находятся еще 217 жилых домов на 445 квартир. При этом 136 квартир в новых домах в районах области сейчас свободны и доступны для приобретения по цене жилья эконом-класса.

За 2012 год введено 579 тысяч квадратных метров жилья. Это составляет 116 % от показателей 2011 года и чуть более 78 % от соглашения на текущий год. При этом на долю индивидуального строительства приходится 329,6 тысяч квадратных метров (104,8 % от уровня прошлого года), доля многоквартирного жилья составила 249,8 тысяч квадратных метров (135 % от уровня 2011 года).

По итогам 2012 года Пензенская область занимала 2-е место в ПФО по темпам жилищного строительства и 6-е место по объему ввода жилья.

Объем капитальных вложений по долгосрочным целевым программам в 2012 году был рассчитан на 7 млрд 340 млн рублей. Эти средства были освоены на 80 % (6 млрд рублей).

Министерство инвестиционного развития и предпринимательства Пензенской области планирует в 2013 году увеличения объёма возведения жилой недвижимости в регионе на 21,4 % и возведение около 500 тысяч квадратных метров жилья.

В 2013 году в связи со строительством новой площади перед филармонией и киноконцертным залом будет проведена реконструкция дорог по ул. Некрасова, ул. Толстова и ул. Суворова. Планируется также строительство 2 съездов с Бауманского путепровода, чтобы улучшить движение в сторону Южной поляны.

По мере исчерпания традиционных ресурсов на первый план выходят так называемые ресурсы «нового портфеля» – инновационные технологии и знания, современные ключевые компетенции и креативность, ёмкие и динамичные рынки, транспортная и телекоммуникационная инфраструктуры и прочее. Именно эти ресурсы способны обеспечить динамичное социально-экономическое развитие и вхождение территории в глобальную экономику, определить её место и повысить роль в создании валового национального продукта.

Первое место среди 7 федеральных округов по показателю инновационной и изобретательской активности с большим отрывом занимает Центральный округ (в основном за счет Московского региона – города Москвы и Московской области). Второе и третье места занимают Приволжский и Северо-Западный округа, Сибирский округ занимает четвертое место,

Южный округ – 5-е место, Уральский округ – 6-е и Дальневосточный – 7-е места.

Из входящих в состав Приволжского округа 15 регионов изобретательскую активность определяют в основном 4 региона: Республика Татарстан, Самарская область, Нижегородская область и Пермский край. Динамика инновационной активности предприятий строительной отрасли Пензенской области представлена на рис. 1.7.

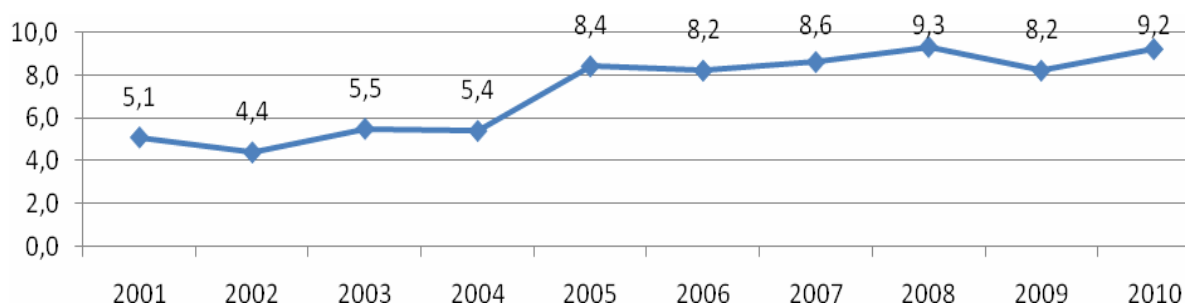


Рис. 1.7. Динамика инновационной активности строительных организаций Пензенской области

Пензенская область располагает пятью государственными вузами, филиальная сеть слаборазвита по сравнению с другими регионами Поволжья. Развитие рынка образовательных услуг сдерживается низкими доходами населения. Численность студентов в области растет даже быстрее (в 2,8 раза за 1995–2005 гг.), чем в среднем по стране (2,6 раза), но нельзя забывать об эффекте низкой базы. Увеличение приема учащихся в существующих вузах пока не создало условий для формирования в Пензе крупного вузовского центра.

Научно-инновационный комплекс вузов города представлен более чем двадцатью научно-исследовательскими лабораториями и инновационными центрами. Наиболее значимые из них:

- областной центр новых информационных технологий;
- региональный центр суперкомпьютерных вычислений и телекоммуникационных баз данных;
- центр трансфера технологий;
- НТЦ «Нанотехнологии волоконно-оптических систем»;
- НТЦ «Индустрия микро-, наносистем»;
- Пензенский научный центр;
- межотраслевая лаборатория тестирования биометрических устройств и технологий;
- учебно-научный центр приборостроения ПТУ (УНЦП);
- Пензенское отделение международной Академии информатизации;
- Пензенский научный центр Академии проблем качества РФ;



- Пензенский центр Поволжского отделения метрологической Академии;
- Пензенский центр Поволжского отделения инженерной Академии России;
- Пензенское региональное отделение Академии естественных наук;
- Пензенское региональное отделение Академии науки и практики организации производства;
- Пензенское региональное отделение Академии естествознания;
- Пензенский научный центр Академии информатизации;
- Пензенский филиал Института структурной макрокинетики и проблем материаловедения РАН (ПФИСМАГО).

Потребителями разработок вузов являются многие отрасли народного хозяйства и оборонный комплекс. В вузах существует опыт работы в области создания инновационных структур, в частности инновационно-технологического центра (ИТЦ), Центра трансфера технологий (ЦТТ), ряда малых наукоемких предприятий.

В процессе своей деятельности предприниматели сталкиваются с совокупностью различных видов рисков, которые различаются между собой по месту и времени возникновения, совокупности внешних и внутренних факторов, влияющих на их уровень, и, следовательно, по способу их анализа и методам их описания.

Как правило, все виды рисков взаимосвязаны и оказывают влияние на деятельность предпринимателя. Эти обстоятельства затрудняют принятие решений по оптимизации риска и требуют углубленного анализа состава конкретных рисков, а также причин и факторов их возникновения.

Различные варианты классификации экономических рисков строятся на базисных принципах рыночной экономики, обуславливающих различное отношение к некоему результату, который воспринимается как риск. К таким принципам относятся:

- свобода потребительского выбора и поведения (потребительские риски);
- свобода выбора профессиональной деятельности (риски профессиональной деятельности);
- свобода предпринимательства (предпринимательские риски);
- рациональное поведение всех участников рынка, т.е. их стремление оптимизировать свою выгоду (минимум затрат – максимум пользы). Субъекты рынка, которые принимают экономические решения, руководствуясь другими мотивами в долгосрочном периоде, рано или поздно разорятся;
- максимизация усилий общества на такой организации экономической среды, при которой все субъекты рынка стремятся к эффективному использованию ограниченных ресурсов (максимизация прибыли, дохода, пользы без нанесения ущерба другим).

Классифицировать риски можно по разным критериям (классификационным признакам):

- причинам возникновения;
- функциональным видам и отраслям предпринимательства;
- ареалу и масштабам;
- этапам решения проблем;
- длительности воздействия;
- возможности страхования и уровню допустимости и т.д. [23, с. 49].

В отечественных источниках встречаются различные классификации рисков, в основу которых положены существенные признаки без учета особенностей определенной отрасли экономики, в которой может применяться данная классификация. Вместе с тем инвестиционно-строительная деятельность достаточно специфическая сфера, которая как никакая другая подвергается наибольшему числу рисков, которые очень сложно предвидеть и оценить.

На данный момент отсутствует общепризнанная классификация рисков в сфере проектной, инвестиционной, инвестиционно-строительной деятельности. Система классификации рисков для организаций строительного комплекса должна быть выстроена в соответствии с основными требованиями, предъявляемыми к этой системе классификации:

- обеспечение объективного, адекватного представления о совокупности рисков, влияющих на деятельность организаций;
- априорное обеспечение возможности эффективного включения получаемой информации о рисках в систему разработки оптимального решения по управлению ими и, собственно, обеспечение возможности наиболее оптимальной реализации принятого решения;
- предоставление субъектам управления возможности выделять наиболее важные риски;
- обеспечение ослабления влияния неполноты информации, то есть расширение круга известных предвидимых рисков;
- предоставление возможности на основе классификации судить о применимости тех или иных методов управления рисками и успешности их применения;
- выделение круга параметров ретроспективного характера, который организация должна принимать во внимание при характеристике рисков инвестиционно-строительной деятельности;
- предоставление информации о тех рисках, на которые организация не в состоянии оказывать управленческое воздействие [22, с. 42].

В соответствии с данными требованиями и ориентацией классификации рисков на методы минимизации рисков (т.е. соотнесение с классификацией методов управления риском) можно применить следующую систему классификационных признаков, которая представлена в табл. 1.4.

## Обобщённая классификация рисков с учётом особенностей строительного комплекса [15]

Классификационный признак	Вид рисков	Характеристика рисков
1	2	3
	Классификация по возможности идентификации и минимизации	
Возможность предвидения и точность оценки	Прогнозируемые	Риски, которые можно предвидеть исходя из хозяйственной практики, и оценить с большой точностью
	Труднопрогнозируемые	Риски, по которым невозможно предсказать момент его проявления и можно оценить приблизительно
	Не прогнозируемые	Риски, о которых ничего не известно, поэтому невозможно оценить их влияние и размер
Калькулируемость	Калькулируемые	Риски могут быть выражены в виде численных значений, которые обрабатываются с помощью статистических методов и математических моделей
	Не калькулируемые	Риски выражаются в виде вербального описания или оценочного суждения о данном объекте или процессе
Степень управляемости	Управляемые (открытые)	Риски, уровень которых поддается минимизации на уровне организации
	Условно-нерегулируемые	Риски, которые можно лишь учесть в предпринимательской деятельности
	Неуправляемые (закрытые)	Форс-мажорные обстоятельства, которые невозможно предвидеть или учесть
Наличие аналогов ре-шений	Ординарные	Риски, для минимизации которых сформирован комплекс контр мер на основе предыдущего опыта
	Неординарные	Риски, с которыми организация сталкивается впервые
Возможность страхования	Страхуемые	Риски, которые поддаются количественному определению и страхованию
	Не страхуемые	Форс-мажорные риски, оценить уровень которых невозможно, или масштабные риски, которые
Возможность диверсификации	Специфические	Риски, связанные с получением предпринимательского дохода от конкретной операции в данной сфере деятельности
	Систематические	Риски характерны для всей экономической системы или свойственны той или иной сфере предпринимательской деятельности

Продолжение табл. 1.4

1	2	3
Классификация по характеристике источника опасности		
Природа возникновения	Объективные	Риски, вызванные объективными обстоятельствами, недостатком информации, стихийными бедствиями, изменением конъюнктуры рынка, условиями инвестирования
Основные факторы возникновения (сфера окрестности инвестиционного проекта)	Субъективные	Риски, связанные с личностью предпринимателя: недостаток опыта и др.
	Экономические	Риски, обусловленные неблагоприятными изменениями в экономике страны или в экономике самого предприятия: колебание цен на факторы производства, курс валют, инфляция
	Политические	Риски, связанные с политической ситуацией и деятельностью государства, обусловленные изменением политического режима, изменениями в налоговой, бюджетной, кредитной, валютной системах
	Технические	Риски связанные с последствиями функционирования технико-технологических систем или их нарушениями: изменение технологии, ухудшение качества и т.д.
	Экологические	Вероятность наступления гражданской ответственности за нанесение ущерба окружающей среде, жизни и здоровью третьих лиц
	Социальные	Риски возникновения таких отрицательных социальных явлений как преступность, нарушение безопасности объектов и др.
	Юридические	Риски, связанные с нестабильностью законодательства, вызывающие изменение условий хозяйственной деятельности организации: юридическое оформление договоров, отсутствие лицензий, нарушение авторского и патентного права и др.
	Информационные	Риски, обусловленные неполнотой, неточностью, искажением информации различного рода
	Нравственные	Риски, связанные с моральной ответственностью за принимаемые решения в ситуации рисков и за последствия этих принимаемых решений

Окончание табл. 1.4

1	2	3
Масштаб (границы охвата или уровень возникновения)	Локальные (микрорегиональные)	Риски отдельной организации, ее структурных подразделений
	Отраслевые	Риски, связанные со спецификой строительного комплекса
	Региональные	Риски, охватывающие предпринимательство на уровне экономических регионов РК
	Национальные (макроэкономические)	Риски, охватывающие предпринимательство на уровне макроэкономики (при неопределенных изменениях в политике, законодательствах, кредитованиях, налогообложениях)
	Международные(глобальные)	Риски, связанные с изменениями в конъюнктуре мирового рынка, взаимоотношениями между странами и т.п.
Род опасности (источник возникновения)	Техногенные (антропогенные)	Риски, вызванные хозяйственной деятельностью человека: аварийные ситуации, загрязнения окружающей среды и т.д.
	Природные	Риски, которые не зависят от деятельности человека : стихийные бедствия, катастрофы и т.д.
Причина возникновения	Смешанные	События природного характера, инициированные деятельностью человека (например, оползень, вызванный проведением строительных работ)
	Риски неопределенности будущего	Риски, возникающие вследствие непредсказуемости развития различных ситуаций
	Риски взаимодействия	Риски, вызванные непредсказуемостью поведения партнеров, вызывающие появление неблагоприятных последствий
	Риски недостатка информации	Риски, обусловленные неполнотой, неточностью, искажением или несвоевременным получением информации для принятия взвешенного решения

Выявление рисков в строительном комплексе является важнейшей частью территориально-экономического планирования. Пример глобального финансово-экономического кризиса, начавшийся в 2008 г. и наиболее ярко отразившийся на строительном комплексе регионов (многочисленные факты не исполнения обязательств перед дольщиками, резкое снижение темпов ввода жилья, приостановление реализации важнейших региональных инфраструктурных проектов в сфере образования, медицины и т.п.) показывает, что оценке и анализу рисков необходимо уделять гораздо больше внимания чем это делалось ранее [51, с. 195].

Для того, что бы всесторонне изучить вопрос риска в строительстве, необходимо рассмотреть основные экономические показатели строительной отрасли России.

Объем работ, которые были выполнены по виду деятельности «Строительство», в целом в 2013 г. составил 4206,1 млрд рублей в денежном эквиваленте, что на 0,6 % выше уровня 2012 года, если пересчитать показатели в постоянных ценах. Среднесписочная численность работников, задействованных в строительной отрасли (по всему списку организаций с учетом состава субъектов малого предпринимательства) в 2013 году составила 2,9 миллиона человек и увеличилось по сравнению с аналогичным периодом 2012 года на 3,9 %.

В 2013 году среднемесячная начисленная заработная плата в строительной отрасли в номинальном выражении составила 22,1 тыс. рублей, повысившись на 14,8 % по сравнению с уровнем зарплат 2012 года. Это на 4,2 % выше среднероссийского уровня заработной платы.

В 2013 году чистая прибыль строительных организаций, без учета доли субъектов малого предпринимательства, в действующих на текущий момент ценах составила 98,3 млрд рублей. Из них 3,8 тысяч строительных компаний и организаций получили прибыль в размере 161,5 млрд рублей, а 1,3 тысяч компаний и организаций задекларировали убыток на общую сумму 63,2 млрд рублей.

В 2013 году было ведено в действие 212,0 тыс. зданий, причем их общий строительный объем достиг 372,1 млн куб. метров, а общая площадь возведенных объектов достигла 87,6 млн кв. метров было построено 714,1 тыс. квартир, общая площадь которых составила 58,1 млн кв. метров, что на 3,0 % выше уровня 2012 года. Доля жилых домов, возведенных индивидуальными застройщиками, в общем количестве построенного жилья составила 54,6 % (в 2012 году – 43,6 %).

По итогам 2012–2013 гг. в отрасли наметился устойчивый рост по всем основным показателям, что в немалой степени служит отражением улучшения общей экономической ситуации в стране и является итогом целенаправленных усилий государства по выполнению программ поддержки строительной отрасли.

В 2013 году по виду деятельности «Строительство» было произведено работ на 425,5 млрд рублей, это на 2,5 % больше чем за аналогичный период 2012 года.

Таким образом, экономические показатели строительной отрасли за 2013 год признаны удовлетворительными.

Особенности строительной отрасли не могли, не отразится на возможности не достижения конечной цели, ожидаемых результатов или осуществление запланированной деятельности, вследствие объективно существующих причин, данными причинами в строительном производстве являются риски.

В Российской практике оценку риска проводят по стадиям. Постадийная оценка рисков основана на том, что риски определяются для каждой стадии проекта отдельно, а затем находится суммарный риск по всему проекту.

Выделяются следующие стадии:

- подготовительная (выполнение всего комплекса работ, необходимого для начала реализации проекта);
- строительная (возведение необходимых зданий и сооружений, закупка и монтаж оборудования);
- функционирования (вывод проекта на полную мощность и получение прибыли) [23, с. 59].

По характеру воздействия риски в строительной отрасли России делятся на:

- составные риски – являются композицией простых, каждый из которых в композиции рассматривается как простой риск.
- простые риски – определяются полным перечнем непересекающихся событий, т.е. каждое из них рассматривается как не зависящее от других.

В связи с этим первой задачей является составление исчерпывающего перечня рисков. Второй задачей является определение удельного веса каждого простого риска во всей их совокупности.

Для оценки вероятности рисков используются мнения экспертов. Каждому эксперту, работающему отдельно, предоставлялся перечень первичных рисков, и им предлагается оценить вероятность их наступления, руководствуясь следующей системой оценок (табл. 1.5).

Т а б л и ц а 1 . 5

Критерии риска и его характеристика

Значение риска	Характеристика
0	Риск рассматривается как несущественный
25	Риск, скорее всего, не реализуется
50	О наступлении события ничего определенно-го сказать нельзя
75	Риск, скорее всего, проявится
100	Риск наверняка реализуется

Оценки экспертов подвергаются анализу на их непротиворечивость согласно принятой методике.

Три оценки сводятся в среднюю, которая используется в дальнейших расчетах.

В графе 6 табл. 1.6 приведены оценки приоритетов, которые отражают важность каждого отдельного события для всего проекта.

После определения вероятностей по простым рискам проводится интегральная оценка риска. В соответствии с применяемой методикой интегральная оценка риска осуществлялась в два последовательных этапа: сначала определяется оценка риска для каждой из стадий, предварительно рассчитав риски для подстадий (композиций), стадии функционирования – финансово-экономической, технологической, социальной и экологической; после этого можно работать с объединенными рисками и дать оценку риска всего проекта на основе оценок риска отдельных стадий.

Для получения оценки объединенных рисков используется процедура взвешивания, для которой необходимо определить веса, с которыми каждый простой риск входит в общий риск проекта.

При этом используется единая система весов для каждой композиции простых рисков, веса удовлетворяли естественному условию неотрицательности, а их сумма была равна единице.

Процедура взвешивания (определение веса, с которыми каждый простой риск входит в общий риск проекта) проводится согласно следующим правилам:

- простые риски могут быть проранжированы по степени важности (расставлены по приоритетам);

- риски первого приоритета имеют больший вес, чем риски второго, и т.д.;

- все риски с одним и тем же приоритетом имеют равные веса.

При анализе рисков используется три приоритета. Они определяют значения весов следующим образом: первый и последний приоритеты определяют соответственно максимальное и минимальное значение весов; веса, второй приоритет является средним арифметическим между ними, т.е. веса, соответствующие соседним приоритетам, являются эквидистантными.

Для получения значений веса каждого простого риска принимается отношение весов, соответствующих первому и третьему приоритетам, равное 10 и вес простого риска в третьем приоритете был принят равным 0,01.

При использовании средней арифметической вес одного простого риска в первом приоритете составит 0,1. Вес простого риска во втором приоритете составит  $0,055 = (0,01+0,1)/2$ .

Опрос риска в строительной отрасли был проведен в 8 федеральных округах России (центральный, северо-западный, южный, северо-кавказский, приволжский, уральский, сибирский, дальневосточный). Анализ рисков строительной отрасли России приведен в табл. 1.6.



Таблица 1.6

## Анализ риска строительной отрасли России

Простые риски	Эксперты			Средняя $I_i$	Приоритет $P_i$	$W_i$	$P_i$
	Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3				
1	2	3	4	5	6	7	8
Подготовительная стадия							
1	0	0	0	0	3	0,01	0
2	25		25	17	1	0,1	1,67
3	0	0	0	0	3	0,01	0
Строительство 9,83							
1	0	25	25	17	1	0,1	1,63
2	50	50	75	58	1	0,1	5,83
3	25	0	25	17	1	0,1	1,67
4	25	50	25	33	3	0,01	0,33
5	25	25	0	17	3	0,01	0,17
6	0	0	0	0	2	0,055	0,00
7	25	25	0	17	3	0,01	0,17
Функционирование							
Экологические							
1	0	25	25	17	3	0,01	0,17
2	0	25	0	8	3	0,01	0,08

Окончание табл. 1.6

1	2	3	4	5	6	7	8
	Финансово-экономические						
1	25	25	50	33	3	0,01	6,25
2	25	25	50	33	3	0,01	0,33
3	25	25	25	25	3	0,01	0,25
4	25	0	0	8	3	0,01	0,08
5	50	50	50	50	3	0,01	0,50
6	0	0	25	8	1	0,1	0,83
7	50	50	25	42	3	0,01	0,42
8	25	0	25	17	3	0,01	0,17
9	25	25	50	33	1	0,1	3,33
	Социальные						
1	0	0	25	8	3	0,01	0,08
2	25	25	0	17	1	0,1	1,67
3	25	25	0	17	3	0,01	0,17
4	0	25	0	8	2	0,055	0,46
5	0	0	25	8	3	0,01	0,08
	Технические						
1	25	0	25	17	3	0,01	0,17
2	0	25	25	17	3	0,01	0,17
3	0	25	25	17	2	0,055	0,92
4	0	0	0	8	3	0,01	0,08
	Суммарный риск						
							21,79

Из приведенных данных следует, что вероятность риска для подготовительной стадии – 1,67 %, которая складывается из риска отношения с местными властями.

Строительная стадия отличается существенно более высоким уровнем риска, чем подготовительная. Особую опасность в ней представляют непредвиденные затраты, из-за которых может снизиться общая рентабельность проекта.

Обратим внимание на то, что один из простых рисков – несвоевременная подготовка ИТР и рабочих – признан экспертами несущественным. Все они выразили уверенность в том, что вероятность этого риска равна нулю.

Из результатов расчета финансово-экономических рисков следует, что средняя вероятность составляет примерно 6,25 %, причем главной, доминирующими причинами этого является недостаток оборотных средств, вероятность существенного изменения налоговой системы и возможная неплатежеспособность потребителей.

Вероятность социальных рисков составляет 2,46 %, причем их подавляющая часть обусловлена угрозой забастовки.

Среди технических рисков, как и следовало, ожидать, наибольшие опасения вызывает недостаточная надежность технологии. Таким образом, сведенные воедино риски по композициям функционирования приведены в табл. 1.7

Т а б л и ц а 1 . 7

Риск по композициям функционирования

Композиции	Риск
Финансово-экономические	6,25
Социальные	2,46
Технические	1,33
Экологические	0,25
Итого	10,29

Большее влияние на строительную отрасль России оказывают финансово-экономические риски, экологические риски являются не существенными.

Сведенные по всем стадиям в строительной отрасли риски приведены в табл. 1.8.

Т а б л и ц а 1 . 8

Стадии риска в строительной отрасли

Стадия	Риск
Подготовительная	1,67
Строительная	9,83
Функционирования	10,29
Всего	21,79

В табл. 1.9 приводятся наиболее значимые риски строительной отрасли России.

Т а б л и ц а 1 . 9

Значимые риски строительной отрасли России

Риск	Коэффициент
Непредвиденные затраты	5,83
Недостаток оборотных средств	3,33
Валютный риск	1,67
Угроза забастовки	1,67
Платежеспособность потребителей	1,67

В качестве условий предотвращения рисков в бизнес-плане предприниматели России рассматривают:

– заключение контрактов на поставку и выполнение работ на условиях «под ключ»;

– получение от первоклассных банков гарантий надлежащего исполнения контрактов;

– разработка системы мероприятий по снижению потребности предприятия в оборотных средствах за счет повышения ритмичности работы, уменьшения запасов, и работы с дебиторами;

– заключение долгосрочных контрактов с четкими условиями и штрафными санкциями;

– использование механизмов страхования валютных рисков (хеджирование, закрытие открытой валютной позиции и др.).

На развитых рынках строительных услуг описание, выявление и анализ рисков является обычным явлением. Но на российском рынке, на данный момент вниманию риска в строительстве уделяется мало внимания.

Для иностранных компаний осуществляющую свою деятельность на российском рынке сталкиваются с барьерами, это связано с рядом уникальных рисков, которые есть в строительной отрасли России.

Так, опрос строительных компаний США показывает, что они работают в относительно стабильной среде с небольшим количеством нормативных или институциональных рисков для выполнения их проектов (например, уровень риска, связанный с разрешениями и правительственными постановлениями, воспринимается как низкий). Относительно высокие значения рисков:

- 1) доступность рабочей силы, оборудования и материалов, и производительность труда;
- 2) изменения в работе;
- 3) изменения условий на площадке;
- 4) изъяны в проекте (возводимого здания);
- 5) безопасность;

- 6) компетентность подрядчика;
- 7) качество работы.

Это показывает, что американские строительные компании наиболее обеспокоены операционными рисками, которые обычно находятся под контролем подрядчиков (например, производительность труда и оборудования и компетентность подрядчика) или рисками конкретного проекта (например, изменения условий на площадке или изъяны в проекте). Общие риски, которые почти наверняка приостановят или прекратят любой проект (например, финансовый крах любой из сторон или неплатеж по договору) также оцениваются как высокие. Результаты этого исследования представлены в табл. 1.10.

Т а б л и ц а 1 . 1 0

Наиболее важные для строительных проектов риски,  
по мнению строительных организаций США

Риск	Уровень важности риска
Наличие рабочей силы, оборудования и материалов	Высокий
Производительность труда и оборудования	Высокий
Изменения в работе	Высокий
Изменение условий на стройплощадке	Высокий
Некачественный проект	Высокий
Безопасность	Высокий
Компетентность подрядчика	Высокий
Несвоевременная оплата по контракту	Высокий
Качество работы	Высокий
Финансовые затруднения с любой стороны	Высокий
Задержка с подписанием договора	Средний/Высокий
Доступ к стройплощадке	Средний
Некачественные материалы	Средний
Трудовые споры	Средний
Стихийные бедствия	Средний
Инфляция	Средний
Изменение порядка переговоров	Средний
Задержки по вине третьих сторон	Средний
Возмещение убытков	Средний
Фактические объемы работ	Средний
Разрешения и постановления	Низкий
Изменения в правительственных постановлениях	Низкий

*Исследование оценки рисков для строительных проектов в России*

Компания «Ernst&Young» (отделение консультационных услуг по сделкам с недвижимостью, Москва) опросила руководителей строительных компаний, чтобы оценить их восприятие основных рисков для выполнения абстрактного проекта, с которыми они фактически сталкиваются на рос-

сийском рынке. Исследование состояло из вопросов, охватывающих следующие источники рисков:

– внешние риски для проекта: сложность проекта, ограничения по стройплощадке и ее удаленность, наличие поставщиков, инфляция, производительность труда и оборудования, и т.д.

– внутренние риски для проекта: в управлении проектом строительства, образовательный и технологический опыт команды и уровень ее компетентности для успешного осуществления проекта, источники финансирования и т.д.

– риски планирования и выполнения работ: участие бригад, разрешения и правила, определение сфер ответственности и т.д.

– организационные, структурные и системные риски: структура вознаграждений, операционные процедуры, процессы разрешения споров и т.д.

Т а б л и ц а 1 . 1 1

Отличия в оценках рисков между строительными отраслями  
США и России

Описание риска	Значение уровня риска на строительном рынке США	Значение уровня риска на строительном рынке России
Наличие рабочей силы, оборудования и материалов	Высокий	Низкий
Производительность труда и оборудования	Высокий	Низкий
Компетентность подрядчика (опыт прошлых проектов, уровень образования)	Высокий	Низкий
Получение разрешений и постановлений	Низкий	Высокий
Несвоевременная оплата по контракту	Высокий	Высокий
Финансовые неудачи с любой стороны	Высокий	Высокий
Адекватность разделения функций и сфер ответственности	Высокий	Высокий
Задержки с подписанием договора	Средний/высокий	Высокий
Инфляция	Средний	Низкий
Доступ к стройплощадке	Средний	Низкий

Результаты по каждой из двух промышленных сред показали значительные различия. Например, в то время как риск, связанный с доступностью рабочей силы, оборудования и материалов, и производительностью труда, были высоко оценены строительными компаниями в США, в строительной отрасли России все было наоборот. Кроме того, в США доступ к стройплощадке был оценен как высокий риск, в то время как на российском рынке он был оценен по значимости относительно низко [32, с. 45].

В то же время, риски, связанные с компетентностью подрядчика, опытом и образованием членов команды проекта получили удивительно низкую оценку по значимости в строительной отрасли России, но получили высокую оценку важности строительными компаниями США.

В Пензенском регионе по результатам исследования Рейтинговым агентством «Эксперт РА», отмечается значительный темп снижения инвестиционного риска: на пятнадцать позиций по сравнению с 2012 годом, – говорят в Министерстве инвестиционного развития и предпринимательства Пензенской области.

Инвестиционный риск – характеристика, зависящая от политической, социальной, экономической, финансовой, экологической и криминальной ситуации в регионе. В настоящее время Пензенская область находится по этому показателю на 27 месте из 83 регионов.

По оценке экспертов, положительная динамика наблюдается и при исследовании другого показателя рейтинга – инвестиционного потенциала (характеристика, учитывающая насыщенность территории региона факторами производства, потребительский спрос населения). В этой «номинации» Пензенский регион поднялся на пять строчек и занимает 42 место по России.

По рейтинговой шкале Пензенской области присвоен индекс 3В1 (пониженный потенциал – умеренный риск) [63].

## 2. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКОМ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

### 2.1. Особенности управления рисками на предприятиях инвестиционно-строительного комплекса

Методы управления рисками весьма разнообразны. Из сложившейся на настоящий момент практики достаточно четко видно, что у российских специалистов с одной стороны, и западных исследователей – с другой, сложились вполне четкие предпочтения в отношении методов управления рисками. Наличие подобных предпочтений обусловлено в первую очередь, характером экономического развития государства и, как следствие, группами рассматриваемых рисков.

Однако, несмотря на различия в предпочтениях, следует учитывать, что развитие экономических отношений в России способствует внедрению западного опыта и, как следствие, сближению российского и западного подходов к управлению и исследованию рисков [1, с. 85].

Управление риском – это логический и систематический процесс, который можно применять для выбора пути дальнейшего совершенствования деятельности, повышения эффективности бизнес-процессов организации [7, с. 82].

Процесс управления рисками включает следующие этапы:

- анализ риска;
- выбор методов воздействия на риск при оценке их сравнительной эффективности;
- принятие решения;
- непосредственное воздействие на риск;
- контроль и корректировка результатов процесса управления.

Анализ риска – начальный этап, имеющий целью получение необходимой информации о структуре, свойствах объекта и имеющихся рисках. Собранный информации должно быть достаточно для того, чтобы принимать адекватные решения на последующих стадиях. Анализ состоит из выявления рисков и их оценки. При выявлении рисков (качественная составляющая) определяются все риски, присущие исследуемой системе. Главное здесь – не пропустить важных обстоятельств и подробно описать все существенные риски.

Оценка – это количественное описание выявленных рисков, в ходе которого определяются такие их характеристики, как вероятность и размер возможного ущерба. В это время формируется набор сценариев развития



неблагоприятных ситуаций и для различных рисков могут быть построены функции распределения вероятности наступления ущерба в зависимости от его размера.

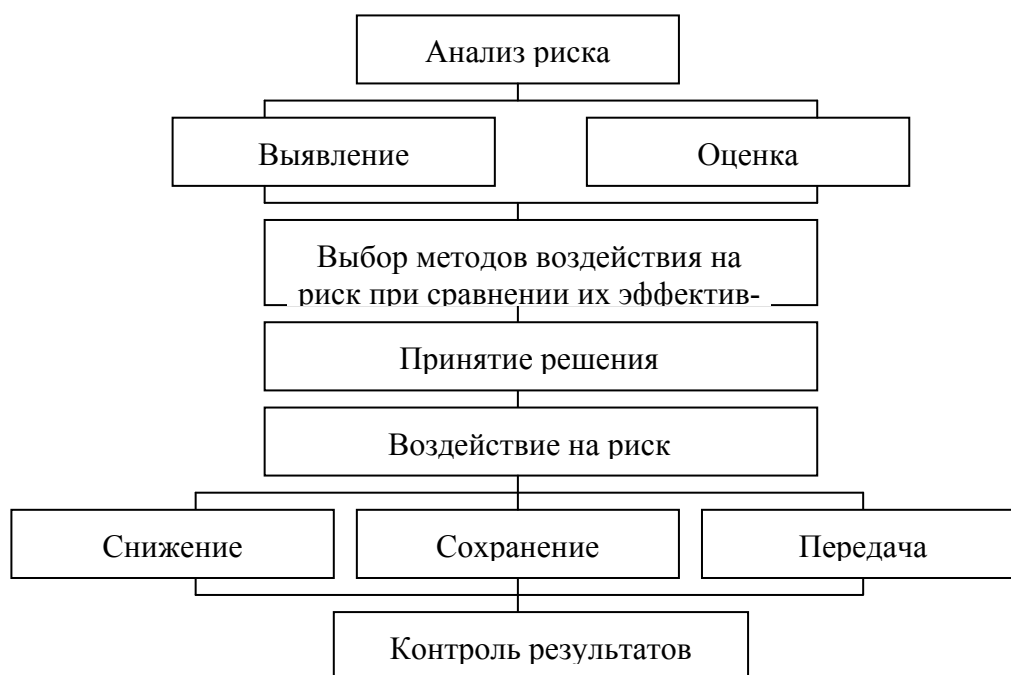


Рис. 2.1. Общая схема процесса управления риском

Выявление и оценка тесно связаны между собой, и не всегда представляется возможным разделить их на самостоятельные части общего процесса. Более того, часто анализ идет в двух противоположных направлениях – от оценки к выявлению и наоборот. В первом случае уже имеются (зафиксированы) убытки и необходимо выявить причины. Во втором случае на основе анализа системы выявляются риски и возможные последствия.

Затем наступает этап выбора метода воздействия на риски с целью минимизировать возможный ущерб в будущем. Как правило, каждый вид риска допускает два-три традиционных способа его уменьшения. Поэтому возникает проблема оценки сравнительной эффективности методов воздействия на риск для выбора наилучшего из них. Сравнение может происходить на основе различных критериев, в том числе экономических.

После выбора оптимальных способов воздействия на конкретные риски появляется возможность сформировать общую стратегию управления всем комплексом рисков предприятия. Это этап принятия решений, когда определяются требуемые финансовые и трудовые ресурсы, происходит постановка и распределение задач среди менеджеров, осуществляется анализ рынка соответствующих услуг, проводятся консультации со специалистами.

Заключительным этапом управления риском являются контроль и корректировка результатов реализации выбранной стратегии с учетом новой

информации. Контроль состоит в получении информации от менеджеров о произошедших убытках и принятых мерах по их минимизации. Он может выражаться в выявлении новых обстоятельств, изменяющих уровень риска, передаче этих сведений страховой компании, наблюдении за эффективностью работы систем обеспечения безопасности и т.д. Раз в несколько лет должен происходить пересмотр данных об эффективности используемых мер по управлению рисками с учетом информации о произошедших за этот период убытках [33, с. 16].

В системе управления риском объектом управления являются риск, рискованные вложения капитала, экономические отношения между хозяйствующими подразделениями в процессе реализации риска.

Субъектом управления в системе управления риском является специальная группа людей (руководитель, финансовый менеджер, менеджер по риску и другие), которая посредством различных приемов и способов управления осуществляет целенаправленное воздействие на объект управления [27, с. 25].

Источниками информации, предназначенной для анализа риска являются:

- бухгалтерская отчетность предприятия. Данные документы (баланс, отчет о прибыли и убытках, о движении денежных средств и т.д.) в сжатой форме содержат всю официальную информацию о предприятии – состояние основных фондов, уровень запасов материалов и готовой продукции, величину дебиторской и кредиторской задолженностей, финансовые результаты деятельности предприятия и пр. Анализ бухгалтерской отчетности предприятия позволит выявить значительную долю деловых, кредитных, организационных рисков;

- организационная структура и штатное расписание предприятия;

- карты технологических потоков (техничко-производственные риски);

- договоры и контракты (деловые и юридические риски);

- себестоимость производства продукции. Ее анализ позволяет выявить подавляющее большинство РОФ и определить денежное выражение потерь из-за возникновения рисков ситуации;

- финансово-производственные планы предприятия. Полнота их выполнения дает возможность комплексно оценить устойчивость предприятия ко всей совокупности рисков.

По завершении сбора информации, предназначенной для анализа рисков, появляется возможность реально оценить динамику показателей деятельности предприятия с учетом воздействий внешних и внутренних социально-экономических и политических факторов, что позволит всесторонне и профессионально спрогнозировать будущее состояние рыночной конъюнктуры и реально оценить возможные риски.

При разработке программы мероприятий по управлению рисками следует ориентироваться на максимальную унификацию формируемых оценок уровня риска, что выражается в формировании универсальных параметров, характеризующих объем возможного ущерба. В качестве таких параметров наиболее целесообразно использовать воздействия рисков на финансовые потоки и финансовое состояние предприятия [32, с. 82].

Управление рисками имеет следующие аспекты рис. 2.2.

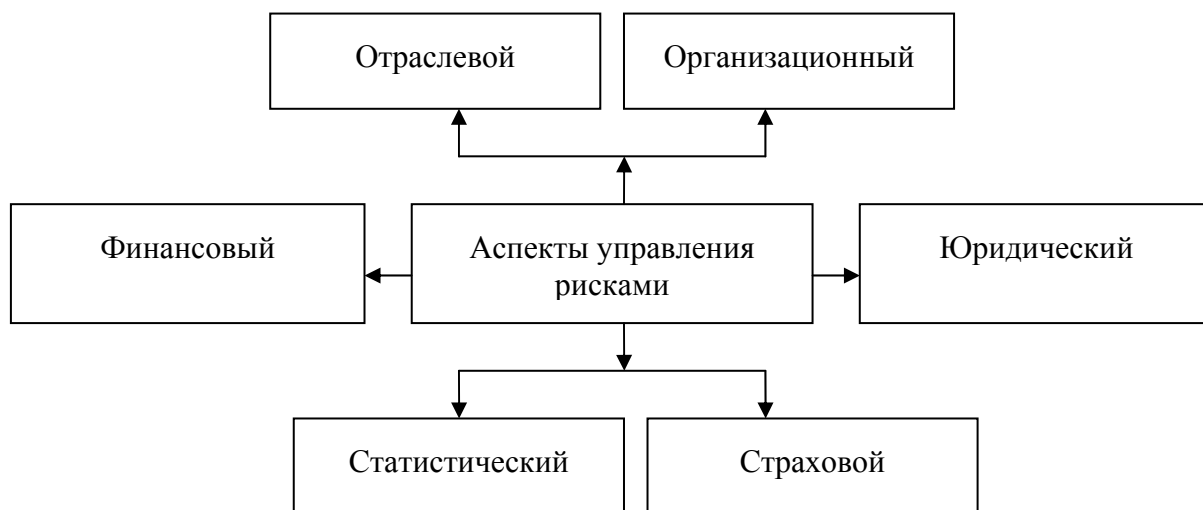


Рис. 2.2. Аспекты управления рисками

Финансовый аспект рисков: угроза доходу, структуре собственности и капиталу. Другими словами, угроза устойчивости благосостояния.

Юридический аспект – виновность, единообразие, прецеденты, совместимость, юрисдикция, презумпции, процессуальность, принудительность, контрактность, арбитраж – все это должно быть определено рамками законов. К сожалению, в современной России эта часть законов либо не соответствует новым рыночным реалиям, либо вообще отсутствует.

Статистический аспект – для создания программ управления рисками требуются базы данных. В западной деловой инфраструктуре эта статистика собирается уже столетиями. Она сильно компьютеризованна. В России ее либо нет, либо она фрагментарна, либо до сих пор засекречена, либо фальсифицирована, либо не систематизирована, либо злонамеренно скрывается под видом коммерческой тайны. Положение несколько облегчается тем, что значительная часть всемирной статистики рисков и происшествий применима к российским обстоятельствам. Однако, чтобы найти ее и использовать, требуется серьезная компьютерная и общекommerческая подготовка. Зачастую эта информация еще и платная, как, например, значительная часть источников Интернет.

Страховой аспект более или менее подробно описан в специальной литературе. Он относится к общим механизмам переноса рисков на профессионального страховщика.

Отраслевой аспект управления рисками состоит в том, что каждая отрасль экономики и частной жизни имеет, кроме общеэкономических, свои специфические риски, требующие особых отраслевых знаний. В этом плане управление рисками требует привлечения инженеров-отраслевиков. Некоторые отрасли, такие как банковское дело и страховое дело, имеют общеэкономическое значение и, по сути своей, непосредственно связаны с деловыми рисками. Вопросы управления рисками в этих отраслях весьма широко и глубоко разработаны и даже введены в международные стандарты и национальные кодексы.

Организационный аспект состоит в том, что управление рисками – это дело коллективное. Оно требует от управляющего знаний, выходящих за пределы просто экономики, математики, юриспруденции и отрасли. Требуется знание людей: их психологии, законов их индивидуального, группового и массового поведения [45, с. 57].

В условиях действия разнообразных внешних и внутренних факторов риска могут использоваться различные способы снижения риска, воздействующие на те или иные стороны деятельности предприятия.

Многообразие применяемых в предпринимательской деятельности методов управления риском можно выявить следующие (рис. 2.3).

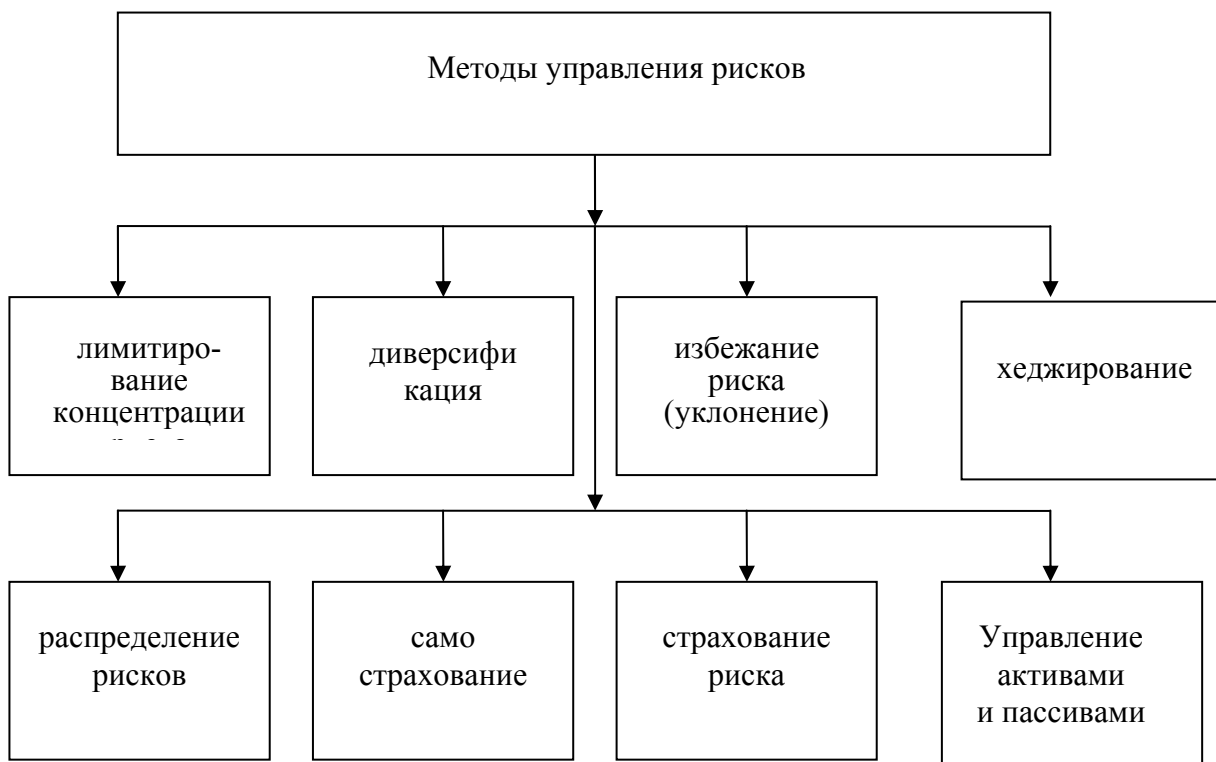


Рис. 2.3. Методы управления рисков

Методы уклонения от риска – это наиболее простое и радикальное направление нейтрализации финансовых рисков. Оно позволяет полностью избежать потенциальных потерь, связанных с финансовыми рисками, но, с другой стороны, не позволяет получить прибыли, связанной с рискованной деятельностью. Кроме этого, уклонение от финансового риска может быть просто невозможным, к тому же, уклонение от одного вида риска может привести к возникновению других. Поэтому, как правило, данный способ применим лишь в отношении очень крупных рисков [49, с. 115].

Методы уклонения от риска подразделяются:

- отказ от ненадежных партнеров, т.е. стремление работать только с надежными, проверенными партнерами, не расширение круга партнеров; отказ от участия в проектах, связанных с необходимостью расширить круг партнеров, отказ от инвестиционных и инновационных проектов, уверенность в выполнимости или эффективности которых вызывает сомнения;

- отказ от рискованных проектов, т.е. отказ от инновационных и иных проектов, реализуемость или эффективность, которых вызывает сомнение;

- страхование рисков, основной прием снижения риска, страхование вероятных потерь служит не только надежной защитой от неудачных решений, но и повышает ответственность лиц, принимающих решения, принуждая их серьезнее относиться к разработке и принятию решений, регулярно проводить защитные мероприятия в соответствии со страховыми контрактами. Правда, трудно использовать механизм страхования при освоении новой продукции или новых технологий, так как страховые компании не располагают в таких случаях достаточными данными для проведения расчетов;

- поиск гарантов, т.е. при поиске гарантов, как и при страховании, целью является перенос риска на какое-либо третье лицо. Функции гаранта могут выполнять различные субъекты (различные фонды, государственные органы, предприятия) при этом необходимо соблюдать принцип равной взаимной полезности, т.е. желаемого гаранта можно заинтересовать уникальной услугой, совместной реализацией проекта [44, с. 135].

Лимитирование – это установление лимита, т.е. предельных сумм расходов, продажи, кредита и т.п. Лимитирование является важным приемом снижения степени риска и применяется банками при выдаче ссуд и т.п. Хозяйствующими субъектами он применяется при продаже товаров в кредит, предоставлении займов, определении сумм вложения капитала и т.п.

Диверсификация представляет собой процесс распределения капитала между различными объектами вложения, которые непосредственно не связаны между собой. Диверсификация позволяет избежать части риска при распределении капитала между разнообразными видами деятельности. Диверсификация является наиболее обоснованным и относительно менее издержкоемким способом снижения степени финансового риска [51, с. 196].

Методы диверсификации рисков подразделяются:

– распределение ответственности между участниками проекта необходимо при распределении работ между участниками проекта четко разграничить сферы деятельности и ответственность каждого участника, а так же условия перехода работ и ответственности от одного участника к другому и юридически это закрепить в договорах. Не должно быть этапов, операций или работ с размытой или неоднозначной ответственностью;

– диверсификация видов деятельности и зон хозяйствования это увеличение числа применяемых технологий, расширение ассортимента выпускаемой продукции или оказываемых услуг, ориентация на различные социальные группы потребителей, на предприятия различных регионов;

– диверсификация сбыта и поставок, т.е. работа одновременно на нескольких рынках, когда убытки на одном рынке, могут быть компенсированы успехами на других рынках, распределение поставок между многими потребителями, стремясь к равномерному распределению долей каждого контрагента;

– диверсификация инвестиций это предпочтение реализации нескольких относительно небольших по вложениям проектов, чем реализация одного крупного инвестиционного проекта, требующего задействовать все ресурсы и резервы предприятия, не оставляя возможностей для маневра;

– распределение риска во времени (по этапам работы), т.е. необходимо распределять и фиксировать риск во времени при реализации проекта. Это улучшает наблюдаемость и контролируемость этапов проекта и позволяет при необходимости сравнительно легко их корректировать [23, с. 146].

Хеджирование (англ. *heaging* – оградить) используется в банковской, биржевой и коммерческой практике для обозначения различных методов страхования валютных рисков. Так, в книге Долан Э. Дж. и др. «Деньги, банковское дело и денежно-кредитная политика» этому термину дается следующее определение: «Хеджирование – система заключения срочных контрактов и сделок, учитывающая вероятностные в будущем изменения обменных валютных курсов и преследующая цель избежать неблагоприятных последствий этих изменений». В отечественной литературе термин «хеджирование» стал применяться в более широком смысле как страхование рисков от неблагоприятных изменений цен на любые товарно-материальные ценности по контрактам и коммерческим операциям, предусматривающим поставки (продажи) товаров в будущих периодах [23, с. 296].

Распределение риска – передача части риска или потенциальной ответственности перед третьим лицом (страхователя) принимающим риск страховщиком либо другой организацией (например, пулом, кэптивом) другим сторонам (страхователям), для которых принимающий страховщик либо

другая организация также принимают на себя риск или ответственность [11, с. 216].

Самострахование означает, что предприниматель предпочитает подстраховаться сам, чем покупать страховку в страховой компании. Тем самым он экономит на затратах капитала по страхованию. Самострахование представляет собой децентрализованную форму создания натуральных и страховых (резервных) фондов непосредственно в хозяйствующем субъекте, особенно в тех, чья деятельность подвержена риску. Основная задача заключается в оперативном преодолении временных затруднений финансово-коммерческой деятельности. В процессе самострахования создаются различные резервные и страховые фонды. Они в зависимости от цели назначения могут создаваться в натуральной или денежной форме [3, с. 279].

Наиболее важным и самым распространенным приемом снижения степени риска является страхование риска.

Страхование риска – это передача ответственности за определенные риски страховой компании [52, с. 92].

Сущность страхования выражается в том, что инвестор готов отказаться от части своих доходов, чтобы избежать риска, т.е. он готов заплатить за снижение степени риска до нуля [12, с. 261].

Управление активами и пассивами преследует цель тщательной балансировки наличных средств, вложений и обязательств, с тем, чтобы свести к минимуму изменения чистой стоимости. Теоретически в этом случае не возникает необходимости в отвлечении ресурсов для образования резерва или открытия компенсирующей позиции. Управление активами и пассивами направлено на избежание чрезмерного риска путем динамического регулирования основных параметров портфеля или проекта. Иными словами, этот метод нацелен на регулирование подверженности рискам в процессе самой деятельности [13, с. 53].

При выборе конкретного метода управления рисками необходимо исходить из следующих принципов:

- нельзя рисковать больше, чем это может позволить собственный капитал;
- нельзя рисковать многим, ради малого;
- следует предугадывать последствия риска [7, с. 86].

Управление рисками на предприятии не может быть совокупностью моментных действий. В любом случае это целый процесс направленных действий. Более того, процесс риск-менеджмента должен быть частью общего управления бизнесом для достижения результата.

Как таковой процесс управления рисками включает несколько этапов. Следует учесть, что в практике эти этапы не обязательно реализуются в строгой последовательности, а могут выполняться и параллельно. Общая схема риск-менеджмента представлена на рис. 2.4.

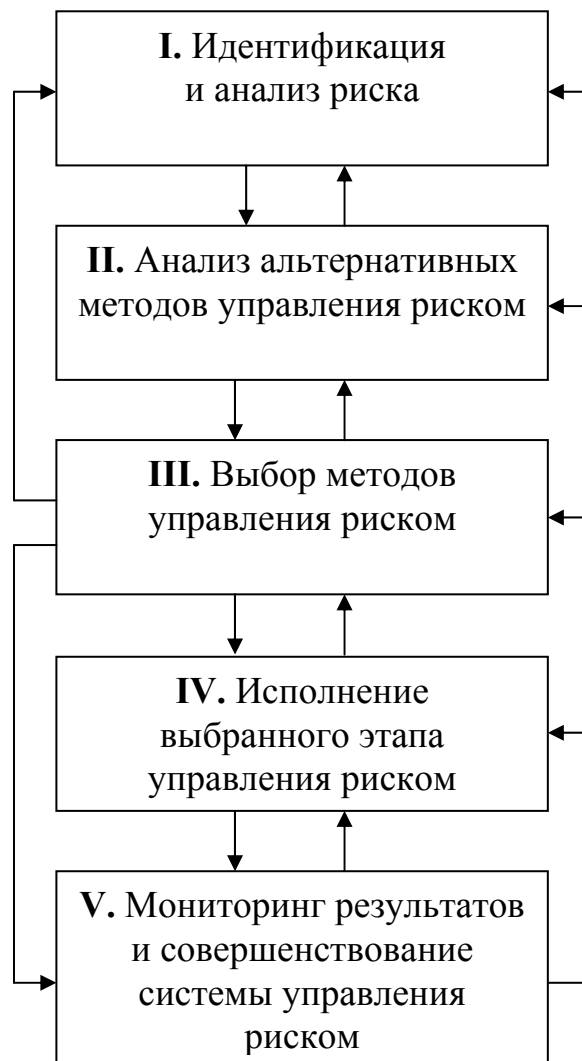


Рис. 2.4. Этапы процесса управления рисками

Как видно на данном рисунке, существует общая последовательность действий, отражающая логику процесса управления риском (жирные стрелки). Кроме этого, есть обратные связи между этапами, т.е. на любом из них можно вернуться на предыдущий. На последнем этапе, как мы далее увидим, производится общая оценка и анализ произведенного процесса. Результаты этого этапа будут учтены при дальнейшей реализации каждого этапа процесса риск-менеджмента (стрелки справа).

На 3-м этапе принимаются решения об используемых методах управления рисками, что может затребовать уточнения информации о рисках (этап 1) или определить схему процесса мониторинга (этап 5).

Такова логика последовательности реализации этапов управления риском на предприятии. Теперь рассмотрим каждый из этих этапов несколько подробнее.

**Э т а п 1** – идентификация и анализ риска. Под идентификацией рисков понимают выявление рисков, их специфики, выделение особенностей их реализации, включая изучение размера экономического ущерба, а также изменение рисков во времени, степень взаимосвязи между ними и изуче-



ние факторов, влияющих на них. Этот процесс подразумевает определение следующих моментов:

- источники неопределенности и риска;
- последствия реализации риска;
- источники информации;
- численное определение риска;
- взаимное влияние рисков друг на друга.

На данном этапе прежде всего создается информационная база для реализации дальнейшего процесса управления рисками: сведения о риске, его последствиях и величине экономического ущерба, количественная оценка параметров риска и т.д.

Э т а п 2 – анализ альтернатив управления риском. Существует целый набор разнообразных методов, позволяющих снизить степень риска и величину ущерба. На данном этапе такие методы рассматриваются и анализируются применительно к конкретной ситуации. Подходы к управлению рисками можно сгруппировать по способам минимизации негативного влияния неблагоприятных событий.

Уклонение от риска – это набор мероприятий, приводящих к полному избеганию влияния неблагоприятных последствий рискованной ситуации.

Локализация риска – это действия, приводящие к уменьшению ущерба путем выделения наиболее рискованных активов и придания им полной автономии (финансовой, управленческой, научной). В данном случае фирма принимает риски на себя.

Диссипация риска – это меры, позволяющие переложить ответственность и возмещение возникающего вследствие наступления рискованной ситуации ущерба на другого субъекта.

Компенсация риска включает в себя следующие методы:

1. Дособытийные методы управления рисками – осуществляемые заблаговременно мероприятия, направленные на изменение существенных параметров риска (вероятность наступления, размеры ущерба). Сюда можно отнести методы трансформации рисков, которые связаны, в основном, с препятствованием реализации риска. Обычно эти методы ассоциируются с проведением превентивных мероприятий.

2. Послесобытийные методы управления рисками – методы, осуществляемые после наступления ущерба и направленные на ликвидацию последствий. Они направлены на формирование финансовых источников, используемых для покрытия ущерба. В основном это методы финансирования риска.

Э т а п 3 – выбор методов управления риском. Здесь менеджер формирует антирисковую политику для фирмы, а также политику, направленную на снижение степени неопределенности в работе. Основные вопросы, на которые необходимо обратить внимание, сводятся к следующим:

- выбор наиболее эффективных методов управления рисками;

– определение влияния выбранной программы на совокупный риск в деятельности организации.

Выбор методов управления рисками сводится к расчету экономико-математической модели, где критериями и ограничениями выступают экономические и вероятностные характеристики риска (определенные на первом этапе процесса риск-менеджмента). Однако здесь могут добавляться и другие параметры, например, технические или социальные.

В условиях объективного существования риска и связанных с ним финансовых, моральных и др. потерь возникает потребность в определенном механизме, который позволил бы наилучшим способом с точки зрения поставленных предпринимателем (фирмой) целей учитывать риск при принятии и реализации хозяйственной деятельности. Таким механизмом является управление риском, или риск-менеджмент – управленческая деятельность, направленная на классификацию рисков, идентификацию, анализ и оценку, разработку путей защиты от риска.

Эффективность управления риском во многом зависит от умения использовать в полной мере все методы и приемы риск-менеджмента. Основные группы методов воздействия на риск представлены на рис. 2.5.

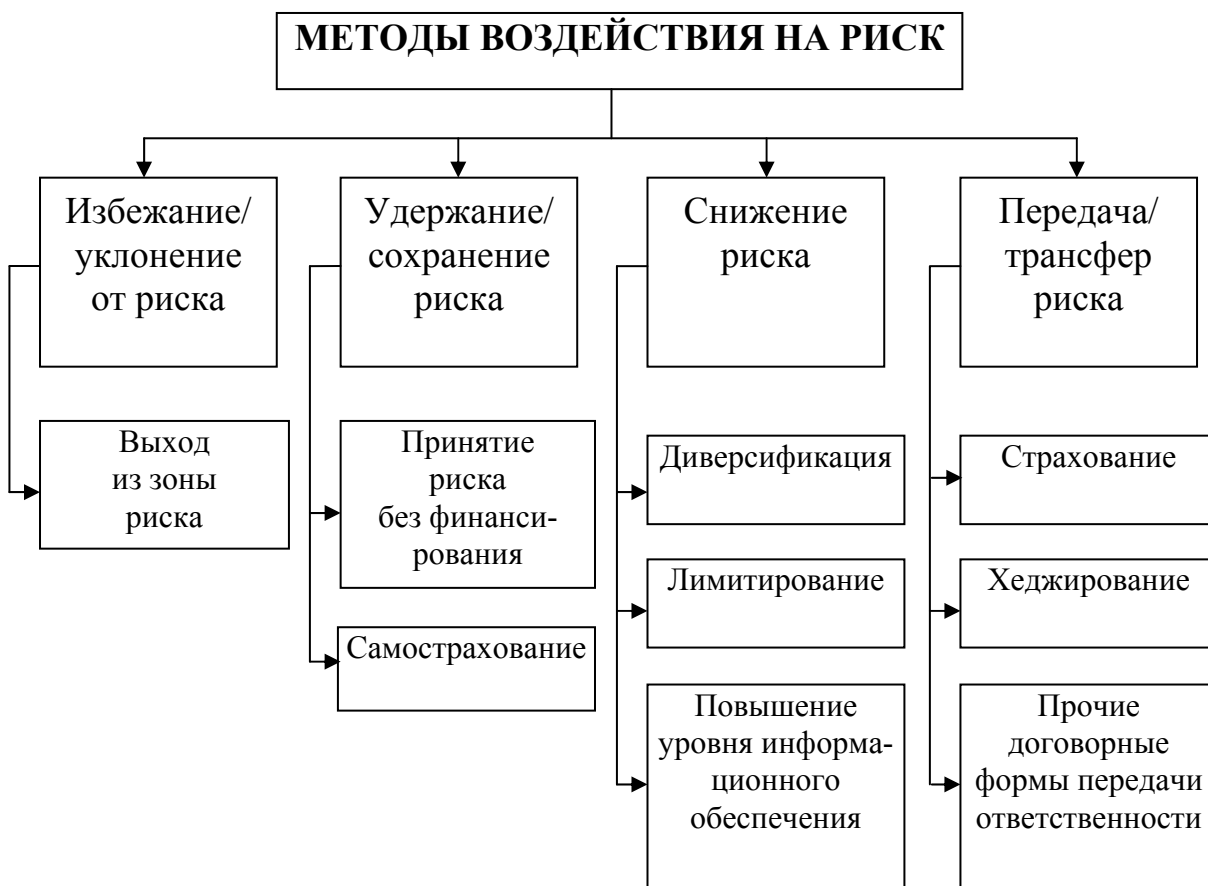


Рис. 2.5. Методы воздействия на риск

Такой метод воздействия на риск, как избежание представляет собой простое уклонение от мероприятия, связанного с риском. В практике рабо-

ты компаний существуют крупные риски, уменьшить которые бывает просто невозможно, поэтому наилучшим методом работы с ними может быть выход из зоны риска -попытка вообще избежать всех возможностей их возникновения, т.е. уклонение от опасностей как структурных характеристик соответствующих рисков.

Применение данного метода означает, что причины возникновения крупных катастрофических для фирмы убытков ликвидированы. Следовательно, целью и сутью избежания риска является создание таких производственно-хозяйственных условий, при которых шанс возникновения соответствующих убытков заранее ликвидирован.

Вторую группу методов воздействия на риск составляют методы удержания, или сохранения риска – оставление риска за инвестором, на его ответственности. Так, инвестор, вкладывая венчурный капитал, заранее уверен, что он может за счет собственных средств покрыть возможную потерю венчурного капитала. Удержание риска состоит в покрытии убытков за счет собственных ресурсов.

При сохранении риска основной задачей является изыскание источников необходимых ресурсов для покрытия возможных потерь. В данном случае потери покрываются из любых ресурсов, оставшихся после наступления производственного риска и как следствия – наступления потерь. Если оставшихся ресурсов у фирмы недостаточно, то это может привести к сокращению объемов бизнеса.

Одним из методов сохранения риска на существующем уровне выступает принятие риска без финансирования, что подразумевает отказ от любых действий, направленных на компенсацию возможного ущерба. Данный метод применим в отношении только очень незначительных рисков, более разумным представляется другой метод данной группы – самострахование.

Самострахование, идея резервирование средств, состоит в том, что предприниматель создает обособленные фонды возмещения убытков при непредвиденных ситуациях за счет части собственных оборотных средств – фонды риска.

Создание резервного фонда является обязательным для акционерного общества, кооператива, предприятия с иностранными инвестициями, его размер должен составлять не менее 10 % и не более 25 % от уставного капитала. Самострахование целесообразно в том случае, когда стоимость страхуемого имущества относительно невелика по сравнению с имущественными и финансовыми критериями всего бизнеса. Самострахование также имеет смысл, когда вероятность убытков чрезвычайно мала.

Снижение риска – это сокращение вероятности и объема потерь. Наиболее распространенными методами снижения риска являются:

– диверсификация;

- лимитирование;
- приобретение дополнительной информации о выборе и результатах.

Диверсификация – процесс распределения инвестируемых средств между различными объектами вложения капитала, которые непосредственно не связаны между собой, с целью снижения степени риска. Диверсификация позволяет избежать риска при распределении капитала между разнообразными видами деятельности. Например, приобретение инвестором акций пяти разных акционерных обществ вместо акций одного общества увеличивает вероятность получения им среднего дохода в пять раз и соответственно в пять раз снижает степень риска. Диверсификация рисков возможна по направлениям использования средств, по отраслям, срокам, регионам и т.д.

Такой метод снижения риска, как лимитирование выражается в установлении лимита, т.е. предельных сумм расходов, продажи, кредита и т.д. Лимитирование является важным приемом снижения риска и применяется банками при выдаче ссуд, при заключении договора на овердрафт и т.п. Хозяйствующими субъектами он применяется при продаже товаров в кредит, предоставлении займов, определении сумм вложения капитала и т.п.

Повышение уровня информационного обеспечения. Информация играет важную роль в риск-менеджменте. Финансовому менеджеру часто приходится принимать рискованные решения, когда результаты вложения не определены и основаны на ограниченной информации. Приобретение дополнительной информации о выборе и результатах дает возможность сделать более точный прогноз и тем самым снизить риск. Все это делает информацию очень ценным товаром, поэтому инвестор готов заплатить за полную информацию.

Передача (трансфер) риска означает передачу ответственности за риск третьим лицам при сохранении существующего уровня риска. В данную группу вошли три основных метода передачи риска:

- страхование;
- хеджирование;
- прочие договорные формы передачи ответственности.

Страхование подразумевает передачу риска страховой компании за определенную плату и одновременно выступает наиболее важным и самым распространенным приемом снижения степени риска. Сущность страхования выражается в том, что инвестор готов отказаться от части своих доходов, чтобы избежать риска, т.е. он готов заплатить за снижение степени риска до нуля. Фактически, если стоимость страховки равна возможному убытку, то инвестор, не склонный к риску, захочет застраховаться так, чтобы обеспечить полное возмещение любых, финансовых потерь (капитала, дохода), которые он может понести.

Одной из специфических форм страхования имущественных интересов является хеджирование – система мер, позволяющих исключить или ограничить риск финансовых операций в результате неблагоприятных изменений в будущем курса валют, цен на товары, процентных ставок и т.д. Специалисты отмечают, что методы передачи риска являются эффективными методами минимизации финансовых рисков.

При разработке системы риск-менеджмента менеджер должен учитывать, прежде всего, принцип ее результативности. Он заключается в том, что управляющие воздействия должны направляться не на все, а в первую очередь, на те риски, которые оказывают наибольшее влияние на деятельность компании. В условиях, скажем, бюджетных ограничений, наиболее незначительные риски должны отбрасываться с целью экономии ресурсов (пассивная стратегия). В то же время за счет освобожденных средств проводится интенсивная работа с более серьезными рисками (активная стратегия) [5, с. 334].

Результат данного этапа – программа управления рисками на предприятии. Она представляет собой детальное описание мероприятий, которые необходимо предпринять, ресурсное и информационное обеспечение, критерии определения эффективности программы, распределение ответственности и др.

Этап 4 – исполнение выбранного метода управления риском. Здесь непосредственно реализуется программа, разработанная на предыдущем этапе. Вопросы, которые решаются на данном этапе, касаются технической специфики принимаемых решений:

- конкретные мероприятия, которые следует реализовать;
- сроки исполнения этих мероприятий;
- источники и состав ресурсов, необходимых для осуществления этой работы;
- определение ответственных лиц. Таким образом, устраняются противоречия и двусмысленность в планировании и контроле исполнения программы управления риском.

Этап 5 – мониторинг результатов и совершенствование системы управления риском. Данный этап реализует обратную связь в системе управления рисками. Первая задача этой связи заключается в определении общей эффективности функционирования системы в целом. Кроме того, выявляются узкие места и слабые стороны риск-менеджмента на предприятии. Вторая задача – анализ реализованных за период рисков, включая причины их реализации и связанные с этим изменения программы управления риском, если таковые требуются.

Как следует из названия этапа, он направлен не только на наблюдение за процессом риск-менеджмента, но и на выявление тех усовершенствований, которые могут повысить эффективность работы данной системы.

Таким образом, к указанным задачам можно добавить следующие вопросы:

- вклад каждого реализованного мероприятия в общую эффективность системы;

- возможные коррективы в составе этих мероприятий;

- гибкость и эффективность системы принятия решений.

Помимо перечисленного, на данном этапе происходит пополнение информационной базы о рисках. Обновленная информация используется на следующем цикле процесса риск-менеджмента. Основная цель оценки эффективности реализованных мероприятий заключается в адаптации их системы к изменяющейся внешней среде, прежде всего, через следующее:

- замена неэффективных мероприятий более эффективными (в рамках существующих ограничений);

- изменение в организации исполнения программы управления риском.

## 2.2. Особенности анализа рисков в инвестиционно-строительном комплексе

Риск и опасности потерь присущи любой экономической деятельности. Разнообразие их, различное влияние на результаты работы любой компании делает необходимым управление ими, поскольку объективно проявляющиеся риски ставят границы деятельности экономических субъектов.

Полное исключение риска не является основной задачей управления риском предприятия, поскольку затраты, необходимые для этого, делают невозможным достижение приемлемого уровня рентабельности его финансово-хозяйственной деятельности. Важность оценки рисков и управления риском возрастает из года в год. Совершенствуются формы и методы управления риском [39, с. 85].

В ходе управления риском требуется собирать, систематизировать и анализировать большие объемы разнообразной информации, на основании которой создаются алгоритмы управления им [14, с. 109].

Риск является категорией вероятностной, поэтому характеризовать его целесообразно как вероятность возникновения определенного уровня потерь. При всесторонней оценке риска следовало бы устанавливать для каждого абсолютного или относительного значения возможных потерь соответствующую вероятность возникновения такой величины.

На практике ограничиваются менее сложными подходами, оценивая риск по одному или нескольким показателям, критериям более обобщенно-

го характера, наиболее важным для суждения о целесообразности риска [35, с. 586].

Анализ рисков можно подразделить на два взаимно дополняющих друг друга вида: качественный и количественный [24, с. 27].

Качественный анализ может быть сравнительно простым, его главная задача – определить факторы риска, этапы и работы, при выполнении которых возникает риск, то есть установить потенциальные области риска, после чего – идентифицировать все возможные риски. Качественный анализ риска подразумевает: выявление рисков; определение количественной структуры рисков; выявление наиболее рискованных областей в ранее разработанном алгоритме какого-либо принимаемого решения. Для осуществления данной процедуры предлагается использовать таблицы качественного анализа, в которых представлен алгоритм действий при принятии решений, и фиксированные ранее риски [33, с. 78].

Количественный анализ риска предполагает численное определение размеров отдельных рисков и риска проекта в целом [8, с. 328].

Наиболее распространенными методами оценки рисков являются:

- статистический;
- анализ целесообразности затрат;
- метод экспертных оценок;
- метод использования аналогов [12, с. 586];
- аналитический;
- экспертных систем;
- вероятностный анализ [36, с. 150].

Суть статистического метода заключается в том, что изучается статистика потерь и прибылей, имевших место на данном или аналогичном производстве, устанавливаются величина и вероятность получения той или иной экономической отдачи и составляется наиболее вероятный прогноз на будущее.

Величина риска, или степень риска, измеряется двумя критериями: среднеожидаемым значением и колеблемостью (изменчивостью) возможного результата.

Среднеожидаемое значение – это значение величины события, которое связано с неопределенной ситуацией. Рассчитывается оно как средневзвешенное для всех возможных результатов, где вероятность каждого из них используется в качестве частоты или веса соответствующего значения. Среднее ожидаемое значение измеряет результат, который мы ожидаем в среднем.

Мерой количественной оценки в этом случае является среднее (математическое) ожидаемое значение событий (результата). Этот показатель рассчитывается по формуле

$$\bar{x} = \sum_{i=1}^n p_i x_i, \quad (2.1)$$

где  $\bar{x}$  – среднее ожидаемое значение;  
 $x_i$  – абсолютное значение  $i$ -го результата;  
 $p_i$  – вероятность наступления  $i$ -го результата;  
 $n$  – число вариантов исхода события.

Однако данная средняя величина является обобщенной количественной характеристикой и не позволяет принять решение в пользу какого-либо варианта. Для окончательного принятия решения необходимо измерить колеблемость показателей, т.е. определить степень отклонения ожидаемого значения от средней величины. Для этого на практике применяют два критерия: дисперсию и среднее квадратическое отклонение действительных результатов от среднего ожидаемого значения [9, с. 586].

Дисперсия – представляет собой средний квадрат отклонений вариантов от их средней величины [31 с. 93].

$$\sigma^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2 n}{\sum n}, \quad (2.2)$$

где  $\sigma^2$  – дисперсия;  
 $x$  – ожидаемое значение для каждого случая наблюдения;  
 $n$  – число случаев наблюдения.

Квадратный корень из дисперсии носит название среднего квадратического отклонения от средней [27, с. 60].

Среднее квадратическое отклонение определяется по формуле

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2 n}{\sum n}}, \quad (2.3)$$

где  $\sigma$  – среднее квадратическое отклонение.

Дисперсия и среднее квадратическое отклонение характеризуют абсолютную колеблемость возможных финансовых результатов.

Для сравнительной оценки наиболее пригодны показатели относительной колеблемости: коэффициент вариации и бета-коэффициент.



Коэффициент вариации – это отношение среднего квадратического отклонения к среднему ожидаемому значению [52, с. 79].

$$V = \frac{G}{\bar{x}} \cdot 100, \quad (2.4)$$

где  $V$  – коэффициент вариации;

$G$  – среднее квадратическое отклонение.

Коэффициент вариации – относительная величина. С его помощью можно сравнивать колеблемость признаков, выраженных и в разных величинах измерения. Коэффициент вариации может изменяться от 0 до 100. Установлена следующая качественная оценка различных значений коэффициента вариации: до 10 % – слабая колеблемость; 10–25 % – умеренная; свыше 25 % – высокая. Соответственно оценивается и степень финансового риска.

Бета-коэффициент ( $\beta$ ) применяется для оценки риска вложений в ценные бумаги и рассчитывается по формуле

$$\beta = \frac{\Delta_i}{\Delta}, \quad (2.5)$$

где  $\Delta_i$  – процент изменения курса  $i$ -й ценной бумаги;

$\Delta$  – средний процент изменения курсов всех акций на фондовом рынке.

Анализ целесообразности затрат заключается в определении потенциальных зон риска. В качестве исходных факторов, которые могут вызвать рост планируемых затрат, рассматривают следующие факторы или их комбинации:

- первоначальная недооценка стоимости проекта;
- изменение границ проектирования;
- различия в производительности;
- увеличение первоначальной стоимости проекта;
- изменение условий реализации проекта;
- увеличение первоначальной стоимости проекта.

Эти основные факторы могут быть детализированы. Примером может служить анализ показателей финансовой устойчивости с целью определения степени риска финансовых средств [21, с. 288].

Метод экспертных оценок основан на интуиции и практических знаниях специально подобранных людей – экспертов. В ходе работы происходит опрос экспертов (могут применяться различные методы опроса), и на основе этого опроса строится прогноз инвестиционного проекта. При надлежащем подборе экспертов и оптимальной организации их работы это один из самых точных и надежных методов.

Метод использования аналогов заключается в отыскании и использовании сходства, подобия явлений, предметов, систем на основе сопоставления с другими более или менее аналогичными объектами [3, с. 588].

Аналитические методы применяются наиболее часто. Достоинство их в том, что они достаточно хорошо разработаны, просты для понимания и оперируют несложными понятиями. К таким методам относятся: метод дисконтирования, анализ окупаемости затрат, анализ безубыточности производства, анализ чувствительности, анализ устойчивости [37, с. 528].

При использовании метода дисконтирования корректируется норма дисконта на коэффициент риска, который получается методом экспертных оценок [9, с. 320].

Применение метода окупаемости затрат заключается в расчете срока окупаемости проекта.

Аналогичен методу окупаемости затрат метод безубыточности, только в отличие от первого в нем определяется точка безубыточности проекта, т.е. метод безубыточности является граничным для метода окупаемости.

Применение метода анализа чувствительности предполагает определение влияния изменения различных факторов на результирующие технико-экономические показатели инвестиционного проекта.

Методом анализа устойчивости определяется изменение основных экономических показателей проекта при неблагоприятном изменении различных факторов.

Метод экспертных систем базируется на специальном программно-математическом обеспечении для ЭВМ. Программное обеспечение его включает базу данных, базу знаний, интерфейс. В базе данных собраны всевозможные сведения об объекте исследования. В базе знаний – правила, которые описывают различные ситуации, возникающие при эволюции исследуемого объекта. Интерфейс позволяет человеку, работающему с экспертной системой, задавать вопросы по интересующему его предмету и получать ответы, смоделированные ЭВМ.

При использовании вероятностного анализа построение и расчеты осуществляются в соответствии с принципами теории вероятностей. Вероятность возникновения потерь определяется на основе статистических данных предшествовавшего периода с установлением области (зоны) рисков, достаточности инвестиций, коэффициента рисков (отношение ожидаемой прибыли к объему всех инвестиций по проекту) [19, с. 215].

Все факторы, влияющие на степень риска, можно подразделить на объективные и субъективные.

К объективным относятся факторы, не зависящие непосредственно от самой фирмы: инфляция, конкуренция, политические и экономические

кризисы, экология, таможенные пошлины и т.д. Субъективные факторы характеризуют непосредственно данную фирму: производственный потенциал, кадровый состав, хозяйственные связи, финансовое состояние.

При анализе риска следует выявить его источники и причины. Риски, которые различают по источнику возникновения представлены на рис. 2.6, а по причине возникновения, являющиеся следствием на рис. 2.7. [20, с. 587].

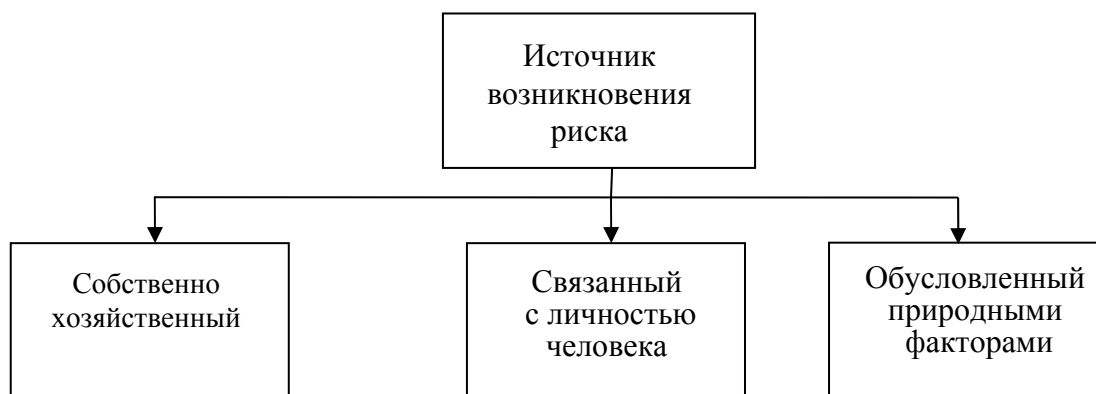


Рис. 2.6. Источники возникновения рисков

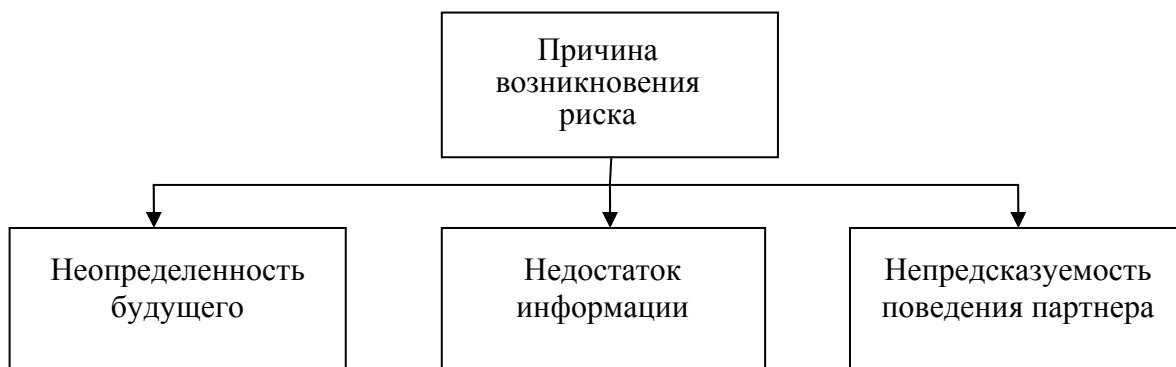


Рис. 2.7. Причины возникновения рисков

Среди методов оценки вероятности наступления неблагоприятных событий наиболее известными являются следующие:

- метод построения деревьев событий;
- метод «События – последствия»;
- метод деревьев отказов;
- метод индексов опасности;
- имитационное моделирование (метод Монте-Карло) [10, с. 129].

Таблица 2.1

Методы оценки вероятности наступления  
неблагоприятных событий

Название метода	Характеристика метода
Построение деревьев событий	Графический способ прослеживания последовательности отдельных возможных инцидентов, например отказов или неисправностей каких-либо элементов технологического процесса или системы, с оценкой вероятности каждого из промежуточных событий и вычисления суммарной вероятности конечного события, приводящего к убыткам. Дерево событий строится, начиная с заданных исходных событий, называемых инцидентами. Затем прослеживаются возможные пути развития последствий этих событий по цепочке причинно-следственных связей в зависимости от отказа или срабатывания промежуточных звеньев системы [32, с. 62]
«События – последствия»	Тот же метод деревьев событий, но только без использования графического изображения цепочек событий и оценки вероятности каждого события. По существу, это критический анализ работоспособности предприятия с точки зрения возможных неисправностей или выхода из строя оборудования, который на этапе проектирования широко используется в промышленности. Основная идея – расчленение сложных производственных систем на отдельные более простые и легче анализируемые части. Каждая такая часть подвергается тщательному анализу с целью выявить и идентифицировать все опасности и риски [32, с. 65]
«Дерево отказов»	Графическое представление всей цепочки событий, последствия которых могут привести к некоторому главному событию. Иначе говоря, определяются пути, по которым отдельные индивидуальные события могут в результате их комбинированного воздействия привести к потенциально опасным ситуациям. Применяется он также и для анализа предпринимательских и инвестиционных рисков [36, с. 71]
Индекс опасности	Пригодны при оценке потенциальной опасности, существующей на промышленном предприятии, если требуется оценить риск интегрально, не вдаваясь в детали производственных процессов. Основная идея – оценить некоторым числовым значением (индексом) степень опасности рассматриваемой системы [32, с. 80]
Имитационное моделирование (метод Монте-Карло)	Базируется на пошаговом нахождении значения результирующего показателя за счет проведения многократных опытов с моделью [18, с. 34]

Функционирование строительных предприятий связано с их хозяйственной, производственной, финансовой, экономической, управленческой и организационной деятельностью. Из всего многообразия рисков, в зависи-

мости от сфер деятельности, путем их укрупнения, можно выделить следующие группы рисков: [4, с. 59].

Производственно-хозяйственный риск связан с производством продукции, товаров и услуг, с осуществлением любых видов производственной деятельности, в процессе которой строительные предприятия сталкиваются с проблемами рационального использования сырья, рабочего времени, изменения себестоимости, использования новых методов производства [11, с. 311].



Рис. 2.8. Классификация рисков строительного предприятия

Организационный риск связан с организацией строительного производства, материально-техническим снабжением и обеспечением объектов строительства, с эффективностью договорных отношений с поставщиками, инвесторами и другими участниками строительства. Выбор рациональных методов организации производственного процесса непосредственно влияет на организационный риск строительного предприятия.

Финансовая деятельность компании во всех ее формах сопряжена с многочисленными рисками, степень влияния которых на результаты этой деятельности существенно возрастает в настоящее время. Риски, сопровождающие хозяйственную деятельность компании и генерирующие финансовые угрозы, объединяются в особую группу финансовых рисков, играющих наиболее существенную роль в общем «портфеле рисков» компании. Существенное возрастание влияния финансовых рисков компании на результаты хозяйственной деятельности вызвано нестабильностью внешней среды: экономической ситуации в стране, появлением новых инновационных финансовых инструментов, расширением сферы финансовых отношений, изменчивостью конъюнктуры финансового рынка и рядом других факторов. Поэтому идентификация, оценка и отслеживание уровня финансовых рисков являются одной из актуальных задач в практической деятельности финансовых менеджеров [13, с. 238].

- К основным причинам финансово-экономического риска относятся:
- неплатежи, отсутствие бюджетного финансирования;
  - целенаправленность использования амортизационных средств;

- рациональность использования основных средств и оборотных активов предприятия;
- эффективность использования резервов предприятия;
- своевременность проведения аналитических расчетов финансово-экономических показателей деятельности предприятия.

Следовательно, финансово-экономический риск – это возможность получения дополнительного дохода или возникновения потерь в результате использования финансовых ресурсов предприятия [5, с. 61].

В качестве исходной информации при оценке финансовых рисков используется бухгалтерская отчетность предприятия: бухгалтерский баланс, фиксирующий имущественное и финансовое положение организации на отчетную дату; отчет о прибылях и убытках, представляющий результаты деятельности за отчетный период. Основные финансовые риски, оцениваемые предприятиями:

- риски потери платежеспособности;
- риски потери финансовой устойчивости и независимости;
- риски структуры активов и пассивов.

Приведенные группы показателей используются для анализа финансового состояния предприятия [15, с. 121].

Показатели финансовой устойчивости. Финансовая устойчивость предприятия определяется степенью обеспечения запасов и затрат собственными и заемными источниками их формирования, соотношением объемов собственных и заемных средств и характеризуется системой абсолютных и относительных показателей (рис. 2.9).

Анализируя соответствие или несоответствие (излишек или недостаток) средств для формирования запасов и затрат, определяют абсолютные показатели финансовой устойчивости.

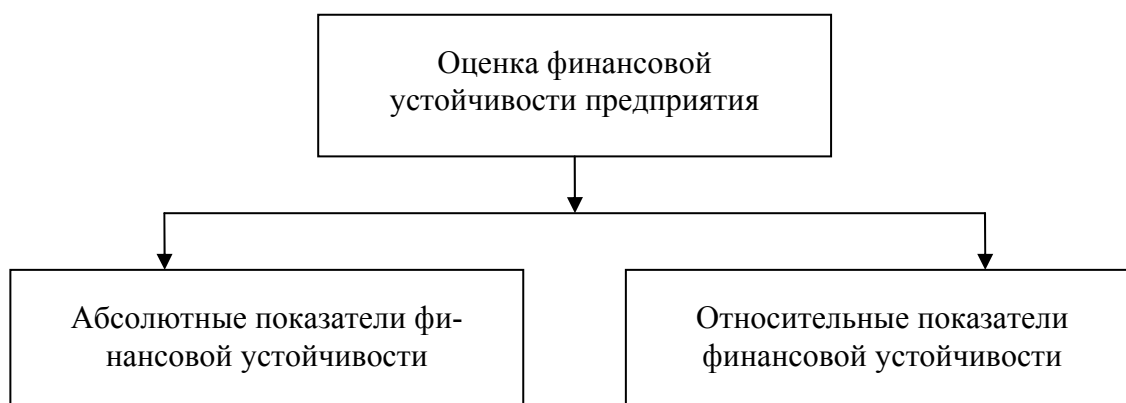


Рис. 2.9. Показатели, составляющие оценку финансовой устойчивости

Для полного отражения разных видов источников (собственных средств, долгосрочных и краткосрочных кредитов и займов) в формировании запасов и затрат используются следующие показатели:

- наличие собственных оборотных средств;
- наличие собственных оборотных средств и долгосрочных заемных источников для формирования запасов и затрат;
- общая величина основных источников средств для формирования запасов и затрат.

Первый показатель определяется как разница величины источников собственных средств и величины основных средств и вложений (внеоборотных активов). Второй определяется как сумма собственных оборотных средств и долгосрочных кредитов и займов. И третий рассчитывается как сумма собственных оборотных средств, долгосрочных и краткосрочных кредитов и займов.

1. Наличие собственных оборотных средств

$$E_c = I_c - F, \quad (2.6)$$

где  $E_c$  – наличие собственных оборотных средств;

$I_c$  – источники собственных средств (итог разд. III «Капитал и резервы»);

$F$  – основные средства и вложения (итог разд. I баланса «Внеоборотные активы»).

2. Наличие собственных оборотных средств и долгосрочных заемных источников для формирования запасов и затрат:

$$E_T = E_c + K_T = (I_c + K_T) - F, \quad (2.7)$$

где  $E_T$  – наличие собственных оборотных средств и долгосрочных заемных источников для формирования запасов и затрат;

$K_T$  – долгосрочные кредиты и заемные средства (итог разд. IV баланса «Долгосрочные обязательства»).

3. Общая величина основных источников средств для формирования запасов и затрат:

$$E_\Sigma = E_T + K_I = (I_c + K_T + K_I) - F, \quad (2.8)$$

где  $E_\Sigma$  – общая величина основных источников средств для формирования запасов и затрат;

$K_I$  – краткосрочные кредиты и займы (итог разд. V баланса «Краткосрочные обязательства»).

Выделяют четыре основных типа финансовой устойчивости [14, с. 27]. Оценка финансовой устойчивости предприятия проводится с помощью достаточно большого количества относительных финансовых коэффициентов:

- коэффициент автономии;
- коэффициент соотношения заемных и собственных средств;
- коэффициент обеспеченности собственными средствами;
- коэффициент финансовой устойчивости.

Расчет и анализ относительных коэффициентов (показателей) существенно дополняет оценку абсолютных показателей финансовой устойчивости предприятия [28, с. 316].

Модель оценки риска ликвидности (платежеспособности) баланса с помощью абсолютных показателей представлена на рис. 2.10.



Рис. 2.10. Модель оценки риска ликвидности баланса с помощью абсолютных показателей

Для предприятий, занятых производством, обобщающим показателем финансовой устойчивости является излишек или недостаток источников



средств для формирования запасов и затрат, который определяется в виде разницы величины источников средств и величины запасов и затрат.

Оценка рисков ликвидности и финансовой устойчивости с помощью относительных показателей осуществляется посредством анализа отклонений от рекомендуемых значений. Расчет коэффициентов представлен в табл. 2.2 и 2.3.

Т а б л и ц а 2 . 2

Финансовые коэффициенты, применяемые для оценки  
финансовой устойчивости компании

Показатель	Способ расчета	Рекомендуемые значения	Комментарий
Коэффициент автономии	$U_1 = \frac{\text{стр.490}}{\text{стр.700}}$	Минимальное пороговое значение – на уровне 0,4. Превышение указывает на увеличение финансовой независимости, расширение возможности привлечения средств со стороны	Характеризует независимость от заемных средств
Коэффициент финансового левериджа	$U_2 = \frac{\text{стр.590} + \text{стр.690}}{\text{стр.490}}$	$U_2 < 1,5$ . Превышение указанной границы означает зависимость предприятия от внешних источников средств, потерю финансовой устойчивости (автономности)	Показывает, сколько заемных средств привлекло предприятие на 1 рубль вложенных в активы собственных средств
Коэффициент обеспеченности материальных запасов собственными средствами	$U_3 = \frac{\text{стр.490} - \text{стр.190}}{\text{стр.290}}$	$U_3 > 0,1$ . Чем выше показатель (0,5), тем лучше финансовое состояние предприятия	Иллюстрирует наличие у предприятия собственных оборотных средств, необходимых для его финансовой устойчивости
Коэффициент покрытия инвестиций	$U_4 = \frac{\text{стр.490} + \text{стр.590}}{\text{стр.300}}$	$U_4 > 0,7$ . Снижение показателей свидетельствует о том, что предприятие испытывает финансовые затруднения	показывает, степень покрытия долгосрочных обязательств собственными источниками

Таблица 2.3

## Финансовые коэффициенты ликвидности

Показатель	Способ расчета	Рекомендуемые значения	Комментарий
1	2	3	4
1. Коэффициент абсолютной ликвидности	$L_2 = \frac{A_1}{\Pi_1 + \Pi_2}$	$L_2 > 0,2-0,7$	Показывает, какую часть краткосрочной задолженности организация может погасить в ближайшее время за счет денежных средств
2. Коэффициент срочной ликвидности	$L_3 = \frac{A_1 + A_2}{\Pi_1 + \Pi_2}$	Допустимое 0,7–0,8; желательно $L_3 \geq 1,5$	Показывает, какая часть краткосрочных обязательств организации может быть немедленно погашена за счет средств на различных счетах, в краткосрочных ценных бумагах, а также поступлений по расчетам
3. Коэффициент текущей ликвидности	$L_4 = \frac{A_1 + A_2 + A_3}{\Pi_1 + \Pi_2}$	Оптимальное – не менее 2,0	Показывает, какую часть текущих обязательств по кредитам и расчетам можно погасить, мобилизовав все оборотные средства
4. Коэффициент маневренности функционирующего капитала	$L_5 = \frac{A_3}{(A_1 + A_2 + A_3) - (\Pi_1 + \Pi_2)}$	Уменьшение показателя в динамике – положительный факт	Показывает, какая часть функционирующего капитала обездвижена в производственных запасах и долгосрочной дебиторской задолженности
5. Коэффициент обеспеченности собственными средствами	$L_6 = \frac{\Pi_4 - A_4}{A_1 + A_2 + A_3}$	Не менее 0,1	Характеризует наличие собственных оборотных средств у организации, необходимых для ее финансовой устойчивости

Сущность методики комплексной (балльной) оценки финансового состояния организации заключается в классификации организаций по уровню финансового риска, то есть любая организация может быть отнесена к определенному классу в зависимости от набранного количества баллов, исходя из фактических значений ее финансовых коэффициентов (табл. 1.5) [30, с. 514].

Таблица 2.4

## Классификации организаций по уровню финансового риска

Класс	Баллы	Характеристика
1-й	100–97	Организации с абсолютной финансовой устойчивостью и абсолютно платежеспособные
2-й	96–67	Организации нормального финансового состояния
3-й	66–37	организации, финансовое состояние которых можно оценить как среднее
4-й	36–11	Организации с неустойчивым финансовым состоянием
5-й	10-0	Организации с кризисным финансовым состоянием

Интегральная балльная оценка финансового состояния организации представлена в табл. 2.5 [15, с. 526].

Таблица 2.5

## Интегральная балльная оценка финансового состояния организации

Показатель финансового состояния	Рейтинг показателя	Критерий		Условия снижения критерия
		высший	низший	
1. Коэффициент абсолютной ликвидности ( $L_2$ )	20	0,5 и выше – 20 баллов	Менее 0,1 – 0 баллов	За каждые 0,1 пункта снижения по сравнению с 0,5 снимается 4 балла
2. Коэффициент «срочной ликвидности» ( $L_3$ )	18	1,5 и выше – 18 баллов	Менее 1 – 0 баллов	За каждые 0,1 пункта снижения по сравнению с 1,5 снимается по 3 балла
3. Коэффициент текущей ликвидности ( $L_4$ )	16,5	2 и выше – 16,5 балла	Менее 1 – 0 баллов	За каждые 0,1 пункта снижения по сравнению с 2 снимается по 1,5 балла
4. Коэффициент автономии ( $U_1$ )	17	0,5 и выше – 17 баллов	Менее 0,4 – 0 баллов	За каждые 0,1 пункта снижения по сравнению с 0,5 снимается по 0,8 балла
5. Коэффициент обеспеченности собственными средствами ( $U_3$ )	15	0,5 и выше – 15 баллов	Менее 0,1 – 0 баллов	За каждые 0,1 пункта снижения по сравнению с 0,5 снимается по 3 балла
6. Коэффициент покрытия инвестиций ( $U_4$ )	13,5	0,8 и выше – 13,5 балла	Менее 0,5 – 0 баллов	За каждые 0,1 пункта снижения по сравнению с 0,8 снимается по 2,5 балла

**Коэффициент абсолютной ликвидности** характеризует способность компании погашать текущие (краткосрочные) обязательства [17, с. 11]. Он является наиболее жестким критерием ликвидности предприятия; показывает, какая часть краткосрочных заемных обязательств может быть при необходимости погашена немедленно за счет имеющихся денежных средств. Чем выше его величина, тем больше гарантия погашения долгов [18, с. 16].

Общий коэффициент покрытия (текущей ликвидности) характеризует обеспеченность организации оборотными средствами (показывает общую платежеспособность предприятия) [42, с. 364].

Все рассмотренные выше уровни риска могут условно находиться в одной из четырех областей риска. Области риска представлены в табл. 2.6.

Т а б л и ц а 2 . 6

Основные области риска строительного предприятия

Качественная характеристика области риска	Катастрофический риск	Критический риск	Допустимый риск	Безрисковая зона
Количественная характеристика области риска	0-0,20	0,20-0,50	0,50-0,90	0,90–1

Финансово-экономический риск ( $P$ ) формируется из уровней риска финансово-экономических показателей финансовой устойчивости и ликвидности используемых при анализе финансового состояния предприятия, и рассчитывается по формуле:

$$P = \sqrt[n]{U_1 \cdot U_2 \cdot U_3 \cdot U_4 \cdot L_1 \cdot L_2 \cdot L_3 \cdot L_4 \cdot L_5 \cdot L_6}, \quad (2.9)$$

где  $U_1$  – коэффициент автономии;

$U_2$  – коэффициент соотношения заемных и собственных средств;

$U_3$  – коэффициент обеспеченности собственными средствами;

$U_4$  – коэффициент финансовой устойчивости;

$L_1$  – общий показатель ликвидности;

$L_2$  – коэффициент абсолютной ликвидности;

$L_3$  – коэффициент «критической оценки»;

$L_4$  – коэффициент текущей ликвидности;

$L_5$  – коэффициент маневренности функционирующего капитала;

$L_6$  – коэффициент обеспеченности собственными средствами;

$n$  – количество анализируемых финансово-экономических показателей [43, с. 51].

Управление рисками на уровне фирмы будет иметь наибольший эффект в том случае, если будут выделены конкретные риски, к которым можно применять определенные процедуры и методы управления рисками [1, с. 73].

### 2.3. Особенности идентификации рисков предприятий инвестиционно-строительного комплекса

Одним из ключевых элементов системы управления рисками на предприятиях инвестиционно-строительного комплекса является идентификация рисков, т.е. выявление количественного и их качественного состава конкретно для отдельно взятого предприятия. На этом этапе необходимо получить ответы на ряд вопросов:

С какими видами риска сопряжена деятельность предприятия в настоящее время, в прошлом и в будущем?

Каковы причины возникновения риска?

Каков уровень влияния на деятельность предприятия? и т.д.

Решение задачи идентификации рисков может быть осуществлено на базе использования разработанной нами анкеты, представленной в прил. 1.

Такой метод идентификации риска строительного предприятия довольно прост в использовании и обработке результатов. Анкету заполняют ведущие специалисты предприятия, ориентирующиеся в широком спектре сфер и направлений реализации деятельности предприятия. Это позволяет с высокой степенью точности, опираясь на опыт ретроспективного анализа, спрогнозировать возможные риски и степень их влияния на предприятие в будущем.

Первым шагом идентификации рисков является необходимость конкретизировать приведенные выше классификации применительно к разрабатываемому проекту. Для дальнейшей работы по идентификации рисков следует проводить с использованием анкет идентификации рисков, целью которых является ответ на вопрос: достаточно ли внимание при разработке проекта уделено каждому виду риска. Получение негативных ответов на один или несколько вопросов анкеты не должно приводить к автоматическому изменению проекта или отказу от его реализации, но позволяет выявить потенциальные зоны риска, проанализировать величину риска и разработать комплекс мероприятий по его снижению.

Для апробации данной методики нами была произведена идентификация риска на одном из предприятий инвестиционно-строительного комплекса, реализующего свою деятельность на территории Пензенской области.

Анкета позволит определить, достаточно ли внимание уделяется анализу и управлению риска в организации.

В анкете идентификации рисков 16 вопросов, на которые отвечали сотрудники сметно-договорного отдела (4 чел.), планово-аналитического отдела (5 чел.) и отдела реализации проектов (3 чел.).

Назначение анализа риска – дать потенциальным партнерам необходимые данные для принятия решений о целесообразности участия в проекте и выработке мер по защите от возможных финансовых потерь. Экспертный анализ рисков применяют на начальных этапах работы с проектом в случае, если объем исходной информации является недостаточным для количественной оценки эффективности (погрешность результатов превышает 30 %) и рисков проекта. Достоинствами экспертного анализа рисков являются: отсутствие необходимости в точных исходных данных и дорогостоящих программных средствах, возможность проводить оценку до расчета эффективности проекта, а также простота расчетов. К основным недостаткам следует отнести: трудность в привлечении независимых экспертов и субъективность оценок.

Эксперты, привлекаемые для оценки рисков, должны:

- иметь доступ ко всей имеющейся в распоряжении разработчика информации о проекте;
- обладать креативностью мышления достаточного уровня;
- иметь необходимый уровень знаний в соответствующей предметной области;
- быть свободными от личных предпочтений в отношении проекта;
- иметь возможность оценивать любое число идентифицированных рисков.

Следует использовать следующий алгоритм экспертного анализа риска:

1) по каждому виду риска определяется предельный уровень, приемлемый для организации, реализующей данный проект. Предельный уровень риска определяется по сто балльной шкале;

2) устанавливается при необходимости дифференцированная оценка уровня компетентности экспертов, являющаяся конфиденциальной. Оценка выставляется по десятибалльной шкале;

3) риск оценивается экспертами с точки зрения вероятности наступления рискового события (в долях единицы) и опасности данного риска для успешного завершения проекта (по сто балльной шкале);

4) оценки, проставленные экспертами по каждому виду риска, сводятся разработчиком проекта в таблицы. В них определяется интегральный уровень по каждому виду риска;

5) сравниваются интегральный уровень риска, полученный в результате экспертного опроса, и предельный уровень для данного вида риска, и выносится решение о приемлемости данного вида риска для разработчика проекта;

б) в случае если принятый предельный уровень одного или нескольких видов риска ниже полученных интегральных значений, разрабатывается комплекс мероприятий, направленных на снижение влияния выявленных рисков на успех реализации проекта, и осуществляется повторный анализ риска.

В результате обработки данных анкетирования нами были получены следующие результаты:

На вопрос, знакомы ли Вы с проблемой управления риском, получили следующий результат (рис. 2.11).

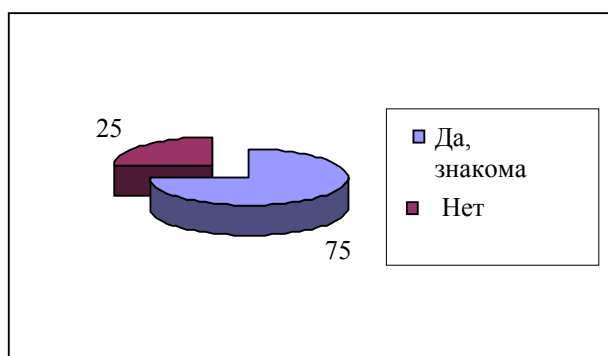


Рис. 2.11. Проблемой управления рисками

Большинству сотрудников проблема управления риска в организации известна.

На рис. 2.12 в процентном соотношении показано мнение сотрудников на вопрос: важна ли на Ваш взгляд оценка риска при реализации проекта?

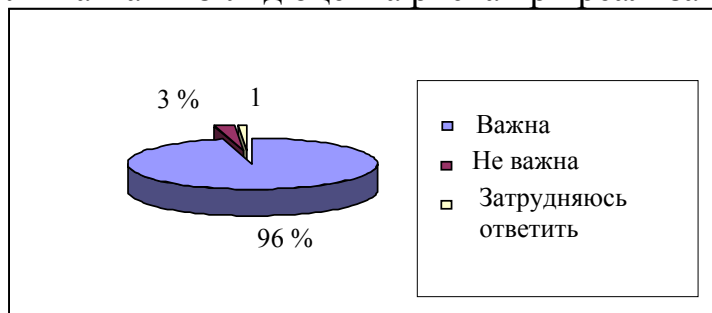


Рис. 2.12. Оценка риска при реализации проекта

Оценка рисков при реализации проекта важна, так ответили 96 %, затруднились ответить 1 % и 3 % считают, что оценивать риск нет необходимости.

Сотрудникам был задан вопрос: осуществляется ли работа по управлению риском на предприятии, получили следующий результат:

- а) да – 98 %;
- б) нет – 2 %.

Значимость выявления потенциального риска изображена на рис. 2.13.

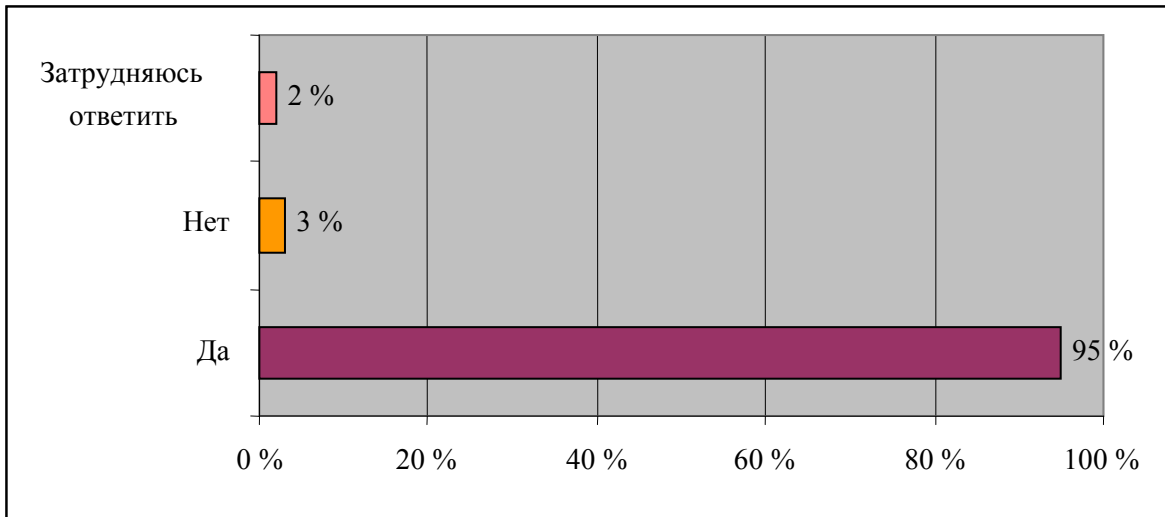


Рис. 2.13. Значимость выявления потенциального риска

Из рис. 2.13 видно, что 95 % опрошенных считают выявление потенциального риска необходима.

Результаты вопроса, как часто происходит выявление угрозы риска на предприятии, показано на рис. 2.14.

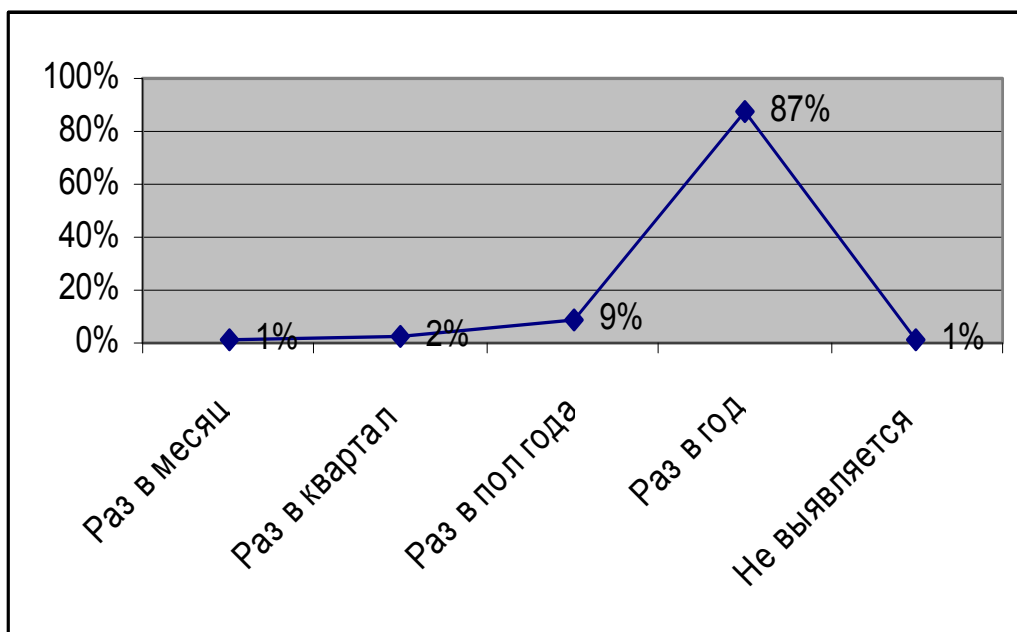


Рис. 2.14. Выявление угрозы риска

Мнение опрошенных разошлись в ответах, это связано с тем, что сотрудники работают в разных отделах. Так 87 % считают, что выявление угрозы риска происходит раз в год, 1 % раз в месяц и не выявляется совсем, 9 % раз в пол года и 2 % раз в квартал.



Сотрудникам, был задан вопрос с какой степенью риска сталкивалась организация и какие потери при этом несла за последние 3 года, результаты представлены на рис. 2.15.

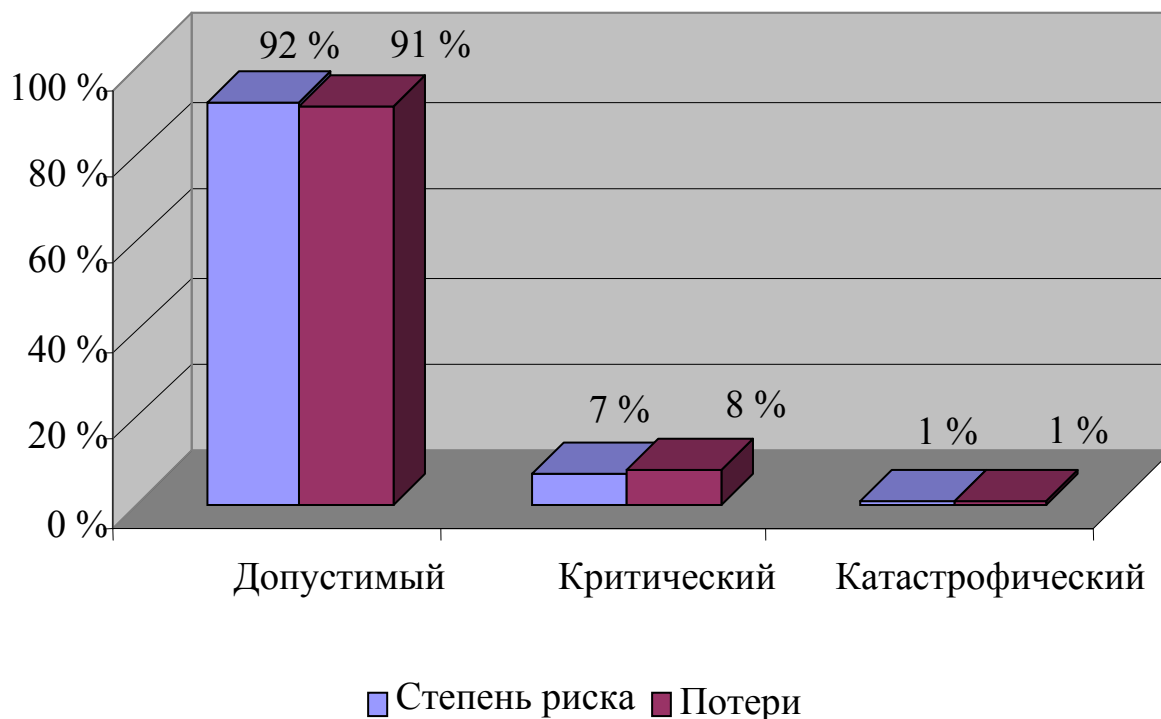


Рис. 2.15. Степень риска и потери

За последние 3 года степень риска, с которой сталкивалась организация, была в зоне допустимого, так ответили 92 %, следовательно, потери были допустимые, по мнению 91 %, 7 % считают, что организация в зоне критического риска и потери, величина которых больше расчетной прибыли, их придется возмещать из кармана предприятия. И 1 % считает, что предприятие находится в зоне катастрофического риска и рискует понести потери, превышающие все его имущество.

Респондентам необходимо было отметить риски, с которыми сталкивалась организация за последние 3 года и проранжировать из представленных вариантов вероятность возникновения того или иного риска в будущем.

На рис. 2.16 и 2.17 представлена схема классификационного признака и вида риска. Цветом выделены риски, которые выявляли за последние 3 года.

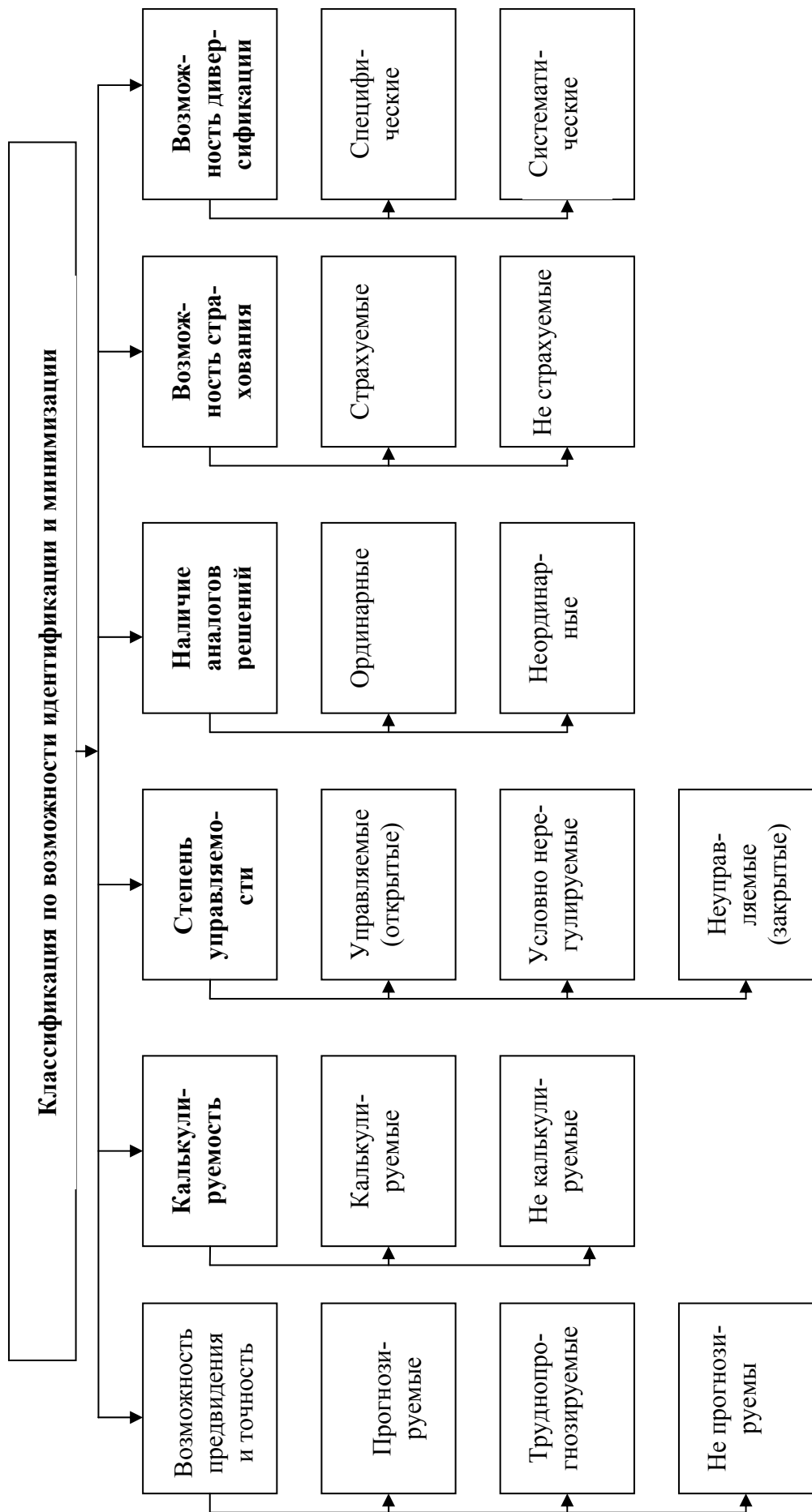


Рис. 2.16. Классификация рисков по возможности идентификации и минимизации

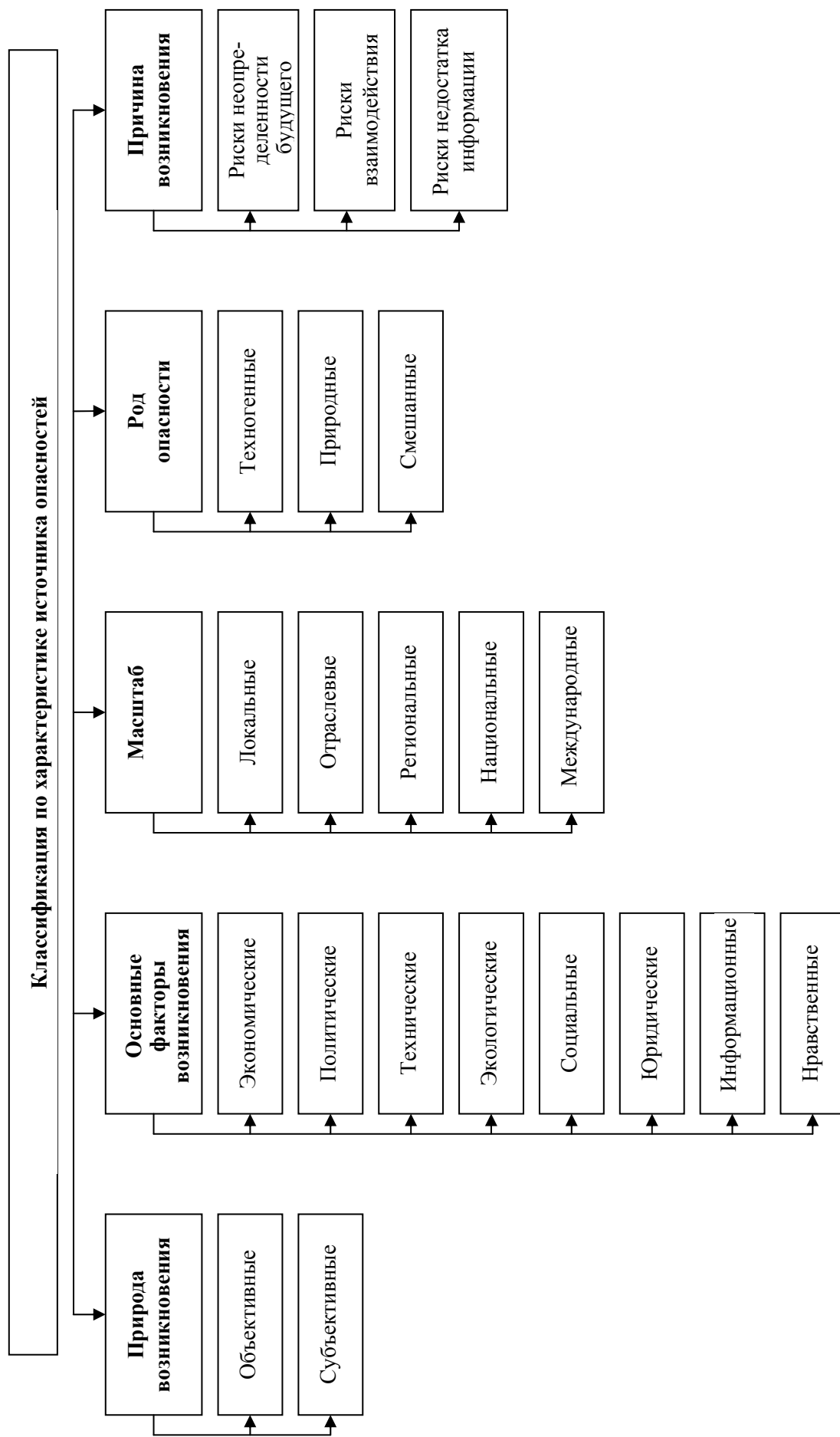


Рис. 2.17. Классификация рисков по характеристике источника опасности

Для того чтобы наглядно показать возникшие риски, их поделили на группы в зависимости от степени влияния (табл. 2.7).

Т а б л и ц а 2.7

Группы определения степени влияния риска

A	B	C	D
4,5–5	3,5–4,5	2,5–3,5	1–2,5

Т а б л и ц а 2.8

Классификационный признак и степень влияния его

Классификационный признак	Вид рисков	Степень влияния на предприятие	Группа
Классификация по степени идентифицируемости			
Уровень точности и прогнозирования	Прогнозируемые	3,16	C
	Труднопрогнозируемые	4,5	A
Калькулируемость	Не калькулируемые	4	B
Уровень управляемости	Условно-нерегулируемые	4,25	B
	Неуправляемые (закрытые)	5	A
Уровень вариативности решения	Ординарные	4,16	B
Уровень страхования	Страхуемые	4,83	A
	Не страхуемые	3,25	C
Уровень диверсификации	Специфические	3,75	B
Классификация по природе возникновения			
Уровень объективности	Объективные	4,6	A
	Субъективные	3,16	C
Факторное пространство	Экономические	5	A
	Технические	3,33	B
	Юридические	2,4	D
Уровень и границы охвата и возникновения	Локальные (микроэкономические)	4,33	B
	Отраслевые	4,83	A
Причина возникновения	Риски взаимодействия	4,5	A

Из табл. 2.8 видно, что за последние 3 года было выявлено 17 видов риска, минимальная степень влияния 2,4 (группа D) – юридический риск. В группе A было зафиксировано 6 видов риска (труднопрогнозируемые, неуправляемые, страхуемые, экономические, отраслевые, риски взаимодей-

ствия) их степень влияния на предприятие очень высока. К группе *B* отмечено 6 рисков (не калькулируемые, условно-нерегулируемые, ординарные, специфические, технические, локальные) у них средняя степень влияния, близкая к высокой. В группа *C* (средняя степень влияния) зафиксировано 3 вида риска (прогнозируемые, не страхуемые, субъективные).

На рис. 2.18 и 2.19 показана возможность появления риска в будущем по классификационным признакам.

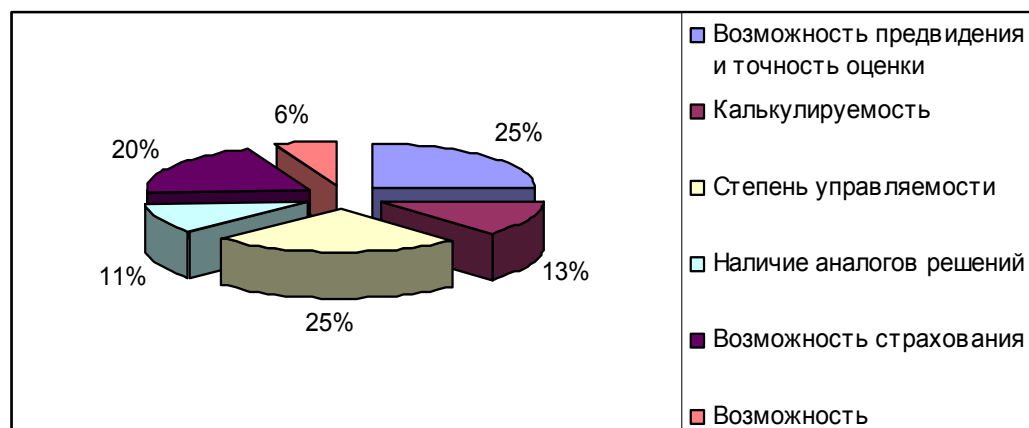


Рис. 2.18. Возможность появления риска в будущем по возможности идентификации и минимизации

Из рис. 2.18 Можно сделать вывод, что велика возможность появления рисков, которые можно предвидеть (25 %) и которыми можно управлять (25 %).

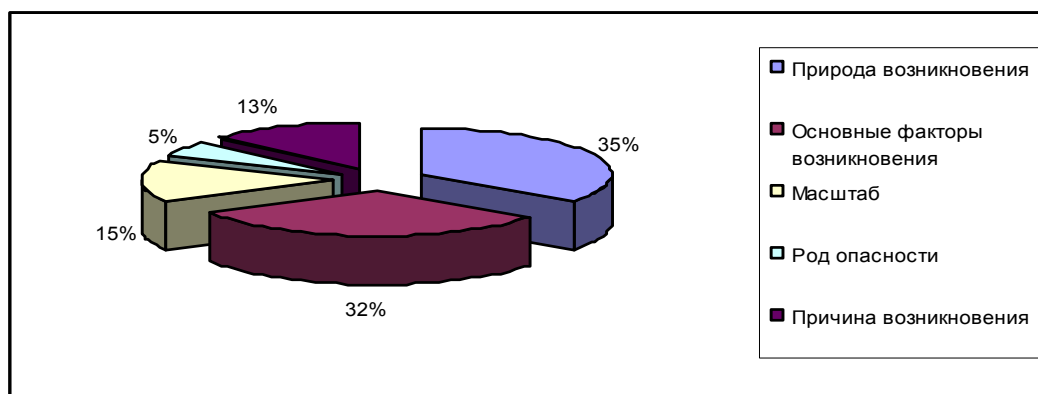


Рис. 2.19. Возможность появления риска в будущем по характеристике источника опасности

По характеристике источника опасности (рис. 2.19) вероятность появления риска относящихся к группе природе возникновения (32 %) и причине возникновения (32 %).

За последние 3 года и по настоящее время на исследуемом предприятии методом управления риском является страхование, при котором происходит передача определенной степени риска на страховую компанию, а

также метод резервирование, создавая резерв для покрытия потерь от влияния рисков.

Когда проводят экспертные процедуры и методы субъективных оценок при измерении риска в организации используют экспертизы и проводят совещания.

Анкетирование показало, что при вероятности неблагоприятных событий используют метод построения деревьев событий. Это графический способ прослеживания последовательности отдельных возможных инцидентов, с оценкой вероятности каждого из промежуточных событий и вычисления суммарной вероятности конечного события, приводящего к убыткам.

В течение последних 3 лет для снижения риска использовали способ страхование и лимитирование. В настоящее время способ лимитирование заменили способом резервирования средств. Так как, за последние 3 года, по результатам анкетирования предприятие находилось в зоне допустимого риска, вследствие этого потери были допустимые.

Таким образом, анкетирование показало, что проблема управления рисками в организации известна 75 % респондентам. Также большинство (96 %) сотрудников считают, что оценка риска при реализации проекта необходима.

Анкетирование показало, что 87 % считают, выявление угрозы риска в организации происходит раз в год, 1 % раз в месяц и не выявляется совсем, 9 % раз в пол года и 2 % раз в квартал, это связано с тем, что респонденты работают в разных отделах и проблема риска им возможно не известна.

За последние 3 года степень риска, с которой сталкивалась организация, была в зоне допустимого, так ответили 92 %, следовательно, потери были допустимые, по мнению 91 %.

Что бы выявить неблагоприятные события используют метод построения деревьев событий, а для снижения риска на данный момент в организации применяют способ страхование и резервирование. Источниками финансирования средств являются собственные средства предприятия и внешние источники.

## 2.4. Формирование факторного пространства, влияющего на эффективность управления риском предприятий инвестиционно-строительного комплекса

Анализ факторов – это очень важный для выработки стратегии организации и очень сложный процесс, требующий внимательного отслеживания происходящих в среде процессов, оценки факторов и установления связи между факторами и теми сильными и слабыми сторонами организации, а также возможностями и угрозами, которые заключены во внешней и внут-

ренной среде. Все факторы внешней среды сложны по своей структуре, неподвластны влиянию и взаимосвязаны. Изменение одного из факторов обязательно приводит к тому, что происходит изменение других факторов.

Для того чтобы предприятие могло результативно изучать состояние факторов, должна быть создана специальная система отслеживания внешней среды. Данная система должна осуществлять как проведение специальных наблюдений, связанных с какими-то особыми событиями, так и проведение регулярных наблюдений за состоянием важных для организации внешних факторов.

При оценке эффективности проектов предприятий инвестиционно-строительного комплекса необходимо учитывать внутренние и внешние риски.

Внешние риски включают в себя:

- риски, связанные с нестабильностью экономического законодательства и текущей экономической ситуации, условий инвестирования и использования прибыли;
- внешнеэкономические риски (возможность введения ограничений на торговлю и поставки, закрытия границ и т.п.);
- возможность ухудшения политической ситуации, риск неблагоприятных социально-политических изменений в стране или регионе;
- возможность изменения природно-климатических условий, стихийных бедствий;
- неправильная оценка спроса, конкурентов и цен на продукцию проекта;
- колебания рыночной конъюнктуры, валютных курсов.

Внутренние факторы:

- неполнота или неточность проектной документации (затраты, сроки реализации проекта),
- параметры техники и технологии);
- производственно-технологический риск (аварии и отказы оборудования, производственный брак и т.п.);
- риск, связанный с неправильным подбором команды проекта;
- неопределенность целей, интересов и поведения участников проекта;
- риск изменения приоритетов в развитии предприятия и потери поддержки со стороны руководства;
- риск несоответствия существующих каналов сбыта и требований к сбыту продукции проекта;
- неполнота или неточность информации о финансовом положении и деловой репутации
- предприятий-участников (возможность банкротства, срывов договорных обязательств).

Для всесторонней оценки риска необходимо оценить по пятибалльной шкале факторы, влияющие на предприятие в прошлом и спрогнозировать влияние этого фактора в будущем.

Факторы, влияющие на предприятие, были поделены на группы (*A*, *B*, *C*, *D*) в зависимости от степени влияния.

При обработке данных получили следующий результат (табл. 2.9).

Т а б л и ц а 2 . 9

Влияние внешнего фактора (прямого действия) в прошлом на предприятие инвестиционно-строительного комплекса

Внешние факторы			
Прямого действия (в прошлом)			
Группа	№ п/п	Наименование фактора	Степень влияния
<i>A</i> (4,5–5)	–	–	–
<i>B</i> (3,5–4,5)	5	Непредвиденные действия конкурентов	3,5
	8	Непредвиденные изменения во взаимоотношениях, с хозяйственными партнерам	4
<i>C</i> (2,5–3,5)	3	Нестабильность экономической (финансовой, налоговой, внешне экономической политики)	2,91
	4	Непредвиденные измерения конъюнктуры внутреннего и внешнего рынка	2,83
	7	Революционные скачки в научно-техническом прогрессе	3,16
<i>D</i> (1–2,5)	1	Нестабильность, противоречивость законодательства	1,5
	2	Непредвиденные действия государственных органов	1,75
	6	Коррупция и рэкет	1,33

Графически влияние внешнего фактора (прямого действия) в прошлом показано на рис. 2.20.

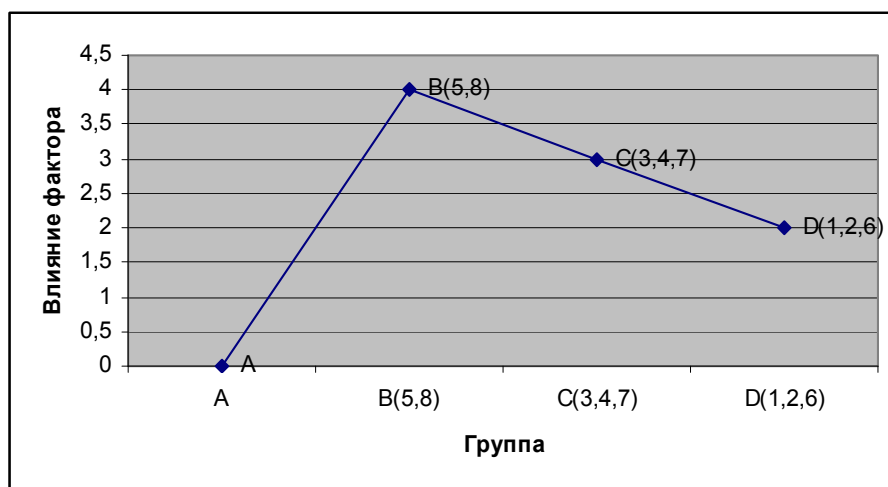


Рис. 2.20. Влияние внешнего фактора (прямого действия) в прошлом



На предприятие в большей степени (4) повлиял фактор – непредвиденные изменения во взаимоотношениях, с хозяйственными партнерами. Возникновение этого риска связано с резким удорожанием сырья, из-за этого фирме в срочном порядке приходилось закупать сырье у альтернативных поставщиков и подрядчиков. В категории *D* факторы (1, 2, 6) в малой степени повлияют на работу строительного предприятия (табл. 2.10).

Т а б л и ц а 2 . 1 0

Влияние внешнего фактора (прямого действия) в будущем

Внешние факторы			
Прямого действия (в будущем)			
Группа	№ п/п	Наименование фактора	Степень влияния
<i>A</i> (4,5–5)	8	Непредвиденные изменения во взаимоотношениях, с хозяйственными партнерами	5
<i>B</i> (3,5–4,5)	3	Нестабильность экономической (финансовой, налоговой, внешне экономической политики)	3,5
	4	Непредвиденные измерения конъюнктуры внутреннего и внешнего рынка	3,75
	5	Непредвиденные действия конкурентов	4,16
	7	Революционные скачки в научно-техническом прогрессе	4,16
<i>C</i> (2,5–3,5)	1	Нестабильность, противоречивость законодательства	2,58
	2	Непредвиденные действия государственных органов	2,66
<i>D</i> (1–2,5)	6	Коррупция и рэкет	2,41

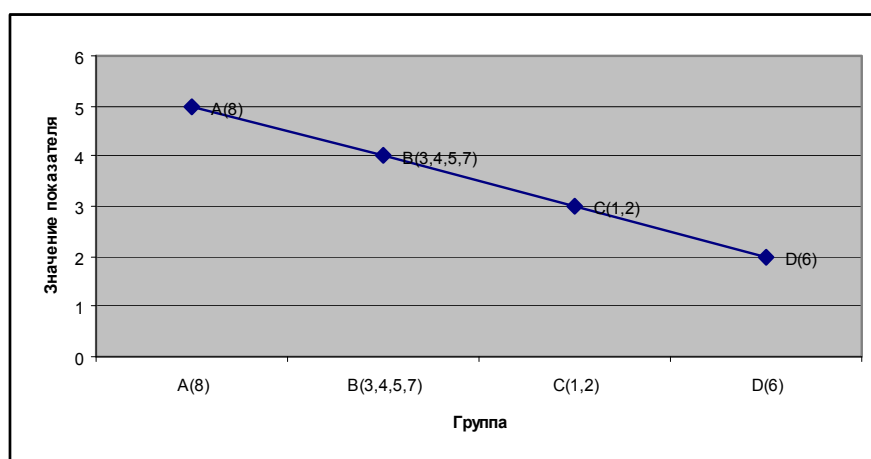


Рис. 2.21. Влияние внешнего фактора (прямого действия) в будущем

Из рис. 2.21 видно, что в будущем предприятие прогнозирует появление факторов, относящихся к группе *A* (непредвиденные изменения во взаимоотношениях с хозяйственными партнерами). Это связано с опытом прошлых лет.

В табл. 2.11 сгруппированы внешние факторы косвенного действия в прошлом. Их влияние на предприятие было не велико и они были отнесены к группе *C* и *D*. Так как информация о среде косвенного воздействия неполная и в условиях усиления воздействия этой среды на конкурентоспособность организации приходится полагаться на субъективные оценки, а не на аналитические данные.

Таблица 2.11

Влияние внешнего фактора (косвенного действия) в прошлом на предприятие инвестиционно-строительного комплекса

Внешние факторы			
Косвенного действия (в прошлом)			
Группа	№ п/п	Наименование фактора	Степень влияния
<i>A</i> (4,5–5)	–	–	–
<i>B</i> (3,5–4,5)	–	–	–
<i>C</i> (2,5–3,5)	3	Непредвиденные изменения экономической обстановки в регионе	3,16
	4	Непредвиденные изменения в отрасли предпринимательской деятельности	3,33
	7	Непредвиденные изменения экономической обстановки в стране	2,83
<i>D</i> (1–2,5)	1	Нестабильность политических условий	2
	2	Нестабильность социальных условий	2,08
	5	Стихийные силы природы и климат	2
	6	Непредвиденные изменения экономической обстановки в стране	1,33

На рис. 2.22 показано влияние внешнего фактора (косвенного действия) в прошлом.

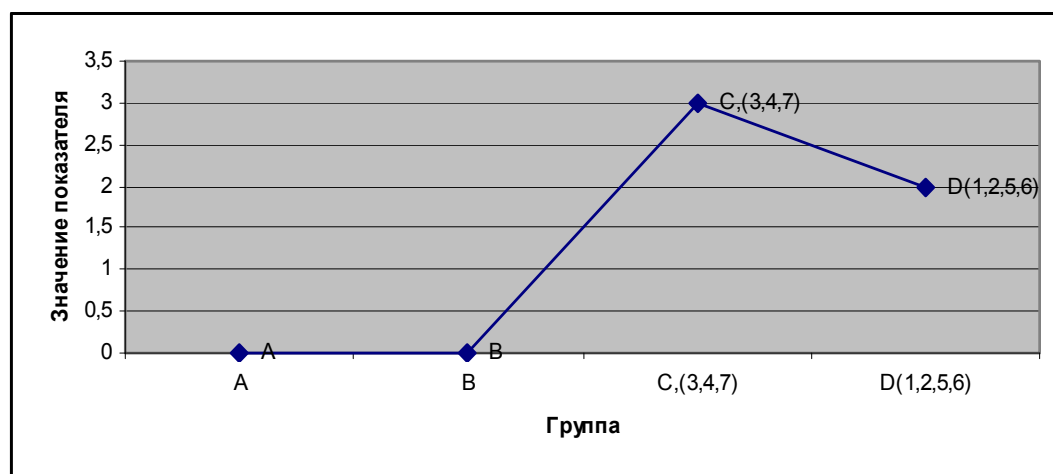


Рис. 2.22. Влияние внешнего фактора (косвенного действия) в прошлом

В будущем (табл. 2.12) возможна опасность со стороны внешнего фактора (косвенного действия) – непредвиденные изменения в отрасли предпринимательской деятельности (группа *A*). Это могут быть барьеры на строительном рынке, оказывающие значительное влияние на эффективность деятельности организации. А также есть опасность факторов, относящихся к группе *B* (рис. 2.23).

Т а б л и ц а 2 . 1 2

Влияние внешнего фактора (косвенного действия) в будущем

Внешние факторы			
Косвенного действия (в будущем)			
Группа	№ п/п	Наименование фактора	Степень влияния
<i>A</i> (4,5–5)	4	Непредвиденные изменения в отрасли предпринимательской деятельности	4,83
<i>B</i> (3,5–4,5)	2	Нестабильность социальных условий	3,58
	3	Непредвиденные изменения экономической обстановки в регионе	4,08
	7	Непредвиденные изменения экономической обстановки в стране	3,75
<i>C</i> (2,5–3,5)	1	Нестабильность политических условий	2,66
	5	Непредвиденные изменения в международной обстановке	3,08
<i>D</i> (1–2,5)	6	Стихийные силы природы и климат	2,25

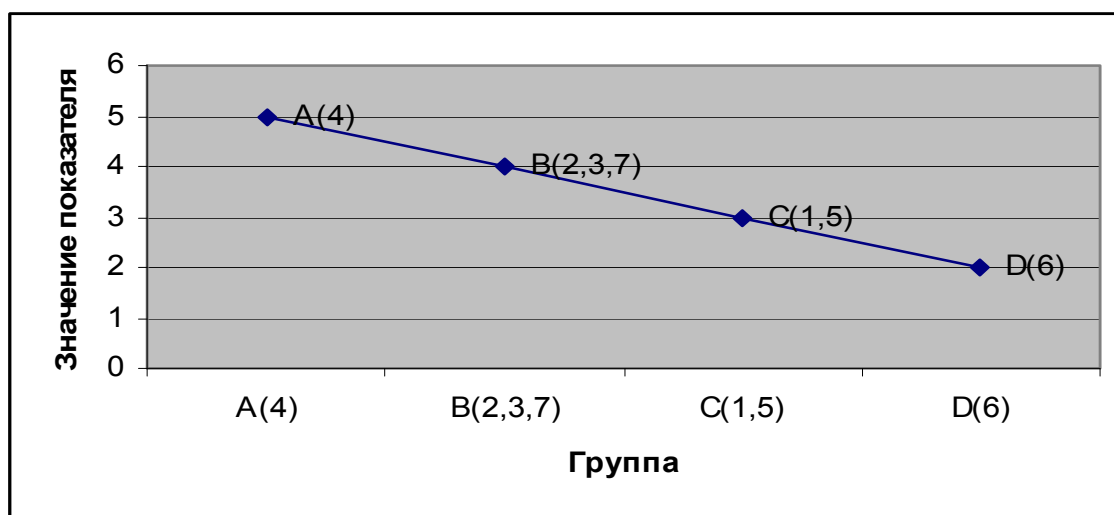


Рис. 2.23. Влияние внешнего фактора (косвенного действия) в будущем

На работу строительного предприятия в прошлом оказали сильное влияние объективные внутренние факторы, которые по результатам анкетирования были отнесены к группе *B*, это были непредвиденные изменения

в процессе производства, такие, как выход из строя техники, ее моральное старение, финансовые проблемы внутри фирмы, вследствие этого затруднение разработки и внедрения новых технологий. В будущем влияние этих факторов также велико (рис. 2.24). Следует отметить, что факторы, относящиеся к группе *D* в прошлом, могут оказать сильное влияние в будущем. Необходимо улучшить механизм мотивации и тщательно анализировать положение дел внутри предприятия. На рис. 2.25 показано влияние внутреннего фактора (объективные) в будущем. Влияние внутреннего фактора в прошлом представлено в табл. 2.13. Влияние внутреннего фактора в будущем представлено в табл. 2.14.

Т а б л и ц а 2 . 1 3

Влияние внутреннего фактора (объективные) в прошлом

Внутренние факторы			
Объективные (в прошлом)			
Группа	№ п/п	Наименование фактора	Степень влияния
<i>A</i> (4,5–5)	–	–	–
<i>B</i> (3,5–4,5)	1	Непредвиденные изменения в процессе производства	4,25
	2	Разработка, внедрение новых технологий, способов организации труда и т.д.	3,51
	7	Финансовые проблемы внутри фирмы	4,25
<i>C</i> (2,5–3,5)	4	Непредвиденные изменения во внутрихозяйственных отношениях	3,25
	6	Отсутствие службы маркетинга	2,75
<i>D</i> (1–2,5)	3	Стихийные воздействия локального характера	2,41
	5	Недостаток бизнес-информации в фирме	2
	8	Отсутствие механизма мотивации	1,91

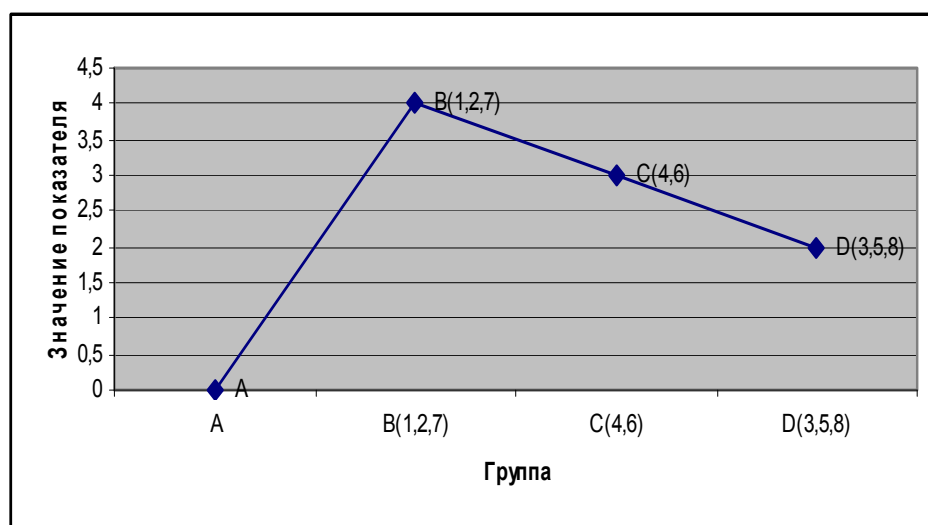


Рис. 2.24. Влияние внутреннего фактора (объективные) в прошлом

Таблица 2.14

## Влияние внутреннего фактора (объективные) в будущем

Внутренние факторы			
Объективные (в будущем)			
Группа	№ п/п	Наименование фактора	Степень влияния
A (4,5–5)	1	Непредвиденные изменения в процессе производства (выход из строя техники, ее моральное старение)	5
	7	Финансовые проблемы внутри фирмы	5
B (3,5–4,5)	2	Разработка, внедрение новых технологий, способов организации труда и т.д.	4,08
	4	Непредвиденные изменения во внутрихозяйственных отношениях	3,83
	6	Отсутствие службы маркетинга	3,58
C (2,5–3,5)	3	Стихийные воздействия локального характера	3,41
	5	Недостаток бизнес-информации в фирме	2,83
	8	Отсутствие механизма мотивации	2,91
D (1–2,5)	–	–	–

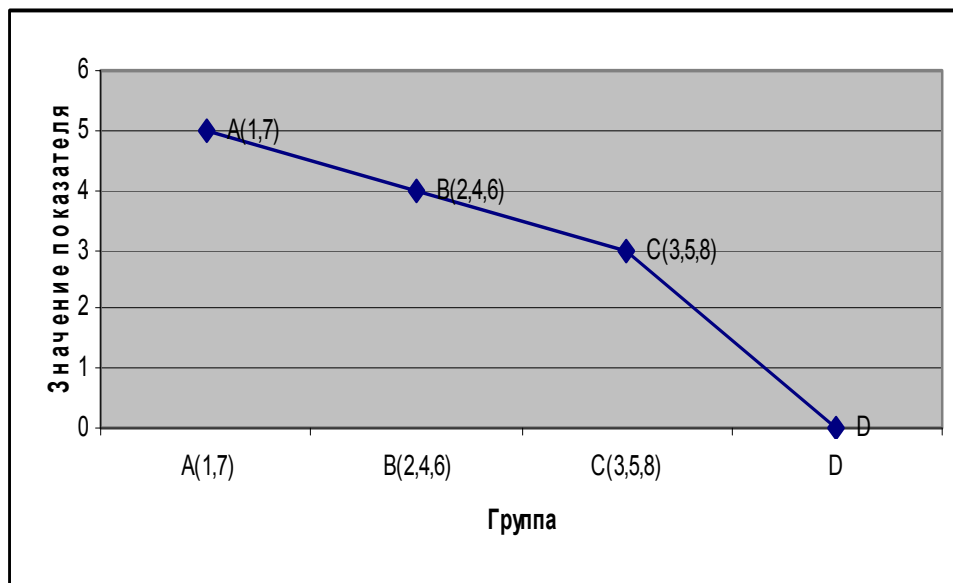


Рис. 2.25. Влияние внутреннего фактора (объективные) в будущем

Анализируя внутренние (субъективные) факторы в прошлом строительного предприятия (табл. 2.15), были затруднения с фактором ошибки при принятии решений, это может быть связано с низким качеством управленческих рабочих кадров и специалистов. В будущем, предприятие планирует снизить степень этого фактора (табл. 2.15). Графически влияние риска показано на рис. 2.26 и 2.27.

Таблица 2.15

## Влияние внутреннего фактора (субъективные) в прошлом

Внутренние факторы			
Субъективные (в прошлом)			
Группа	№ п/п	Наименование фактора	Степень влияния
<i>A</i> (4,5–5)	–	–	–
<i>B</i> (3,5–4,5)	1	Низкое качество управленческих рабочих кадров и специалистов	3,58
	5	Ошибки при принятии решений	4,08
	6	Ошибки при реализации рискованных решений	4,08
<i>C</i> (2,5–3,5)	2	Малокомпетентная работа управленческих и иных служб	2,58
	3	Несоблюдение договоров со стороны руководства фирмы	2,58
	4	Отсутствие у персонала способности к рынку	3,25
	7	Смерть, болезнь ключевых сотрудников фирмы	2,66
<i>D</i> (1–2,5)	–	–	–

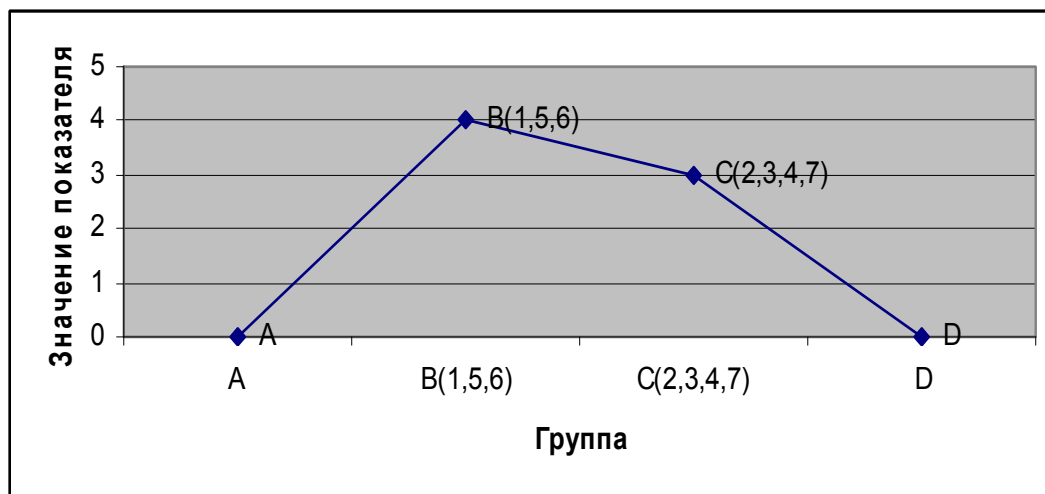


Рис. 2.26. Влияние внутреннего фактора (субъективные) в прошлом

Влияние внутреннего фактора (субъективного) в будущем представлено в табл. 2.16.

Таблица 2.16

## Влияние внутреннего фактора (субъективные) в будущем

Внешние факторы			
Косвенного действия (в будущем)			
Группа	№ п/п	Наименование фактора	Среднеарифметическое значение
1	2	3	4
<i>A</i> (4,5–5)	5	Ошибки при принятии решений	5
	6	Ошибки при реализации рискованных решений	5

1	2	3	4
<i>B</i> (3,5–4,5)	1	Низкое качество управленческих рабочих кадров и специалистов	4,25
	4	Отсутствие у персонала способности к рынку	4,25
<i>C</i> (2,5–3,5)	2	Малокомпетентная работа управленческих и иных служб	3,16
	3	Несоблюдение договоров со стороны руководства фирмы	3,33
	7	Смерть, болезнь ключевых сотрудников фирмы	3,25
<i>D</i> (1–2,5)	–	–	–

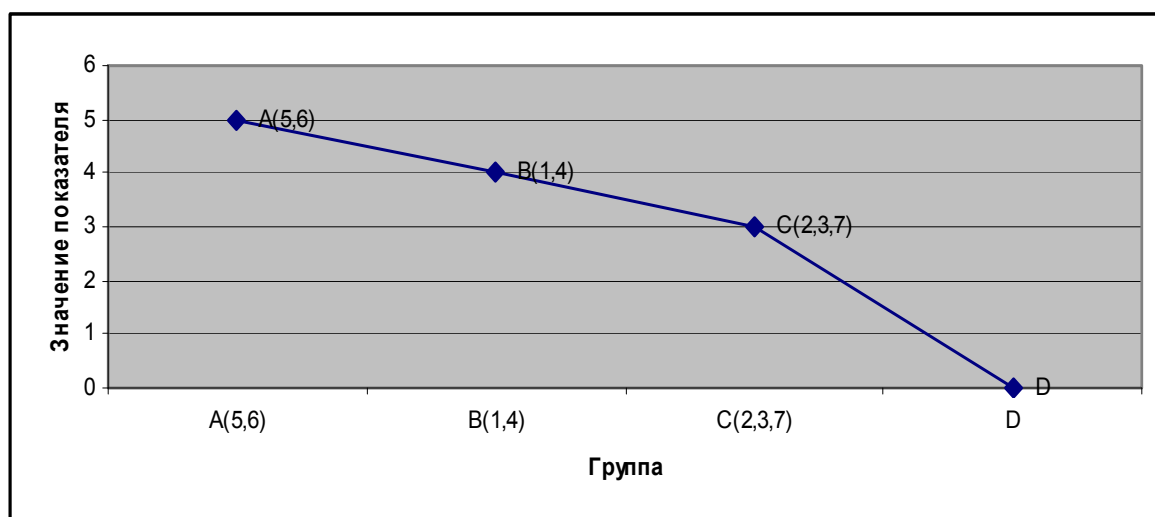


Рис. 2.27. Влияние внутреннего фактора (субъективные) в будущем

При факторном анализе риска были проанализированы внешние факторы (прямого и косвенного действия) и внутренние факторы (объективные, субъективные). Выявлена степень влияния фактора в прошлом на предприятие и спрогнозирована вероятность его влияния в будущем.

Наибольшее влияние внешних факторов (прямого действия) в прошлом предприятия инвестиционно-строительного комплекса оказали непредвиденные действия конкурентов и непредвиденные изменения во взаимоотношениях с хозяйственными партнерами (группа *B*). В будущем наибольшей угрозой является фактор непредвиденные изменения во взаимоотношениях с хозяйственными партнерами (группа *A*). Это связано с тем, что предприятие зависит от поставщиков также, возникновение этого риска связано с резким удорожанием сырья или нарушении договора со стороны партнера и из-за этого фирме в срочном порядке необходимо будет закупать сырье у альтернативных поставщиков и подрядчиков.

В прошлом предприятия количество внешних факторов (косвенного действия) было не велико (группа *C, D*). Но в будущем предполагает опасность фактора непредвиденных изменений в отрасли предпринимательской деятельности. Это могут быть барьеры на строительном рынке, оказывающие значительное влияние на эффективность деятельности организации.

На строительное предприятие повлияли в прошлом внутренние (объективные) факторы, которыми являются непредвиденные изменения в процессе производства и финансовые проблемы внутри фирмы и в будущем предприятие чувствует угрозу со стороны этих факторов. Вследствие этого затруднение разработки и внедрения новых технологий.

Анализируя внутренние (субъективные) факторы в прошлом, деятельность предприятия затруднялась факторами: ошибки принятия решений и низкое качество управленческих рабочих кадров и специалистов (группа *B*). Угроза этих факторов на работу предприятия ожидается и в будущем. Это может быть связано с низким качеством управленческих рабочих кадров и специалистов.

После того как выявили риски, необходимо выявить мероприятия по снижению риска, к ним относятся:

- распределение риска между участниками проекта (передача части риска соисполнителям);
- резервирование средств на покрытие непредвиденных расходов;
- снижение рисков в плане финансирования;
- страхование.

Распределение риска фактически реализуется в процессе подготовки плана проекта и контрактных документов. Следует иметь в виду, что повышение риска у одного из участников должно сопровождаться адекватным изменением в распределении доходов от проекта. Поэтому при переговорах необходимо определить возможности участников проекта по предотвращению последствий наступления рисков событий, так же необходимо установить степень риска, которую берет на себя каждый участник проекта, договориться о приемлемом вознаграждении за риск и следить за соблюдением паритета в соотношении риска и дохода между всеми участниками проекта.

Резервирование средств на покрытие непредвиденных расходов представляет собой способ борьбы с риском, предусматривающий установление соотношения между потенциальными рисками, влияющими на стоимость проекта, и размером расходов, требуемых для преодоления сбоев в выполнении проекта.

Работы по резервированию средств могут включать в себя:

- 1) проводится оценка потенциальных последствий рисков, т.е. сумм на покрытие непредвиденных расходов. С этой целью используют все вышеперечисленные методы анализа рисков;



2) выявляется структура резерва на покрытие непредвиденных расходов. Эта структура может соответствовать заключаемым контрактам или категориям затрат (рабочая сила, материалы и др.);

3) определяются направления использования установленного резерва. Такими направлениями могут быть:

- выделение средств для вновь выявленной работы по проекту;
- увеличение средств на работу, для выполнения которой было выделено недостаточно средств;
- формирование варианта бюджета с учетом работ, для которых необходимые средства еще не выделены;
- компенсация непредвиденных изменений трудозатрат, накладных расходов и т.п., возникающих в ходе работы над проектом.

После выполнения работы, для которой выделен резерв на покрытие непредвиденных расходов, необходимо сравнить плановое и фактическое распределение непредвиденных расходов. Неиспользованная часть выделенного резерва возвращается в резерв проекта. Часть резерва всегда должна находиться в распоряжении менеджера проекта (остальной частью резерва распоряжаются в соответствии с контрактом другие участники проекта). Необходимым условием успеха проекта является превышение предполагаемых поступлений от реализации проекта над оттоками денежных средств на каждом шаге расчета.

С целью снижения рисков в плане финансирования необходимо создавать достаточный запас прочности, учитывающий следующие виды рисков:

- риск незавершенного строительства (дополнительные затраты и отсутствие запланированных на этот период доходов);
- риск временного снижения объема продаж продукции проекта;
- налоговый риск (невозможность использования налоговых льгот и преимуществ, изменение налогового законодательства);
- риск несвоевременной уплаты задолженностей со стороны заказчиков.

Следует учитывать, что если участники проекта не в состоянии обеспечить реализацию проекта при наступлении того или иного рискованного события собственными силами, необходимо осуществить страхование риска. Страхование риска есть, по существу, передача определенных рисков страховой компании.

Для определения конкурентного преимущества и долгосрочной прибыльности товара, а также способы, с помощью которых компания в долгосрочном периоде может удерживать свою прибыльность и сохранять конкурентоспособность необходимо составлять модель 5 конкурентных сил Портера.

Конкурентный анализ отрасли по Майклу Портеру помогает определить интенсивность и выраженность конкурентных сил в отрасли, найти такую позицию, в которой предприятия будут максимально защищены от влияния конкурентных сил и сможет со своей стороны оказывать влияние на них.

Модель Портера позволит оценить конкурентную среду по 5 силам конкуренции, которые представлены в виде определенных групп, влияющих на положение предприятия в строительной отрасли. Таким образом, проводится оценка значения каждой конкурентной силы и их влияние на деятельность предприятия.

Согласно модели, уровень отраслевой конкуренции зависит от воздействия пяти конкурентных сил на деятельность предприятия:

1. Попытки компаний из других отраслей завоевать потребителей с помощью товаров заменителей;
2. Конкуренция между фирмами в отрасли;
3. Угроза появления новых конкурентов;
4. Рыночная власть поставщиков сырья и используемые ими средства воздействия;
5. Рыночная власть потребителей продукции и используемые ими средства воздействия.

Эти пять сил конкуренции определяют прибыльность бизнеса, так как они влияют на цены, которые могут диктовать фирмы, на расходы, которые им приходится нести, на размеры капиталовложений, необходимых для конкурентной борьбы в данной отрасли.

Для эффективной работы в будущем необходимо делать анализ сильных и слабых сторон (*SWOT*-анализ). Это позволит увидеть насколько успешно она и как способна реагировать на различные воздействия извне.

Анализируя внешнюю ситуацию, необходимо выделять наиболее существенные на конкретный период времени факторы. Взаимосвязанное рассмотрение этих факторов с возможностями компании позволяет решать возникающие проблемы. При решении разного уровня задач необходимо также четко представлять, поддаются ли критические факторы контролю со стороны компании. Являются ли они внутренними или внешними, поддающимися изменениям усилиями компании или это внешние события, на которые компания влиять не в состоянии.

### 3. ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКОМ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ИНВЕСТИЦИОННО- СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

#### 3.1. Оценка уровня и формирование политики управления строительными рисками предприятий инвестиционно-строительного комплекса

Современное строительное производство – сложная вероятностная система. Анализ строительных рисков предприятия инвестиционно-строительного комплекса осуществлен по методике расчета рисков, разработанной Инвестиционно-финансовой группой и Российской финансовой корпорацией.

Список рисков был рассмотрен по методике Симоновой Н.Е. по 7 подсистемам, каждая из которых включает в себя ряд рисков, присущих предприятию строительного комплекса.

Требуется оценить риски проекта в целом. Но сначала сгруппируем риски по трем группам, которые отразят важность каждого отдельного события для всего проекта.

Результаты работы приведены в табл. 3.1.

Т а б л и ц а 3 . 1

#### Риски реализации бизнеса

Риски, $S_i, i=1, n$	Группа приоритета, $Q_j, j=1, k$
1	2
$S_1$ – недостаточная обоснованность направления развития	$Q_1$
$S_2$ – низкая обеспеченность кредитов	
$S_3$ – назначение конъюнктуры рынка	
$S_4$ – недостаточная ресурсная обеспеченность	
$S_5$ – неадекватный контроль качества скрытых работ	
$S_6$ – отсутствие регламентов качества организации	
$S_7$ – несвоевременное отведение участка	$Q_2$
$S_8$ – нарушение в оформлении юридических документов	
$S_9$ – ошибки в планировании работ	
$S_{10}$ – ошибки в проектно-сметной документации	
$S_{11}$ – неритмичность производства	
$S_{12}$ – нарушение сроков предоставления проектно-сметной документации	$Q_3$
$S_{13}$ – низкая мотивация труда	
$S_{14}$ – высокая текучесть кадров	
$S_{15}$ – Низкая квалификация	
$S_{16}$ – ограниченные возможности привлечения рабочей силы	

Окончание табл. 3.1

1	2
$S_{17}$ – отсутствие кадровой политики	
$S_{18}$ – недостаточное информационное обеспечение определения сметной стоимости строительства	
$S_{19}$ – отсутствие или неполнота производственных нормативов	
$S_{20}$ – отсутствие программного обеспечения расчетов	
$S_{21}$ – отсутствие системы управления учета	
$S_{22}$ – отсутствие качественного информационного обеспечения анализа деятельности предприятия	
$S_{23}$ – отсутствие методик стратегического анализа	
$S_{24}$ – отсутствие программного обеспечения учета и анализа	
Число простых рисков = 24, $n = 24$	
Число групп приоритетов = 3, $k = 3$	
Первый приоритет в 3 раза весомее третьего, $f = 3$	

Далее вычислим среднюю вероятность появления каждого риска, исходя из оценок экспертов, результаты сведены в табл. 3.2.

Таблица 3.2

Вероятность наступления рисков

Риски	Эксперты			Средняя вероятность, $P_1$
	Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3	
1	2	3	4	5
$S_1$	55	65	50	34
$S_2$	20	30	25	25
$S_3$	10	15	10	12
1	2	3	4	5
$S_4$	60	70	75	68
$S_5$	80	70	85	78
$S_6$	20	30	25	25
$S_7$	45	65	50	53
$S_8$	40	35	45	40
$S_9$	45	50	50	48
$S_{10}$	20	20	25	22
$S_{11}$	45	40	50	45
$S_{12}$	35	40	35	37
$S_{13}$	75	85	60	73
$S_{14}$	50	40	35	42
$S_{15}$	30	50	45	42
$S_{16}$	70	70	75	72
$S_{17}$	45	60	65	57
$S_{18}$	10	15	15	13
$S_{19}$	10	10	10	10

Окончание табл. 3.2

1	2	3	4	5
$S_{20}$	20	15	25	20
$S_{21}$	20	15	25	20
$S_{22}$	20	20	15	18
$S_{23}$	30	20	25	25
$S_{24}$	10	5	15	10

Первым шагом является определение удельного веса каждого простого риска по всей их совокупности. Для этого устанавливается вес группы с наименьшим приоритетом:

$$W_3 = 2/(3(3 + 1)) = 0,167.$$

Далее определяется удельный вес остальных групп приоритетов:

$$W_1 = 0,167 \cdot ((3 - 1) \cdot 3 + 1 - 1) / (3 - 1) = 0,5;$$

$$W_2 = 0,167 \cdot ((3 - 2) \cdot 3 + 2 - 1) / (3 - 1) = 0,333.$$

Далее производим расчет удельного веса простых рисков:

$$W_1 = W_2 = W_3 = W_4 = W_5 = W_6 = 0,5/6 = 0,0833;$$

$$W_7 = W_8 = W_9 = W_{10} = W_{11} = W_{12} = 0,333/6 = 0,0556;$$

$$W_{13} = W_{14} = W_{15} = W_{16} = W_{17} = W_{18} = W_{19} = W_{20} = W_{21} = W_{22} = W_{23} = W_{24} = \\ = 0,167 / 12 = 0,0139.$$

Полученные результаты расчетов удельных весов каждого простого риска сведем в табл. 3.3

Таблица 3.3

Удельные веса рисков

Риски $S_i, i=1, n$	Приоритеты, $Q_j$	Удельные веса рисков, $W_i$
1	2	3
$S_1$	$Q_1$	0,0833
$S_2$		0,0833
$S_3$		0,0833
$S_4$		0,0833
$S_5$		0,0833
$S_6$		0,0833

Окончание табл. 3.3

1	2	3
$S_7$	$Q_2$	0,0556
$S_8$		0,0556
$S_9$		0,0556
$S_{10}$		0,0556
$S_{11}$		0,0556
$S_{12}$		0,0556
$S_{13}$	$Q_3$	0,0139
$S_{14}$		0,0139
$S_{15}$		0,0139
$S_{16}$		0,0139
$S_{17}$	$Q_3$	0,0139
$S_{18}$		0,0139
$S_{19}$		0,0139
$S_{20}$		0,0139
$S_{21}$		0,0139
$S_{22}$		0,0139
$S_{23}$		0,0139
$S_{24}$		0,0139

Вторым шагом данной методики является оценка вероятности наступления рисков, которая выполнена с помощью экспертного метода.

Далее проанализируем оценки экспертов на непротиворечивость в табл. 3.4.

Таблица 3.4

Анализ непротиворечивости мнений экспертов

Риски	Эксперты			$(A_i - B_i)$	$\max(A_i - B_i)$
	Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3		
1	2	3	4	5	6
$S_1$	35	35	30	$(35 - 35) = 0$ $(35 - 30) = 5$ $(35 - 30) = 5$	5
$S_2$	20	30	25	$(20 - 30) = 10$ $(20 - 25) = 5$ $(30 - 25) = 5$	5
$S_3$	10	15	10	$(10 - 15) = 5$ $(10 - 10) = 0$ $(15 - 10) = 5$	5
$S_4$	60	70	75	$(60 - 70) = 10$ $(60 - 75) = 15$ $(70 - 75) = 5$	15

Продолжение табл. 3.4

1	2	3	4	5	6
$S_5$	80	70	85	$(80 - 70) = 10$ $(80 - 85) = 5$ $(70 - 85) = 15$	15
$S_6$	20	30	25	$(20 - 30) = 10$ $(20 - 25) = 5$ $(30 - 25) = 5$	10
$S_7$	45	65	50	$(45 - 65) = 20$ $(45 - 50) = 5$ $(65 - 50) = 15$	20
$S_8$	40	35	45	$(40 - 35) = 5$ $(40 - 45) = 5$ $(35 - 45) = 10$	10
$S_9$	45	50	50	$(45 - 50) = 5$ $(45 - 50) = 5$ $(50 - 50) = 0$	5
$S_{10}$	20	20	25	$(20 - 20) = 0$ $(20 - 25) = 5$ $(20 - 25) = 0$	5
$S_{11}$	45	40	50	$(45 - 40) = 5$ $(45 - 50) = 10$ $(40 - 50) = 10$	15
$S_{12}$	35	40	35	$(35 - 40) = 5$ $(35 - 35) = 0$ $(40 - 35) = 15$	15
$S_{13}$	75	85	60	$(75 - 85) = 10$ $(75 - 60) = 15$ $(85 - 60) = 15$	15
$S_{14}$	50	40	35	$(50 - 40) = 10$ $(50 - 35) = 15$ $(40 - 35) = 5$	15
$S_{15}$	30	50	45	$(30 - 50) = 20$ $(30 - 45) = 15$ $(50 - 45) = 5$	20
$S_{16}$	70	70	75	$(70 - 70) = 0$ $(70 - 75) = 5$ $(70 - 75) = 5$	5
$S_{17}$	45	60	65	$(10 - 5) = 5$ $(5 - 10) = 5$ $(10 - 10) = 0$	5
$S_{18}$	10	15	15	$(10 - 15) = 5$ $(10 - 15) = 5$ $(15 - 15) = 0$	5
$S_{19}$	10	10	10	$(10 - 10) = 0$ $(10 - 10) = 0$ $(10 - 10) = 0$	0

Окончание табл. 3.4

$S_{20}$	20	15	25	$(20 - 15) = 5$ $(20 - 25) = 5$ $(15 - 25) = 10$	10
$S_{21}$	20	15	25	$(20 - 15) = 5$ $(20 - 25) = 5$ $(15 - 25) = 10$	10
$S_{22}$	20	20	15	$(20 - 20) = 0$ $(20 - 15) = 5$ $(20 - 15) = 5$	5
$S_{23}$	30	20	25	$(30 - 20) = 10$ $(30 - 25) = 5$ $(20 - 25) = 5$	10
$S_{24}$	10	5	15	$(10 - 5) = 5$ $(10 - 15) = 5$ $(5 - 15) = 10$	10
$(\sum A_i - B_i)/n$		$520 / 24 = 21,67$			
Примечание. $A_i, B_i$ – оценки каждой $i$ -й пары экспертов					

Данные таблицы свидетельствуют о приемлемой согласованности экспертов и возможности использования из оценок в расчетах, так как выполняется правило непротиворечия мнений экспертов.

П р а в и л о 1:  $\max (A_i - B_i) \leq 50$

Данное правило выполняется, т.к.  $20 \leq 50$

П р а в и л о 2:  $(\sum A_i - B_i)/n \leq 25$  (в нашем случае эта величина равна 20,83).

Определяем общую оценку каждого риска (табл. 3.5).

Т а б л и ц а 3 . 5

## Общая оценка риска

Риски $S_i$	Удельные веса $W_i$	Вероятность $P_i$	Балл $W_i \cdot P_i$
1	2	3	4
$S_1$	0,0833	20	1,6666
$S_2$	0,0833	25	2,0825
$S_3$	0,0833	12	0,9996
$S_4$	0,0833	68	5,6644
$S_5$	0,0833	78	6,4974
$S_6$	0,0833	25	2,0825
$S_7$	0,0556	53	2,9468
$S_8$	0,0556	40	2,224
$S_9$	0,0556	48	2,6688
$S_{10}$	0,0556	22	1,2232
$S_{11}$	0,0556	45	2,502
$S_{12}$	0,0556	37	2,0572
$S_{13}$	0,0139	73	1,0147
$S_{14}$	0,0139	42	0,5838



## Окончание табл. 3.5

1	2	3	4
$S_{15}$	0,0139	42	0,5838
$S_{16}$	0,0139	72	1,0008
$S_{17}$	0,0139	57	0,7923
$S_{18}$	0,0139	13	0,1807
$S_{19}$	0,0139	10	0,139
$S_{20}$	0,0139	20	0,278
$S_{21}$	0,0139	20	0,278
$S_{22}$	0,0139	18	0,2502
$S_{23}$	0,0139	25	0,3475
$S_{24}$	0,0139	10	0,139
Итого	1,0	889	39,684

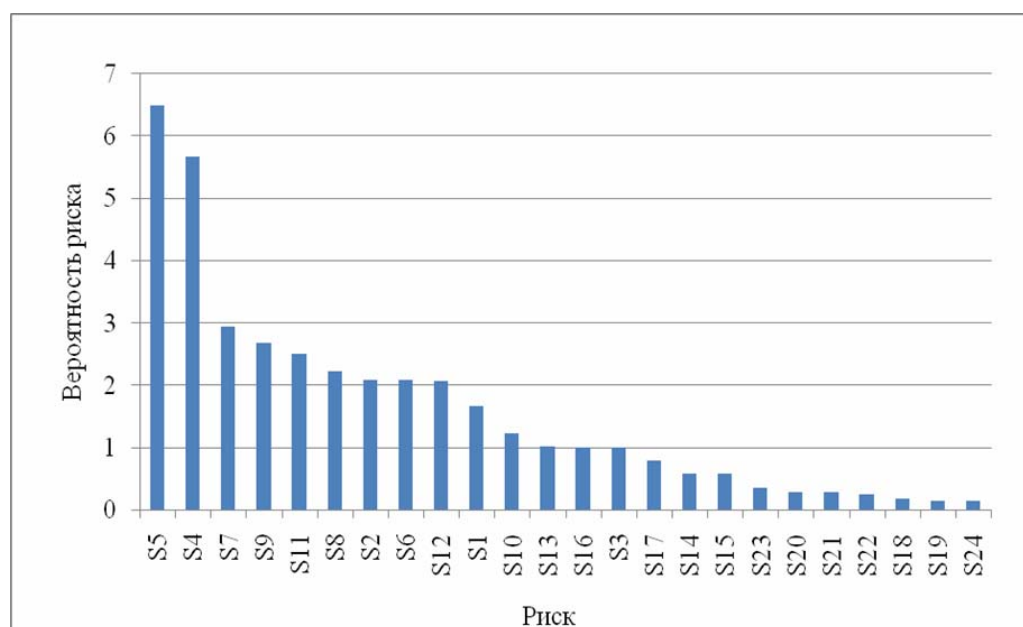


Рис. 3.1. Вероятность рисков предприятия инвестиционно-строительного комплекса

Исходя из результатов анализа мнений экспертов, можно сделать вывод, что наиболее вероятными рисками являются:

- неадекватный контроль качества скрытых работ;
- недостаточная ресурсная обеспеченность;
- несвоевременное отведение участка;
- ошибки в планировании работ;
- неритмичность производства.

Политика управления рисками (далее – Политика) представляет собой документ, определяющий общие принципы, направления и подходы к управлению рисками организации, а также определение стратегии разви-

тия системы управления рисками. Реализация определенных Политикой принципов и задач организации по управлению рисками призвана сохранить оптимальный баланс между приемлемым уровнем риска, принимаемым на себя организацией, и прибылью, получаемой от коммерческой деятельности, а также интересами контрагентов, деловых партнеров и акционеров компании. Политика также призвана обеспечить позиционирование на рынке, соответствующее эффективности и масштабам деятельности компании.

Принципы политики управления рисками:

- независимость подразделений, проводящих операции, и подразделений, контролирующих эти операции и связанные с ними риски;
- платность, т.е. более высокому уровню риска должен соответствовать более высокий уровень требуемой доходности;
- разумная диверсификация портфеля финансовых инструментов и операций компании;
- обоснованность суждений – принятие решений на основе глубокой проработки и всестороннего анализа предполагаемых операций;
- централизация системы и унификация процедур управления рисками;
- достаточность капитала на покрытие непредвиденных потерь по основным видам рисков.

Основные задачи политики управления рисками:

- формирование принципов и подходов к созданию качественного портфеля активов и операций;
- охранение приемлемого уровня риска при росте объема операций;
- развитие системы управления рисками, совершенствование действующих и разработка новых подходов к управлению рисками;
- развитие культуры риск-менеджмента.

Рост конкуренции, административных рисков, расходной части бюджета заставляют компании искать резервы удержания доходности. Управление вероятностью потерь при удержании доходности на приемлемом уровне становится крайне важной задачей. Важную роль при этом играет риск-менеджмент. Организация технологии управления риском в компании – достаточно емкий и продолжительный процесс. Функции и задачи риск-менеджмента расширяются, а спрос на квалифицированных специалистов растет год от года. От правильной постановки задач риск-менеджера зависит эффективность системы управления рисками в целом.

Успех будет лишь тогда, когда принимаемые риски разумны, контролируемы и находятся в пределах финансовых и административных возможностей компании. Основной задачей риск-менеджмента является нахождение оптимального соотношения между прибылью, ликвидностью и риском.

Задачи риск-менеджмента:

Организация управления риском, которая включает в себя:

- образование органов управления рисками, определение их компетенции;
- утверждение организационной структуры банка, распределение функций и полномочий по управлению рисками;
- разработка и утверждение политики управления рисками;
- выработка стратегии и тактики управления риском;
- разработка внутренних нормативных документов, включающих в себя четкие методы управления риском;
- контроль правильности, адекватности и полноты применения утвержденных процедур контроля и управления рисками.

Разработка приемов и методов управления риском, которая включает в себя:

- выбор методики анализа риска;
- разработка приемов и методов контроля риска;
- выбор приемов и методов снижения риска.

Обеспечение качества скрытых строительно-монтажных работ достигается систематическим контролем выполнения каждого производственного процесса. С позиций организации контроль качества подразделяется на внутренний и внешний контроль.

Внутренний контроль – функция административно-технического персонала строительной организации, внешний контроль осуществляется заказчиком, по заказу которого выполняется строительство, и проектной организацией.

Внутренний (оперативный) контроль ведется в процессе производства строительно-монтажных работ. Это является обязанностью производителей работ, мастеров и бригадиров, наблюдающих за качеством выполнения работ непосредственно на рабочих местах. Большое значение для повышения качества выполняемых работ имеет организация внутреннего общественного контроля, выполняемого различными бригадами. Так, штукатуры проверяют качество работ, выполненных каменщиками, маляры контролируют штукатуров и т.п.

Важно, чтобы отступления от проектов и СНиПа, допущенные строителями в ущерб качеству, выявлялись и устранялись своевременно, а не на той стадии, когда устранение недостатков требует больших затрат труда и материальных ресурсов.

Предупреждение и профилактика нарушений при проведении скрытых строительных работ зависят:

- от должной правовой и экономической проработки договоров строительного подряда, во-вторых;

– от действенного контроля при приемке от подрядчиков выполненных скрытых работ.

Снижение риска недостаточной ресурсной обеспеченности во многом зависит от материально-технического обеспечения, которое является формой распределения средств производства на основе организационных связей и договоров между поставщиками и потребителями непосредственно или через посредника. Оно в значительной мере предопределяет результативность строительного производства, оказывая непосредственное воздействие на использование производственных фондов, ритмичность производства строительно-материальных ресурсов, себестоимость, производительность труда, продолжительность строительства и другие показатели.

Подрядные строительные организации, выполняющие работы по генеральным и субподрядным договорам, и организации-заказчики обеспечивают объекты строительства всеми видами материально-технических ресурсов в соответствии с технологической последовательностью производства строительно-монтажных работ.

Потребность в строительных материалах, деталях и конструкциях на производство строительно-монтажных работ и на изготовление деталей и конструкций для строительства объекта определяется в проектно-сметной документации в соответствии с ГОСТ 21.109–80 и «Методическими указаниями по определению потребности в материалах, конструкциях и деталях в составе проектной документации на строительство».

Одним из основных направлений совершенствования материально-технического снабжения является разработка и осуществление мероприятий по улучшению организации и методологии его планирования с целью достижения полной сбалансированности ресурсов с потребностью во всех видах материальных ресурсов по определенной схеме, которая изображена на рис. 3.2

Неритмичность производства продукции порождает непроизводительные расходы в начале месяца в связи с простоями оборудования, транспорта, рабочей силы, нарушения договорных обязательств по поставкам продукции покупателям, а в конце месяца – непроизводительные расходы связаны со сверхурочными работами, поломками оборудования, снижением качества выпускаемой продукции.

Неритмичность производства продукции порождает непроизводительные расходы в начале месяца в связи с простоями оборудования, транспорта, рабочей силы, нарушения договорных обязательств по поставкам продукции покупателям, а в конце месяца – непроизводительные расходы связаны со сверхурочными работами, поломками оборудования, снижением качества выпускаемой продукции.

Ритмичность выпуска продукции означает, что изготовление продукции и сдача ее на склад должны осуществляться в соответствии с графиком.



Рис. 3.2. Ресурсная обеспеченность

Однако на практике многие организации работают неритмично, то есть при выполнении плана производства в целом за отчетный период внутри последнего наблюдается невыполнение плана в одни декады, месяцы и перевыполнение в другие.

Ритмичность производства и реализации продукции необходимые условия своевременного осуществления организациями расчетов по своим платежным обязательствам.

Ритмичность производства обеспечивается тщательной отработкой технологического процесса, внедрением прогрессивных методов организации и планирования производства, и созданием страховых и оборотных запасов материалов, полуфабрикатов и незавершенного производства. Разрабатываются и строго соблюдаются производственные графики изготовления продукции для рационального использования производственных ресурсов, а также удовлетворения нужд потребителей в установленные сроки. Выполнение календарно-производственного графика контролируется в процессе производства, когда устраняются отрицательные отклонения в работе отдельных звеньев и создаются условия для распространения и использования передового опыта.

Для достижения ритмичности производства необходим четкий контроль за сроками подготовки документации и выполнения работ.

Планирование на фирме – экономический метод управления, представляет собой процесс проектирования желаемого будущего, а также эффективных путей его достижения. Задачи планирования заключаются в выявление перспектив изменения внешнего окружения фирмы, формирование целей и стратегии развития, определение первоочередных задач и действий для их решения. А также определение необходимых затрат и результатов, проектирование изменения состояния предприятия, согласование работы всех его подразделений, контроль за выполнением плановых заданий всеми подразделениями фирмы, анализ достигнутых плановых результатов. Что нужно, чтобы избежать ошибок планирования:

- для проекта должен быть сформулирован список решаемых проблем;
- основная цель проекта (миссия) должна быть доведена до сведения всех участников;
- должны быть идентифицированы риски и, по возможности, исключены случайности;
- необходимо убедиться, что стратегия проекта может быть реализована и удовлетворяет ограничениям по бюджету, срокам и объему;
- должны быть графики потребности в специалистах их подразделений; для продолжительных проектов необходим учет инфляции; для каждой фазы, этапа и т.д. проекта должен быть определен критерий завершения.

Для того чтобы выполнить отведение земельного участка под строительство максимально быстро, необходимо строго следовать определенному порядку данной процедуры. Необходимо всегда контролировать этот процесс, строго следить за сроками, готовностью необходимой документации.

Т а б л и ц а 3 . 6

Рекомендации по снижению строительных рисков

Риск	Рекомендации
1	2
Качество скрытых работ	Должная правовая и экономическая проработка договоров строительного подряда Действенный контроль при приемке от подрядчиков выполненных скрытых работ
Ресурсная обеспеченность	Организация и методология планирования с целью достижения полной сбалансированности ресурсов с потребностью во всех видах материальных ресурсов
Неритмичность производства	Выполнение календарно-производственного графика Четкий контроль за сроками подготовки документации и выполнения работ

1	2
Ошибки в планировании работ	<p>Основная цель проекта (миссия) должна быть доведена до сведения всех участников</p> <p>Должны быть идентифицированы риски и, по возможности, исключены случайности</p> <p>Необходимо убедиться, что стратегия проекта может быть реализована и удовлетворяет ограничениям по бюджету, срокам и объему</p> <p>Должны быть графики потребности в специалистах их подразделений; для продолжительных проектов необходим учет инфляции; для каждой фазы, этапа и т.д. проекта должен быть определен критерий завершения</p>
Несвоевременное отведение участка	Контроль процесса отведения участка, контроль сроков готовности необходимой документации

Нельзя заострять внимание у строительного предприятия только на одном риске, т.к. все риски взаимосвязаны и взаимозависимы, и чтобы снизить влияние совокупности строительных рисков необходимо грамотное планирование и строгий контроль за исполнением планов.

### 3.2. Формирование политики управления финансовыми рисками предприятий инвестиционно-строительного комплекса

Одним из основных факторов, определяющих эффективность управления предприятием является оптимально организованная система управления. Успешная деятельность предприятия не возможна без разумного управления финансовыми рисками. Объектом управления выступают разнообразные виды финансовых отношений, субъектом – те организационные структуры, которые осуществляют управление. Отдельные направления управления финансами определяются объектом управления.

Одной из основных частей управляющей подсистемы является организационная структура управления финансами предприятия. Управление финансовыми рисками предприятия не может быть эффективным без правильно определенного метода управляющего воздействия. При выборе метода управления финансовыми рисками предприятия необходимо ориентироваться на фазу жизненного цикла, в которой находится предприятия в настоящий момент. Конкретно данные функции представленные в структуре должен выполнять такой специалист как финансовый менеджер, но в виду его отсутствия строим структуру исходя из тех подразделений предприятия которые имеются.

По результатам проведенного анализа, очевидно, что предприятие находится в 1 фазе – роста производства продукции, выручки, прибыли, рост самой организации, увеличение численности управленческого персонала, расширение их функций, происходит децентрализация полномочий. Организация закрепляется на рынке и увеличивает долю рынка. Цель фазы – увеличение объема выручки, рост прибыли для выплаты дивидендов и осуществления будущих нововведений. Финансовые подцели – оптимизация прибыли, организация финансового контроля. [31, с. 42].

На каждой фазе жизненного цикла организации работают практически все методы и инструменты финансового менеджмента. Но можно выделить наиболее важные из них, исходя из целей этапа: прогнозирование, инвестирование, антикризисное управление.

Приоритетность того или иного направления финансового менеджмента во многом зависит от фазы развития организации. Поэтому представляется необходимым определить основные из них при оценке эффективности финансового менеджмента в зависимости от той фазы развития, в которой в данный момент времени находится предприятие. Приоритетность анализа оцениваемых показателей-индикаторов эффективности финансового менеджмента по фазам развития предприятия показана в табл. 3.7.

Т а б л и ц а 3 . 7

Приоритетность анализа оцениваемых показателей – индикаторов  
эффективности управления финансовым риском  
по фазам развития предприятия

Функции управления	Фазы жизненного цикла организации			
	0-я	1-я	2-я	3-я
1	2	3	4	5
Управление активами	I	I	I	I
Управление капиталом	I	I	I	I
Управление инвестициями	I	I	II	III
Управление денежными потоками	I	I	I	I
Управление финансовыми рисками	III	II	I	I
Антикризисное финансовое управление при угрозе банкротства	III	III	II	I
Разработка финансовой стратегии предприятия	I	I	I	I
Формирование информационных систем, обеспечивающих обоснование альтернативных вариантов управленческих решений	II	II	I	II
Осуществление финансового анализа различных аспектов финансовой деятельности предприятия	I	I	I	I



Окончание табл. 3.7

1	2	3	4	5
Осуществление планирования финансовой деятельности предприятия по основным ее направлениям	I	I	I	I
Разработка системы стимулирования реализации принятых управленческих решений в области финансовой деятельности	II	I	I	II
Осуществление контроля за реализацией принятых управленческих решений в области финансовой деятельности	II	I	I	I

В том случае, если приоритетность анализируемой функции управления является первостепенной (I), присваиваем данной функции управления максимальное значение баллов (3). Если II степень приоритетности – 2 балла, III степень – 1 балл. Таким образом, максимальное значение баллов для каждой фазы жизненного цикла предприятия составляет: 0 фаза – 33,1 фаза – 32 балла, 2 фаза – 34 балла, 3 фаза – 32 балла.

При анализе системы финансового менеджмента предприятия инвестиционно-строительного комплекса необходимо проанализировать организационную структуру предприятия.

Как правило, для организации финансовой работы предприятие создает специальный финансовый отдел, который подчинен главной цели – обеспечению финансовой стабильности предприятия, созданию устойчивых предпосылок для экономического роста и получению прибыли. Предприятие довольно крупное и наличие финансового отдела необходимо. Это обстоятельство отрицательно влияет на организацию финансовой работы. Опыт показывает, что органически вписать службу финансовую службу в службу главного бухгалтера практически невозможно. Должности главного бухгалтера и финансового управляющего нельзя совмещать одному человеку, так как эти должности требуют совершенно разных качеств. Хороший бухгалтер получается из людей спокойных, совершенно не склонных к риску, педантичных и усидчивых. Главное в этой работе – способность внимательно разобраться в первичных документах и в соответствии с инструкциями точно отразить их в бухгалтерской отчетности.

От финансиста требуется другое. Работа этой профессии связана с принятием решений в условиях неопределенности. Работа финансиста требует гибкости, это должна быть натура творческая, способная рисковать и оценивать степень риска.

Но, несмотря на это, не следует забывать об очень тесной взаимосвязи между ними, которую кратко можно выразить так: если бухгалтер фиксирует денежное значение осуществленных трансакций, отображая их в итоговом документе – балансе, то финансист формирует эти значения из мно-

жества неизвестных. В сущности, все функции по поиску значений этих неизвестных и есть финансовая работа.

Классификаций функций управления финансами непосредственно анализируемого предприятия представлена в табл. 3.8.

Т а б л и ц а 3 . 8

Классификация функций управления финансами предприятия

Функции управления финансами	Количество баллов
1	2
Управление активами (3 балла), в т.ч.:	
Выявление реальной потребности в отдельных видах активов и определение их суммы в целом	0,75
Оптимизация состава активов с позиций эффективности комплексного их использования	0,75
Обеспечение ликвидности отдельных видов оборотных активов и ускорение цикла их оборота.	0
Выбор эффективных форм и источников финансирования активов.	0,75
Управление капиталом (3 балла), в т.ч.:	
Определение общей потребности в капитале для финансирования формируемых активов предприятия	0,75
Оптимизация структуры капитала в целях обеспечения наиболее эффективного его использования	0,75
Разработка системы мероприятий по рефинансированию капитала в наиболее эффективные виды активов	0
Осуществление дивидендной политики предприятия	0
Управление инвестициями (1 балл), в т.ч.:	
Формирование направлений инвестиционной деятельности предприятия	0,25
Оценка инвестиционной привлекательности отдельных проектов и финансовых инструментов, отбор наиболее эффективных из них	0
Формирование реальных инвестиционных программ и портфеля финансовых инвестиций	0
Выбор наиболее эффективных форм финансирования инвестиций.	0
Управление денежными потоками (3 балла), в т.ч.:	
Формирование входящих и выходящих потоков денежных средств предприятия, их синхронизации по объему и во времени по отдельным предстоящим периодам	1,5
Эффективное использование остатка временно свободных денежных активов	0
Управление финансовыми рисками (3 балла), в т.ч.:	
Выявление состава основных финансовых рисков, присущих хозяйственной деятельности данного предприятия	1
Оценка уровня рисков и определение объема связанных с ними возможных финансовых потерь в разрезе отдельных операций и по хозяйственной деятельности в целом	0

Продолжение табл. 3.8

1	2
Формирование системы мероприятий по профилактике и минимизации отдельных финансовых рисков, а также их страхованию	0
Антикризисное финансовое управление при угрозе банкротства (3 балла), в т.ч.:	
Диагностика угрозы банкротства на основе мониторинга финансового состояния предприятия	0
Оценка уровня угрозы банкротства	0
Использование внутренних механизмов финансовой стабилизации предприятия	0
Разработка финансовой стратегии предприятия (3 балла), т.ч.:	
Формирование системы целей и целевых показателей финансовой деятельности на	0
долгосрочный период.	
Определение приоритетных задач, решаемых в ближайшей перспективе.	1
Разработка политики действий предприятия по основным направлениям его финансового развития.	1
Формирование информационных систем, обеспечивающих обоснование альтернативных вариантов управленческих решений (2 балла), в т. ч.:	
Определение объемов и содержания информационных потребностей финансового менеджмента	0
Организация мониторинга финансового состояния предприятия и конъюнктуры финансового рынка	1
Осуществление финансового анализа различных аспектов финансовой деятельности предприятия (3 балла), в т.ч.:	
Проведение экспресс- и углубленного анализа отдельных финансовых операций, результатов финансовой деятельности отдельных дочерних предприятий, филиалов, обобщенных результатов финансовой деятельности предприятия в целом и в разрезе отдельных ее направлений	0
Осуществление планирования финансовой деятельности предприятия по основным ее направлениям (3 балла), в т.ч.:	
Разработка системы текущих планов и оперативных бюджетов по основным направлениям деятельности, различным структурным подразделениям и по предприятию в целом	3
Разработка системы стимулирования реализации принятых управленческих решений в области финансовой деятельности (2 балла), в т.ч.:	
Формирование системы поощрений и санкций за выполнение или невыполнение установленных целевых финансовых показателей, финансовых нормативов и плановых заданий	0
Осуществление контроля за реализацией принятых управленческих решений в области финансовой деятельности (3 балла), в т.ч.:	

Окончание табл. 3.8

1	2
Формирование системы разделения контрольных обязанностей отдельных служб	0
Определение системы контролируемых показателей и контрольных периодов выполнения планов предприятия	0
Итого:	12,5

Исходя из анализа системы финансового управления, можно сделать вывод о неэффективности системы управления финансовым риском.

На основе данной классификации функций управления финансами, а соответственно и системой управления финансовым риском предприятия инвестиционно-строительного комплекса согласно стандартизированной структуре финансово-экономических служб предприятия рассчитаем экономический эффект. Эффект будет рассчитываться как разница между оценкой в баллах до и после формирования системы управления финансовыми рисками. Отсюда эффект равен 12,75 баллов. Все исходные данные для расчета представлены в табл. 3.9.

Таблица 3.9

Функции управления системой финансового менеджмента до и после появления должности финансового менеджера

Функции управления	Оценка (баллы)	
	Существующая система управления	Рекомендуемая система управления
Управление активами	2,25	2,25
Управление капиталом	1,5	2,25
Управление инвестициями	0,25	0,25
Управление денежными потоками	1,5	3
Управление финансовыми рисками	1	3
Антикризисное финансовое управление при угрозе банкротства	0	3
Разработка финансовой стратегии предприятия	2	3
Формирование информационных систем	1	1
Осуществление финансового анализа деятельности предприятия	0	3
Осуществление планирования финансовой деятельности предприятия	3	3
Разработка системы стимулирования реализации принятых управленческих решений	0	0
Осуществление контроля за реализацией принятых управленческих решений	0	1,5
Итого:	12,5	25,25

В условиях экономической нестабильности и непредсказуемости наибольшую долю рисков несут организации, выполняющие функции заказчиков (инвесторов), поскольку на свой страх и риск оценивают конъюнктуру рынка, определяют объекты вложения капитала и организуют инвестиционно-строительную деятельность. Однако основную ответственность за возведение объекта строительства, выполнение строительно-монтажных работ несет подрядная строительная организация.

Финансовая устойчивость предприятия характеризуется состоянием собственных и заемных средств и анализируется с помощью системы финансовых коэффициентов. Информационной базой для расчета таких коэффициентов являются абсолютные показатели актива и пассива бухгалтерского баланса.

Анализ проводится посредством расчета и сравнения полученных значений коэффициентов с установленными базисными величинами, а также изучения динамики их изменений за определенный период. Рассчитаем относительные коэффициенты финансовой устойчивости для предприятия инвестиционно-строительного комплекса за 3 года (2013, 2012, 2014) (табл. 3.10).

Т а б л и ц а 3 . 1 0

Финансовые коэффициенты, принимаемые  
для оценки финансовой устойчивости

Показатель	2011 год	2012 год	Измене- ние пока- зателя	2012 год	2013 год	Изменение показателя	Оптималь- ное значе- ние
Коэффициент финансовой автономии (независимо- сти)	0,027	0,025	-0,002	0,025	0,015	-0,01	0,6-0,7
Коэффициент финансового левериджа	0,350	0,382	0,032	0,382	0,648	0,266	0,43–1,5
Коэффициент обеспеченно- сти матери- альных запасов собствен- ными средст- вами	0,172	1,518	1,346	1,518	0,790	-0,728	0,5 и более
Коэффициент покрытия ин- вестиций	0,027	0,025	-0,002	0,025	0,240	0,215	0,7 и более

Расчет показателей финансовой устойчивости:

Коэффициент финансовой автономии (независимости) – характеризует отношение собственного капитала к общей сумме капитала (активов) организации:

$$K_a = \frac{\text{Соб. капитал (490)}}{\text{Активы(700)}}. \quad (3.1)$$

$$K_{a2011} = \frac{35399}{1277547} = 0,027;$$

$$K_{a2012} = \frac{43382}{1710312} = 0,025;$$

$$K_{a2013} = \frac{90597}{5965492} = 0,015.$$

Коэффициент финансового левериджа – показатель соотношения заемного и собственного капитала организации:

$$K_{\text{фл}} = \frac{\text{Заем. капитал (590 + 690)}}{\text{Соб. капитал (490)}}. \quad (3.2)$$

$$K_{\text{фл}2011} = \frac{1242148}{35399} = 0,350;$$

$$K_{\text{фл}2012} = \frac{1666928}{43382} = 0,382;$$

$$K_{\text{фл}2013} = \frac{1339504 + 4535391}{90597} = 0,648.$$

Коэффициент обеспеченности материальных запасов собственными средствами – показывает, какая часть запасов и затрат финансируется за счет собственных источников:

$$K_{\text{мзсс}} = \frac{\text{Соб. оборот. средства (490 – 190)}}{\text{Запасы (210)}}. \quad (3.3)$$

$$K_{\text{мзсс}2011} = \frac{35399 - 151}{2041} = 0,172;$$

$$K_{\text{мзсс}2012} = \frac{43382 - 8008}{233} = 1,518;$$

$$K_{\text{мзсс}2013} = \frac{90597 - 21501}{87390} = 0,790.$$

Коэффициент покрытия инвестиций – показывает, степень покрытия долгосрочных обязательств собственными источниками:

$$K_{\text{пи}} = \frac{\text{Соб. капитал} + \text{долгос. обязательства (490 + 590)}}{\text{АктивБаланса (300)}}. \quad (3.4)$$

$$K_{\text{пи}2011} = \frac{35399}{1277396} = 0,027;$$

$$K_{\text{пи}2012} = \frac{43382}{1702304} = 0,025$$

$$K_{\text{пи}2013} = \frac{90597 + 1339504}{5943991} = 0,240.$$

С точки зрения оценки риска можно сказать следующее:

Проанализировав коэффициент финансовой автономии (независимости) и коэффициент обеспеченности собственными средствами за три анализируемых периода стало видно (рис. 3.3), что показатели ниже нормы, это свидетельствует об отрицательной динамике, в организации недостаточно собственных средств, для финансирования текущей деятельности и оно зависимо от внешних кредиторов.

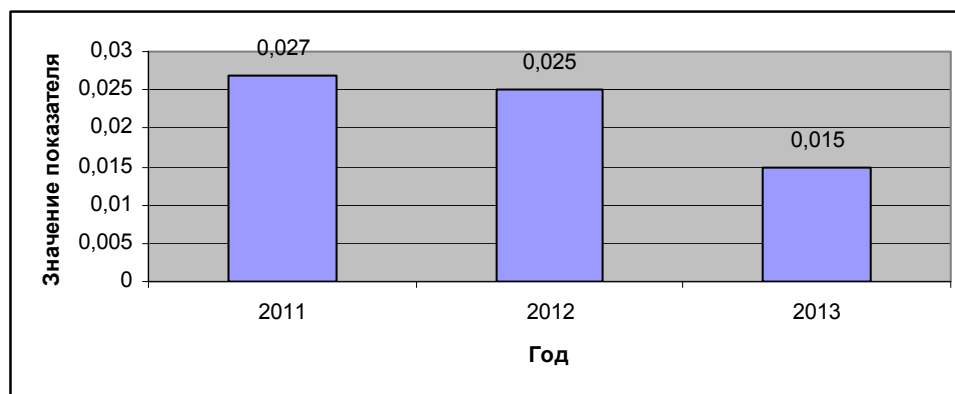


Рис. 3.3. Коэффициент финансовой автономии

Коэффициент финансового левериджа за 2011 и 2012 гг. находятся ниже указанной границы (рис. 2.21). В 2013 году значение этого показателя 0,648 увеличение к предыдущему году составило 0,266, но показатель находится в рамках допустимых границ (0,43–1,5) это указывает на независимость предприятия от внешних источников средств и, соответственно, потерю финансовой устойчивости (автономности).

Положительная динамика наблюдается при расчете коэффициента обеспеченности материальных запасов собственными средствами (рис. 3.4).

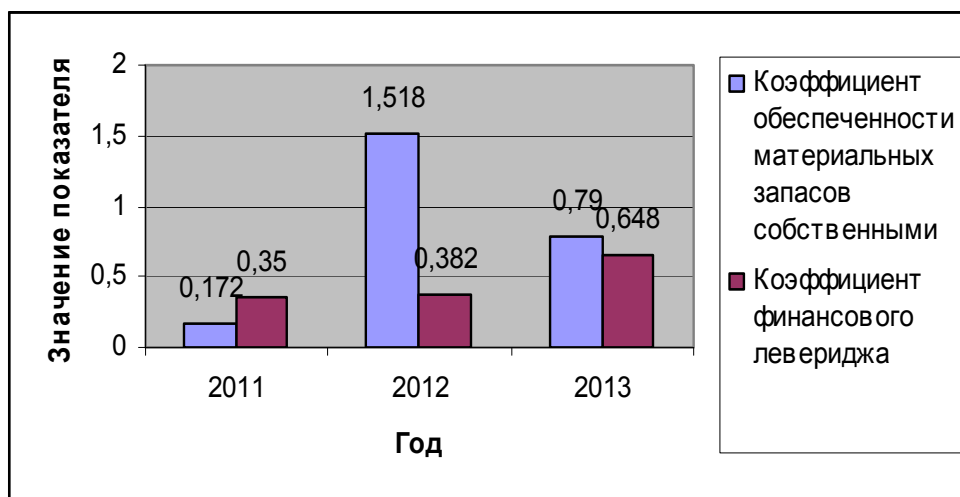


Рис. 3.4. Коэффициент финансового левериджа и обеспеченности материальных запасов собственными средствами

В 2012 г. коэффициент увеличился на 1,346 и составил 1,518, это положительно сказывается на финансовой устойчивости компании. В 2013 г. значение показателя понизилось на 0,728 и на конец анализируемого периода, стал равен 0,790. Эти значения выше нормы, но появляется риск потери финансовой независимости. Значение коэффициента покрытия инвестиций отражают перспективу ухудшения финансового состояния. Данные коэффициенты в течение исследуемого периода возрастали, но необходимого уровня не достигли. Так, в 2013 г. показатель увеличился до 0,240, увеличение произошло к предыдущему году на 0,215 (рис. 3.5).

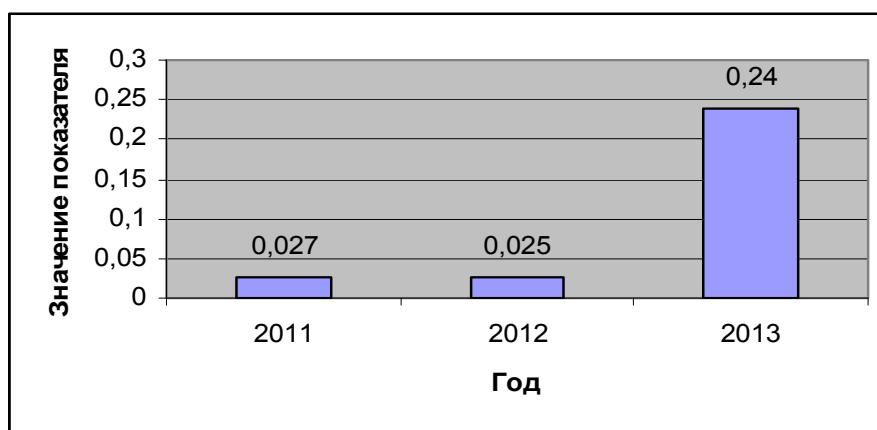


Рис. 3.5. Коэффициент покрытия инвестиций

Оценка риска потери платежеспособности непосредственно связана с анализом ликвидности активов и баланса в целом.

Рассчитаем платежеспособность (ликвидность):



Коэффициент абсолютной ликвидности:

$$K_{ал} = \frac{\text{ден. средства} + \text{краткоср. фин. вложения} (250 + 260)}{\text{тек. обязательства} (690)}. \quad (3.5)$$

$$K_{ал2011} = \frac{141812 + 212}{1242148} = 0,11;$$

$$K_{ал2012} = \frac{101269 + 34547}{1666929} = 0,08;$$

$$K_{ал2013} = \frac{86820 + 47739}{4535391} = 0,02.$$

Коэффициент срочной ликвидности:

$$K_{сл} = \frac{\text{Ден. средства} + \text{Краткоср. фин. вложения} + \text{Дебит. задолж.} (240 + 250 + 260)}{\text{Тек. обязательства} (690)}. \quad (3.6)$$

$$K_{сл2011} = \frac{1133328 + 141812 + 212}{1242148} = 1,03;$$

$$K_{сл2012} = \frac{1552885 + 101269}{166929} = 1,01;$$

$$K_{сл2013} = \frac{5420094 + 86820 + 47739}{4535391} = 1,2.$$

Коэффициент текущей ликвидности:

$$K_{тл} = \frac{\text{Тек. активы (стр.290)}}{\text{Тек. обязательства (стр.690)}}. \quad (3.7)$$

$$K_{мл2011} = \frac{1277396}{1242148} = 1,03;$$

$$K_{мл2012} = \frac{1702304}{1666929} = 1,02;$$

$$K_{мл2013} = \frac{5943991}{4535391} = 1,3.$$

Коэффициент маневренности собственного капитала:

$$K_{\text{МК}} = \frac{\text{Соб.оборот.средства}(490 - 190)}{\text{Соб.капитал}(490)} \quad (3.8)$$

$$K_{\text{МК}2011} = \frac{35399 - 151}{35399} = 0,995;$$

$$K_{\text{МК}2012} = \frac{43382 - 8008}{43382} = 0,815;$$

$$K_{\text{МК}2013} = \frac{90597 - 21501}{90597} = 0,762.$$

Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами:

$$K_{\text{осс}} = \frac{\text{Собств.заем.средства}(490 - 190)}{\text{Оборот.активы}(290)}. \quad (3.9)$$

$$K_{\text{осс}2011} = \frac{35399 - 151}{1277396} = 0,03;$$

$$K_{\text{осс}2012} = \frac{43382 - 8008}{1702304} = 0,02;$$

$$K_{\text{осс}2013} = \frac{90597 - 21501}{5943991} = 0,01.$$

Коэффициент срочной ликвидности за 2011 и 2012 гг. составил 1,03 и 1,01 соответственно (рис. 3.6). Это значит, что предприятие погасило часть краткосрочных обязательств текущими активами за минусом запасов. В 2013 г. показатель увеличился на 0,19 и составил 1,2. Показатель выше нормы (1 и более), это характеризует хорошие платежные возможности предприятия при условии своевременного проведения расчетов с дебиторами.

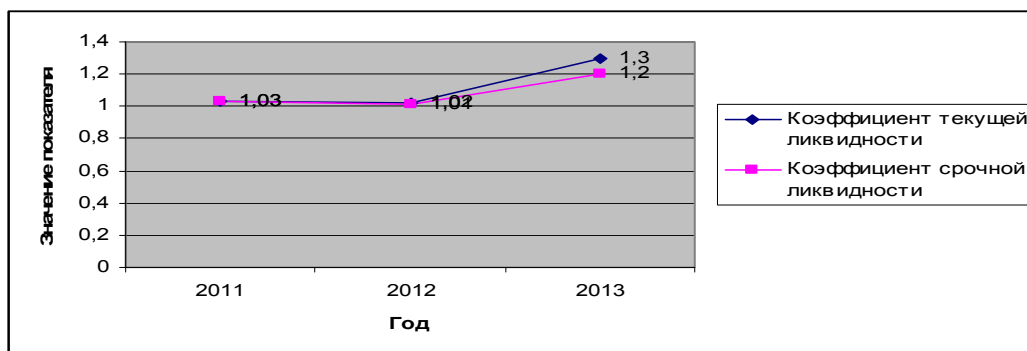


Рис. 3.6. Коэффициент текущей и срочной ликвидности

Из рисунка видно, что величина коэффициента текущей ликвидности на предприятии в 2011 и 2012 гг. намного ниже теоретически достаточного уровня, и в 2011 г. составила 1,03, значение коэффициента в 2012 г. – 1,02, это на 0,01 ниже по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года. Однако в 2013 г. показатель увеличился на 0,28 (1,3). Отклонение от теоретически достаточного значения составило отрицательную величину 0,7. Это характеризует не достаточные платежные возможности предприятия, оцениваемые при условии своевременных расчетов с дебиторами и не благоприятной реализации продукции.

На анализируемом предприятии за 2011 г. коэффициент абсолютной ликвидности составлял 0,11 (рис. 3.7). Это значит, что предприятие могло погасить часть текущей задолженности в ближайшее время, но не имело излишки денежных средств, для полного погашения задолженности. В 2012 г. значение этого показателя упало на 0,3 и составило 0,08, а в 2013 г. значение показателя понизилось на 0,06 и составило 0,02. Данное обстоятельство говорит о снижении степени ликвидности предприятия, расчетный коэффициент ниже нормативного, из чего следует, что предприятие не имеет достаточную величину платежеспособности.

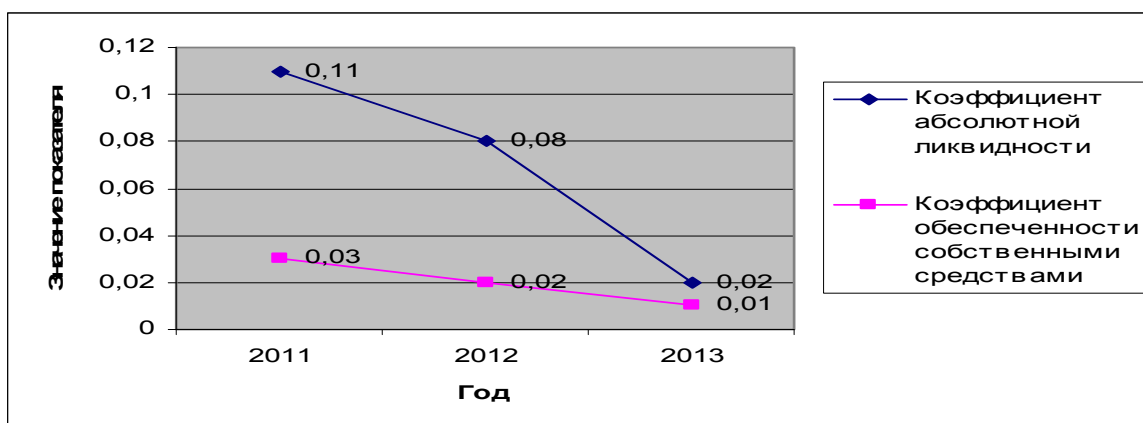


Рис. 3.7. Коэффициент абсолютной ликвидности и обеспеченности собственными средствами

Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами в 2011 г. составил 0,03, это выше 2012 г. на 0,01 (0,02) и выше показателя 2013 г. на 0,02, и был равен 0,01. Все эти значения ниже нормы (0,1 и более), что показывает не достаточность у организации собственных средств, для финансирования текущей деятельности.

Коэффициент маневренности собственного капитала (табл. 3.11), несмотря на снижение в 2012 г., находится выше нормы, это значит, что предприятие способно поддерживать уровень собственного оборотного капитала и пополнять оборотные средства в случае необходимости за счет собственных источников.

Таблица 3.11

## Коэффициенты маневренности собственного капитала

Показатель	2011 год	2012 год	Изменение показателя	2012 год	2013 год	Изменение показателя	Оптимальное значение
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,11	0,08	-0,03	0,08	0,02	-0,06	0,2 и более
Коэффициент срочной ликвидности	1,03	1,01	-0,02	1,01	1,2	+0,19	1 и более
Коэффициент текущей ликвидности	1,03	1,02	-0,01	1,02	1,3	+0,28	2 и более
Коэффициент маневренности собственного капитала	0,995	0,815	-0,18	0,815	0,762	-0,053	0,15 и более
Коэффициент обеспеченности собственными средствами	0,03	0,02	-0,01	0,02	0,01	-0,01	0,1 и более

Оценка риска потери платежеспособности непосредственно связана с анализом ликвидности активов и баланса в целом (табл. 3.12 и 3.13).

Расчет активов и пассивов за 2011 г. (тыс. руб.):

$$A_1 (\text{стр. 250} + \text{стр. 260}) = 141812 + 212 = 142024;$$

$$A_2 (\text{стр. 240}) = 1133328;$$

$$A_3 (\text{стр. 210} + \text{стр. 220} + \text{стр. 230} + \text{стр. 270}) = 13 + 4 + 1131822 = 1131839;$$

$$A_4 (\text{стр. 190}) = 151;$$

$$P_1 (\text{стр. 690}) = 1242148;$$

$$P_2 (\text{стр. 610} + \text{стр. 630} + \text{стр. 660}) = 69838;$$

$$P_3 (\text{стр. 590} + \text{стр. 640} + \text{стр. 650}) = 1342;$$

$$P_4 (\text{стр. 490}) = 35399.$$

Расчет активов и пассивов за 2012 г. (тыс. руб.):

$$A_1 (\text{стр. 250} + \text{стр. 260}) = 141812 + 212 = 135816;$$

$$A_2 (\text{стр. 240}) = 1552885;$$

$$A_3 (\text{стр. 210} + \text{стр. 220} + \text{стр. 230} + \text{стр. 270}) = 233 + 556 + 12814;$$

$$A_4 (\text{стр. 190}) = 8008;$$

$$П_1 (\text{стр. 690}) = 1666929;$$

$$П_2 (\text{стр. 610} + \text{стр. 630} + \text{стр. 660}) = 221254;$$

$$П_3 (\text{стр. 590} + \text{стр. 640} + \text{стр. 650}) = 9911;$$

$$П_4 (\text{стр. 490}) = 43382.$$

Расчет активов и пассивов за 2013 г. (тыс. руб.):

$$A_1 (\text{стр. 250} + \text{стр. 260}) = 86820 + 47739 = 144559;$$

$$A_2 (\text{стр. 240}) = 5420094;$$

$$A_3 (\text{стр. 210} + \text{стр. 220} + \text{стр. 230} + \text{стр. 270}) = 87390 + 1347 + 54200094 = 5508831;$$

$$A_4 (\text{стр. 190}) = 21501;$$

$$П_1 (\text{стр. 690}) = 4535391;$$

$$П_2 (\text{стр. 610} + \text{стр. 630} + \text{стр. 660}) = 659961;$$

$$П_3 (\text{стр. 590} + \text{стр. 640} + \text{стр. 650}) = 313004;$$

$$П_4 (\text{стр. 490}) = 90597.$$

Данные расчета представлены в табл. 2. 23.

Т а б л и ц а 3 . 1 2

Анализ ликвидности баланса

Актив (тыс. руб.)	Год			Пассив (тыс. руб.)	Год		
	2011	2012	2013		2011	2012	2013
1	2	3	4	5	6	7	8
Наиболее ликвидные активы $A_1$	142024	135816	144559	Наиболее срочные обязательства $П_1$ (кратко-срочные обязательства)	1172310	1435765	3562420
Быстро-реализуемые активы $A_2$ (дебиторская задолженность)	1133328	1552885	5420094	Кратко-срочные пассивы $П_2$ (кратко-срочные кредиты и займы)	69838	221254	659961

Окончание табл. 3.12

1	2	3	4	5	6	7	8
Медленно реализуемые активы $A_3$ (запасы и затраты)	1131839	13603	5508831	Долгосрочные пассивы $P_3$ (долгосрочные кредиты и займы)	1342	9911	313004
Трудно реализуемые активы $A_4$ (внеоборотные активы)	151	8008	21501	Постоянные пассивы $P_4$ (реальный собственный капитал)	35393	43382	90597

Таблица 3.13

## Оценка риска ликвидности баланса

Тип состояния ликвидности (условие)	Год		
	2011	2012	2013
$A_1 < P_1$	$A_1 < P_1$	$A_1 < P_1$	$A_1 < P_1$
$A_2 > P_2$	$A_2 > P_2$	$A_2 > P_2$	$A_2 > P_2$
$A_3 > P_3$	$A_3 > P_3$	$A_3 > P_3$	$A_3 > P_3$
$A_4 < P_4$	$A_4 < P_4$	$A_4 < P_4$	$A_4 < P_4$
Оценка риска ликвидности	Зона допустимого риска	Зона допустимого риска	Зона допустимого риска

Оценка риска ликвидности баланса за анализируемые периоды показала, что предприятие находится в зоне допустимого риска.

На предприятии наблюдается неустойчивое финансовое состояние (табл. 3.14). Такое финансовое положение предприятия говорит о снижении доходности производства, о том, что необходимо привлекать дополнительные источники на покрытие запасов и затрат.

Неустойчивое финансовое положение характеризуется нарушением платежеспособности: предприятие вынуждено привлекать дополнительные источники покрытия запасов и затрат, наблюдается снижение доходности производства. Тем не менее, еще имеются возможности для улучшения ситуации.

Платежеспособность характеризует способность предприятия своевременно рассчитываться по своим финансовым обязательствам, а анализ по-

казал, что предприятие не способно в полном объеме осуществлять расчеты по всем видам обязательств.

Содержание модели комплексной балльной оценки риска финансовой несостоятельности предприятия является классификация финансового состояния предприятия и на этой основе – оценка возможных негативных последствий рискованной ситуации в зависимости от значений факторов-признаков и рейтингового числа.

Из табл. 3.14 следует вывод, что предприятие относится к 5 (10–0 баллов) классу, т.е. предприятие имеет кризисное финансовое состояние. При анализе показателей наблюдается слабость некоторых финансовых показателей. Коэффициенты абсолютной ликвидности ( $K_{ал} > 0,2-0,7$ ) и текущей ликвидности ( $K_{тл} > 2$ ) находятся ниже установленной границы. А коэффициенты «срочной ликвидности» находится ниже оптимального, но в зоне нормального уровня ( $K_{сл} > 1,5$  – оптимально). Коэффициенты финансовой устойчивости находятся на уровне намного ниже установленных границ.

Т а б л и ц а 3 . 1 4

Классификация уровня финансового состояния

Показатель финансового состояния	2011 год		2012 год		2013 год	
	Фактическое значение коэффициента	Количество баллов	Фактическое значение коэффициента	Количество баллов	Фактическое значение коэффициента	Количество баллов
$K_{ал}$	0,11	4,4	0,08	0	0,02	0
$K_{сл}$	1,03	3,9	1,01	3,03	1,2	3,6
$K_{тл}$	1,03	1,5	1,02	1,53	1,3	1,95
$K_{а}$	0,027	0	0,025	0	0,015	0
$K_{осс}$	0,03	0	0,02	0	0,01	0
$K_{пи}$	0,027	0	0,025	0	0,240	0
Итого		9,8		4,56		5,55

Т а б л и ц а 3 . 1 5

Результаты оценки рисков предприятия

Вид риска	Уровень риска
Риск потери платежеспособности	Зона допустимого риска
Риск потери финансовой устойчивости	По рассмотренным коэффициентам – высокий риск
Комплексная оценка риска финансового состояния	Кризисное финансовое состояние

Комплексная оценка риска финансового состояния показала, что предприятие имеет кризисное состояние.

Как правило, договором подряда определены условия, по которым подрядчик отвечает и за сроки и за качество производимых работ, а также за свой счет покрывает все расходы сверх установленных сметной документацией. Поэтому в виду очевидной неизбежности предпринимательских рисков подрядные строительные организации должны рассчитывать их вероятность, предвидеть риски, планировать и осуществлять все возможные мероприятия по их предупреждению и минимизации, в идеальном случае – до полной ликвидации.

Весь этот непрерывный процесс можно квалифицировать как управление рисками (риск-менеджмент), который должны осуществлять специалисты новой службы управления рисками, при всестороннем участии всех остальных специалистов существующих отделов и служб традиционного аппарата управления крупных строительных организаций.

Увеличение собственного капитала может быть осуществлено в результате накопления или консервации нераспределенной прибыли для целей основной деятельности со значительным ограничением использования ее на непроизводственные цели, а также в результате распределения чистой прибыли в резервные фонды, образуемые в соответствии с учредительными документами.

Также фирма в процессе финансовой деятельности может отказаться от совершения финансовых операций, связанных с высоким уровнем риска, т.е. уклониться от риска.

Решение об отказе от данного вида финансового риска может быть принято как на предварительной стадии принятия решения, так и позднее, путем отказа от дальнейшего осуществления финансовой операции, если риск оказался выше предполагаемого. Однако большинство решений об избежании рисков принимается на предварительной стадии принятия решения, так что отказ от продолжения осуществления финансовой операции часто влечет за собой значительные финансовые и иные потери для фирмы, а иногда он затруднен в связи с контрактными обязательствами.

Применение такого метода нейтрализации финансовых рисков, как уклонение от риска, эффективно, если:

- отказ от одного вида финансового риска не влечет за собой возникновение других видов рисков более высокого и однозначного уровня
- уровень риска намного выше уровня возможной доходности финансовой операции;
- финансовые потери по данному виду риска предпринимательская фирма не имеет возможности возместить за счет собственных финансовых средств, так как эти потери слишком высоки.



Естественно, что не от всех видов финансовых рисков фирме удастся уклониться, большую часть из них приходится брать на себя. Некоторые финансовые риски принимаются, потому что несут в себе потенциал возможной прибыли, другие принимаются в силу их неизбежности.

Снизить возможные финансовые риски позволит метод прогнозирования этих рисков. Прогнозирование – это предвидение определенного события. Оно не ставит задачу непосредственно осуществить на практике разработанные прогнозы. Особенностью прогнозирования является также альтернативность в построении финансовых показателей и параметров, определяющая разные варианты развития финансового состояния объекта управления на основе наметившихся тенденций. В динамике риска прогнозирование может осуществляться как на основе экстраполяции прошлого в будущее с учетом экспертной оценки тенденции изменения, так и на основе прямого предвидения изменений. Эти изменения могут возникнуть неожиданно. Управление на основе предвидения этих изменений требует выработки у менеджера определенного чутья рыночного механизма и интуиции, а также применения гибких экстренных решений.

В современных условиях оценить финансовые показатели, спрогнозировать их динамику и возможные финансовые риски можно автоматизированным путем.

Автоматизация деятельности предприятий или отдельных бизнес-процессов, установка и использование информационной системы предоставляют компании эффективный инструмент управления и преимущества в конкурентной борьбе.

Успешная реализация проекта автоматизации во многом зависит от качества проведения подготовительных мероприятий, направленных на:

- достижение максимального соответствия информационной системы (ИС) бизнес-целям предприятия и ожиданиям менеджмента;
- обеспечение полной готовности предприятия к работе в условиях автоматизации.

Сегодня более правильный путь автоматизации «от методологии», представленный на рис. 3.8. Перед установкой системы необходимо прописать бизнес-процессы. Следует признать, что в этом случае проект начинается с малого и постепенно разрастается, так как по ходу дела возникает необходимость определять функционал каждого подразделения, структурировать информационные потоки, оптимизировать организационную структуру.

Параллельно проводится обучение персонала. Только после этого можно приступить к разработке методологии управленческого учета и бюджетирования.

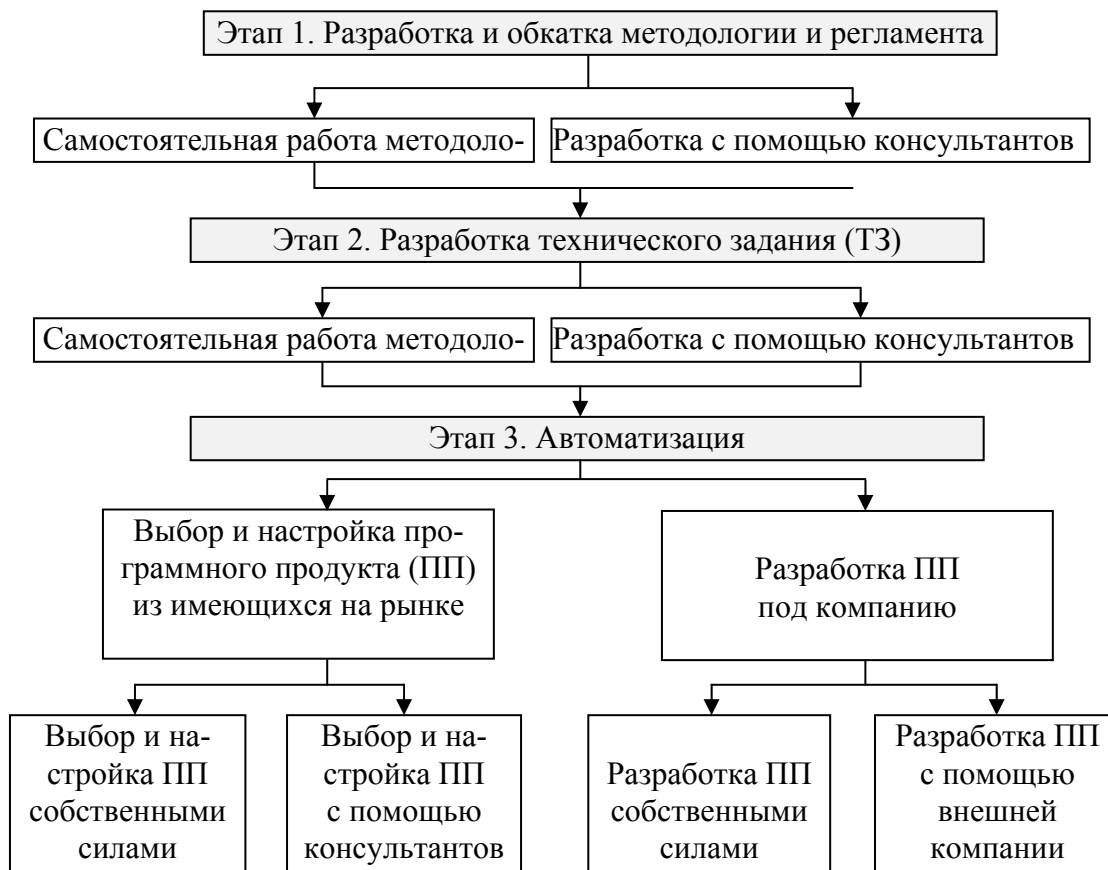


Рис. 3.8. Внедрение и автоматизация от методологии к автоматизации

Это лучше делать совместно с ИТ-компаниями, так как тогда есть возможность скорректировать методологию, определить оптимальный вариант и по срокам, и по стоимости. Выбираемая информационная система должна соответствовать целям и задачам бизнеса, отражать и поддерживать особенности его развития. При таком подходе к автоматизации меняется менталитет руководства. Позиция «хочу все контролировать» постепенно меняется на «хочу управлять стоимостью бизнеса». Поэтому целесообразно привлечение к проекту о методологов по построению системы управления, специалистов в области информационных технологий. Именно автоматизация от методологии поддерживает бизнес, позволяет результативно развиваться и создает конкурентные преимущества. При этом изменяется качество системы управления, она работает на результат.

При проведении проекта автоматизации возможны три варианта взаимодействия консалтинговой компании и системного интегратора. Каждый из них имеет свои достоинства и недостатки для предприятия.

Так, обе компании – и консалтинговая, и информационно технологическая – могут выступать в рамках проекта автоматизации как независимые поставщики услуг. В этом случае компании независимо друг от друга выполняют свою часть работы при минимальных рисках для себя. И хотя

предприятие-заказчик имеет в этом случае возможность полного контроля исполнения работ, количество контролируемых функций увеличивается. При этом уровень координации консультантов и ИТ-специалистов очень низкий, каждый отвечает за свою часть, мало заботясь о том, как они согласуются между собой. Кроме того, необходимы два отдельных договора с каждой компанией.

Второй вариант взаимодействия предполагает приглашение консультационной фирмы в качестве генерального подрядчика и интегратора для выполнения субподрядных работ. В этом случае появляется единый ответственный за результаты проекта, обеспечиваются тесное взаимодействие команд и высокий уровень контроля качества реализации методических рекомендаций на программном уровне. При этом предприятие заключает один договор с генподрядчиком. Однако стоимость этого договора увеличивается. Кроме того, консалтинговая компания предъявляет, как правило, к системному интегратору высокие требования на реализацию своих методических рекомендаций, что может осложнять взаимодействие команд.

Третий вариант похож на второй, но в качестве генерального подрядчика выступает интегратор – ИТ-компания, а консультанты приглашаются на субподряд. И в этом случае предприятие имеет также единого ответственного за проект, команды тесно взаимодействуют друг с другом в рамках одного договора на внедрение информационной системы. В этом случае происходит снижение уровня контроля всей командой проекта и качества работ. Для консультантов такой подход предприятия к автоматизации увеличивает риски проекта. При выборе партнеров для реализации ИТ-проекта руководству предприятий целесообразно оценивать их по следующим критериям:

- наличие отраслевой экспертизы и опыта аналогичных успешных проектов;
- финансовая состоятельность;
- наличие необходимых ресурсов;
- уникальные решения.

Ожидания от сотрудничества оправдаются при условии наличия продуманной его стратегии, тесном взаимодействии команд на всех этапах совместных работ, выстраивании долгосрочных и доверительных отношений, нацеленности на результат, совместного планирования ресурсов и работ. Самое необходимое подготовка к автоматизации, по сути, тоже проект со своими целями, задачами, сроками и ресурсами. Каждое предприятие, начиная автоматизацию, испытывает искушение позволить себе лишнее, разного рода «хотелки», даже когда нет необходимого. И в этом процессе не следует упускать из виду стратегические цели и задачи бизнеса. Проект

подготовки к автоматизации состоит из нескольких этапов, этапы представлены на рис. 3.9.

В результате такого проекта:

- формализованы цели и ожидаемые эффекты автоматизации;
- определены функциональные и технические требования к автоматизации;
- найдены ИС, соответствующая требованиям бизнеса, и ИТ-компания, способная провести качественное внедрение системы;
- проведена оценка готовности персонала, оргструктуры, бизнес-процессов к проекту автоматизации;
- подготовлен детальный план мероприятий проекта автоматизации, а также устав, бюджет и календарный график проекта.

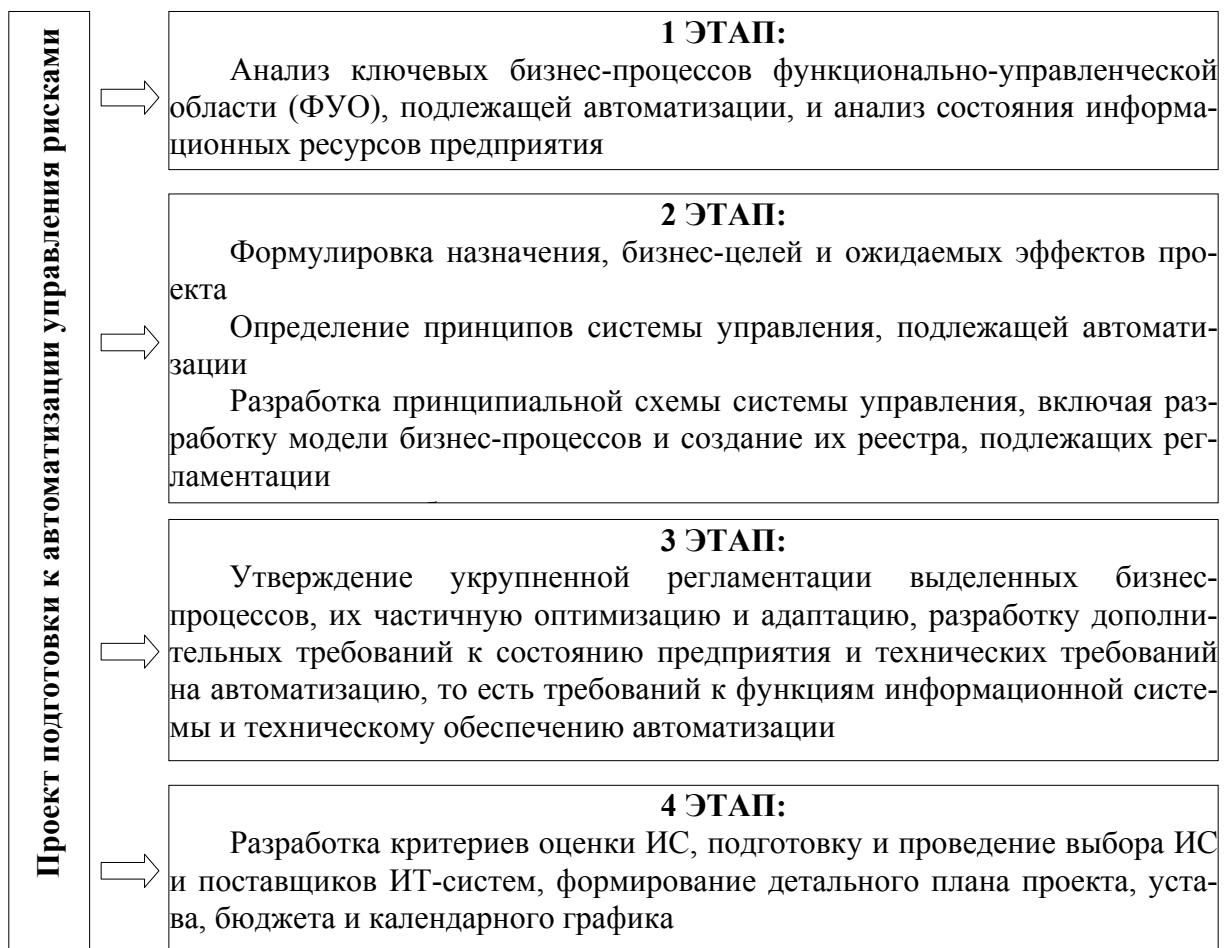


Рис. 3.9. Этапы подготовки к автоматизации управления рисками

### 3.3. Оценка эффективности создания системы управления риском на предприятиях инвестиционно-строительного комплекса

Для оценки эффективности строительного производства в целом применяются обобщающие показатели. В качестве конечного результата чаще всего выступает прибыль и рентабельность. В свою очередь прибыль является абсолютным показателем эффективности работы предприятия, а рентабельность – относительным. Абсолютные показатели прибыли дают возможность определить их динамику, но не позволяют дать сравнительную оценку. Эту задачу решают относительные показатели рентабельности, при этом они слабо подвержены влиянию инфляции и показывают, какая прибыль получается с каждого рубля, вложенного в предприятие. В бухгалтерском балансе прибыль показывается как величина чистого дохода, оставшегося после уплаты налога.

Финансовое состояние предприятий, его устойчивость во многом зависят от оптимальности структуры источников капитала (соотношения собственных и заемных средств) и от оптимальности структуры активов предприятия.

Необходимо понимать, что внедрение системы управления рисками не дает ежеминутного результата и нацелено на долгосрочный характер и получение дополнительных конкурентных преимуществ в перспективе. Однако уже на сегодняшний момент можно говорить об успешности опыта внедрения комплексной системы управления рисками и эффективности процессов принятия решений с учетом факторов риска. Основные результаты, которых планируется достигнуть с внедрением системы управления рисками.

Рассмотрим как изменятся баллы наиболее вероятных строительных рисков после внедрения системы управления рисками на предприятии инвестиционно-строительного комплекса. Расчет будет осуществляться по методике, на основании которой производилась оценка строительных рисков.

Т а б л и ц а 3 . 1 6

#### Риски реализации бизнеса

Риски $S_i, I = 1, n$	Группа приоритета $Q_j, j = 1, k$
$S_1$ – неадекватный контроль качества скрытых работ	$Q_1$
$S_2$ – недостаточная ресурсная обеспеченность	
$S_3$ – несвоевременное отведение участка	$Q_2$
$S_4$ – ошибки в планировании работ	
$S_5$ – неритмичность производства	
Число простых рисков = 5, $n = 5$	
Число групп приоритетов = 2, $k = 2$	
Первый приоритет в 2 раза весомее второго, $f = 2$	

Таблица 3.17

## Вероятность наступления рисков

Риски	Эксперты			Средняя вероятность $P_i$
	Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3	
1	2	3	4	5
$S_1$	30	35	30	31,67
$S_2$	25	30	25	26,67
$S_3$	15	10	5	10,00
$S_4$	15	5	10	10,00
$S_5$	10	5	10	8,33

Определяем удельный вес группы с наименьшим приоритетом:

$$W_2 = 2 / (2 \cdot (2 + 1)) = 0,333.$$

Далее определяется удельный вес остальных групп приоритетов:

$$W_1 = 0,333 \cdot ((2 - 1) \cdot 2 + 1 - 1) / (2 - 1) = 0,667.$$

Далее производим расчет удельного веса простых рисков:

$$W_1 = W_2 = 0,667 / 2 = 0,3335;$$

$$W_3 = W_4 = W_5 = 0,333 / 3 = 0,111.$$

Результаты расчетов сведем в табл. 3.18.

Таблица 3.18

## Удельные веса рисков

Риски $S_i, i=1, n$	Приоритеты $Q_j$	Удельные веса рисков $W_i$
$S_1$	$Q_1$	0,1665
$S_2$		0,1665
$S_3$	$Q_2$	0,2223
$S_4$		0,2223
$S_5$		0,2223

Таблица 3.19

## Анализ непротиворечивости мнений экспертов

Риски	Эксперты			$(A_i - B_i)$	$\max(A_i - B_i)$
	Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3		
1	2	3	4	5	6
$S_1$	30	35	30	$(30 - 35) = 5$ $(30 - 30) = 0$ $(35 - 30) = 5$	5
$S_2$	25	30	25	$(25 - 30) = 5$ $(25 - 25) = 0$ $(30 - 25) = 5$	5

Окончание табл. 3.19

1	2	3	4	5	6
$S_3$	15	10	5	(15 – 10) = 5 (15 – 5) = 10 (10 – 5) = 5	10
$S_4$	15	5	10	(15 – 5) = 10 (15 – 10) = 5 (5 – 10) = 5	10
$S_5$	10	5	10	(10 – 5) = 5 (10 – 10) = 0 (5 – 10) = 5	5

П р а в и л о 1:  $\max (A_i - B_i) \leq 50$ .

Данное правило выполняется, т.к.  $10 \leq 50$ .

П р а в и л о 2:  $(\sum A_i - B_i)/n \leq 25$  (в нашем случае эта величина равна 14).

Определяем общую оценку каждого риска в табл. 3.20.

Таблица 3.20

## Общая оценка риска

Риски $S_i$	Удельные веса $W_i$	Вероятность $P_i$	Балл $W_i \cdot P_i$
$S_1$	0,1665	31,67	5,2725
$S_2$	0,1665	26,67	4,44
$S_3$	0,2223	10,00	2,223
$S_4$	0,2223	10,00	2,223
$S_5$	0,2223	8,33	1,8525

Экономический эффект от предложенных рекомендаций по снижению наиболее вероятных строительных рисков представлен в табл. 3.21.

Таблица 3.21

## Эффект от предложенных рекомендаций

Риск	Балл до внедрения системы управления рисками	Балл после внедрения системы управления рисками	Эффект, балл	Эффект, %
$S_1$ – неадекватный контроль качества скрытых работ	6,4974	5,2725	1,2249	18,9
$S_2$ – недостаточная ресурсная обеспеченность	5,6644	4,44	1,2244	21,6
$S_3$ – несвоевременное отведение участка	2,9468	2,223	0,7238	24,6
$S_4$ – ошибки в планировании работ	2,6688	2,223	0,4458	16,7
$S_5$ – неритмичность производства	2,502	1,8525	0,6495	26,0

Как видно из таблицы, снижение уровня рисков достигнуто:

Риск неадекватного контроля качества снижается на 1,2249 балла, что составляет эффект от предложенного внедрения в 18,9 %.

Риск недостаточной ресурсной обеспеченности снижается на 1,2244 баллов, эффект составляет 21,6 %.

Риск несвоевременного отведения участков снижается на 0,7238 балла – 24,6 %.

Риск ошибок в планировании работ снижается на 0,44585 балла – 16,7 %.

Риск неритмичности производства снижается на 0,6495 балла – 26 %.

Наглядно эффект от внедрения системы управления рисками предприятия инвестиционно-строительного комплекса в разрезе управления строительными рисками представлен на рис. 3.10.

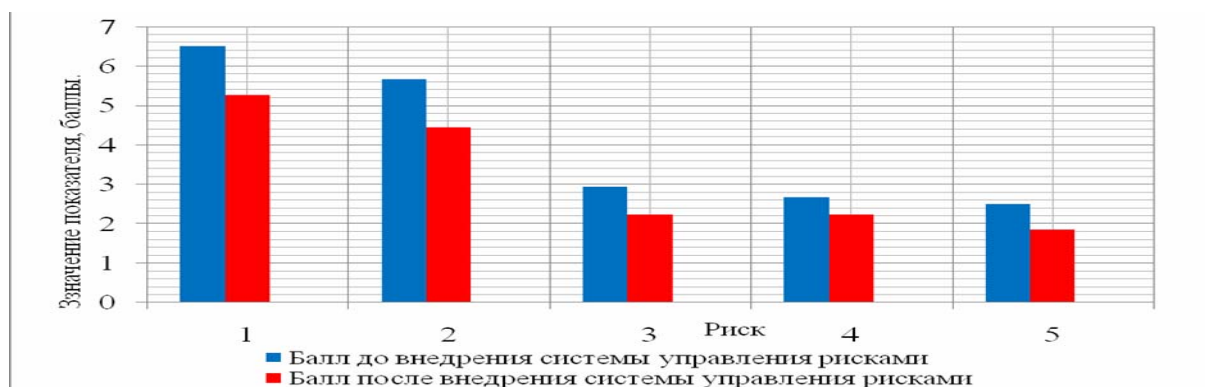


Рис. 3.10. Эффект от внедрения системы управления рисками предприятия инвестиционно-строительного комплекса в разрезе снижения строительных рисков

Из анализа абсолютных показателей финансовой устойчивости видно (табл. 3.22, 3.23 и 3.24), что в случае увеличения размера «Капитала и резервов» финансовая устойчивость будет иметь абсолютную финансовую устойчивость (трехмерный показатель (1;1;1)) (рис. 3.11 и 3.12). Что будет говорить о высокой платежеспособности предприятия и, что предприятие не будет зависеть от кредиторов. Такое заключение можно сделать на основании следующих выводов:

– запасы (87390), полностью покрываются собственными оборотными средствами (2717910).

– главная причина сохранения хорошего финансового положения предприятия – это повышение темпов роста источников формирования над ростом запасов и затрат. В данном анализируемом году собственные оборотные активы составили 2696409 тыс. руб., в то время как стоимость запасов увеличилась на 87157 тыс. руб.;

– у предприятия наблюдается излишек собственных оборотных средств, что свидетельствует о недостаточно эффективном использовании их в хозяйственной деятельности.



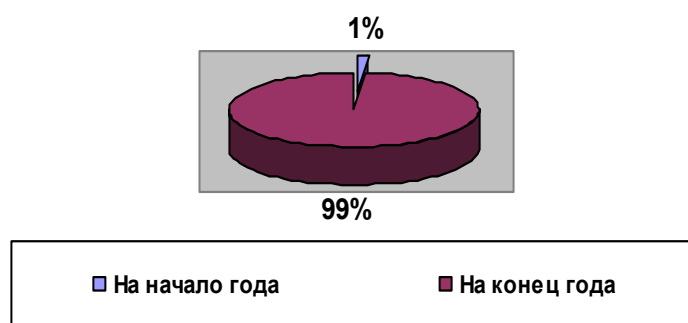


Рис. 3.11. Динамика относительных объемов собственных оборотных средств, предприятия после внедрения предложенных мероприятий

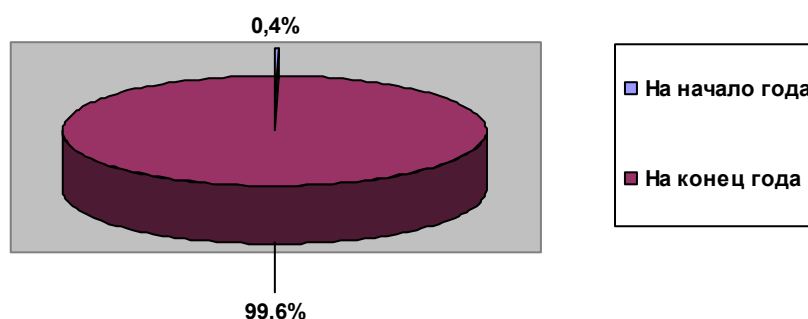


Рис. 3.12 . Динамика запасов до и после формирования системы управления рисками

Анализ и оценка относительных показателей финансовой устойчивости после внедрения предложенных мероприятий представлен в табл. 3.22.

Т а б л и ц а 3 . 2 2

Показатели финансовой устойчивости

Показатель	До внедрения	После внедрения	Отклонение	Рекомендуемые значения
1. Коэффициент финансовой независимости (автономии) ( $K_a$ )	0,015	0,4	+0,385	$\geq 0,4-0,6$
2. Коэффициент финансового левериджа ( $K_{фл}$ )	0,648	2,6	+1,952	$\leq 1,5$
3. Коэффициент обеспеченности материальных запасов собственными средствами ( $K_{мзсс}$ )	0,790	0,3	-0,49	нижняя граница – 0,1 $\geq 0,5$
4. Коэффициент покрытия инвестиций ( $K_{пи}$ )	0,240	0,6	+0,36	$\geq 0,6$

Таблица 3.23

Анализ абсолютных показателей финансовой устойчивости до формирования системы управления рисками

Показатель	На начало года, тыс. руб.	На конец года, тыс. руб.	Абсолютное отклонение, тыс.руб.
1. Источники собственных средств $I_c$	43382	90597	47215
2. Внеоборотные активы $F$	8008	21501	12493
3. Собственные оборотные средства $E_c$ [1–2]	35374	69096	33722
4. Долгосрочные кредиты и заемные средства $K_T$	–	1339504	1339504
5. Наличие собственных оборотных средств и долгосрочных источников для формирования запасов и затрат $E_T$ [3+4]	35374	1408600	1373226
6. Краткосрочные кредиты и займы $K_t$	1666929	4535391	2868462
7. Общая величина основных источников формирования запасов и затрат $E$ , [5+6]	1702303	5943991	11078312
8. Величина запасов $Z$	233	87390	87157
9. Излишек (недостаток) собственных оборотных средств для формирования запасов и затрат, $\pm E_c$ [3–8]	35141	–18294	–53435
10. Излишек (недостаток) общих величин основных источников формирования запасов и затрат, $\pm E_T$ [5–8]	35141	1321210	1286069
11. Излишек (недостаток) общих величин основных источников формирования запасов и затрат, $\pm E$ [7–8]	1702070	5856601	4154531
12. Трехмерный показатель типа финансовой устойчивости (9, 10, 11)	(1;1;1)	(0;1;1)	–

Таблица 3.24

Анализ абсолютных показателей финансовой устойчивости после формирования системы управления рисками

Показатель	На начало года, тыс.руб.	На конец года, тыс.руб.	Абсолютное отклонение, тыс.руб.
1	2	3	4
1. Источники собственных средств $I_c$	43382	2717910	2674528
2. Внеоборотные активы $F$	8008	21501	13493
3. Собственные оборотные средства $E_c$ [1–2]	35374	2696409	2661035
4. Долгосрочные кредиты и заемные средства $K_T$	–	1339504	1339504
5. Наличие собственных оборотных средств и долгосрочных источников для формирования запасов и затрат $E_T$ [3+4]	35374	4035913	4000539

## Окончание табл. 3.24

1	2	3	4
6. Краткосрочные кредиты и займы $Kt$	1666929	4535391	2868462
7. Общая величина основных источников формирования запасов и затрат $E$ , [5+6]	1702303	8571304	6869001
8. Величина запасов $Z$	233	87390	87157
9. Излишек (недостаток) собственных оборотных средств для формирования запасов и затрат, $\pm E_c$ [3–8]	35141	2609019	2573878
10. Излишек (недостаток) общих величин основных источников формирования запасов и затрат, $\pm E_T$ [5–8]	35141	3948523	3913382
11. Излишек (недостаток) общих величин основных источников формирования запасов и затрат, $\pm E$ [7–8]	1702070	8483914	6781844
12. Трехмерный показатель типа финансовой устойчивости (9,10,11)	(1;1;1)	(1;1;1)	–

Финансовая устойчивость после внедрения предложенных решений:

$$K_a = \frac{\text{стр.490}}{\text{стр.700}} = \frac{2717910}{5965492} = 0,4;$$

$$K_{\text{фл}} = \frac{\text{стр.590} + \text{стр.690}}{\text{стр.490}} = \frac{1339504 + 4535391}{2717910} = 2,6;$$

$$K_{\text{мзсс}} = \frac{\text{стр.490} - \text{стр.190}}{\text{стр.290}} = \frac{2717910 - 21501}{87390} = 0,3;$$

$$K_{\text{пн}} = \frac{\text{стр.490} + \text{стр.590}}{\text{стр.300}} = \frac{2717910 + 1339504}{5943991} = 0,6.$$

На рис. 3.13 видно, что показатели финансовой устойчивости после внедрения предложенных предложений могут значительно улучшиться. С 0,015 до 0,4 (на 0,385) увеличится коэффициент финансовой независимости (автономности), что характеризуется независимостью от заемных средств. Коэффициент финансового левериджа ( $K_{\text{фл}}$ ) в таком случае увеличился на 1,952, т.е. с 0,648 до 2,6. Данное значение не превышать установленной границы, что означает независимость предприятия от внешних источников средств и достаточно высокой финансовой устойчивости. Коэффициент обеспеченности материальных запасов собственными средствами ( $K_{\text{мзсс}}$ ) иллюстрирует наличие у предприятия собственных оборотных средств. После внедрения данный коэффициент понизился до 0,3 (на 0,49) что свидетельствует об улучшении финансового состояния. Увеличения показателя покрытия инвестиций ( $K_{\text{пн}}$ ) с 0,240 до 0,6, т.е. на 0,36 будет

свидетельствовать о том, что предприятие не испытывает финансового затруднения.

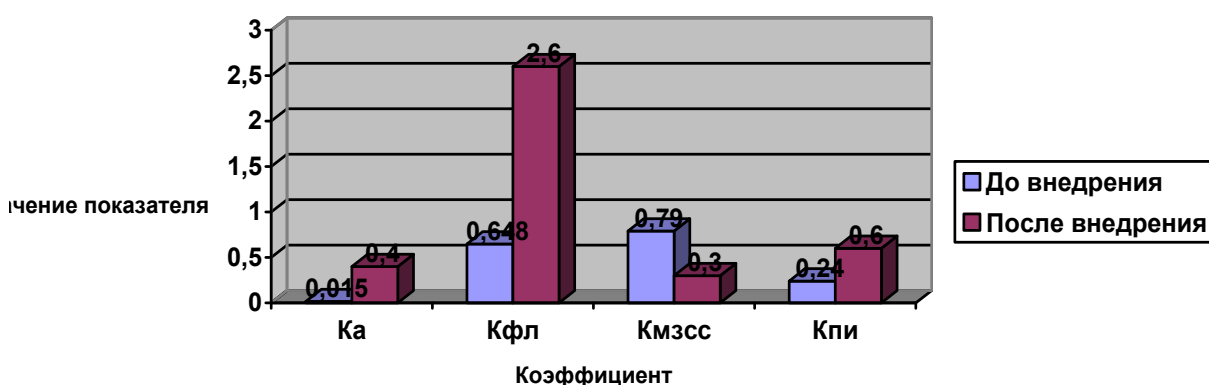


Рис. 3.13. Показатели коэффициентов финансовой устойчивости до и после формирования системы управления рисками

Таким образом, видно, что если произойдет увеличение размера «Капитала и резервов», то финансовая устойчивость окажется в зоне допустимого риска.

Анализ ликвидности баланса до внедрения предложенных мероприятий представлен в табл. 3.25, а ликвидность после предполагаемого внедрения в табл. 3.26.

Т а б л и ц а 3 . 2 5

Анализ ликвидности баланса до формирования системы управления рисками

Актив, тыс. руб.	2013	Пассив, тыс. руб.	2013
Наиболее ликвидные активы $A_1$	144559	Наиболее срочные обязательства $P_1$ (краткосрочные обязательства)	4535391
Быстрореализуемые активы $A_2$ (дебиторская задолженность)	5420094	Краткосрочные пассивы $P_2$ (краткосрочные кредиты и займы)	659961
Медленно реализуемые активы $A_3$ (запасы и затраты)	5508831	Долгосрочные пассивы $P_3$ (долгосрочные кредиты и займы)	313004
Труднореализуемые активы $A_4$ (внеоборотные активы)	21501	Постоянные пассивы $P_4$ (реальный собственный капитал)	90597

Т а б л и ц а 3.26

Анализ ликвидности баланса после формирования системы  
управления рисками

Актив тыс. руб.	2013	Пассив тыс. руб.	2013
Наиболее ликвидные активы $A_1$	144559	Наиболее срочные обязательства $\Pi_1$ (краткосрочные обязательства)	2267695
Быстрореализуемые активы $A_2$ (дебиторская задолженность)	5420094	Краткосрочные пассивы $\Pi_2$ (краткосрочные кредиты и займы)	659961
Медленно реализуемые активы $A_3$ (запасы и затраты)	5508831	Долгосрочные пассивы $\Pi_3$ (долгосрочные кредиты и займы)	313004
Труднореализуемые активы $A_4$ (внеоборотные активы)	21501	Постоянные пассивы $\Pi_4$ (реальный собственный капитал)	2717910

Т а б л и ц а 3.27

Оценка риска ликвидности баланса после формирования системы  
управления рисками.

2013 г.		
Тип состояния ликвидности(условие)	До внедрения	После внедрения
	$A_1 < \Pi_1$	$A_1 < \Pi_1$
	$A_2 > \Pi_2$	$A_2 > \Pi_2$
	$A_3 > \Pi_3$	$A_3 > \Pi_3$
	$A_4 < \Pi_4$	$A_4 < \Pi_4$
Оценка риска ликвидности	Зона допустимого риска	Зона допустимого риска

Из табл. 3.28 видно, что коэффициент абсолютной ликвидности ( $K_a$ ) сможет увеличиться на 0,03, т.е. до 0,5 (до рекомендованного значения он не дойдет, но тем не менее будет идти увеличение коэффициента, что само по себе является положительным фактом). Что может указывать на то, какую часть краткосрочной задолженности организация может погасить в ближайшее время за счет денежных средств. На 1,05 предполагается повышение коэффициента срочной ликвидности ( $K_{сл}$ ) с 1,22 (что является нормальным показателем) до 2,4, что в полной мере соответствует рекомендуемому значению. Рекомендуемое значение коэффициента текущей ликвидности  $K_{тл} > 2$ , и данный показатель планируется повысить с 1,3 до 2,6. Этот коэффициент поможет указать, какую часть текущих обяза-

тельств по кредитам и расчетам можно погасить, мобилизовав все оборотные средства. Коэффициент маневренности собственного капитала ( $K_{\text{МК}}$ ) повысился на 0,23. Характеризует наличие собственных оборотных средств у организации, необходимых для ее финансовой устойчивости коэффициент обеспеченности собственными средствами ( $K_{\text{ОСС}}$ ). Данный показатель увеличился на 0,39 (т.е. с 0,01 до 0,4).

Т а б л и ц а 3.28

Анализ ликвидности до и после формирования системы управления рисками

Показатель	2013 год		Изменение показателя	Оптимальное значение
	до внедрения	после внедрения		
Коэффициент абсолютной ликвидности ( $K_{\text{ал}}$ )	0,02	0,05	+0,03	0,2 и более
Коэффициент срочной ликвидности ( $K_{\text{сл}}$ )	1,22	2,4	+1,18	1 и более
Коэффициент текущей ликвидности ( $K_{\text{тл}}$ )	1,3	2,6	+1,3	2 и более
Коэффициент маневренности собственного капитала ( $K_{\text{МК}}$ )	0,762	0,992	+0,23	0,15 и более
Коэффициент обеспеченности собственными средствами ( $K_{\text{ОСС}}$ )	0,01	0,4	+0,39	0,1 и более

На рис. 3.14 графически показано изменение показателей до и после формирования системы управления рисками.

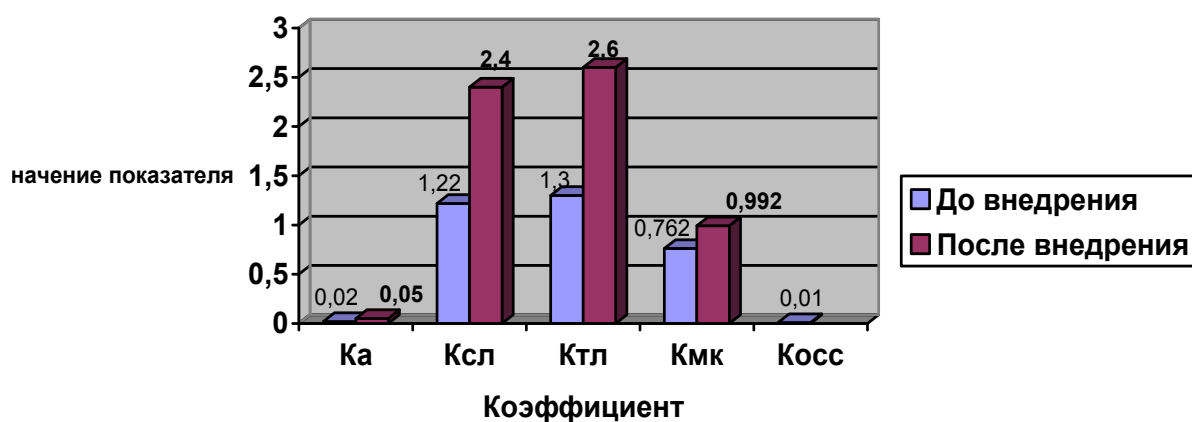


Рис. 3.14. Изменение показателей до и после формирования системы управления рисками

Из табл. 3.29 видно, что после внедрения мероприятий интегральная балльная оценка финансового состояния строительного предприятия перешла в 3-й класс (37–66 баллов) – это организации, финансовое состояние которых можно оценить как среднее.

Т а б л и ц а 3 . 2 9

Классификация уровня финансового состояния до и после формирования системы управления рисками

Показатель финансового состояния	2013 год			
	До внедрения мероприятий		После внедрения мероприятий	
	Фактическое значение коэффициента	Количество баллов	Фактическое значение коэффициента	Количество баллов
$K_{ал}$	0,02	0	0,05	2
$K_{сл}$	1,2	3,6	2,4	18
$K_{мл}$	1,3	1,95	2,6	16,5
$K_a$	0,015	0	0,4	0,8
$K_{осс}$	0,01	0	0,4	12
$K_{ли}$	0,240	0	0,6	3
Итого		5,55		52,3

Т а б л и ц а 3 . 3 0

Результаты оценки рисков после формирования системы управления рисками

Вид риска	Уровень риска
Риск потери платежеспособности	Зона допустимого риска
Риск потери финансовой устойчивости	Зона допустимого риска
Комплексная оценка риска финансового состояния	Нормальное финансовое состояние

Таким образом, можно предположить, что в случае внедрения предложенного мероприятия, за счет увеличения уставного капитала, ОАО «СКМ Инжиниринг» перейдет из критического в нормальное финансовое состояние.

Финансово-экономический риск ( $P$ ) формируется из уровней риска финансово-экономических показателей финансовой устойчивости и ликвидности используемых при анализе финансового состояния предприятия, и рассчитывается по формуле

$$P = \sqrt[9]{K_a \cdot K_{фл} \cdot K_{мзсс} \cdot K_{ли} \cdot K_{ал} \cdot K_{сл} \cdot K_{тл} \cdot K_{мк} \cdot K_{осс}} \quad (3.10)$$

Финансово-экономический риск до внедрения предложенных мероприятий:

$$P = \sqrt[3]{0,015 \cdot 0,648 \cdot 0,790 \cdot 0,240 \cdot 0,02 \cdot 1,22 \cdot 1,3 \cdot 0,762 \cdot 0,01} = 0,2.$$

С учетом полученных изменений рассчитаем совокупный коэффициент финансово-экономического риска после внедрения предложенных мероприятий  $P$ :

$$P = \sqrt[3]{0,4 \cdot 2,6 \cdot 0,3 \cdot 0,6 \cdot 0,05 \cdot 2,4 \cdot 2,6 \cdot 0,992 \cdot 0,4} = 0,6.$$

На рис. 3.15 представлено изменение коэффициента финансово-экономического риска предприятия инвестиционно-строительного комплекса после формирования системы управления рисками.

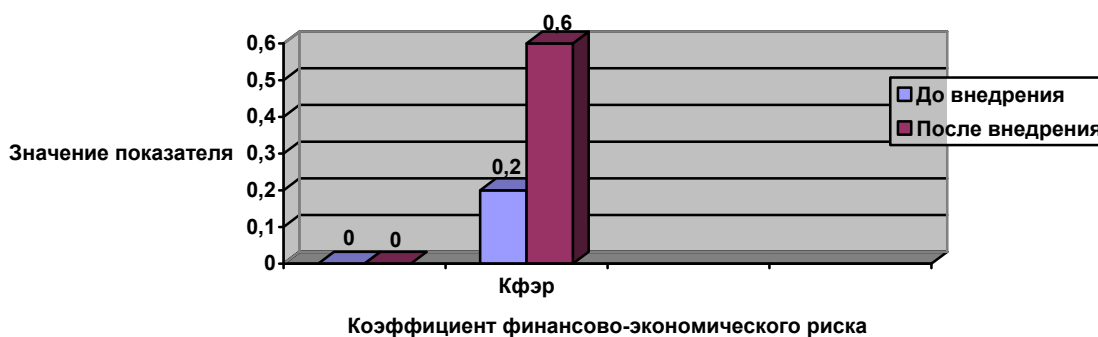


Рис. 3.15. Изменение коэффициента финансово-экономического риска

В результате предложенных мероприятий, совокупный коэффициент финансово-экономического риска повысился на 0,4 пункта, что свидетельствует о положительной динамике выхода из рискованного состояния.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выполненная работа представляет собой комплексное исследование, которое включает в себя все этапы поставленных задач – от разработки теоретических и методических основ до практических рекомендаций. В работе обобщены следующие результаты, полученные авторами:

Качественный анализ заключается в определении факторов риска, этапов и работы, при выполнении которых риск возникает и т.д., то есть установить потенциальные области риска, после чего – идентифицировать все возможные риски. Количественный анализ риска, т.е. численное определение размеров отдельных рисков и риска проекта в целом – проблема более сложная.

Управление рисками на предприятиях инвестиционно-строительного комплекса осуществляется в условиях экономически сложной внешней среды, которая оказывает отрицательное воздействие на эффективность управления

Управление рисками на предприятии осуществляется поэтапно:

Этап 1 – идентификация и анализ риска.

Этап 2 – анализ альтернатив управления риском.

Этап 3 – выбор методов управления риском.

Этап 4 – исполнение выбранного метода управления риском.

Этап 5 – мониторинг результатов и совершенствование системы управления риском.

Мерами снижения финансовых рисков являются:

– увеличение собственного капитала в результате накопления или консервации нераспределенной прибыли для целей основной деятельности со значительным ограничением использования ее на непроизводственные цели, а также в результате распределения чистой прибыли в резервные фонды, образуемые в соответствии с учредительными документами.

– уклонение от совершения финансовых операций, связанных с высоким уровнем риска, но т.к. не от всех видов финансовых рисков фирме удастся уклониться, большую часть из них приходится брать на себя. Некоторые финансовые риски принимаются, потому что несут в себе потенциал возможной прибыли, другие принимаются в силу их неизбежности.

– метод прогнозирования рисков. Прогнозирование – это предвидение определенного события. Особенностью прогнозирования является также альтернативность в построении финансовых показателей и параметров, определяющая разные варианты развития финансового состояния объекта управления на основе наметившихся тенденций.

В современных условиях оценить финансовые показатели, спрогнозировать их динамику и возможные финансовые риски можно автоматизиро-

ванным путем. Самое необходимое – это подготовка к автоматизации, по сути, тоже проект со своими целями, задачами, сроками и ресурсами.

Подготовка внедрения автоматизированного процесса заключается в :

- определении цели и ожидаемых эффектов автоматизации;
- определении функциональных и технических требования к автоматизации;
- найти ИС, соответствующую требованиям бизнеса, и ИТ-компанию, способную провести качественное внедрение системы;
- провести оценку готовности персонала, оргструктуры, бизнес-процессов к проекту автоматизации;
- подготовить детальный план мероприятий проекта автоматизации, а также устав, бюджет и календарный график проекта.

Рекомендации по снижению строительных рисков сводятся к более грамотному и качественному планированию работ, жесткому контролю качества скрытых работ, ресурсному обеспечению, срокам выполнения каждого этапа строительства. Это связано с тем, что все риски строительного предприятия имеют четкую взаимосвязь и зависимость друг от друга, поэтому для снижения этой группы рисков, необходимо принимать во внимание всю совокупность рисков.

Основными задачами политики управления рисками являются:

- формирование принципов и подходов к созданию качественного портфеля активов и операций;
- сохранение приемлемого уровня риска при росте объема операций;
- развитие системы управления рисками, совершенствование действующих и разработка новых подходов к управлению рисками; развитие культуры риск-менеджмента.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Балдин, К.В. Риск-менеджмент [Текст]: учеб. пособие / К.В. Балдин, С.Н. Воробьев. – М.: Гардарики, 2005. – 285 с.
2. Басовский, Л.Е. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности. [Текст] / Л.Е. Басовский, А.М. Лунева, А.Л. Басовский. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 222 с.
3. Боди, Зви. Финансы [Текст]: учебник / Зви Боди, Роберт Мертон. – М.: Вильямс, 2007. – 592 с.
4. Бочаров, С.А. Основы бизнеса [Текст]: учеб.-метод. комплекс / С.А. Бочаров, А.А. Иванов, С.Я. Олейников. – М.: Центр ЕАОИ, 2008. – 447 с.
5. Ван Хорн, Дж. К. Основы управления финансами [Текст] / Дж. К. Ван Хорн. – М.: Финансы и статистика, 2013.
6. Веснин, В.Р. Менеджмент [Текст]: учебник / В.Р. Веснин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ТК Велби: Проспект, 2006. – 504 с.
7. Вишняков, Я.Д. Общая теория рисков [Текст]: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / Я.Д. Вишняков, Н.Н. Радаев. – 2-е изд., испр. – М.: Издательский центр Академия, 2008. – 368 с.
8. Волков О.И, Девяткин О.В. Экономика предприятия (фирмы) [Текст]: учебник. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 601 с.
9. Герасимова, Е.Б. Анализ рисков инвестиционно-финансовой деятельности: принципы классификации и построения моделей [Текст] / Е.Б. Герасимова А.А. Милосердов. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2010. – 380 с.
10. Голубков, Е.П. Использование системного анализа в оценке рисков [Текст] / Е.П. Голубков. – М.: Экономика, 2011. – 135 с.
11. Гранатуров, В.М. «Экономический риск: сущность, методы измерения, пути снижения [Текст] / В.М. Гранатуров. – М.: Дело и Сервис, 2012. – 185 с.
12. Гусаров, В.М. Статистика [Текст]: учеб. пособие для вузов / В.М. Гусаров. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 463 с.
13. Гусаков, А.А. Организационно-технологическая надежность строительства [Текст] / А.А. Гусаков [и др.]. – М.: Аргус, 2013. – 472 с.
14. Дорохина Е.Ю. О целостном количественном управлении рисками строительного предприятия [Электронный ресурс] / Е.Ю. Дорохина. – Режим доступа: <http://be5.biz/ekonomika1/r2012/1988.htm>
15. Дорохина, Е.Ю. Управление рисками на крупном строительном предприятии: проблемы организации [Текст] / Е.Ю. Дорохина // Российское предпринимательство. – 2009. – № 2 (137).
16. Еременко, В.В. Экономические технологии управления рисками деятельности предприятия [Текст] / В.В. Еременко, Е.П. Киселица // Российское предпринимательство, 2009. – № 1 (140).

17. Иванов, А.А. Риск-Менеджмент [Текст]: учеб.-метод. комплекс / А.А. Иванов, С.Я. Олейников, С.А. Бочаров. – М.: Изд. центр ЕАОИ, 2008. – 193 с.
18. Качалов, Р.М. Управление хозяйственным риском. Введение [Текст] / Р.М. Качалов. – М.: Наука, 2008. – 192с.
19. Ковалев, В.В. Финансовый менеджмент: теория и практика [Текст] / В.В. Ковалев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. – 527 с.
20. Колчина, Н.В. Финансы организаций (предприятий) [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям, специальности 80105 «Финансы и кредит» / под ред. Н.В. Колчиной. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 383 с.
21. Комкова, А.В. Некоторые аспекты менеджмент риска предприятий инвестиционно-строительного комплекса [Текст] / А.В. Комкова, А.Э. Аллахвердян. – М.: МГОУ им. В.С. Черномырдина, 2013.
22. Кондратьева А.А., Гончар Л.А. Проблема рисков в бизнесе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://be5.biz/ekonomika1/r2011/1256.htm>
23. Коношенко, Л.А. Концептуальные основы системы управления бизнес-рисками [Текст] / Л.А. Коношенко // Российское предпринимательство, 2007. – № 2 (89).
24. Костирко, Р.О. Финансовый анализ [Текст] / Р.О. Костирко. – Харьков: Фактор, 2007. – 784 с.
25. Кузнецова, Н.В. Управление рисками [Текст] / Н.В. Кузнецова. – Владивосток: Изд-во Дальневосточного университета, 2013. – 165 с.
26. Лапуста, М. Риски в предпринимательской деятельности [Текст] / М. Лапуста. – М.: ИНФРА-М, 2008.
27. Лонцих, П.А. Модель генерации рисков и задача прогнозирования в процессах менеджмента [Текст] / П.А. Лонцих // Менеджмент качества, 2013. – №1.
28. Максимова, О. Управление финансовыми рисками [Текст] / О. Максимова // Финансовый Директор. – 2008. – № 3.
29. Медведева, О.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности [Текст] / О.В. Медведева, Е.В. Шпилевская, А.В. Немова. – М.: 2010. – 154 с.
30. Минасян, В. Виноват ли риск-менеджмент в провалах в управлении рисками? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eg-online.ru/article/51355/>
31. Мюллер, П. Страхование рисков в строительстве [Текст] / П. Мюллер // Строительная инженерия, 2006. – №1 (13).
32. Наумова, Р. Растет активность Российского бизнеса [Текст] / Р. Наумова // Экономика и жизнь. – 2002. – № 172.
33. Плошкин, В. Система управления профессиональными рисками на строительном предприятии [Текст] / В. Плошкин // Кадровик. Трудовое право для кадровика. – 2010. – № 6.

34. Поляк, Г.Б. Финансовый менеджмент [Текст] / Г.Б. Поляк. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. – 527 с.
35. Резниченко, В.Ю. Риск-Менеджмент [Текст]: учеб. пособие / В.Ю. Резниченко. – М.: Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2004. – 100 с.
36. Рогачева, М. Риск-менеджер: новая и перспективная профессия [Электронный ресурс] / М. Рогачева. – Режим доступа: <http://www.jobway.ru>
37. Светличная, О.А. Риск-менеджмент в разрезе современной предпринимательской деятельности [Электронный ресурс] / О.А. Светличная, О.А. Стельмах. – Режим доступа: <http://be5.biz/ekonomika1/r2010/01260.htm>
38. Селезнева, Н.Н. Финансовый анализ. Управление финансами: Учебное пособие для вузов. [Текст] / Н.Н. Селезнева, А.Ф. Ионова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. – 639 с.
39. Семенихин, В. Страхование строительных рисков [Текст] / В. Семенихин // Аудит и налогообложение. – 2007. – № 7.
40. Симонова, Н.Е. Анализ рисков строительного предприятия [Текст] / Н.Е. Симонова // Аудит и финансовый анализ. – 2007. – №5.
41. Солнцев, И. Бизнес в России: риски, по-прежнему, высоки [Электронный ресурс] / И. Солнцев. – Режим доступа: [http://www.bre.ru/tstimarion\\_risk.php](http://www.bre.ru/tstimarion_risk.php)
42. Умнова, Н.Т. Анализ предпринимательского риска [Электронный ресурс] / Н.Т. Умнова. – Режим доступа: <http://www.ovsem.com/user/inpr/r/>
43. Хохлов, Е.Н. Риск-менеджмент: российские особенности [Электронный ресурс] / Е.Н. Хохлов. – Режим доступа: <http://www.prbank.ru/article/risk/728>
44. Шапкин, А.С. Теория риска и моделирование рискованных ситуаций [Текст] / А.С. Шапкин, В.А. Шапкин. – М.: Дашков и К, 2005. – 880 с.
45. Шапкин, А.С. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций [Текст] / А.С. Шапкин. – М.: Дашков и К, 2003. – 544 с.
46. Шеметев, А.В. Комплексное управление рисками в системе риск-менеджмента компании [Текст] / А.В. Шеметев // Современные научные исследования и инновации. – 2011. – № 7.
47. Шим, Д.К. Финансовый менеджмент [Текст] / Д.К. Шим, Д.Г. Сигел. – М.: Экономика, 2003. – 328 с.
48. Шлопаков, А.В. Факторы риска в строительных организациях России. Управление рисками подрядных строительных организаций [Электронный ресурс] / А.В. Шлопаков. – Режим доступа: <http://www.risk-manage.ru/research/building/part6/>
49. Щербакова, И.А. Стандартизация управления рисками [Текст] / И.А. Щербакова // Российское предпринимательство. – 2010. – № 2 (157).
50. Щербакова, И.А. Человеческий фактор в управлении рисками [Текст] / И.А. Щербакова // Креативная экономика. – 2010. – № 3 (39).

# ПРИЛОЖЕНИЯ

## Приложение 1

### Анкета: «Идентификации рисков строительного предприятия»

Просим Вас ответить на ряд вопросов, касающихся Вашей работы. Сопоставление Ваших ответов с мнениями других сотрудников позволит сделать правильные выводы об организации. Но это, конечно, зависит от искренности, точности и полноты Ваших ответов. Мы просим иметь в виду, что мнение каждого отдельного человека не будет оглашено.

Ваши возможные ответы в большинстве случаев напечатаны в анкете. Нужно выделить те пункты, которые выражают Ваше мнение. Если ответ не напечатан или если ни один из напечатанных ответов Вас не устраивает, напишите ответ сами. Прежде чем отвечать на вопрос, внимательно прочтите все варианты возможных ответов.

**1. Знакомы ли Вы с проблемой управления риском?**

- а) да;
- б) нет.

**2. Важна ли на Ваш взгляд оценка риска при реализации проекта?**

- а) важна;
- б) не важна;
- в) затрудняюсь ответить.

**3. Осуществляется ли работа по управлению риском на Вашем предприятии?**

- а) да;
- б) нет.

**4. Значимо ли для предприятия выявление потенциального риска?**

- а) да;
- б) нет;
- в) затрудняюсь ответить.

**5. Как часто происходит выявление угрозы риска на предприятии?**

- а) раз в месяц;
- б) раз в квартал;
- в) раз в полгода;
- г) раз в год;
- д) не выявляется.

**6. С какой степенью риска сталкивалась организация за последние 3 года?**

№	Степень риска	Характеристика	Ответ
1	Допустимый	Имеется угроза полной потери прибыли от реализации планируемого проекта	
2	Критический	Возможны непоступление не только прибыли, но и выручки и покрытие убытков за счет средств предприятия	
3	Катастрофический	Возможны потеря капитала, имущества и банкротство предприятия	

**7. Какие потери при разной степени риска несла организация за последние 3 года?**

№	Потери	Характеристика	Ответ
1	Допустимые	Потери, величина которых не превышает расчетной прибыли	
2	Критические	потери, величина которых больше расчетной прибыли, такие потери придется возмещать из кармана предприятия	
3	Катастрофические	предприниматель рискует понести потери, превышающие все его имущество	

**8. С какими видами рисков сталкивалась организация? Как Вы думаете, есть ли возможность возникновения того или иного риска в будущем?**

(Проранжируйте, пожалуйста, из перечисленных ниже вариантов вероятность возникновения того или иного риска в будущем. Напротив вида риска, вероятность возникновения которого велика, поставьте цифру 5, вероятность возникновения меньше 4, затем 3, 2, 1)

Продолжение прил. 1

Классификационный признак	Вид рисков	Характеристика рисков	Риск возникновение последствий в течение 3 лет	Вероятность явления риска в будущем (от 5 до 1)	Степень влияния на предпринятия (от 5 до 1)
<b>Классификация по возможности идентификации и минимизации</b>					
1	2	3	4	5	6
Возможность предвидения и точность оценки	Прогнозируемые	Риски, которые можно предвидеть исходя из хозяйственной практики, и оценить с большой точностью.			
	Труднопрогнозируемые	Риски, по которым невозможно предсказать момент его проявления и можно оценить приблизительно.			
	Не прогнозируемые	Риски, о которых ничего не известно, поэтому невозможно оценить их влияние и размер.			
Калькулируемость	Калькулируемые	Риски могут быть выражены в виде численных значений, которые обрабатываются с помощью статистических методов и математических моделей			
	Не калькулируемые	Риски выражаются в виде вербального описания или оценочного суждения о данном объекте или процессе			
	Управляемые (открытые)	Риски, уровень которых поддается минимизации на уровне организации			
Степень управляемости	Условно-нерегулируемые	Риски, которые можно лишь учесть в предпринимательской деятельности			
	Неуправляемые(закрытые)	Форс-мажорные обстоятельства, которые невозможно предвидеть или учесть			



Продолжение прил. 1

1	2	3	4	5	6
Наличие аналогов решений	Ординарные	Риски, для минимизации которых сформирован комплекс контр мер на основе предыдущего опыта			
	Неординарные	Риски, с которыми организация сталкивается впервые			
	Страхуемые	Риски, которые поддаются количественному определению и страхованию			
	Не страхуемые	Форс-мажорные риски, оценить уровень которых невозможно, или масштабные риски, которые			
	Специфические	Риски, связанные с получением предпринимательского дохода от конкретной операции в данной сфере деятельности			
Возможность диверсификации	Систематические	Риски характерны для всей экономической системы или свойственны той или иной сфере предпринимательской деятельности			
	<b>Классификация по характеристике источника опасности</b>				
Природа возникновения	Объективные	Риски, вызванные объективными обстоятельствами, недостатком информации, стихийными бедствиями, изменением конъюнктуры рынка, условиями инвестирования и т.д.			
	Субъективные	Риски, связанные с личностью предпринимателя: недостаток опыта и др.			
Основные факторы возникновения (сфера окружения инвестиционного проекта)	Экономические	Риски, обусловленные неблагоприятными изменениями в экономике страны или в экономике самого предприятия: колебание цен на факторы производства, курс валют, инфляция			

Продолжение прил. 1

1	2	3	4	5	6
	<p>Политические</p>	<p>Риски, связанные с политической ситуацией и деятельностью государства, обусловленные изменением политического режима, изменениями в налоговой, бюджетной, кредитной, валютной системах</p>			
	<p>Технические</p>	<p>Риски связанные с последствиями функционирования технико-технологических систем или их нарушениями: изменение технологии, ухудшение качества и т.д.</p>			
	<p>Экологические</p>	<p>Вероятность наступления гражданской ответственности за нанесение ущерба окружающей среде, жизни и здоровью третьих лиц</p>			
	<p>Социальные</p>	<p>Риски возникновения таких отрицательных социальных явлений как преступность, нарушение безопасности объектов и др.</p>			
	<p>Юридические</p>	<p>Риски, связанные с нестабильностью законодательства, вызывающие изменение условий хозяйственной деятельности организации: юридическое оформление договоров, отсутствие лицензий, нарушение авторского и патентного права и др.</p>			
	<p>Информационные</p>	<p>Риски, обусловленные неполнотой, неточностью, искажением информации различного рода</p>			
	<p>Нравственные</p>	<p>Риски, связанные с моральной ответственностью за принимаемые решения в ситуации рисков и за последствия этих принимаемых решений</p>			

Продолжение прил. 1

1	2	3	4	5	6
Масштаб (гра- ницы охвата или уровень возник- новения)	Локальные (микроэкономические) Отраслевые Региональные Национальные (макроэкономические) Международные (глобальные)	Риски отдельной организации, ее структурных под- разделений Риски, связанные со спецификой строительного ком- плекса Риски, охватывающие предпринимательство на уров- не экономических регионов РК Риски, охватывающие предпринимательство на уров- не макроэкономики (при неожиданных изменениях в политике, законодательстве, кредитовании, налого- обложении и т.п.) Риски, связанные с изменениями в конъюнктуре ми- рового рынка, взаимоотношениями между странами и т.п.			
Род опасности (источник воз- никновения)	Техногенные (антропогенные) Природные Смешанные	Риски, вызванные хозяйственной деятельностью че- ловека: аварийные ситуации, загрязнение окружаю- щей среды и т.д. Риски, которые не зависят от деятельности человека: стихийные бедствия, катастрофы и т.д. События природного характера, инициированные деятельность человека (например, оползень, вызван- ный проведением строительных работ)			
Причина воз- никновения	Риски неопределенно- сти будущего Риски взаимодействия Риски недостатка ин- формации	Риски, возникающие вследствие непредсказуемости развития различных ситуаций Риски, вызванные непредсказуемостью поведения партнеров, вызывающие появление неблагоприятных последствий Риски, обусловленные неполнотой, неточностью, ис- кажением или несвоевременным получением инфор- мации для принятия взвешенного решения			

**9. Оцените, пожалуйста, по пятибалльной шкале факторы, влияющие на возникновение и формирование рискованных ситуаций на Вашем предприятии.**

(Напротив фактора, вероятность возникновения которого велика, поставьте цифру 5, вероятность влияния меньше 4, затем 3, 2, 1)

<b>Внешние факторы</b>					
<b>Прямого действия</b>	<b>Влияние фактора (от 5 до 1)</b>		<b>Косвенного действия</b>	<b>Влияние фактора (от 5 до 1)</b>	
	<b>в прошлом</b>	<b>в будущем</b>		<b>в прошлом</b>	<b>в будущем</b>
Нестабильность, противоречивость законодательства			Нестабильность политических условий		
Непредвиденные действия государственных органов			Нестабильность социальных условий		
Нестабильность экономической (финансовой, налоговой, внешне экономической политики)			Непредвиденные изменения экономической обстановки в регионе		
Непредвиденные измерения конъюнктуры внутреннего и внешнего рынка			Непредвиденные изменения в отрасли предпринимательской деятельности		
Непредвиденные действия конкурентов			Непредвиденные изменения в международной обстановке		
Коррупция и рэкет			Стихийные силы природы и климат		
Революционные скачки в научно-техническом прогрессе			Непредвиденные изменения экономической обстановки в стране		
Непредвиденные изменения во взаимоотношениях, с хозяйственными партнерами					

Продолжение прил. 1

Внутренние факторы					
Объективные	Влияние фактора (от 5 до 1)		Субъективные	Влияние фактора (от 5 до 1)	
	в прошлом	в будущем		в прошлом	в будущем
Непредвиденные изменения в процессе производства (выход из строя техники, ее моральное старение)			Низкое качество управленческих рабочих кадров и специалистов		
Разработка, внедрение новых технологий, способов организации труда и т.д.			Малокомпетентная работа управленческих и иных служб		
Стихийные воздействия локального характера			Несоблюдение договоров со стороны руководства фирмы		
Непредвиденные изменения во внутрихозяйственных отношениях			Отсутствие у персонала способности крынку		
Недостаток бизнес-информации в фирме			Ошибки при принятии решений		
Отсутствие службы маркетинга			Ошибки при реализации рискованных решений		
Финансовые проблемы внутри фирмы			Смерть, болезнь ключевых сотрудников фирмы		
Отсутствие механизма мотивации					

**10. Какие методы управления рисками используются в организации?**

Метод управления	Характеристика метода	В течение последних 3 лет	В настоящее время
<b>Прогнозирование риска</b>	Предвидение возможных рисков, оценка степени их влияния на деятельность компании и выработка мер по уменьшению последствий		
<b>Распределение риска между участниками</b>	Основной принцип заключается в том, чтобы передать максимальную ответственность за риск тому участнику, который лучше всех может его контролировать		
<b>Страхование</b>	Есть по существу передача определенной степени риска на страховую компанию		
<b>Резервирование</b>	Создание резервов для покрытия потерь от влияния рисков. Резерв повышает надежность функционирования системы		
<b>Другой вариант:</b>			

**11. Какие экспертные процедуры и методы субъективных оценок используются при измерении риска в организации?**

- а) экспертизы;
- б) консилиумы;
- в) совещания;
- г) другой вариант \_\_\_\_\_

**12. Как оценивается вероятность неблагоприятных событий?**

Метод	Характеристика метода	Ответ
<b>Метод построения деревьев событий;</b>	Графический способ прослеживания последовательности отдельных возможных инцидентов, например отказов или неисправностей каких-либо элементов технологического процесса или системы, с оценкой вероятности каждого из промежуточных событий и вычисления суммарной вероятности конечного события, приводящего к убыткам. Дерево событий строится, начиная с заданных исходных событий. Затем прослеживаются возможные пути развития последствий этих событий по цепочке причинно-следственных связей в зависимости от отказа или срабатывания промежуточных звеньев системы	
<b>Метод деревьев отказов</b>	Графическое представление всей цепочки событий, последствия которых могут привести к некоторому главному событию. Как уже упоминалось, алгоритм исследования при использовании деревьев отказов обратен таковому при использовании метода деревьев событий	
<b>Метод «События – последствия»</b>	Это тот же метод деревьев событий, но только без использования графического изображения цепочек событий и оценки вероятности каждого события. Это критический анализ работоспособности предприятия с точки зрения возможных неисправностей или выхода из строя оборудования. Основная идея – расчленение сложных производственных систем на отдельные более простые части. Каждая такая часть подвергается анализу с целью выявить и идентифицировать все риски	
<b>Метод индексов опасности</b>	Методы индексов опасности пригодны при оценке потенциальной опасности, существующей на промышленном предприятии, если требуется оценить риск, не вдаваясь в детали производственных процессов. Основная идея – оценить некоторым числовым значением степень опасности рассматриваемой системы.	
<b>Другой вариант:</b>		

**13. Какие пути снижения экономического риска используются в организации?**

Способы снижения риска	Характеристика	В течение последних 3 лет	В настоящее время
<b>Диверсификация</b>	Инвестирование финансовых средств в более чем один вид активов, т.е. Это процесс распределения инвестируемых средств между различными объектами вложения, которые непосредственно не связаны между собой		
<b>Распределение риска между участниками проекта</b>	Сделать ответственным за риск того участника проекта, который в состоянии лучше всех рассчитывать и контролировать риски.		
<b>Страхование</b>	Передача определенных рисков страховой компании		
<b>Хеджирование</b>	процесс страхования риска от возможных потерь путем переноса риска изменения цены с одного лица на другое		
<b>Лимитирование</b>	Это установление лимита. Этот метод используется обычно по тем видам рисков, которые выходят за пределы их допустимого уровня, т.е. по операциям, осуществляемым в зоне критического или катастрофического риска		
<b>Резервирование средств</b>	Как способ снижения отрицательных последствий наступления рисков событий, состоит в том, что предприниматель создает обособленные фонды возмещения убытков за счет части собственных оборотных средств		
Другой вариант:			

**14. Источники финансирования риска:**

- а) средства, учитываемые в составе себестоимости;
- б) собственные средства предприятий, в том числе, уставный фонд и резервы, формируемые из прибыли;
- в) внешние источники – кредиты, дотации и займы;
- г) страховые фонды;
- д) фонды самострахования.

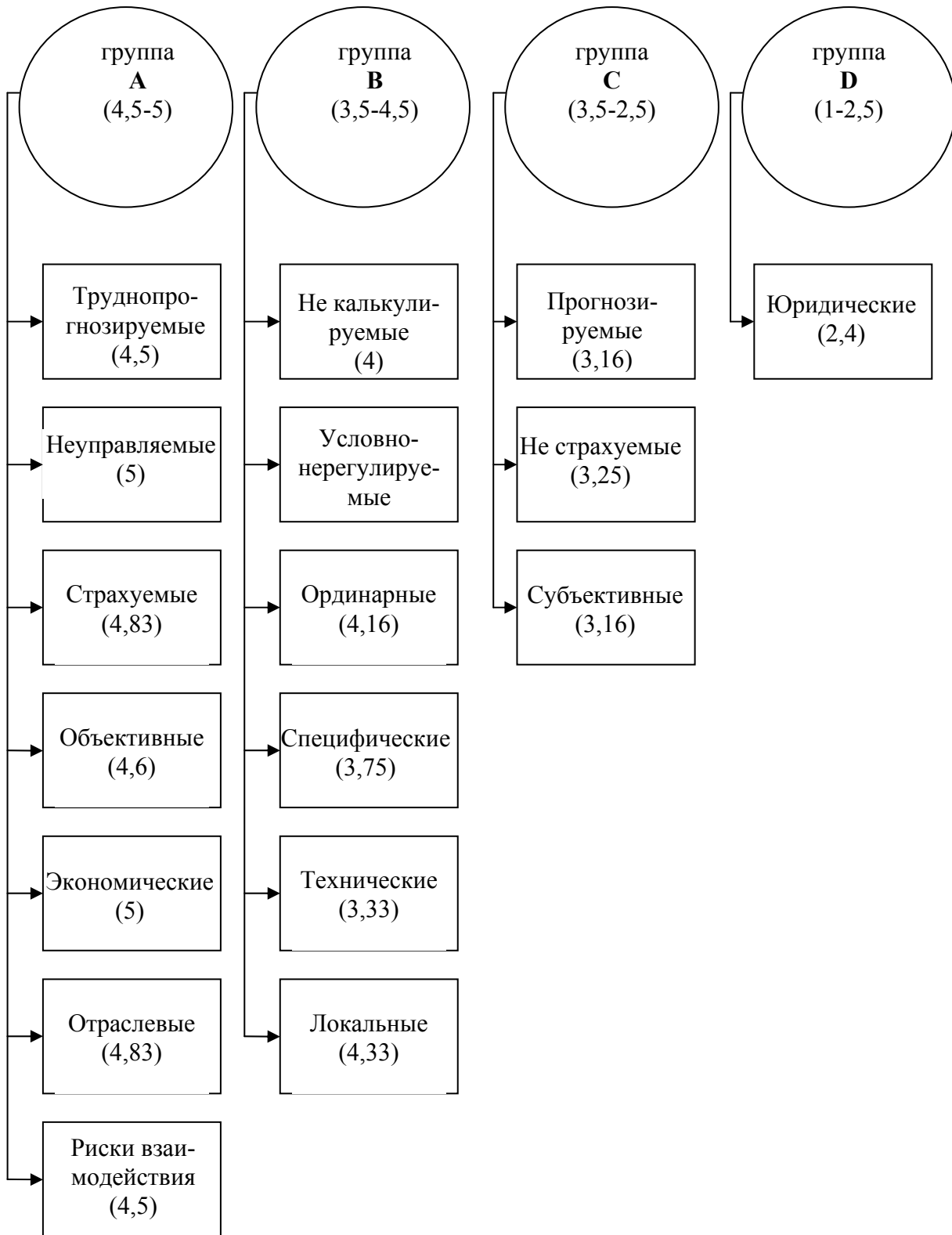
**15. Кто в организации отвечает за процесс управления рисками?**

**16) Присутствует ли в организации должность риск менеджер?**

- а) да;
- б) нет.

**Мы благодарим Вас за помощь в нашей работе.**

**Группировка рисков по степени влияния**





Сводная таблица анкеты идентификации рисков

№ вопроса	Вопрос	Ответ	Респонденты												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	Знакомы ли Вы с проблемой управления риском	а) Да;	+	+		+	+			+	+	+	+	+	
		б) Нет			+			+	+						
2	Важна ли на Ваш взгляд оценка риска при реализации проекта	а) Важна;	+	+		+	+			+	+	+	+	+	
		б) Не важна			+				+						
		в) Затрудняюсь ответить							+						
3	Осуществляется ли работа по управлению риском на Вашем предприятии	а) Да;	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	
		б) Нет			+			+							
4	Значимо ли для предприятия выявление потенциального риска	а) Да	+	+		+	+			+	+	+	+	+	
		б) Нет			+				+						
		в) Затрудняюсь ответить							+						
5	Как часто происходит выявление угрозы риска на предприятии	а) раз в месяц		+											
		б) раз в квартал			+					+			+		
		в) раз в полгода					+		+						
		г) раз в год	+			+					+	+			+
		д) не выявляется							+						
6	С какой степенью риска сталкивалась организация за последние 3 года	1) Допустимый	+	+	+				+	+		+		+	
		2) Критический				+	+	+			+				
		3) Катастрофический												+	
7	Какие потери при разной степени риска несла организация за последние 3 года	1) Допустимый	+	+					+	+		+			
		2) Критический			+	+	+	+			+				+
		3) Катастрофический												+	

Продолжение прил. 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
11	Какие экспертные используются при измерении риска в организации	а) экспертизы	+			+							+		
		б) консилиумы													
		в) совещания		+	+		+	+	+	+	+	+		+	
12	Как оценивается вероятность неблагоприятных событий	а) построения деревьев событий	+	+	+	+	-	+	-	-	+	+	+	-	
		б) деревьев отказов													
		в) «События – последствия»													
		г) индексов опасности													
14	Источники финансирования риска	а) средства, учитываемые в составе с/с	+	+		+	+	+	+		+				
		б) собственные средства предприятий													
		в) внешние источники			+						+		+	+	+
		г) страховые фонды													
		д) фонды самострахования													
15	Кто в организации отвечает за процесс управления рисками	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
16	Присутствует ли в организации должность риск-менеджеров	а) да;													
		б) нет	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

**8) С какими видами рисков сталкивалась организация. Как Вы думаете, есть ли возможность возникновения того или иного риска в будущем?**

(Проранжируйте, пожалуйста, из перечисленных ниже вариантов вероятность возникновения того или иного риска в будущем. Напротив вида риска, вероятность возникновения которого велика, поставьте цифру 5, вероятность возникновения меньше 4, затем 3, 2, 1)

Продолжение прил. 3

		Респонденты											
Классификационный признак	Вид рисков	1			2			3			4		
		Риск возник в течение последних 3 лет	Вероятность появления риска в будущем (от 5 до 1)	Степень влияния на предприятия (от 5 до 1)	Риск возник в течение последних 3 лет	Вероятность появления риска в будущем (от 5 до 1)	Степень влияния на предприятия (от 5 до 1)	Риск возник в течение последних 3 лет	Вероятность появления риска в будущем (от 5 до 1)	Степень влияния на предприятия (от 5 до 1)	Риск возник в течение последних 3 лет	Вероятность появления риска в будущем (от 5 до 1)	Степень влияния на предприятия (от 5 до 1)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Классификация по возможности идентификации и минимизации													
Возможность предвидения и точность оценки	Прогнозируемые	+		3	+		3	+		4	+	2	
	Труднопрогнозируемые	+	3	4				+	4	5	+	3	4
Калькулируемость	Не прогнозируемые												
	Калькулируемые	+	4	4	+	3	3	+	3	4	+	4	4

Продолжение прил. 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Степень управляемости	Управляемые (открытые)										+	3	4
	Условно-нерегулируемые	+	2	3	+	2	3	+	2	4			
	Неуправляемые (закрытые)	+	5	4				+	4	5			
Наличие аналогов решений	Ординарные	+	3	4	+	4	4	+	3	3	+	4	4
	Неординарные												
Возможность страхования	Страховые	+	4	5	+	3	2	+	2	3	+	2	3
	Не страховые				+	3	3				+	3	3
Возможность диверсификации	Специфические	+	4	4	2	3	3	+	2	3	+	2	2
	Систематические												
Классификация по характеристике источника опасности													
Природа возникновения	Объективные	+	2	3	+	2	2				+	2	3
	Субъективные	+	3	3				+	3	3	+	3	3
Основные факторы возникновения	Экономические	+	4	4	+	5	5				+	5	5
	Политические												
	Технические	+	2	3	+	3	3				+	3	3
Экологические													

Продолжение прил. 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Социальные												
	Юридические				+	2	2	+	1	2			
	Информационные												
	Нравственные												
	Локальные (микроэкономические)	+	3	3	+	3	2				+	4	3
	Отраслевые							+	4	4			
	Региональные												
	Национальные (макроэкономические)												
	Международные (глобальные)												
	Техногенные (антропогенные)												
	Природные												
	Смешанные												
	Риски неопределенности будущего												
	Риски взаимодействия	+	2	3	+	3	4	+	3	3	+	4	3
	Риски недостатка информации												

Продолжение прил. 3

		Респонденты											
Классификационный признак	Вид рисков	5			6			7			8		
		Риск возник в течение последних 3 лет	Вероятность появления риска в будущем (от 5 до 1)	Степень влияния на предприятия (от 5 до 1)	Риск возник в течение последних 3 лет	Вероятность появления риска в будущем (от 5 до 1)	Степень влияния на предприятия (от 5 до 1)	Риск возник в течение последних 3 лет	Вероятность появления риска в будущем (от 5 до 1)	Степень влияния на предприятия (от 5 до 1)	Риск возник в течение последних 3 лет	Вероятность появления риска в будущем (от 5 до 1)	Степень влияния на предприятия (от 5 до 1)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Классификация по возможности идентификации и минимизации													
Возможность предвидения и точность оценки	Прогнозируемые	+	3	2	+	2	2						
	Труднопрогнозируемые							+	3	2	+	4	2
Калькулируемость	Калькулируемые				+	4	3	+	4	4			
	Не калькулируемые												

Продолжение прил. 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Степень управляемости	Управляемые (открытые)										+	3	4
	Условно-неуправляемые							+	5	4			
Наличие аналогов решений	Неуправляемые(закрытые)	+	5	4	+	4	4				+	5	5
	Ординарные	+	3	3				+	4	4	+	4	3
Возможность страхования	Неординарные				+	2	2						
	Страховые	+	4	3	+	5	4				+	4	3
Возможность диверсификации	Не страховые				+	3	3	+	3	3	+	2	3
	Специфические				+	3					+	4	
	Систематические												
Классификация по характеристике источника опасности													
Природа возникновения	Объективные	+	4	3	+	2	2				+	3	2
	Субъективные							+	3	2			
Основные факторы возникновения	Экономические	+	4	4	+	5	3	+	5	2	+	5	3
	Политические												
	Технические	+	3	3				+	2	3			
	Экологические												
	Социальные												
	Юридические	+	1	1	+	1	1						
Информационные	Информационные												
	Нравственные												

Продолжение прил. 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Локальные (микроэкономические)				+	2	2	+	3	2			
Масштаб	Отраслевые	+	4	3							+	3	2
	Региональные												
	Национальные (макроэкономические)												
	Международные (глобальные)												
Род опасностей	Техногенные (антропогенные)												
	Природные												
	Смешанные												
Причина возникновения	Риски неопределенности будущего												
	Риски взаимодействия	+	3	3							+	3	2
	Риски недостатка информации												



Продолжение прил. 3

		Респонденты											
Классификационный признак	Вид рисков	9			10			11			12		
		Риск возник в течение последних 3 лет	Вероятность появления риска	Степень влияния на предприятие (от 5 до 1)	Риск возник в течение последних 3 лет	Вероятность появления риска	Степень влияния на предприятие (от 5 до 1)	Риск возник в течение последних 3 лет	Вероятность появления риска	Степень влияния на предприятие (от 5 до 1)	Риск возник в течение последних 3 лет	Вероятность появления риска	Степень влияния на предприятие (от 5 до 1)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Классификация по возможности идентификации и минимизации													
Возможность предвидения и точность оценки	Прогнозируемые	+	4	4				+	3	4	+	4	3
	Труднопрогнозируемые	+	4	3	+	4	4	+	4		+	4	4
Калькулируемость	Не прогнозируемые												
	Калькулируемые	+	4	4	+	3	3	+	3	4	+	4	4

Продолжение прил. 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Степень управляемости	Управляемые (открытые)										+	3	4
	Условно-неуправляемые							+	5	4			
Наличие аналогов решений	Неуправляемые(закрытые)	+	5	4	+	4	4				+	5	5
	Ординарные	+	3	3				+	4	4	+	4	3
Возможность страхования	Неординарные				+	2	2						
	Страховые	+	4	3	+	5	4				+	4	3
Возможность диверсификации	Не страховые				+	3	3	+	3	3	+	2	3
	Специфические				+	3					+	4	
	Систематические												
Классификация по характеристике источника опасности													
Природа возникновения	Объективные	+	2	3	+	2	2				+	2	3
	Субъективные	+	3	3				+	3	3	+	3	3
Основные факторы возникновения	Экономические	+	4	4	+	5	5	+	4	2	+	5	5
	Политические	+	4	4	+	5	5				+	5	5
Технические факторы возникновения	Технические												
	Экологические	+	2	3	+	3	3				+	3	3
Социальные факторы возникновения	Социальные												
	Юридические												
Информационные факторы возникновения	Информационные				+	2	2	+	1	2			
	Нравственные												

Продолжение прил. 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Масштаб	Локальные (микроэкономические)												
	Отраслевые	+	3	3	+	3	2				+	4	3
	Региональные	+	4	4	+	4	4	+	4	4			
Род опасностей	Национальные (макроэкономические)												
	Международные (глобальные)												
	Техногенные (антропогенные)												
Причина возникновения	Природные												
	Смешанные												
	Риски неопределенности будущего												
Причина возникновения	Риски взаимодействия												
	Риски недостатка информации	+	2	3	+	3	4	+	3	3	+	4	3

**9. Оцените, пожалуйста, по пятибалльной шкале факторы, влияющие на возникновение и формирование рисков ситуаций на Вашем предприятии.**

(Напротив фактора, вероятность возникновения которого велика, поставьте цифру 5, вероятность влияния меньше 4, затем 3, 2, 1)

	Респонденты													
	1		2		3		4		5		6		7	
	Влияние фактора (от 5 до 1)		Влияние фактора (от 5 до 1)		Влияние фактора (от 5 до 1)		Влияние фактора (от 5 до 1)		Влияние фактора (от 5 до 1)		Влияние фактора (от 5 до 1)		Влияние фактора (от 5 до 1)	
	в прошлом	в будущем	в прошлом	в будущем	в прошлом	в будущем	в прошлом	в будущем	в прошлом	в будущем	в прошлом	в будущем	в прошлом	в будущем
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Внешние факторы</b>														
<b>Прямого действия</b>														
Противоречивость законодательства	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1
Непредвиденные действия государственных органов	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1
Нестабильность экономической	2	1	2	2	2	2	1	2	3	2	1	2	1	2
Непредвиденные измерения конъюнктуры внутреннего и внешнего рынка	2	3	2	2	2	3	2	2	3	3	2	3	1	2
Непредвиденные действия конкурентов	2	3	2	2	3	4	1	2	2	3	2	3	2	2
Коррупция и рэкет	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2
Революционные скачки в научно-техническом прогрессе	2	2	3	4	1	3	2	2	3	3	2	2	3	4

Продолжение прил. 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Непредвиденные изменения во взаимоотношениях, с хозяйственными партнерами	3	4	3	3	4	4	4	5	5	5	3	4	3	4
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Косвенного действия</b>														
Нестабильность политических условий	2	2	1	2	2	2	3	3	3	4	1	3	1	2
Нестабильность социальных условий	1	2	2	2	1	2	3	3	2	3	2	1	2	1
Непредвиденные изменения экономической обстановки в регионе	3	3	4	4	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3
Непредвиденные изменения в отрасли предпринимательской деятельности	3	3	2	2	4	3	3	3	4	4	3	4	2	3
Непредвиденные изменения в международной обстановке	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2
Стихийные силы природы и климат	1	2	1	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2
Непредвиденные изменения экономической обстановки в стране	1	2	2	2	2	3	1	3	2	3	3	3	2	3

Продолжение прил. 3

	Респонденты									
	8		9		10		11		12	
	Влияние фактора (от 5 до 1)		Влияние фактора (от 5 до 1)		Влияние фактора (от 5 до 1)		Влияние фактора (от 5 до 1)		Влияние фактора (от 5 до 1)	
	в прошлом	в будущем	в прошлом	в будущем	в прошлом	в будущем	в прошлом	в прошлом	в будущем	в прошлом
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Внешние факторы</b>										
<b>Прямого действия</b>										
Противоречивость законодательства	1	2	1	2	2	2	1	2	3	3
Непредвиденные действия государственных органов	1	1	2	3	1	2	2	2	2	2
Нестабильность экономической политики	2	3	3	4	2	3	3	3	2	3
Непредвиденные измерения конъюнктуры внутреннего и внешнего рынка	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3
Непредвиденные действия конкурентов	3	4	3	5	3	3	2	3	3	3
Коррупция и рэкет	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2
Революционные скачки в научно-техническом прогрессе	3	3	3	2	2	2	3	4	3	4
Непредвиденные изменения во взаимоотношениях, с хозяйственными партнерами	3	4	4	4	4	5	4	5	5	5
<b>Косвенного действия</b>										
Нестабильность политических условий	1	2	2	2	1	2	2	3	2	2
Нестабильность социальных условий	2	2	1	2	2	2	2	3	2	3
Непредвиденные изменения экономической обстановки в регионе	2	3	2	2	4	4	3	4	4	4

Продолжение прил. 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Непредвиденные изменения в отрасли предпринимательской деятельности	2	3	3	3	3	4	2	4	3	4
Непредвиденные изменения в международной обстановке	2	1	2	2	1	1	2	1	2	2
Стихийные силы природы и климат	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2
Непредвиденные изменения экономической обстановки в стране	3	3	2	3	1	2	2	2	2	3

**10. Оцените, пожалуйста, по пятибалльной шкале факторы, влияющие на возникновение и формирование рискованных ситуаций на Вашем предприятии.**

(Напротив фактора, вероятность возникновения которого велика, поставьте цифру 5, вероятность влияния меньше 4, затем 3, 2, 1)

	Респонденты													
	1		2		3		4		5		6		7	
	Влияние фактора (от 5 до 1)		Влияние фактора (от 5 до 1)		Влияние фактора (от 5 до 1)		Влияние фактора (от 5 до 1)		Влияние фактора (от 5 до 1)		Влияние фактора (от 5 до 1)		Влияние фактора (от 5 до 1)	
	в прошлом	в будущем	в прошлом	в будущем	в прошлом	в будущем	в прошлом	в будущем	в прошлом	в будущем	в прошлом	в будущем	в прошлом	в будущем
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Внутренние факторы														
Объективные														
Непредвиденные изменения в процессе производства (выход из строя техники, ее моральное старение)	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	2	3	3	4
Разработка, внедрение новых технологий, способов организации труда и т.д.	2	2	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	2	4

Продолжение прил. 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Стихийные воздействия локального характера	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	1	2
Непредвиденные изменения во внутрихозяйственных отношениях	3	4	1	2	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3
Недостаток бизнес-информации в фирме	2	2	3	2	3	3	2	3	2	3	4	3	2	4
Отсутствие службы маркетинга	1	2	2	2	1	2	1	2	3	2	3	2	3	4
Финансовые проблемы внутри фирмы	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4
Отсутствие механизма мотивации	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2	2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Субъективные														
Низкое качество управленческих рабочих кадров и специалистов	3	3	4	4	3	4	4	5	3	4	4	5	3	3
Малокомпетентная работа управленческих и иных служб	3	3	2	3	2	3	3	4	2	3	3	4	4	4
Несоблюдение договоров со стороны руководства фирмы	1	2	2	2	2	3	1	2	2	4	2	3	2	3
Отсутствие у персонала способности к рынку	2	3	4	4	3	3	3	4	3	4	2	4	2	3
Ошибки при принятии решений	4	4	4	5	5	5	3	3	2	3	4	4	4	4
Ошибки при реализации рискованных решений	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5
Смерть, болезнь ключевых сотрудников фирмы	1	2	3	3	2	3	3	2	1	1	1	2	1	2



Продолжение прил. 3

1	2	Респонденты									
		8		9		10		11		12	
		Влияние фактора (от 5 до 1)		Влияние фактора (от 5 до 1)		Влияние фактора (от 5 до 1)		Влияние фактора (от 5 до 1)		Влияние фактора (от 5 до 1)	
в прошлом	в будущем	в прошлом	в будущем	в прошлом	в будущем	в прошлом	в будущем	в прошлом	в будущем		
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
<b>Внутренние факторы</b>											
<b>Объективные</b>											
Непредвиденные изменения в процессе производства (выход из строя техники, ее моральное старение)	5	4	4	4	4	5	2	3	3	4	
Разработка, внедрение новых технологий, способов организации труда и т.д.	4	4	3	4	4	3	4	3	2	4	
Стихийные воздействия локального характера	2	3	3	3	2	2	1	2	1	2	
Непредвиденные изменения во внутрихозяйственных отношениях	1	2	2	3	2	3	3	3	1	2	
Недостаток бизнес-информации в фирме	2	2	3	2	3	3	2	2	3	2	
Отсутствие службы маркетинга	3	4	3	2	4	2	2	1	2	2	
Финансовые проблемы внутри фирмы	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	
Отсутствие механизма мотивации	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	
<b>Субъективные</b>											
Низкое качество управленческих рабочих кадров и специалистов	3	4	4	5	3	4	4	5	3	4	
Малокомпетентная работа управленческих и иных служб	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	

Продолжение прил. 3

Несоблюдение договоров со стороны руководства фирмы	2	2	2	3	1	2	2	2	2	3
Отсутствие у персонала способности к рынку	2	3	4	4	2	3	4	4	3	3
Ошибки при принятии решений	5	5	5	3	3	2	3	4	4	4
Ошибки при реализации рискованных решений	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5
Смерть, болезнь ключевых сотрудников фирмы	3	2	1	1	1	2	1	2	1	2

**11. Какие методы управления рисками используются в организации?**

Метод управления					
Респондент		Прогнозирование риска	Распределение риска между участниками	Страхование	Резервирование
1	2	3	4	5	6
Респондент 1	В течение последних 3 лет			+	+
	В настоящее время			+	+
Респондент 2	В течении последних 3 лет			+	+
	В настоящее время			+	+
Респондент 3	В течение последних 3 лет		+	+	
	В настоящее время			+	+
Респондент 4	В течение последних 3 лет			+	+
	В настоящее время			+	

Продолжение прил. 3

1	2	3	4	5	6
Респондент 5	В течение последних 3 лет			+	+
	В настоящее время			+	
Респондент 6	В течение последних 3 лет			+	
	В настоящее время			+	+
Респондент 7	В течение последних 3 лет			+	
	В настоящее время			+	+
Респондент 8	В течение последних 3 лет		+	+	+
	В настоящее время			+	+
Респондент 9	В течение последних 3 лет			+	
	В настоящее время			+	
Респондент 10	В течение последних 3 лет			+	
	В настоящее время			+	+
Респондент 11	В течение последних 3 лет			+	+
	В настоящее время			+	+
Респондент 12	В течение последних 3 лет			+	+
	В настоящее время			+	

**13. Какие пути снижения экономического риска используются в организации?**

Способы снижения риска							
Респондент		Диверсификация	Распределение риска между участниками проекта	Страхование	Хеджирование	Лимитирование	Резервирование средств
1	2	3	4	5	6	8	9
Респондент 1	В течение последних 3 лет			+			+
	В настоящее время			+		+	
Респондент 2	В течение последних 3 лет			+			
	В настоящее время			+			
Респондент 3	В течение последних 3 лет			+			+
	В настоящее время			+		+	
Респондент 4	В течение последних 3 лет						
	В настоящее время			+			
Респондент 5	В течение последних 3 лет						+
	В настоящее время			+		+	
Респондент 6	В течение последних 3 лет			+			
	В настоящее время			+			
Респондент 7	В течение последних 3 лет						+
	В настоящее время					+	

## Окончание прил. 3

1	2	3	4	5	6	8	9
Респондент 8	В течение последних 3 лет						
	В настоящее время			+			
Респондент 9	В течение последних 3 лет						
	В настоящее время			+			
Респондент 10	В течение последних 3 лет			+			+
	В настоящее время			+		+	
Респондент 11	В течение последних 3 лет			+			+
	В настоящее время			+		+	
Респондент 12	В течение последних 3 лет			+			
	В настоящее время			+			

**Фазы развития организации**

Фазы	Описание
0-я фаза	Регистрация, становление нового продукта, новой технологии, новых основных фондов, нового персонала, новой системы управления. Организацией осуществляется разработка рынка. С точки зрения экономических показателей эта фаза характеризуется большими издержками и низкой отдачей капитала, то есть возможна отрицательная рентабельность. Цель фазы – выживаемость организации в условиях конкурентной борьбы, осуществление нововведений. В финансовых подцелях она реализуется как оптимизация риска при осуществлении нововведений
1-я фаза	Рост производства продукции, выручки, прибыли, рост самой организации (реорганизация), увеличение численности управленческого персонала, расширение их функций, происходит децентрализация полномочий. Организация закрепляется на рынке и увеличивает долю рынка. Цель фазы – увеличение объема выручки, рост прибыли для выплаты дивидендов и осуществления будущих нововведений. Финансовые подцели – оптимизация прибыли, организация финансового контроля
2-я фаза	Стабилизация производственного процесса и процесса управления. Замедляется и постепенно прекращается рост выручки и прибыли при слабо изменяющихся объемах производства. Сохраняются большие поступления средств, но, не имея возможности наращивать объемы сбыта, организация не инвестирует в расширение производства, следовательно, имеет положительный денежный поток, что дает возможность увеличить выплату дивидендов. Организация ищет варианты диверсификации и нововведений, выделяются центры финансовой устойчивости, устанавливаются корпоративные отношения. Цель фазы – сокращение текущих издержек, поддержание приемлемых объемов продаж для загрузки оборудования. Финансовые подцели – организация финансового контроля, обеспечение финансовой гибкости
3-я фаза	Кризис в развитии организации, выражающийся в снижении объемов производства, сокращении выручки, росте издержек, снижении и отсутствии прибыли, что находит выражение в отрицательной величине денежного потока или росте задолженности организации. При дальнейшем развитии организации происходит повторение вышеуказанных фаз

## О Г Л А В Л Е Н И Е

ПРЕДИСЛОВИЕ .....	3
ВВЕДЕНИЕ .....	4
1. ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА В УСЛОВИЯХ РИСКА .....	6
1.1. Понятие и сущность риска .....	6
1.2. Анализ риска в строительной отрасли .....	23
2. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКОМ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ИНВЕСТИЦИОННО- СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА.....	48
2.1. Особенности управления рисками на предприятиях инвестиционно-строительного комплекса .....	48
2.2. Особенности анализа рисков в инвестиционно-строительном комплексе.....	62
2.3. Особенности идентификации рисков предприятий инвестиционно-строительного комплекса .....	77
2.4. Формирование факторного пространства, влияющего на эффективность управления риском предприятий инвестиционно-строительного комплекса .....	86
3. ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКОМ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА.....	99
3.1. Оценка уровня и формирование политики управления строительными рисками предприятий инвестиционно- строительного комплекса .....	99
3.2. Формирование политики управления финансовыми рисками предприятий инвестиционно-строительного комплекса.....	111
3.3. Оценка эффективности создания системы управления риском на предприятиях инвестиционно-строительного комплекса .....	133
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	145
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....	147
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	150

Научное издание

Духанина Елена Владимировна

**НАУЧНЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ  
РИСКАМИ ПРЕДПРИЯТИЙ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО  
КОМПЛЕКСА**

Монография

**В авторской редакции**  
**Верстка Т.А. Лильп**

---

Подписано в печать 10.10.14. Формат 60×84/16.

Бумага офисная «Снегурочка». Печать на ризографе.

Усл.печ.л. 10,67. Уч.-изд.л. 11,5. Тираж 500 экз. 1-й завод 100 экз.

Заказ № 349.

---

Издательство ПГУАС.  
440028, г. Пенза, ул. Германа Титова, 28.