

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт экономики, управления и информационных систем в строительстве и недвижимости (ИЭУИС)

Кафедра Организации строительства и управления недвижимостью (ОСУН)

Управление рисками инвестиционно – строительный проектов

Теоретический (лекционный) материал

Москва, 2023

Лекция 1. Методологические основы управления рисками при реализации ИСП

1. Понятие риска: «риск» и «неопределенность».

С риском в различных сферах деятельности люди встречались всегда. Что же представляет собой это явление? В советской и зарубежной литературе существуют различные подходы и мнения по поводу сущности риска.

Дословно слово «риск» в переводе с испанского/португальского языков переводится как «подводная скала», а толковый словарь русского языка С.Н. Ожегова трактует риск, как «действие наудачу в надежде на счастливый случай».

Что важно в таком толковании риска?

-Риск необязательно *связывается с ущербом*, опасностью потери доходов, прибыли и ресурсов;

-Риск *неотделим от функции предпринимательства*. С неопределенностью, с рисковыми

созидательными функциями связывается получение прибыли, предпринимательского дохода.

Действительно, риск связан с неблагоприятными хозяйственными результатами, потерями ресурсов и прибыли. И снижение степени риска, устранение его является полезным. С помощью изучения источников и факторов риска, причин его наступления, можно предотвратить, исключить сам риск или уйти из рискованной зоны.

Но такой односторонний подход к риску основан лишь на здравом смысле, а не на научном обосновании. Если бы риск был связан только с отрицательными результатами хозяйственной деятельности, то трудно допустить, чтобы у типичного предпринимателя он вызвал потребность рисковать.

Таким образом, риск относится к возможности наступления какого-то неблагоприятного или благоприятного события, а идти на риск нас вынуждает необходимость действовать и неопределенность в конечном результате этих действий.

Рано или поздно каждый человек начинает сталкиваться с риском и его проявлениями. То же самое можно сказать и о предприятиях. Поскольку человек или предприятие сами принимают решение, то их участие в таких событиях считается активным. Однако можно оказаться и пассивным участником ситуации, связанной с риском: когда человек или организация против своей воли случайно вовлекаются в действия других людей или природных явлений.

Общим для активных и пассивных участников рискованной ситуации является **неопределенность** в прогнозировании исхода, то есть всегда имеется лишь некоторая вероятность достижения того или иного результата.

В экономической категории с риском связаны три случая:

- вероятность (угроза) потери предпринимателем части своих ресурсов;
- недополучение доходов или появление дополнительных расходов или обратное;
- возможность получения значительной выгоды (дохода) в результате своей предпринимательской деятельности.

Изучение предмета позволяет предложить следующее определение риска как экономической категории.

Риск – деятельность субъектов хозяйствования, связанная с преодолением неопределенности в ситуации неизбежного, то есть обязательного выбора, в процессе которого имеется возможность количественно и качественно оценить вероятность достижения предполагаемого результата, неудачи, отклонения от цели.

Или риском является вероятность достижения желаемого (или нежелаемого) результата.

Из этого общего понимания риска следует, что если менеджер, предприниматель действует и принимает решение в ситуации риска, то он должен учитывать следующие четыре элемента:

- вероятность (меру) *получения желаемого результата* или, другими словами, вероятность успеха;
- вероятность (меру) *наступления нежелательных результатов*, то есть неудачи;
- вероятность *отклонения от выбранной цели*. Возможные отклонения могут быть как отрицательного, так и положительного свойства. Например, в результате перехода предприятия на выпуск нового изделия получена большая, чем предполагалось, прибыль;
- возможные благоприятные и негативные последствия своих действий.

Риск может возникнуть только в определенных условиях. Эти условия называются **ситуацией риска** (ситуация – сочетание, совокупность различных обстоятельств и условий, создающих определенную обстановку для того или иного вида деятельности). Появлению такой ситуации всегда сопутствуют **три взаимосвязанных условия**:

- наличие неопределенности;

- необходимость выбора альтернатив;
- возможность при этом оценить вероятность осуществления выбираемых вариантов.

Любой инвестиционный проект, в том числе реализуемый путем строительства, всегда имеет элементы новизны и, следовательно, неопределенности, поэтому инвесторам, не избежать риска, который существует на всем протяжении инвестиционного цикла, а успешная реализация проекта во многом зависит от эффективности управления рисками.

Прогнозирование рискованных ситуаций. Основные подходы (концепции) к выработке и принятию решений

На любом рынке существуют две отличные друг от друга ситуации:

А. Спрос превышает предложение. В этом случае производители являются, как правило, монополистами и диктуют цены на продукцию и услуги, компенсируя тем самым рост своих издержек.

Б. Предложение превышает спрос. Это может быть следствием затоваривания производителя-монополиста, что приводит к снижению цен предложения. При нормальном развитии рыночных отношений ситуация А переходит в ситуацию Б.

На практике пользуются следующими подходами к выработке и принятию решения.

1. Концепция совершенствования производства. Применяется в ситуации А путем увеличения объемов производства; в ситуации Б – путем снижения себестоимости за счет увеличения производительности.

2. Концепция совершенствования товара. Применяется в ситуации Б. Реализуется путем разработки товара с более высокими эксплуатационными характеристиками, качеством, дизайном.

3. Концепция интенсификации коммерческих усилий. Применяется в ситуации Б, реализуется путем концентрации усилий в сфере сбыта и сервиса.

4. Концепция маркетинга. Применяется в ситуации Б, реализуется путем освоения начала производства того, что можно продать, вместо того чтобы пытаться продать то, что можно произвести.

Капитальное строительство является достаточно инерционной и консервативной системой, поэтому для предприятий этой сферы производства характерно применение трех первых подходов в следующей приоритетной последовательности:

- совершенствование производства;
- интенсификация коммерческих усилий;
- совершенствование товара – строительной продукции.

Факторы возникновения рисковых ситуаций. Основные показатели деятельности предприятия, влияющие на величину этих факторов

Риски возникают в результате действия многочисленных факторов и могут быть следствием внутренних решений фирмы или результатом воздействия окружающей внешней среды: действий конкурентов, поставщиков, изменений конъюнктуры на рынке, отсутствия полной информации и т.д. Процесс управления рисками заключается в прогнозировании как можно большего числа возможных ситуаций с определенными параметрами, что даст возможность создать защитный внешний и внутренний буфер для стабильного функционирования предприятия.

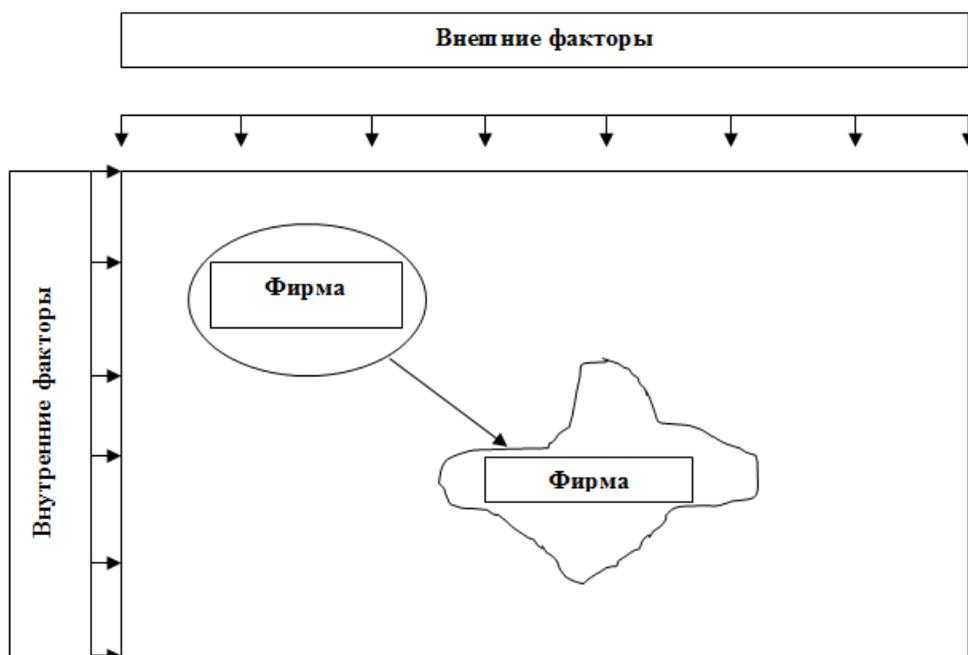


Рис. 1.1. Влияние факторов внешней и внутренней среды на деятельность предприятия

Внутренняя среда определяет характер и основные параметры деятельности фирм, создает условия для возникновения факторов риска. Однако предприятиям

следует учитывать и внешние факторы среды, поскольку именно они создают условия, которые невозможно изменить.

В настоящее время принято делить все риски на две большие группы. Риски делятся на внешние и внутренние.

К **внешним рискам** относятся: природно-естественные (риск стихийных бедствий и экологические риски); общеэкономические (риск изменения экономической ситуации, риск неблагоприятной конъюнктуры рынка, риск усиления конкуренции и отраслевой риск); политические (риск национализации и экспроприации, риск трансферта, риск разрыва контракта, риск военных действий и гражданских беспорядков); финансовые риски, связанные с покупательной способностью денег (инфляционные и дефляционные риски, валютные риски, риски ликвидности, риск изменения общерыночной ставки процента).

К **внутренним рискам** относятся: производственные (риски снижения производительности труда, потерь рабочего времени, перерасхода или отсутствия необходимых материалов); технические (риски при внедрении новых технологий или инновационные риски, риски потерь при отрицательных результатах НИОКР, риски потерь в результате сбоев и поломки оборудования); коммерческие (риски, связанные с реализацией товара на рынке, транспортные риски, риск, связанный с приемкой товара покупателем, риск, связанный с платежеспособностью покупателя); инвестиционные (риск упущенной выгоды, процентный риск, кредитный риск, биржевые риски, селективный риск, риск банкротства).

Факторы внешней и внутренней среды

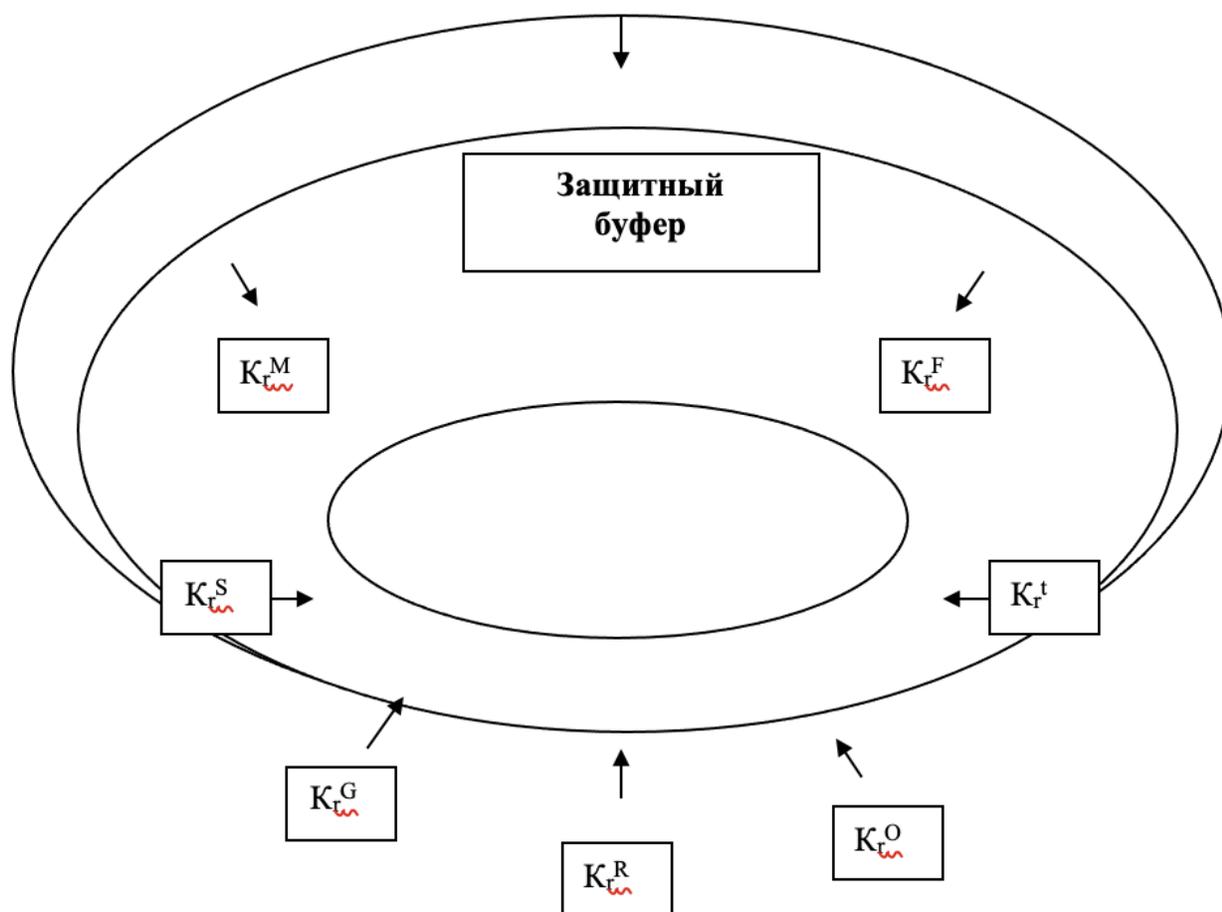


Рис. 1.2. Создание защитного буфера

где K_r – коэффициент риска, M – мобильность фирмы, S – затраты фирмы, G – виды организационно-экономических ситуаций, F – взаимосвязь фаз и этапов строительного цикла, R – наличие и рациональное сочетание основных ресурсов производства, O – уровень организации фирмы, t – время реализации проекта.

Таким образом, интегральный коэффициент риска K_R включает в себя риски:

- превышения проектных сроков;
- превышения проектных затрат;
- превышения нормативов финансовых показателей;
- ресурсный риск;
- риск мобильности строительной системы;
- фазовый риск;
- организационный, ситуационный и др. виды рисков.

Интегральный показатель служит для оценки совокупного риска в деятельности предприятий ИСК и определения степени соответствия их внутренней среды внешним условиям в рамках конкретных ситуаций.

Рынок \ Продукция	Выпускаемая	Модифицированная	Новая
Имеющийся	a		b
Связанный с имеющимся			
Новый	c		d

Рис. 1.3. Модель продукт - рынок

2. Основные теории риска в предпринимательской деятельности. Риск «цены случая»

В имеющейся литературе неоднозначно трактуется понятие риска, его элементов и черт. В результате дискуссий в экономической науке сложились, в основном, две теории риска: классическая и неоклассическая.

Классическая теория, виднейшими представителями которой являются Миль и Сениор, при исследовании предпринимательской прибыли различают в структуре предпринимательского дохода две составляющие:

- а) процент как доля на вложенный капитал;
- б) плата за риск как возмещение возможного риска, связанного с предпринимательской деятельностью.

Согласно этой теории, риск отождествляется с ожиданием потерь, которые могут произойти в результате реализации того или иного решения. С экономической точки зрения, риск в этой теории – ни что иное, как возможный материальный ущерб, который может быть нанесен выполнением того или иного решения.

Такое толкование риска является односторонним. Оно повлекло за собой разработку другой теории, которая была названа **неоклассической**. Эта теория возникла в 20–30-е годы нынешнего столетия в Англии и Франции. Ее представителями являются ученые Найт, Маршалл (Англия) и Пигу (Франция).

Эта теория основана на следующих положениях: предприятие (или фирма), которое работает в условиях неопределенности и прибыль которого является случайной

переменной величиной, должно руководствоваться в своей деятельности двумя критериями: *размером ожидаемой прибыли и величиной ее возможных колебаний*.

Согласно этой теории, поведение предпринимателя обуславливается концепцией, так называемой, *предельной полезности*. Это означает, что если нужно выбрать один из двух вариантов инвестирования капитала, дающего одинаковую предпринимательскую прибыль, то следует выбирать тот из вариантов, в котором колебания прибыли будут меньшими.

Из этой теории риска следует, что верная прибыль всегда имеет большую полезность, чем прибыль того же ожидаемого размера, но связанная с возможными колебаниями.

В настоящее время в своем первоначальном виде ни одна из этих теорий не используется. Наиболее признаваемой является **неоклассическая теория риска**, но с определенными **дополнениями, внесенными в нее Кейнсом**, который:

1) впервые систематизировал существовавшие теории риска и дал подробную классификацию предпринимательских рисков;

2) дополнил неоклассическую теорию фактором «удовольствия», который состоит в том, что предприниматель в ожидании большей прибыли, скорее всего, пойдет на больший риск.

Следует отметить, что риск и неопределенность присущи рыночной экономике, а основой развития рынка является конкуренция.

В классическом варианте конкуренция – это большое количество мелких и средних фирм на рынке (свободная конкуренция). Но в современной реальности – это:

- олигополии – несколько крупных фирм;
- монополии – одна фирма-производитель определенного вида продукции.

Важнейшей чертой предпринимательства является наличие риска, как на стадии создания собственного дела, так и в течение дальнейшего функционирования предприятия.

Это означает, что действия участников предпринимательства в условиях сложившихся рыночных отношений, конкуренции, функционирования всей системы экономических законов не могут быть с полной определенностью рассчитаны и осуществлены. Многие решения в предпринимательской деятельности приходится принимать в условиях **неопределенности**, когда необходимо выбирать направление действий из нескольких возможных вариантов, осуществление которых сложно предсказать (рассчитать, как говорится, на все сто процентов).

Риск присущ любой сфере человеческой деятельности, что связано с множеством условий и факторов, влияющих на положительный исход принимаемых людьми решений. Исторический опыт показывает, что риск недополучения намеченных результатов особенно стал проявляться при всеобщности товарно-денежных отношений, конкуренции участников хозяйственного оборота. Поэтому с возникновением и развитием капиталистических отношений появляются различные теории риска, а классики экономической теории уделяют большое внимание исследованию проблем риска в предпринимательской деятельности.

Нельзя сказать, что в отечественной экономике проблема риска нова. В 20-х годах в России был принят ряд законодательных актов, содержащих понятие производственно-хозяйственного риска. В выступлениях хозяйственных руководителей того времени звучали суждения о том, что от разрешения вопроса о риске будут зависеть темпы развития экономики страны. Однако уже к середине 30-х годов категория «риск» была объявлена буржуазным понятием. С идеологической точки зрения риск никак не сочетался с провозглашенным плановым характером развития экономики. Административно-командная система стремилась к уничтожению реальной предпринимчивости вместе с неизбежным ее условием — риском.

Риск составляет объективно неизбежный элемент принятия любого хозяйственного решения в силу того, что неопределенность — неизбежная характеристика условий хозяйствования. В экономической литературе часто не делается различий между понятиями «риск» и «неопределенность». На мой взгляд, их следует разграничивать. В действительности первое характеризует такую ситуацию, когда наступление неизвестных событий весьма вероятно и может быть оценено количественно, а второе — когда вероятность наступления таких событий оценить заранее невозможно. В реальной ситуации решение, принимаемое предпринимателем, почти всегда сопряжено с риском, который обусловлен наличием ряда факторов неопределенности, заранее не предвиденных.

Для понимания природы предпринимательского риска фундаментальное значение имеет связь риска и прибыли. Адам Смит в «Исследованиях о природе и причинах богатства народов» отмечал, что достижение даже обычной нормы прибыли всегда связано с большим или меньшим риском. Известно, что получение прибыли предпринимателю не гарантировано, вознаграждением за затраченные им время, усилия и способности могут оказаться как прибыль, так и убытки. Однако, предприниматель проявляет готовность идти на риск в условиях неопределенности, поскольку

наряду с риском потерь существует возможность дополнительных доходов. И. Шум Петер в книге «Теория экономического развития (Исследование предпринимательской прибыли, капитала, процента и цикла конъюнктуры)» пишет о том, что если риски не учитываются в хозяйственном плане, тогда они становятся источником, с одной стороны, убытков, а с другой – прибылей. Можно выбрать решения, содержащие меньше риска, но при этом меньше будет и получаемая прибыль.

В экономике под **неопределённостью** понимается неполнота или неточность информации об условиях реализации проекта, в том числе связанных с ним затрат и полученных результатов.

Существуют три основные группы *причин неопределённости*:

Первая группа – незнание, то есть неполнота, недостаточность наших знаний об окружающем мире. Какие бы подробные планы не составляло предприятие, в жизни всегда есть место случайности.

Случайность – второй источник неопределённости – это то будущее событие, которое в аналогичных условиях происходит неодинаково. Например, выход оборудования из строя, изменение спроса, неожиданный срыв по сбыту продукции и прекращение снабжения.

Третья группа причин неопределённости – противодействие. Главная задача предпринимателя – предугадать и найти пути решения по преодолению случайностей, противодействий и эффективно научиться управлять причинами неопределённости с необходимой степенью риска.

Получается, что неопределённость всегда сопряжена с риском, но риск – не всегда неопределённость.

Каждый случай действия субъекта предпринимательской деятельности имеет свою цену. Поэтому риск «цены случая» – это риск принятия предпринимателем такого решения, при котором планируемую выгоду можно было бы получить, если эти ресурсы применить альтернативно.

В экономическом смысле риск «цены случая» - это вероятность получения дохода от реализации проекта, который будет отличаться от прогнозируемого альтернативного варианта, вытекающего из условий неопределенности.

Инвестиционно-строительные проекты по определению относят к будущему, которое любой аналитик не может прогнозировать с абсолютной уверенностью. Любой вид анализа и оценка должны проводиться с учетом риска и неопределенности. Раз-

ница между ними касается того, знает ли человек, принимающий решение, о вероятности наступления определенных событий.

Риск присутствует в любой производственной ситуации. Неопределенность существует тогда, когда вероятности последствий приходится определять субъективно, так как нет данных предшествующего периода.

В общем виде производственная система состоит из трех элементов мироздания: Человек, Общество и природа.

Общество выступает в лице государства и его универсального экономического агента, каковым является деловое предприятие или коммерческая фирма.

Взаимосвязи, образующие треугольник человек – природа – общество с фирмой, сложны и многоплановы. В жизни для отображения реальных связей требуется не плоскостное, а объемное изображение, но достаточно достоверна следующая схема.

Внешняя среда

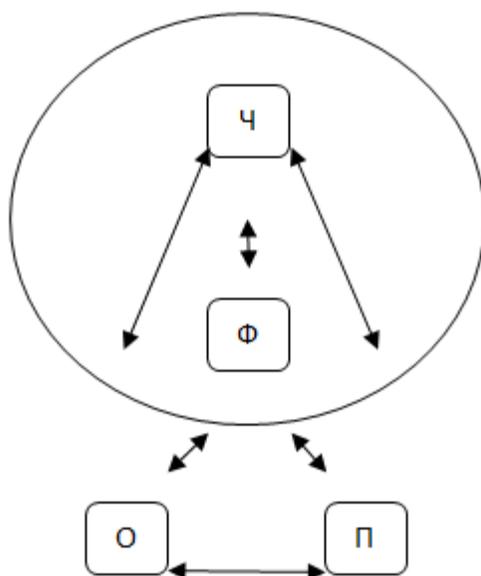


Рис. 1.4. Взаимосвязь производственной системы микроуровня с макроуровнем

где Ч – человек, О – общество, П – природа, Ф – фирма.

Она отображает взаимосвязь производственной системы микроуровня с макроуровнем.

Линия О – Ф обозначает связи компании с обществом или управление фирмой с учетом внешних факторов, то есть маркетинг.

Линия Ч – Ф символизирует отношения человеческого труда и компании или управление внутренними факторами, то есть менеджмент.

Сочетание государственного регулирования и рыночных отношений представляет собой необходимый процесс, который направлен на обеспечение экономической надежности системы.

Экономическая надежность системы – это способность экономических и организационных решений обеспечить в заданных пределах зону (область) регулируемости ее основных параметров – доходности, финансовой устойчивости с учетом необходимой (приемлемой) степени риска.

Экономическая надежность системы предполагает разработку такой модели финансово-хозяйственной деятельности в ходе реализации любого проекта, которая позволила бы количественно связать показатели дохода и финансовой устойчивости в зависимости от степени риска.

Классификация рисков: по факторам возникновения, по характеру последствий, по сфере возникновения

Предпринимательский риск. Финансовый риск - валютный, кредитный, процентный и рыночный. Коммерческий риск — маркетинговый и деловой.

Практика предпринимательства и менеджмента в реальных условиях рынка требует обоснованного принятия решений, связанного с риском, поэтому необходимо установить с риском какого вида и типа придется иметь дело.

Существует три возможных варианта представления задачи, связанной с риском:

- **вероятностное представление** - осознание случайного характера процессов, приводящих к риск;
- **эвристическое представление** - формируется и анализируется иерархия различных факторов, от которых зависит результат;
- **детерминистское представление** - предполагается, что задача не содержит случайных факторов и ее решение определяется строгими правилами.

Предпринимательский риск по стадиям проявления делится на следующие разновидности:

- риск, связанный с реализацией инвестиционного проекта, включающий этапы выведения товар на рынок, этап роста, этап зрелости, этап насыщения рынка, этап упадка;
- риск, связанный с хозяйственной деятельностью самой строительной фирмы;

Согласно принятому классификатору рисков (таблица 1 в теме 3) (предпринимательский риск делится на два вида:

- финансовый;
- коммерческий.

Финансовый риск состоит из валютного, кредитного, процентного и рыночного рисков.

Коммерческий риск состоит из маркетингового и делового рисков.

Валютные риски представляют собой вероятность получения валютных доходов или потерь, связанных с изменением курса одной иностранной валюты по отношению к другой.

$$\text{Финансовый риск} = \frac{D_1 - D_0}{D_0} : \frac{П_1 - П_0}{П_0};$$

$\frac{D_1 - D_0}{D_0}$ – прирост дивидендов за отчетный год по отношению к предыдущему;

$\frac{П_1 - П_0}{П_0}$ - прирост прибыли за отчетный год по отношению к предыдущему;

Валютный риск связан с неопределенностью будущего движения процентных ставок, то есть цены национальной валюты по отношению к иностранной. Он оказывает влияние на заемщиков, кредиторов, инвесторов и спекулянтов. Исходя из этого, валютный, риск имеет следующие разновидности: операционный валютный риск; трансляционный валютный риск; риск экономических валютных последствий и др.

Операционный валютный, риск (риск сделок) - вероятность недополучения прибыли или появления убытков в результате непосредственного воздействия обменного курса на ожидаемые поступления денежных средств.

Трансляционный (расчетный или балансовый) валютный риск - это риск получения убытков или дохода при составлении балансового отчета, когда активы и пассивы дочерней компании пересчитываются в валюту головной компании. Его источником является несоответствие между активами и пассивами, выраженными в валютах разных стран. Финансовые отчеты в иностранной валюте пересчитываются в валюту основную для головной компании при составлении единой консолидированной отчетности, оценки работы компании и т.д.

Риск экономических валютных последствий (экономический валютный риск) определяется как вероятность неблагоприятного воздействия изменений обменного курса на экономическое положение фирмы.

Кредитный риск — это вероятность получения определенного финансового результата кредитором после уплаты (неуплаты) заемщиком основного долга и процентов по нему согласно кредитному договору.

Кредитный риск делится на следующие типы:

- риск невозврата кредита или "дель-кредере";
- депозитный риск;
- лизинговый;
- факторинговый;
- форфейтный и др.

Риск невозврата кредита связан с невозвратом кредита в установленные кредитным договором сроки.

Депозитный риск относится к рискам ликвидности и связан с досрочным отзывом вкладчиками своих вкладов из кредитного учреждения.

Лизинговый риск связан с множеством факторов, основными среди которых являются качество лизинговой сделки и нарушение сроков поставки оборудования. Клиент, получивший в пользование построенный объект, может пользоваться этим объектом или сдавать по частям в аренду. Капитал, вложенный в инвестиционно-лизинговый бизнес, в отличие от денежного капитала не подвержен инфляции - земля и недвижимость в условиях рыночной экономики обычно дорожают.

Факторинговый риск - вероятность получения определенного результата посредством покупки специализированной финансовой компанией денежных требований экспортера импортеру. При покупке требований факторинговая компания применяет обычно открытую цессию, то есть извещает покупателя о уступке требований экспортера, и реже скрытую цессию, когда покупателю о ней не сообщается.

Форфейтный риск - это риск кредитной организации по оплате долгового обязательства импортера, без права регресса (оборота) долговых и платежных документов на прежнего владельца. Форфейтирование, как форма кредитования внешней торговли дает некоторое преимущество экспортеру: страхование риска неплатежа; освобождение его от дебиторской задолженности, фиксированную договором твердую учетную ставку и другое.

Процентный риск — вероятность получения определенного результата кредитными учреждениями в результате изменения процентных ставок, выплачиваемых ими по привлеченным средствам, над ставками по предоставленным кредитам.

Процентные риски делятся на позиционный и структурный.

Позиционный риск - это риск по какой-то позиции, то есть по проценту в данный конкретный момент. Необходимо иметь возможность изменять проценты по вкладам и выравнивать проценты по активам и пассивам баланса кредитной органи-

зации.

Структурный риск - это риск в целом по балансу кредитной организации, вызванный колебаниями процентных ставок на денежном рынке.

Причины возникновения процентного риска:

- неточный выбор разновидностей процентной ставки (постоянная, фиксированная, плавающая, снижающая и другие);
- недоучет в кредитном договоре возможных изменений процентных ставок;
- изменения процентной политики Центрального банка;
- установка единого процента на весь срок пользования кредитом;
- отсутствие в кредитной организации разработанной стратегии процентной политики;
- не точное определение величины процентной ставки.

Рыночный (портфельный) риск — это вероятность получения определенного результата по операциям, связанным с выпуском, размещением и куплей-продажей ценных бумаг.

Доходность (эффективность) ценных бумаг зависит от трех факторов: цены покупки, промежуточных выплат и цены продажи.

Инвестиционный портфель обозначает набор, ценных бумаг в руках одного инвестора, причем в определенном их структурном сочетании.

Рыночный (портфельный) риск обычно сосредоточен на группе капитальных вложений и показывает, насколько рискованными является какое-либо вложение с учетом диверсификации самого портфеля инвестиций.

Любой портфель представляет собой определенный набор из акций, облигаций с различной степенью обеспечения и риска. Инвестор всегда сталкивается с дилеммой: желание иметь наибольшую эффективность портфеля и желание обеспечить вложение с наименьшим риском.

Коммерческий риск

Коммерческий риск - это вероятность получения определенного результата в процессе осуществления мероприятий по использованию всего организационно-технического и научного потенциала строительной фирмы. Коммерческие риски делятся на маркетинговые и деловые. Они связаны:

- с изменением цен продаж продукции после заключения контракта;

- неплатежеспособностью покупателя или заемщика;
- изменчивостью спроса на продукцию;
- отказа заказчика от приема товарной продукции;
- изменчивостью стоимости издержек производства.

Чем Лабильнее спрос на продукцию строительной фирмы, тем меньше коммерческий риск. Фирмы, продукция которых продается на рынках с большими колебаниями цен, подвергаются более высоким рискам, чем такие же фирмы, но с более стабильными ценами на свою продукцию.

Фирмы, обладающие очень нестабильной стоимостью издержек производства, подвергаются большому коммерческому риску. При этом, чем больше способность фирмы изменять цены продукции, тем ниже степень коммерческого риска и наоборот.

Факторы, влияющие на маркетинговый и деловой риски - это правовые аспекты, издержки, конкуренция, опыт и контроль, сложность продукции другое.

$$\text{Деловой риск} = \frac{\Pi_1 - \Pi_0}{\Pi_0} : \frac{P_1 - P_0}{P_0};$$

$\frac{P_1 - P_0}{P_0}$ – прирост объема реализации за отчетный год по отношению к предыдущему;

Характеристика этапов управления рисками: входная информация, методы, результат

Строительный рынок — это сложная форма организации хозяйственных взаимосвязей между участниками инвестиционно-строительного комплекса (ИСК) - инвесторами, проектировщиками, подрядными организациями, девелоперами (застройщиками), поставщиками и конечными собственниками. При большом количестве участников, действующих в условиях неопределенности и риска, рынок строительной продукции и услуг в своих взаимосвязях в значительной мере представляет собой саморегулируемую систему. Проявление данного свойства обеспечивается конкурентным ценообразованием, инициативой и самостоятельностью предпринимательских структур, правовой базой рыночных отношений, государственным регулированием отдельных частей строительного законодательства, широкой сетью инфраструктуры и др.

Все это делает строительный рынок открытым, базирующимся на реалистическом анализе спроса и предложения и выявлении всех факторов способных

влиять на эффективность принимаемых управленческих решений.

Для современного этапа развития строительного рынка в России характерны неоднозначность и постоянная изменчивость условий осуществления предпринимательской деятельности всех участников инвестиционно-строительного процесса. Прежде всего, это выражается в:

- снижении масштабов осуществляемых инвестиций и низкая обеспеченность заказчиков строительной продукции финансовыми ресурсами для осуществления своевременных расчетов за выполненные работы;
- не всегда обоснованном росте цен на строительные материалы, конструкции, энергетические ресурсы, транспорт и другие услуги, что приводит к корректировке сложившихся связей с поставщиками и возникновению непредвиденных затрат;
- снижении уровня концентрации и специализации строительного производства, что приводит к его неэффективности и соответственно к падению конкурентоспособности отечественных строительных бизнес-групп;
- повышении требований заказчиков строительной продукции к качеству и срокам выполнения работ, их ориентировка только на применение современных технологий и прогрессивных строительных материалов;
- увеличения доли ремонтно-строительных работ по объектам жилищно-коммунального хозяйства;
- частой несогласованности действий собственников, застройщиков и исполнительных органов местного самоуправления по вопросам распределения ответственности за выполнение СМР.

Обеспечение тесного взаимодействия рыночной среды и предпринимательских структур базируется не только на выборе оптимальной организационно-правовой формы, но и на системном подходе к изучению инвестиционных и предпринимательских рисков хозяйственной деятельности строительных и девелоперских компаний. С этих позиций девелопмент рассматривается как сложная система, которой присущи все свойства системы, в том числе и свойство целостности. Оно означает способность системы найти такой вариант отношений между участниками инвестиционно-строительного процесса, которые позволяют системе сохранять устойчивость и развивать свою финансово-экономическую деятельность, поддерживая все жизненно важные параметры на уровне, соответствующем поставленным целям.

Объединения предприятий и организаций, включая девелоперские компании, называемые в настоящее время вертикально интегрированными холдингами, специа-

лизируют свои подразделения на выполнении не только отдельных технологических процессов, этапов работ возведения типовых жилых и нежилых зданий, объектов соцкультбыта, но и на строительстве и реконструкции комплексов зданий сложившейся застройки, т.е. крупных инвестиционно-строительных проектов. Весь строительный комплекс, начиная от изготовления деталей и кончая его сдачей в эксплуатацию, составляет единый неразрывный, организационно-экономический механизм, который направлен на достижение материальных, стоимостных и социальных задач.

В этом случае в рамках нормального режима функционирования строительных и девелоперских компаний можно выделить три вида их экономического состояния:

- экономическая надежность;
- экономическая стабильность;
- экономическая устойчивость.

Эти категории часто используются в хозяйственной практике.

Экономическая надежность работы компании инвестиционно-строительного комплекса (ИСК) характеризуется наличием у нее такого производственно-экономического потенциала, который позволяет максимизировать различными путями получаемую прибыль в выбранных зонах хозяйствования, обеспечивая достижение поставленных в рыночной стратегии конкретных целей.

Под экономической стабильностью в работе компании ИСК понимаются ее способности сохранять в течение определенного периода времени достигнутые положительные тенденции в использовании производственно-экономического потенциала. При этом способности строительной организации к обеспечению стабильности работы рассматриваются с учетом складывающихся на рынке в этот период соотношений между спросом и предложений, а также требований конкурентного ценообразования.

Категория **экономической устойчивости** отражает возможности компаний ИСК в установленных границах риска за счет имеющихся внутрипроизводственных резервов своевременно и адекватно реагировать на происходящие изменения во внешнеэкономических параметрах рыночной среды и условиях функционирования, приводящие к выполнению конкретных рыночных целей. Предпринимаемые меры должны позволять строительной организации с допустимыми рисками для производственно-хозяйственной деятельности возвращаться к стабильной и надежной работе, т.е. к равновесному состоянию.

Изучение и обобщение сложившихся теоретических подходов к заданию пара-

метров функционирования компании ИСК на рынке свидетельствуют о том, что это как внешних, так и внутренних факторов, непосредственно связанных с поведением самой строительной организации. Именно в области совместного действия всех этих факторов лежит проявление свойства целостности экономической системы. Определение степени проявления этого системного свойства, является основной задачей экономического анализа деятельности предпринимательских структур на современном этапе.

Деятельность, направленная на инвестирование строительного проекта, объективно содержит риски. Задача инвестора состоит в их выявлении, а также прогнозировании возможных последствий и нивелировании. Все риски можно разделить на три основные группы: риски на фазе проектирования; риски на фазе производства СМР, ремонтных и реконструкционных работ и риски на фазе эксплуатации. С точки зрения инвесторов, особый интерес представляют риски, возникающие на первых двух стадиях.

В Методических рекомендациях по подготовке тендерной документации при проведении подрядных торгов Госстроем России дается следующее определение риска: "Риск - это неопределенность, связанная с возможностью возникновения в ходе осуществления проекта неблагоприятных ситуаций и последствий", а "неопределенность - неполнота и (или) неточность информации об условиях реализации проекта, осуществляемых затрат и достигаемых результатов". Таким образом, риск рассматривается как понятие, отражающее негативное воздействие совокупности факторов. В то время как практика хозяйствования показала, что риски приводят как к *отрицательным*, так и к *положительным* последствиям по отношению к ожидаемым результатам. При анализе инвестором финансово-экономического состояния компании ИСК с которой он предполагает заключить подрядный договор, необходимо рассмотреть возможные риски, влияющие на снижение показателя экономической надежности и устойчивости.

В таблице 1.1. схематично представлена структура рисков

Структура рисков деятельности строительной организации по СК фазам жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта

Фазы	Риски на этапе проектирования		Риски, связанные с производством СМР, ремонтных и реконструкционных работ	Риски на этапе эксплуатации	
Этапы проекта	План проекта	Рабочая документация	Производство СМР, ремонтных и реконструкционных работ	Сдача-приемка Закрытие роста	
Контроль эффективности	Разработка сметы и бюджета проекта		Мониторинг эффективности проведения работ	Анализ фактической эффективности проведенных мероприятий	
Задачи управления рисками	Корректировка решений. Распределение рисков.	Корректировка параметров проекта. Разработка сметы	Формирование рабочего бюджета проекта. Страхование рисков	Контроль использования средств (в т.ч. непредвиденных расходов). Корректировка бюджета	Анализ использования средств, фактических рисков и неопределенности
Виды рисков	Инвестиционные риски			Производственные риски	
Типы рисков	Валютный риск; Кредитный риск (риск достаточности обеспечения); Ценовой риск; Организационные и технологические риски; Портфельный риск; Страховой риск; Маркетинговый риск; Правовые риски; Риск неплатежеспособности заемщика		Валютный риск; Кредитный риск (риск достаточности обеспечения); Ценовой риск; Организационные и технологические риски; Портфельный риск; Страховой риск; Маркетинговый риск; Правовые риски; Риск неплатежеспособности заемщика; Отраслевой риск; Операционный риск; Природно-климатические риски; Риск инфляции; Риск изменения процентных ставок.	Ценовые, страховые, риски повышения эксплуатационных затрат, природно-климатические риски, прямые непредвиденные риски снижения доходов	

Количественный учет наиболее значимых рисков осуществляется использованием математических методов. На основных стадиях проекта выделяют два вида рисков: инвестиционный риск (этап проектирования и этап строительства) и предпринимательский риск (этап эксплуатации).

А. Риски на этапе проектирования

К данной группе относятся следующие типы рисков:

Валютный риск - риск, связанный с изменением курсов валют. Выражается в получении убытков или доходов девелоперской компании от снижения или роста курса национальной валюты. Валютный кредит (гарантийное обязательство), выданный в иностранной валюте подвергается риску изменения валютного курса.

Кредитный риск (риск достаточности обеспечения) - возможность получения кредитором положительного или отрицательного результата после завершения расчетов с заемщиком. Особое место в практике занимает риск невозврата кредита. Оценка обеспечения по кредиту проводится экспертом по следующим параметрам:

- достаточность обеспечения — превышение суммы залога или иного обеспечения над суммой кредита, процентов по кредиту, штрафов (в случае возможных нарушений заемщиком договорных условий) и расходов, связанных с оценкой и реализацией залога или иного обеспечения (в случае неисполнения заемщиком обязательств);

- ликвидность обеспечения - возможность быстро реализовать залог в случае невыполнения заемщиком обязательств по предоставленной ссуде;

- качество юридического оформления обеспечения — соответствие документов по обеспечению кредита действующему законодательству Российской Федерации, и исключающие вероятность больших издержек и потерь при реализации залога или иного обеспечения.

Ценовой риск - это риск изменения цены ресурсов предоставляемых ре-

сурсоснабжающими предприятиями. Этот риск может рассматриваться в составе маркетинговых рисков, но чаще всего он выделяется в самостоятельный. Он измеряется вероятностью изменения цены продукции под воздействием конкретных факторов, в том числе монопольного права поставщиков ресурсов.

Организационные и технологические риски - это вероятность снижения (повышения) рентабельности или финансово-экономической устойчивости в результате отклонений в инвестиционной деятельности, ошибок (усовершенствований) в организации производства и труда или нарушения (улучшения) заранее определенной технологии. Эти риски связаны с качеством менеджмента: планирования, регулирования, координации, стимулирования и контроля. Высокие уровни вероятности проявления этих рисков указывают на низкий уровень организации управления на муниципальном уровне.

Портфельный риск - вероятность потери (недополучения) или получения дополнительного дохода в результате обесценивания или роста стоимости ценных бумаг. Учет этой группы рисков на муниципальном уровне актуализируется в случае выпуска муниципальных облигаций, ипотечных обязательств и других видов ценных бумаг, а также в зачетных финансовых схемах в условиях расчетов ценными бумагами.

Страховой риск - вероятность того, что страховой договор (полис) будет по отдельным позициям нарушен, вследствие чего произойдет изменение экономических результатов их деятельности, что соответственно может привести к образованию просроченной задолженности.

Маркетинговый риск - риск, связанный с изменением спроса и предложения продукции и услуг, потерей платежеспособности потребителей и ликвидности продукции и услуг. На уровне города выражается в перерасходе или экономии бюджетных средств, направляемых на закупки товаров общегородского назначения.

Правовые риски — риски, связанные с изменением законодательства.

Могут появляться при изменении правовой базы. Данные риски негативно сказываются на фазе проектирования и как показала практика при неграмотной политике государства являются причиной возникновения задолженностей.

Риск неплатежеспособности заемщика. Оценка риска неплатежеспособности заемщика включает в себя:

- предварительное ознакомление с финансовым состоянием организации;
- выделение ключевых показателей, исчисляемых кредитной организацией при анализе финансового состояния;
- сравнение расчетных значений с нормативными;
- отнесение предприятия к определенному классу по финансовому положению.

Предварительное ознакомление с итогами работы предприятия производится по балансу. Итог баланса на конец периода сравнивается с итогом на начало периода.

Отраслевой риск. Для определения риска кредитных вложений инвестором в тот или иной инвестиционный проект, требуется произвести оценку привлекательности (непривлекательности) отрасли.

Б. Риски, связанные с производством СМР, ремонтных и реконструкционных работ

Данные типы рисков включает все риски, относящиеся к 1-й группе, а также операционные риски, риски перерасходования денежных средств, природно-климатические риски, риски инфляции, риск изменения процентных ставок.

Операционный риск. Для определения риска кредитных вложений в жилищно-коммунальную сферу требуется оценка привлекательности (непривлекательности) всей отрасли. Вложение денежных средств в заведомо непривлекательную сферу деятельности может привести к росту задолженно-

стей.

Природно-климатические риски проявляются практически полностью вне зависимости от деятельности, хозяйствующих субъектов и людей. Они называются иногда техническими, или стихийными. Выражаются вероятностью потерь или упущенных возможностей в результате воздействия на деятельность стихии. В странах с развитой рыночной экономикой эти риски не только тщательно учитываются, но практически всегда страхуются.

Риск инфляции: динамика доходности по кредиту может быть искажена темпами инфляции, поэтому при расчетах реальной стоимости кредита необходимо учитывать коэффициент риска инфляции.

При расчетах реальной стоимости кредитов необходимо учитывать коэффициент риска инфляции, который рассчитывается по следующей формуле:

$$k_{и} = \frac{(1 + i)^n}{(1 + r)^n} - 1$$

где $k_{и}$ - коэффициент риска инфляции;

n - число лет (срок действия кредита);

i - процентная ставка по кредиту;

r - уровень инфляции.

При анализе данного риска необходимо учитывать, что долгосрочные ссуды в наибольшей мере подвержены инфляции, хотя в будущем они могут принести большие доходы. Их доля не должна превышать 15% кредитного портфеля для кредитных организаций, не занимающихся инвестиционной деятельностью.

Значение годовой инфляции принимается равным уровню инфляции по сведениям Росстатагентства за последний год.

Риск изменения процентных ставок. Колебания процентных ставок денежного рынка ведет к постоянному изменению рыночной стоимости креди-

та. Процентный риск действует как внешний фактор, не зависящий от кредитной организации, тем не менее, кредитная организация может создавать систему защиты от колебаний нормы ссудного процента.

Процентный риск снижается посредством применения следующих методов:

- страхование процентного риска с передачей соответствующего риска страховой организации;
- выдача кредитов с плавающей процентной ставкой. Это позволяет банку вносить соответствующие изменения в размер процентной ставки по выданному кредиту в соответствии с колебаниями рыночных процентных ставок, и он получает возможность избежать вероятных потерь в случае повышения рыночной нормы ссудного процента;
- срочные соглашения. Между банком и клиентом заключается специальное форвардное соглашение о предоставлении в оговоренный день ссуды в определенном размере и под определенный процент. Заключая такое соглашение, банк ограждает себя от риска потерь в случае падения на момент выдачи ссуды рыночных процентных ставок. При повышении же этих ставок выигрывает клиент, получающий кредит за более низкую плату. Этот метод позволяет разделить риск, связанный с колебанием процентных ставок, с клиентом;
- процентные фьючерсные контракты. Процентные фьючерсы используются для спекуляций на колебаниях рыночных процентных ставок, а также для покрытия процентного риска;
- процентные опционы. Процентный опцион - это соглашение, которое предоставляет держателю опциона право (а не обязательство) купить или продать краткосрочную ссуду или депозит по фиксированной цене до наступления или по наступлении определенной даты в будущем;
- процентные свопы. Под процентным свопом понимают обмен между банками процентными платежами (а не платежами по основному долгу) по кре-

данным обязательствам, заключенным на одну и ту же сумму, но на разных условиях.

Решение задачи **оценки рисков** осуществляется в два этапа:

- оценке уровня риска на основе экспертных оценок;
- определению весов, с которыми отдельные риски сводятся в общий риск проекта.

Классификация рисков по иерархическим уровням экономики

Любая рыночная экономика опирается на три фундаментальных принципа: экономическую свободу; экономические отношения; частную ответственность.

Условно предполагаем, что социальная и политическая, фискальная и монетарная политики близки по своим целям и направленности.

В целях классификации рисков и выбора единых принципов по их формированию выделим *три основные класса рисков — экономический, социально-политический и фискально-монетарный.*

Под экономическим риском (A_i) понимается совокупность неопределенностей, возникающих в развитии большой системы в целом и ее составляющих, в том числе, если ставится цель по установлению общеэкономического равновесия такой системы и темпов роста ее внутреннего валового продукта (ВВП) через выпуск конкурентоспособной продукции на мировом рынке, выбору рационального сочетания форм производства, осуществлению эффективных мероприятий с использованием государственных антициклических методов и механизмов и т. д.

Фискально-монетарный риск (A_k) представляет собой совокупность неопределенностей, возникающих при решении задач по обеспечению экономического роста и стабильности больших, сложных, систем с помощью проводимой государством финансовой и бюджетной политики, через механизмы стабилизации уровня цен и оптимальные налоговые нормы эффектив-

ного вмешательства Центрального Банка по регулированию конъюнктуры и обеспечению денежной массы, другое.

Под социально-политическим риском (A_j) понимается совокупность неопределенностей, возникающих в развитии большой системы в целом и ее составляющих, в том числе при вмешательстве государства в политику ценообразования, а также в решение задач по мобилизации и концентрации источников накопления имущественных и интеллектуальных ценностей для:

- обеспечения социальной защиты всех групп населения от жизненных рисков общего характера;

- справедливого распределения доходов;

- сокращения безработицы;

- регулирования физических объемов предложения или спроса через цену и другие. Страновой риск объединяет A_i , A_j и A_k — это риск изменения текущих или будущих экономических, социально-политических и фискально-монетарных условий большой системы и ее составляющих в той степени, в которой они могут повлиять на способность страны, отдельной отрасли и предприятия отвечать по взятым на себя обязательствам.

Для построения общей модели теории управления рисками необходимо классифицировать риски по ступеням их общности, начиная с выбора так называемого определителя. Разработка по таблице определителей ступеней классификации является исходной предпосылкой, обуславливающей надежность результатов последующих расчетов. Анализ общности рассматриваемых рисков по ступеням «класс», «подкласс», «группа», «подгруппа», «вид», «тип» позволяет предоставить дополнительную возможность повышения надежности системы управления недвижимостью.

Необходимо дополнительно классифицировать риски по *стадиям проявления и признаку предсказуемости*. внешние непредсказуемые, внешние предсказуемые, внутренние риски предприятия — хозяйственная деятельность строительной фирмы и возможность реализации ею инвестиционного

проекта. Данный подход к оценке рисков позволит установить предельно возможную устойчивость рассматриваемой системы (проекта), получить максимальный доход с заданной степенью управляемости рисками.

Рассмотрим более подробно риски на макро-, мезо- и микроуровнях.

А. Экономический риск

Экономический риск (А_і) делится на внешний и внутренние риски, предсказуемые и непредсказуемые риски, на мезоуровне — промышленный, аграрный и риск сферы обслуживания. На микроуровне промышленный риск делится на риск хозяйственной деятельности фирмы — предпринимательский и инвестиционный.

Экономический риск — это сложный риск. При его анализе принимают во внимание многочисленные факторы воздействия. Экономический риск является следствием тенденций в развитии экономики страны в целом и строительной отрасли в том числе.

Страновой риск связан с процессом производства и его пятью основными факторами — труд, земля, капитал, менеджмент и информация.

Все факторы, так или иначе влияющие на риск в управлении недвижимостью, можно условно разделить на две группы: объективные (инфляция, конкуренция, экономические кризисы в экономике, погодные условия) и субъективные (непосредственным образом связанные с деятельностью и характеристикой конкретного субъекта предпринимательства (производственно-технический потенциал, организация производства и труда, уровень техники и безопасности и другое), также факторы, характеризующие фирмы-контрагенты (поставщиков, субподрядчиков, проектировщиков) и фирмы-конкуренты, информация о которых является очень важным условием успешной хозяйственно-финансовой деятельности предприятия) или, соответственно, неуправляемые и управляемые факторы.

Промышленный риск связан с изменениями в экономическом состоянии строительной отрасли как внутри, так и по отношению к другим отраслям, ее особенностью функционировать и развиваться.

Применительно к строительной отрасли источниками риска являются изменения в налоговых нормах, СНиПах, отраслевых конструкциях, условиях получения кредитов и т. д. При оценке промышленного риска необходимо учитывать следующее:

— деятельность строительной отрасли во взаимодействии со смежными отраслями за определенный период времени (жизненный цикл отрасли);

— насколько деятельность смежных отраслей устойчива по сравнению с экономикой страны;

— возможный выбор строительными фирмами альтернативы переключения своих капитальных вложений в другие отрасли;

— какова классификация фирм по объему выполняемых работ, численности работающих, финансовым результатам их хозяйственной деятельности внутри отрасли и другое.

Б. Социально-политический риск

К социально-политическим рискам (Аj) относятся юридические и правовые факторы. Государство осуществляет торговое и валютное регулирование, использует валютные ограничения и валютные интервенции, квотирование, лицензирование, таможенные пошлины, субсидии и другое. Все эти инструменты тесно взаимосвязаны.

Изменения в социальной политике повлияют на занятость, уровень доходов, объем национального производства и размеры импорта и экспорта.

Причинно-следственные связи могут быть и иными. Важно установить взаимосвязанность рисков и степень их влияния на все инструменты социальной и экономической политики, так как любое действие имеет цену риска, а соответственно, риски не могут действовать изолированно друг от друга.

В. Фискально-монетарный риск

Фискальная и монетарная политика государства — важный инструмент для достижения макроэкономической стабилизации экономики. **Фискально-монетарные** риски (**Ак**) требуют определения области стимулирования деловой активности отрасли и фирм с помощью антициклических мер в области государственных доходов и расходов. Составляющей частью фискальных рисков является финансово-бюджетная политика.

Фискальные риски состоят из следующих факторов, которые приводят к дестабилизации экономики — чрезмерно высокие налоги, неправильная политика, связанная с частными капиталовложениями (эффект дохода и эффект производительности), гипертрофированные размеры расходной части государственного бюджета, чрезмерное или недостаточное регулирование (проблема дозирования) в области конъюнктуры, либо запоздалое или преждевременное государственное вмешательство (проблема выбора времени). В подобных случаях антициклические меры могут иметь противоположный эффект.

Фискально-монетарные риски связаны с эффективным извлечением денежного обращения на внутреннем и внешнем рынках, регулированием объема денежной массы. При различных темпах инфляции на внутреннем и внешнем рынках государство **по** отношению к отечественной валюте проводит работу **по** ревальвированию (в сторону повышения ее паритета) и девальвированию (обесценивание), для того чтобы сохранить ее покупательную силу на рынке. Фискально-монетарный риск присутствует при регулировании объема денежной массы, где государство может влиять на цены, инвестиционные процессы, потребление населения, объем национального производства и темпы экономического роста.

Как известно, в случае отсутствия всестороннего государственного контроля за динамикой зарплаты и цен (замораживание цен и зарплаты) их «отпуск» порождает инфляцию и гиперинфляцию. Без механизма учета фискально-монетарных рисков невозможно эффективно влиять на инфляцию.

Классификация рисков финансово-хозяйственной деятельности строительной фирмы

Практика предпринимательства и менеджмента в реальных условиях рынка требует обоснованного принятия решений, связанных с риском. Поэтому, прежде чем приступить к выработке решения, необходимо установить, с риском какого вида и типа придется иметь дело.

В решениях, зависящих от случайных обстоятельств, на первый план выступает установление вероятностных закономерностей риска. Критерием правильности решений, связанных с риском, является конечный результат действия.

Постоянными элементами задач, содержащих риск, являются альтернативные варианты, гипотезы об обстановке и ряд возможных исходов.

Главной задачей субъекта предпринимательства является правильный выбор одной из альтернатив, приводящий к наиболее желательному исходу действий. Этот выбор осуществляется на основе представления о цели и задаче путем прогнозирования условий обстановки. Существуют три возможных типа представления задачи, связанной с риском:

- **вероятные представления** (осознание принимающей фирмой решения о случайном характере процессов, приводящих к риску);
- **эвристическое представление** (формируется и анализируется система различных факторов, от которых зависит доход с соблюдением принципов иерархизации и конкретизации);
- **детерминистское представление** (строится предположение, что задача не содержит случайных факторов и решение ее определяется строгими правилами).

Предпринимательский риск по стадиям проявления делится на следующие разновидности:

— риск, связанный с реализацией инвестиционного проекта, включающий этапы выведения товара на рынок (период окупаемости инвестиций —

PP), этап роста, этап зрелости, этап насыщения рынка, этап упадка (ухода с рынка);

— риск, связанный с хозяйственной деятельностью самой строительной фирмы. Согласно принятому классификатору рисков предпринимательский риск делится на два вида: финансовый (валютный, кредитный, процентный, рыночный), коммерческий (маркетинговый, деловой)

Финансовый риск

А. Валютные риски представляют собой вероятность получения валютных доходов или потерь, связанных с изменением курса одной иностранной валюты по отношению к другой, в том числе национальной валюты при проведении внешнеэкономических, кредитных операций, а также при сведении фирмой своей инвестиционной политики в другой зоне.

Компании всех типов подвержены риску вследствие колебаний обменных курсов валют и процентных ставок.

Факторы, влияющие на валютные риски:

- статистика платежного баланса;
- финансовые решения;
- правительственная финансовая (расходы) и монетарная политика (рост предложения денег), как важный показатель инфляции, а также ситуация с резервами страны;
- увеличение «спреда» (разрыва) между официальным и рыночным курсами;
- последствия изменения валютных курсов.

Валютный риск связан с неопределенностью будущего движения процентных ставок, то есть цены национальной валюты по отношению к иностранной. Он оказывает влияние на заемщиков, кредиторов, инвесторов и спекулянтов. Исходя из вышеизложенного, валютный риск имеет следующие

разновидности: *операционный валютный риск; трансляционный валютный риск; риск экономических валютных последствий и др.*

Б. Кредитный риск — это вероятность получения определенного результата кредитором после уплаты (неуплаты) заемщиком, например, строительной фирмой, основного долга и процентов по кредиту в соответствии со сроками и условиями кредитного договора.

Кредитный риск делится на следующие типы:

- риск невозврата кредита или «дель-кредере»;
- депозитный риск;
- лизинговый;
- факторинговый;
- форфейтный и др.

В зависимости от того, кто выступает в качестве кредитора, кредиты делятся на:

- частные, предоставляемые фирмами, банками правительственные;
- смешанные, в которых участвуют частные предприятия и государство;
- межгосударственные.

В. Процентный риск — вероятность получения определенного результата кредитными учреждениями, инвестиционными фондами, селенговыми компаниями и другими в результате изменения процентных ставок, выплачиваемых ими по привлеченным средствам, над ставками по предоставленным кредитам. Выделяются следующие типы процентного риска:

- позиционный;
- структурный и др.

Г. Рыночный (портфельный) риск — это вероятность получения определенного результата по операциям, связанным выпуском, размещением и куплей-продажей ценных бумаг.

Ценные бумаги подразделяются на коммерческие и фондовые. Коммерческие ценные бумаги обслуживают процесс товарооборота и определенные имущественные сделки (чеки, складские и залоговые свидетельства, залоговые обращения).

Фондовые ценные бумаги обслуживают на биржевом рынке (фондовая или валютная биржа) и на внебиржевом рынке.

Доходность (эффективность) ценных бумаг зависит от трех факторов: цены покупки, промежуточных выплат и цены продажи.

Инвестиционный портфель обозначает набор ценных бумаг в руках одного инвестора, причем в определенном их структурном сочетании.

Рыночный (портфельный) риск обычно сосредоточен на группе капитальных вложений и показывает, насколько рискованными является какое-либо вложение с учетом диверсификации самого портфеля инвестиций.

Любой портфель представляет собой определенный набор из акций, облигаций с различной степенью обеспечения и риска. Инвестор всегда сталкивается с дилеммой: желание иметь наибольшую эффективность портфеля и желание обеспечить вложение с наименьшим риском.

Коммерческий риск

Коммерческий риск — это вероятность получения определенного результата в результате осуществления мероприятий по использованию всего организационно-технического и научного потенциала хозяйствующего субъекта.

Участники экономических отношений подвергаются разнообразным рискам. В их числе коммерческие риски, которые делятся на *маркетинговые* и *деловые*. Они связаны:

- с изменением цен продаж продукции после заключения контракта;
- неплатежеспособностью покупателя или заемщика;

- изменчивостью спроса на продукцию;
- отказом заказчика от приема готовой продукции;
- изменчивостью стоимости издержек производства.

Чем стабильнее спрос на продукцию конечного собственника, тем меньше коммерческий риск. Фирмы, продукция которых продается на рынках с большими колебаниями цен, подвергаются более высоким рискам, чем такие же фирмы со стабильными ценами на свою продукцию.

Фирмы, обладающие очень нестабильной стоимостью издержек производства, подвергаются большому коммерческому риску. При этом чем больше способность фирмы изменять цены редукации, а следовательно и реальные изменения издержек, тем ниже степень коммерческого риска и наоборот.

Факторы, влияющие на маркетинговый и деловой риски: правовые аспекты, издержки, конкуренция, опыт и контроль, сложность продукции, другое.

Лекция 2. Управления рисками по фазам жизненного цикла инвестиционно строительного проекта

Понятие риска в управлении проектами связано с возникновением непредвиденных событий, которые могут повлиять на конечные результаты проекта или кой-либо ущерб при его реализации. Риск *оценивается* вероятностью появления таких событий.

По отношению к проекту риски могут быть **внешние и внутренние**.

Факторами внешних рисков являются: неожиданные государственные меры регулирования; природные катастрофы; преступления; неожиданные социальные и экологические воздействия; политическая нестабильность; экономические изменения, банкротство, нарушение контрактов; повышение стоимости сырья; изменения требований потребителя; усиление конкуренции, потеря позиций на рынке; нарушение безопасности; изменение валютных курсов; нерасчетная инфляция и др.

Внутренние риски подразделяются на не технические, технические, *правовые* и *страхуемые*.

К факторам возникновения внутренних не технических рисков относятся:

1. Срывы планов работ из-за недостатка рабочей силы, нехватки материалов; плохих условий работы;
2. Нереальности планов; недостатка координации работ; смены руководства; изменений требований заказчика.
3. Перерасход средств из-за срывов планов работ;
4. неправильной стратегии снабжения;
5. неквалифицированного персонала; переплат по материалам, услугам и т.д.;
6. параллелизма в работах; неучтенных внешних факторов.

Внутренние технические риски возникают из-за изменения технологии, несоответствия проектно-строительных решений техническим условиям, ухудшения качества работ, снижения производительности и др..

К факторам возникновения правовых рисков относят: отсутствие лицензий и патентных прав; ошибок в контрактах; судебные процессы; форс-мажор.

Факторы возникновения страхуемых рисков включают: прямой ущерб имуществу; косвенные потери, риски, страхуемые в соответствии с нормативным документами, посторонним лицам; несчастные случаи на производстве.

В зависимости от последствий появления того или иного рискового события риски подразделяют на допустимые, критические и катастрофические.

В качестве допустимого риска можно принять угрозу полной потери прибыли от того или иного проекта. Критический риск сопряжен не только с потерей прибыли, но и с недополучением предполагаемой выручки, когда затраты приходится возмещать за свой счет. Наиболее опасным является катастрофический риск, приводящий к банкротству предприятия.

В зависимости от уровня возникновения риск подразделяются на: экономический риск, отраслевой риск, риск проектно-строительных решений, риск подрядной строительной организации.

Экономический риск зависит от развития экономики страны, в целом и отрасли в частности. Это риск является неуправляемым для конкретного проекта.

Отраслевой риск связан с особенностями функционирования отрасли. Источниками риска являются изменения в налоговых формах, правилах, инструкциях, трудовых отношениях и т.п., действующих в данной отрасли.

Риск проектно-строительных решений обусловлен особенностями проекта, такими как: тип проекта, графическое размещение объекта, применяемое оборудование и материалы и т.п.

Риск подрядной, строительной организации включает три основных элемента:

- деловой риск,
- финансовый риск
- производственный риск.

Деловой риск обусловлен уровнем конкурентоспособности организации;

Финансовый риск обусловлен возможностью оперативного реагирования на изменения в финансовой среде;

Производственный - применением методов стратегического (долгосрочного), текущего и оперативного планирования.

Риск Подрядной строительной организации и риск проектно-строительных решений являются управляемыми в отличие от экономического и отраслевого риска.

Подходы и способы управленческого воздействия на риск

Анализ риска, заключается в выявлении факторов риска и оценки их значимости.

С помощью анализа риска оценивается его влияние предполагаемые результаты проекта и участники проекта получают необходимые данные для принятия решений по защите от возможных финансовых потерь.

Анализ рисков

Существует два взаимно дополняющих друг друга вида анализа рисков:

- качественный
- количественный.

Целью качественного анализа рисков является определение факторов, области и видов рисков.

Целью количественного анализа рисков является численное определение размеров отдельных рисков и Общего риска в целом.

При *количественном анализе риска* могут использоваться различные методы. Наиболее распространенными являются статистический метод, метод анализа целесообразности затрат, метод экспертных оценок, метод аналогий.

Суть статистического метода заключается в изучении статистики потерь и прибылей, установлении величины экономической отдачи и составлении наиболее вероятного прогноза на будущее. Для количественного анализа рисков используются метод статистических испытаний (метод "Монте-Карло").

Анализ риска, основанный на применении метода "Монте-Карло", представляет собой методологию оценки эффекта неопределенности, охватывающей ключевые переменные. Достоинством этого метода является возможность анализировать, оценивать различные "сценарии" реализации проекта и учитывать разные факторы риска. Результатом анализа риска в этом случае является вероятностное распределение все возможных предполагаемых значений прибыльности (доходности).

Метод анализа целесообразности затрат ориентирован на идентификацию потенциальных зон риска. Перерасход затрат может быть вызван первоначально недооценкой стоимости, изменением границ проекта; различием в производитель-

ности, увеличением первоначальной стоимости. Эти основные факторы детализуются и составляется подробный контрольный перечень для каждого конкретного проекта.

Для анализа целесообразности затрат по проекту выделяют пять зон:

- безрисковая зона, соответствующая минимальным затратам;
- зона минимального риска, соответствующая запланированной величине затрат;
- зона повышенного риска, когда имеется незначительный, перерасход средств;
- зона критического риска, когда имеется значительный перерасход средств;
- зона кризисного состояния, когда проект находится на грани банкротства.

При идентификации финансовой ситуации для каждой зоны определяются показатели устойчивости.

Метод экспертных оценок заключается в обработке мнений опытных специалистов. Применение экспертного метода при анализе риска включает: разработку анкеты и получение экспертных оценок ; выбор метода оценки согласованности мнений экспертов; установление значимости факторов риска и их последствий; создание модели механизма действия рисков, установление взаимосвязи отдельных рисков. Метод позволяет разделить очень сложный комплекс рисков на управляемые составляющие и определить вероятность появления и последствий исследуемых **рисков**.

Метод аналогий при анализе риска проекта исследует данные о последствиях воздействия неблагоприятных факторов риска на другие ранее, выполняемые аналогичные проекты. Полученные таким образом данные обрабатываются для выявления зависимостей с целью учета потенциального риска при реализации нового проекта. На основе этих данных делаются заключения общего характера, которые используются в дальнейшем при принятии решений.

Результатом анализа воздействия рискованных событий является оценка возможных ущербов на основе определения степени неопределенности и надежности, оцениваемой показателем чувствительности, который дает точную оценку того,

насколько чувствителен проект к изменению исходных параметров. Чем сильнее эта зависимость, тем выше риск реализации проекта.

Высокая степень риска проекта приводит к необходимости поиска путей снижения степени риска.

В практике управления проектами основными способами снижения риска являются:

- распределение риска между участниками проекта страхование;
- резервирование средств на покрытие непредвиденных расходов;
- нейтрализация частных рисков;
- снижение рисков в плане финансирования.

Распределение риска между участниками проекта осуществляется в процессе подготовки плана реализации проекта и оформления контрактных документов. При этом все возможные **риски** оцениваются и распределяются между участниками проекта таким образом, чтобы **каждый**, мог брать на себя зависящие от него риски. Например, заказчик несет на себе ответственность на риски, связанные с эксплуатацией объекта; подрядчик берет на себя риск завершения строительного объекта и ввода его в эксплуатацию; поставщики материалов и оборудования принимают на себя связанный с комплектностью, качеством и временностью поставок.

При заключении контрактов из множества факторов риска выбираются те, которые имеют прямое отношение к конкретному контракту. Так, в качестве факторов, оказывающих наибольшее влияние на конечные результаты выполнения контрактов на подрядные работы, можно выделить следующие:

- срок строительства,
- характер взаимоотношений между заказчиком и подрядчиком;
- мощность строительной организации;
- территориальное размещение объектов;
- финансовое положение подрядчика;

- вид строительства;
- вид изыскательных работ и другие.

Для количественного распределения риска используется модель, основанная на "дереве решений".

Для построения "деревя решений" необходимо иметь оставление о возможных путях развития проекта с учетом вероятности и времени наступления ключевых событий, которые могут повлиять на жизненный цикл проекта. Большинству крупных проектов свойственна задержка в их реализации, что может привести к такому увеличению стоимости, которое превысит первоначальную стоимость проекта. Выход из такой ситуации заключается в том, что к участию в проекте необходимо привлекать страховые компании.

Страхование риска заключается в передаче определенных рисков страховой компании. Обычно это осуществляется с помощью имущественного страхования и страхования от несчастных случаев. Договор страхования включают предельный уровень страхового возмещения.

Резервирование средств, на покрытие непредвиденных расходов предусматривает установление соотношения между потенциальными рисками, влияющими на стоимость проекта, и размерами расходов, необходимых для преодоления, сбоев при выполнении проекта.

Наиболее сложной, проблемой при создании резерва является оценка потенциальных последствий рисков, то есть определение сумм на покрытие непредвиденных расходов.

При определении суммы резерва на покрытие не предвиденных расходов необходимо учитывать точность первоначальной оценки стоимости проекта его элементов. Точность оценки стоимости проект влияет на размер резерва. Если оценка не учитывав в полной мере реальное влияние на проект потенциального риска,, то неизбежен значительный перерасход средств. Если тщательно определен

резерв и непредвиденные расходы, то перерасход средств по проекту сводится до минимума.

Резерв, учтенный в контракте, подразделяете на общий и специальный. Общий резерв должен покрывать изменения в смете, добавки к общей сумме кон тракта и другие аналогичные затраты. Специальный резерв включает в себя надбавки на покрытие рост цен, увеличение расходов по отдельным позициям, также на оплату исков по контрактам.

Резерв средств на покрытие непредвиденных расходов не должен использоваться для компенсации затрат, понесенных вследствие неудовлетворительной работы.

Резерв средств может использоваться для:

- ассигнования вновь выявленной работы по проекту;
- увеличения ассигнований на работу, для выполнения которой было запланировано недостаточно средств;
- временного ассигнования работ, для которых еще не выделены средства;
- компенсации непредвиденных изменений элементов затрат, возникших в ходе реализации проекта.

Возникающие в ходе реализации проекта частные риски связаны с выполнением отдельных этапов (работ) по проекту.

Нейтрализация частных рисков заключается в определении вероятности наступления неблагоприятных событий в разработке противорисковых мер по тем рискам, которые отражаются на выполнении отдельных этапов или работ и напрямую влияют на весь проект в целом.

При разработке плана финансирования проекта учитывают следующие виды рисков:

- налоговый риск,
- риск неуплаты задолженностей,

- риск незавершения строительства.

Налоговый риск включает: изменение налогового законодательства, снижение налоговых преимуществ в результате осуществления проекта, невозможность гарантирования налоговой скидки. От налогового риска можно частично защититься путем включения эстетствующих гарантий в соглашения и контракты.

Чтобы избежать риск неуплаты задолженностей, участники проекта могут применить следующие меры: использование резервных фондов, производственные выплаты (процент от дохода) или дополнительное финансирование.

Несмотря на сложную природу риска, обусловленную влиянием множества случайных факторов на реализации проекта, риск может стать регулируемым параметром.

Регулирование риска осуществляется на двух фазах жизненного цикла проекта: планирования и реализации. В процессе планирования задачей снижения рисков является предсказание случайных фактора разработка соответствующих мероприятий для случаев, если неблагоприятные события произойдут реализации проекта принимаются решения, направленные на ликвидацию последствий возникших неблагоприятных событий. Для, этого детально выясняются все обстоятельства, сопутствующие рисковому событиям, и принимаются рациональные решения, обеспечивающие снижение влияния последствий этих события на конечные результаты проекта.

Классификация рисков по фазам реализации проекта

Теоретические подходы учета риска при технико-экономическом обосновании инвестиционных проектов.

Из четырех методов организационных форм управления в практике строительства развитых стран наиболее быстрыми темпами развивается управление проектами или проект менеджмент (Project Management).

Понятие "проект" обычно использовалось как представление о совокупности документации на какие-либо здания или сооружения.

Единого общепринятого определения понятия "проект" в литературе не существует, однако одно наиболее полное - это система сформулированных целей для реализации физических объектов, технологических процессов, материальных, финансовых, трудовых и иных ресурсов, а также управленческих решений и мероприятий по их выполнению.

Каждый проект имеет четыре классификационных признака:

- масштаб (размер) проекта;
- сроки реализации;
- качество;
- ограниченность ресурсов.

Принято выделять следующие специальные виды проектов.

1. Инвестиционные проекты:

- дело, предполагающее осуществление каких-либо действий, обеспечивающих достижение определенных целей;
- система документов, необходимых для осуществления каких-либо действий или описывающих эти действия.

К ним относятся:

- малые проекты
- мегапроекты
- краткосрочные проекты
- бездефектные проекты
- мультипроекты
- микропроекты
- международные проекты

Жизненный цикл проекта - это промежуток времени между моментом появления проекта (или идеи) и моментом его ликвидации (завершения).

Жизненный цикл проекта разделяют на фазы, фазы - на стадии, стадии - на этапы.

Фаза начальная (концептуальная). Главным содержанием работ на этой фазе является разработка концепции проекта.

Фаза разработки. Главным содержанием этой фазы является разработка основных компонентов проекта и подготовка к его реализации.

Фаза реализации. Главное содержание этой фазы - выполнение основных работ проекта, необходимых для достижения цели проекта.

Фаза завершения. На этой фазе достигаются конечные цели проекта, подводятся итоги и разрешаются конфликты, закрывается проект.

Классификация рисков по фазам реализации проекта.

Риск проекта обусловлен особенностями его жизненного цикла, типом, географическим размещением, характеристикой заказчика, подрядчиков, материалов и другими.

Стадию жизненного цикла проекта подразделяют на предоперационную, операционную и эксплуатационную.

Подготовительная стадия и стадия реализации проекта относятся к инвестиционному риску, а эксплуатационная стадия проекта - предпринимательскому.

При анализе предоперационной стадии инвестиционного проекта оценивают:

- финансово-экономическую жизнеспособность проекта;
- организационно-технический потенциал;
- функции и задачи основных участников;
- состав проекта организации строительства;
- уровень гарантий по кредитам.

При исследовании операционной стадии инвестиционного проекта оценивают:

- структуру управления проектом;
- проекты производства работ;
- ход реализации и завершения проекта;

-качество выполнения проекта.

Анализ по стадиям осуществления проекта позволяет выявить риски на каждом этапе, найти эффективные методы управления ими, рациональные пути финансирования и размеры ожидаемых доходов.

Инвестиционный риск.

Инвестиционный риск проекта делится на типы рисков в зависимости от способов финансирования, ассортимента выпускаемой продукции, конкурентной стратегии фирмы в отрасли и другие.

Риски, связанные с финансированием проектов, во времени можно условно разделить на три стадии:

1. строительство объекта;
2. ввод объекта в эксплуатацию;
3. функционирование объекта.

Всем трем стадиям (фазам) реализации проекта присущи как общие, так и специфические виды рисков. Так, на всех стадиях осуществления проекта присутствуют общеэкономические, социально-политические и фискально-монетарные риски.

На первой и второй фазах реализации проекта возникают риски; связанные с моральным устареванием продукции на момент ввода объекта в эксплуатацию, превышением сметной стоимости проекта, задержкой ввода предприятия в эксплуатацию и другие.

Для **фазы эксплуатации проекта-и характерны** риски, связанные с ошибками в процессе управления предприятием и коммерческие риски.

В ходе строительства и эксплуатации на проект могут влиять различные факторы технического, коммерческого, экономического, социально-политического и фискально-монетарного характера.

Инвестиционный риск делится на следующие типы:

- незавершения строительства;

- риск превышения затрат;
- производственный риск;
- риски, связанные с рынком;
- финансовые риски;
- риск консервации проекта.

Риск незавершения строительства. Строительство может быть не завершено вследствие аварии, банкротства подрядчиков, изменений в экономической среде (цены, налоги) и другое.

Риск превышения затрат вследствие изменения первоначального плана реализации проекта или занижения расчетных затрат на строительство. Задержки сроков строительства приводят к превышению затрат и, как следствие, к увеличению платежей процентов, которые капитализируются в течение периода, строительства.

Риски, связанные с эксплуатацией предприятия ("производственные риски") могут быть вызваны техническими проблемами (не отвечающая требованиям разработка проекта, плохой инжиниринг, неудовлетворительное обучение персонала), или экономическими проблемами (рост издержек производства, недостаток сырьевых запасов).

Риски, связанные с рынком ("риски реализации") могут быть следствием ошибочной оценки рынка, устареванием продукции или ее несоответствии современным требованиям рынка, снижением ожидаемых цен или ухудшением возможностей реализации.

Финансовые риски проекта связаны с возможным ростом расходов в случае, если кредиты предоставляются по "плавающей" ставке (имеющей тенденцию к росту),

Риск консервации проекта. При проектном финансировании инвесторы полагаются на поток наличности, предназначенный для погашения кредита, и решение прекратить эксплуатацию построенного объекта ведет к вынужденным убыткам.

Оптимальность соотношения дохода и риска означает достижение максимума для комбинации «доходность - риск» или минимума для комбинации «риск - доходность». При этом должны одновременно выполняться два условия:

- 1) ни одно другое соотношение доходности и риска не может обеспечить большей доходности при данном или меньшем уровне риска;
- 2) ни одно другое соотношение доходности и риска не может обеспечить меньшего риска при данном или большем уровне доходности.

На рисунке 2.1. показано, что при допущении принятия одного риска и одного источника дохода имеется лишь одно такое сочетание - точка Е.

Однако поскольку на практике инвестиционная деятельность связана с множественными рисками и использованием различных ресурсных источников, количество оптимальных соотношений возрастает. В связи с этим для достижения равновесия между риском и доходом необходимо использовать пошаговый метод решения путём последовательных приближений. Осуществление инвестиционной деятельности предполагает не только принятие известного риска, но и обеспечение определённого дохода. Если предположить, что минимальному риску соответствует минимальный необходимый доход, то можно выделить несколько секторов, характеризующихся определённой комбинацией дохода и риска: А, В, С.

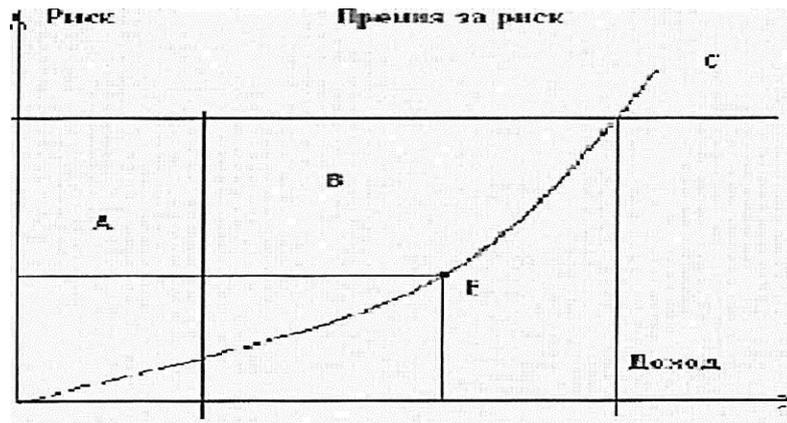


Рис. 2.1. Взаимосвязь риска и доходности

1. В рыночной экономике иерархическая граница между макро-, мезо- и микроуровнями практически "стирается" по причине общности и связанности интересов продавцов и покупателей на рынках товаров и услуг, рабочей силы и ценных бумаг, организованных форм производства и международного разделения труда.

2. Общее экономическое равновесие большой системы зависит, от трех классов риска экономического, социально-политического и фискально-монетарного, которые взаимодействуют одновременно на всех уровнях экономики с различной степенью.

3. Экономическая надежность функционирования производственной системы зависит от взаимосвязей между величиной риска, доходностью и производственно-финансовой устойчивостью субъекта предпринимательской деятельности. С изменением степени риска, доходность возрастает или уменьшается в процентном отношении к риску и к хозяйственно-финансовой устойчивости.

4. Областью допустимых значений доходности и производственно-финансовой устойчивости является доверительный интервал риска с определенными граничными значениями.

5. При технико-экономическом обосновании проекта норма дисконтирования (Е) и внутренняя норма доходности (IRR), кроме составляющих

реальной доходности, темпов инфляции и их произведения, должны учитывать степень риска проекта.

6. Изменения основных показателей доходности прежде всего зависят от возможности субъекта предпринимательской деятельности эффективно управлять риском.

Таблица 2.1

Структура рисков деятельности строительной организации по СК фазам

Фазы	Риски на этапе проектирования		Риски, связанные с производством СМР, ремонтных и реконструкционных работ	Риски на этапе эксплуатации	
Этапы проекта	План проекта	Рабочая документация	Производство СМР, ремонтных и реконструкционных работ	Сдача-приемка Закрытие роста	
Контроль эффективности	Разработка сметы и бюджета проекта		Мониторинг эффективности проведения работ	Анализ фактической эффективности проведенных мероприятий	
Задачи управления рисками	Корректировка решений. Распределение рисков.	Корректировка параметров проекта. Разработка сметы	Формирование рабочего бюджета проекта. Страхование рисков	Контроль использования средств (в т.ч. непредвиденных расходов). Корректировка бюджета	Анализ использования средств, фактических рисков и неопределенности
Виды рисков	Инвестиционные риски			Производственные риски	
Типы рисков	Валютный риск; Кредитный риск (риск достаточности обеспечения); Ценовой риск; Организационные и технологические риски; Портфельный риск; Страховой риск; Маркетинговый риск; Правовые риски; Риск неплатежеспособности заемщика		Валютный риск; Кредитный риск (риск достаточности обеспечения); Ценовой риск; Организационные и технологические риски; Портфельный риск; Страховой риск; Маркетинговый риск; Правовые риски; Риск неплатежеспособности заемщика; Отраслевой риск; Операционный риск; Природно-климатические риски; Риск инфляции; Риск изменения процентных ставок.	Ценовые, страховые, риски превышения эксплуатационных затрат, природно-климатические риски, прямые непредвиденные риски снижения доходов	

Классификация рисков

Классификация рисков			
Уровень управления экономикой	Область управления	Наименование рисков	Классификационные признаки
1. Макроуровень	Общее регулирование экономикой, внутренние законы конкуренции и др. Политическая стабильность, ведущая роль государства и др., Бюджетная и финансовая политика государства	Экономический Социально-политический Фискально-Мониторный	Класс
1.1 .Мезоуровень	Корпоративные формы собственности, полная хозяйственная самостоятельность, право фирм на вход и выход в отрасль и др.,	Промышленный Аграрный Сфера обслуживания	Подкласс
1.1.1 .Микроуровень	По стадиям проявления— риск проекта и риск хозяйственной деятельности строительной фирмы. Функциональное назначение-управление финансовыми и коммерческими операциями. Функциональное назначение-- привязка к определенным видам проекта.	I. Предпринимательский П. Инвестиционный	Группа
	Хозяйственная деятельность строительной фирмы. < П	Для предпринимательского риска: 1. Финансовый 2. Коммерческий	Подгруппа
		Для финансового риска: 1.1. Валютный 1.2. Кредитный 1.3. Процентный „1. 4. Рыночный (портфельный) 2.1. Маркетинговый 2.2. Деловой	Вид
		Для валютного риска 1. 1. п.	Тип

I	2	3
По длительности во времени	Кратковременные	риски, угрожающие субъекту хозяйствования в течение некоторого отрезка
	Постоянные	Риски, которые непрерывно угрожают деятельности хозяйствующего субъекта в данном географическом районе или в определённой отрасли экономики
По факторам возникновения	Политические	Обусловлены вменением политической обстановки, влияющей на деятельность субъектов хозяйствования
	Экономические	Обусловленные неблагоприятными изменениями в экономике субъекта хозяйствования или в экономике страны
По характеру последствий	Чистые	Возможность получения отрицательного или нулевого результата
	Спекулятивные	Возможность получения как положительного, так и отрицательного результата
По времени возникновения	Ретроспективные	Риски, которые появлялись в прошлом
	Текущие	Риски, появляющиеся в текущей деятельности субъекта хозяйствования
	Перспективные	Риски, которые появятся в будущем
По частоте реализации	Высокие	Для которых характерна высокая частота реализации риска, т.е. высока; вероятность наступления ущерба
	Средние	Для которых характерна средняя частота реализации риска, т.е. средняя вероятность наступления ущерба
	Малые	Для которых характерна малая частота реализации риска, т.е. малая вероятность наступления ущерба
По частоте реализации и размеру возможного ущерба	Однородные	Риски, имеющие примерно одинаковые значения частоты реализации риска и : размера возможного ущерба
	Неоднородные	Риски, имеющие разные значения частоты реализации риска и размера возможного ущерба
По однородности и числу рисков	Массовые	Риски однородны и их много
	Единичные	Риски однородные или неоднородны, но их мало
По возможности предвидения	Прогнозируемый	Риски, возникновение которых можно предвидеть., исходя из экономической теории или хозяйственной практики
	Непрогнозируемый	Риски, о которых пока ничего неизвестно, поэтому невозможно оценить их влияние и степень (форс-мажор)
По финансовым последствиям	Риск экономических потерь	Неопределенная возможность потерь» повреждении и уничтожений
	Риск упущенной выгоды	Доход или иное благо, не полученное лицом вследствие нарушения его права неисполнением обязательства, по которому оно было кредитором, либо причинением ему вреда
	Общий риск	Общий риск потерь и упущенной выгоды

Спекулятивные (динамически или коммерческие) риски в полной мере определяются действиями лиц, принимающих решение. Нередко эти риски имеют неопределенный характер проявления, их аналитические оценки изменяются в течение времени, Эта их неопределенность увеличивает не только риск, но и, как правило, полезный эффект связанной с ними деятельности, поэтому часто спекулятивные риски называют динамическими рисками. Для анализа динамических рисков с высокой изменчивостью характеристик часто используют нетрадиционные методы анализа и обоснования управленческих решения. Причинами спекулятивных рисков могут быть изменение конъюнктуры рынка, курсов валют, налогового законодательства и др.

Характеристика спекулятивных рисков представлена в таблице 4.

Табл. 2.4

Характеристика спекулятивных рисков

Вид риска	Характеристика
Инфляционный	Риск того, что при росте инфляции получаемые реальные доходы обесцениваются с точки зрения реальной покупательной способности быстрее, чем растут. В таких условиях предприниматель несет потери
Дефляционный	Риск того, что при росте дефляции происходят падение уровня цен, ухудшение условий предпринимательства
Валютный	Опасность валютных потерь, связанных с изменением курса одной иностранной валюты по отношению к другой, при проведении внешнеэкономических, кредитных и других валютных операций
Ликвидности	Связаны с возможностью потерь при реализации ценных бумаг или других товаров из-за изменения оценки их качества и потребительской стоимости
Риск упущенной выгоды	Неполучение прибыли в результате неосуществления какого-либо мероприятия
Процентный	Риски потерь, которые могут понести инвесторы в связи с изменением процентных ставок по ценным бумагам, кредитам, Данный риск характерен и для банков, кредитных учреждений, инвестиционных институтов и др.

Кредитный	Риск неплатежа по коммерческим сделкам, неуплаты заемщиком основного долга и процентов, причитающихся кредитору
-----------	---

К спекулятивным рискам относятся финансовые риски, которые в свою очередь подразделяются на два вида:

- риски, связанные с покупательной способностью денег (способность денежной единицы обмениваться на определенное количество товаров и услуг);

- риски, связанные с вложением капитала.

К рискам, связанным с покупательной способностью денег, относятся:

- инфляционный;

- дефляционный;

- валютные;

- ликвидности,

К рискам, связанным с вложением капитала (инвестиционные риски), относятся:

- риск упущенной выгоды;

- процентный;

- кредитный.

Характеристика рисков в различных сферах предпринимательской деятельности

Как уже отмечалось выше, предпринимательские риски обусловлены большим количеством объективных факторов, которые необходимо учитывать в деятельности фирмы. Прежде всего, это сфера, в которой осуществляется предпринимательство. Но можно выделить ряд рисков, возникающих в деятельности субъектов хозяйствования независимо от сферы деятельности, представленные в таблице 5:

Характеристики общих рисков

Вид риска	Характеристике риска
1. Страновой	Риски, связанные с интернационализацией предпринимательской деятельности. Они актуальны для всех участников внешнеэкономической деятельности и зависят от политико-экономической стабильности стран импортеров, экспортеров
2. Валютный	Состоит в возможности финансовых потерь субъектов валютного рынка в результате долгосрочных и краткосрочных колебаний валютных курсов, которые зависят от спроса и предложения на валюту на национальных и международных рынках
3. Налоговый	Состоит в возможности финансовых потерь и результате изменения налоговой политики (появление новых налогов, ликвидация или сокращение налоговых льгот и т.п.), и также изменения величины налоговых ставок
4. Кредитный	Риск невозврата долгов - это риск неуплаты заемщиком основного долга и процентов по нему в соответствии со сроками и условиями кредитного договора
5.Иновационный	Связан с финансированием и применение научно технических новшеств

Учет и оценка риска. Модель анализа колебаний цен (бета-анализ).

Для оценки риска при вложении средств в ценные бумаги используют модель анализа колебаний цен (бета-анализ).

Инвестиционный риск – это вероятность того, что фактическая прибыль окажется ниже или выше расчетной.

Модель анализа колебаний основана на определении степени риска путем сопоставления колебаний цен на отдельные виды акций или стоимости всего портфеля ценных бумаг с колебанием общего уровня цен на рынке ценных бумаг за определенный период времени в прошлом.

По своим последствиям риск подразделяется на:

- диверсифицированный (несистематический) или специфический риск (специфическое воздействие некоторых правительственных мер, доступность

сырья, воздействие иностранной конкуренции, судебные процессы, забастовки, получение или потеря крупных контрактов)

- недиверсифицированный (систематический) риск.

Диверсифицированный риск связан с общерыночными колебаниями цен и доходности. Классификация риска по последствиям на практике используется для того, чтобы оценить какой должна быть доходность интересующей нас ценной бумаги.

Поскольку на несистематический риск обычно приходится до 50 % общего риска, а оставшаяся часть на систематический риск, возникает необходимость в эффективной его диверсификации.

Диверсификация – это распределение инвестируемых или ссужаемых денежных капиталов между различными объектами вложения с целью снижения риска возможных потерь капитала или доходов от него.

Для измерения величины систематического риска существует специальный показатель «*бета*» (β). Он характеризует неустойчивость доходов по данному виду ценных бумаг относительно доходов по «среднему», хорошо диверсифицированному рыночному портфелю. Чем выше значение «бета» (то есть, чем в большей степени цена акций или всего портфеля ценных бумаг превышает общий уровень рыночных цен в прошлом), тем больше перспектива получить большую прибыль на эти ценные бумаги в будущем. Вместе с величиной «бета» повышается и степень риска инвестиций. По определению, «бета», для так, называемой, «средней акции» равно 1,0.

Среднерыночная стоимость акций в каждой стране изменяется по индексу курсов. В США одним из наиболее известных является индекс Доу-Джонса, разработанный в 1897 году. Используется Нью-Йоркской фондовой биржей и отражает изменение средней стоимости определенных акций. Он рассчитывается одновременно для акций 30-и самых крупных промышленных корпораций, 20-и транспортных компаний и 15-и компаний коммунальной инфраструктуры. Например, если индекс Доу-Джонса для акций про-

мышленных корпораций составляет 2753,8, то он получился делением суммы курсов тридцати акций этих промышленных корпораций стоимостью 1613,736 млрд. долларов США на фактор 0,58600.

В России на Московской центральной фондовой бирже до 1997 года использовались индексы AKS_m-30 и AKSt_m-50 крупнейших компаний и AKS_m-10 крупнейших банков, а с 1997 года по настоящее время сводные и отраслевые индексы АК&М (отраслевые, промышленных предприятий, развивающихся рынков и депозитарных расписок).

Зависимость дохода при инвестициях в ценные бумаги от коэффициента «бета» можно выразить графически (рис.6.2). На этом графике на оси ординат (у) откладывается средний доход на акцию или портфель ценных бумаг, который хочет получить инвестор, а на оси абсцисс (х) - значения «бета» за данный период времени.

Бета-анализ позволяет оценить, какой должна быть норма доходности рискованной акции R в зависимости от доходности среднерыночной акции R_m , сложившейся в настоящий момент на фондовом рынке, и доходности, характерной для безрискового значения R_f .

R_f - минимальная ставка доходности, так как премия за риск в данном случае равна нулю. В качестве R_f может быть принята ставка Центрального банка по депозитам или по государственным долговым бумагам, а для определения R_m обычно берутся прогнозы соответствующих индексов Московской центральной фондовой биржи. Ожидаемую норму доходности (норму прибыли) по рынку акций можно определить и следующим способом:

$$R_i = R_f + \beta \times (R_m - R_f), \text{ где:}$$

R_i - необходимая, ожидаемая норма доходности (прибыльности) инвестиций при условии, что она находится в портфеле, должным образом диверсифицированным;

R_f - норма доходности (прибыли) по безрисковым инвестициям (казначейские векселя и облигации);

R_m - ожидаемая средняя норма доходности всего рынка.

Параметр β может быть оценен экспертным или статическим путем. Если β определяется экспертным путем (в случае отсутствия статистики), его значение для абсолютно безрискового вложения равно нулю. Для реальных ценных бумаг его рекомендуют принимать в границах $0,5 \pm 2$, в зависимости от субъективной оценки рискованности, причем, если рискованность вложения в акции оценивается на уровне среднерыночной для данного вида инвестиций, то $\beta=1$ (см.таблицу 2.6 и табл. 2.7).

Таблица 2.6.

Норма доходности

$R_f = 9\%$	$\beta=0$	$R_i = R_f = 9\%$
$R_m = 13\%$	$\beta=0,5$	$R_i = 9\%+0,5(13-9)= 11\%$
	$\beta=1,0$	$R_i = 9\%+1,0(13-9)= 13\%$
	$\beta=1,5$	$R_i = 9\%+1,5(13-9)= 15\%$

Таблица 2.7

Интерпретация выбранных значений «бета»

β	Направление движения дохода	Степень риска
1	2	3
0	Не коррелируется с рыночным	Риск отсутствует и не связан с рыночным риском
0,5	Такое же, как на рынке	Риск ниже среднерыночного наполовину
1,0	Такое же, как на рынке	Риск равен среднерыночному для данного вида вложения
1÷2	Такое же, как на рынке	Риск выше среднерыночного в два раза
0,5	Противоположное рыночному	Риск равен половине рыночного, но направление противоположно

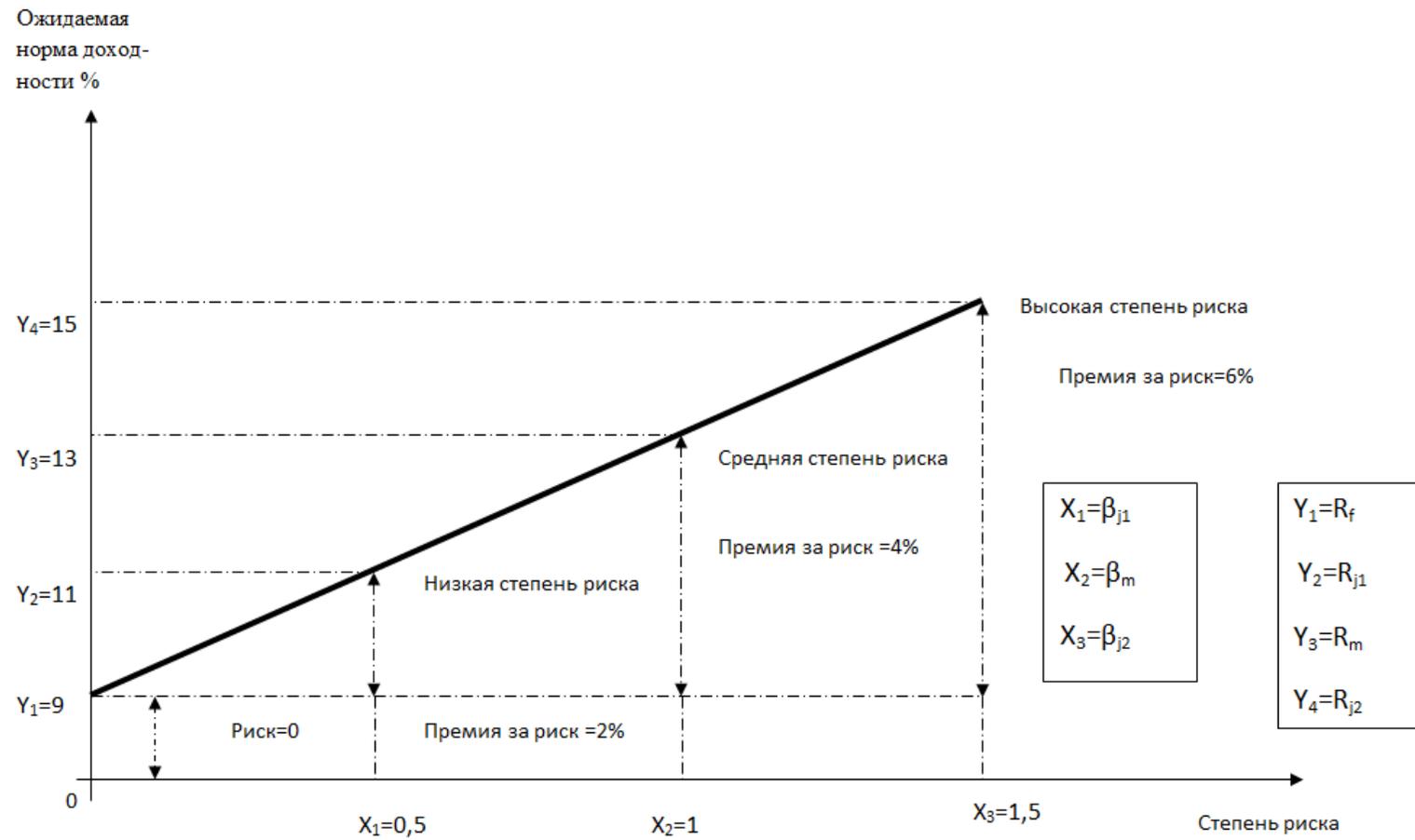


Рис.2.2. Зависимость ожидаемой доходности инвестиций от колебания цен на рынке ценных бумаг

При вложениях с нулевым риском $\beta=0$ (эта точка пересечения линии графика с осью y), доходность инвестиций в данном случае составляет 9% ($R_f = 9\%$). Превышение этой величины над безрисковой нормой называется премией за риск. При $\beta=0,5$ ожидаемая норма доходности составляет 11 %, а премия за риск 2%, при $\beta=1$ достигается норма доходности, средняя для данного рынка ценных бумаг (в данном случае – 13%, $R_m = 13\%$).

Для измерения риска используют *статистический и экспертный методы*. Суть статистического метода заключается в изучении статистики потерь, имевших место ранее. При этом определялась средняя величина риска, после чего составлялся прогноз на будущее.

Статистический метод требует наличия значительного количества исходных данных, которые не всегда имеются в распоряжении субъекта предпринимательской деятельности.

Более широкое применение имеет экспертный метод, основанный на обработке мнений опытных специалистов. В целях управления рисками при формировании портфеля инвестиций выбирают производство таких видов продукции, спрос на которые изменяется в противоположных направлениях, то есть при увеличении спроса на один вид продукции падает спрос на другой вид, и наоборот. Диверсификация уменьшает совокупную рентабельность на предприятии, но при этом сокращает риск резкого снижения доходов.

В качестве примера рассмотрим финансово-строительную корпорацию «А», деятельностью которой является строительство жилья. Средняя доходность акций корпорации в 2021 году составила $R_m = 30\%$, при вложении инвестиций корпорации в акции компании «В», специализирующейся на добыче редкоземельных металлов, коэффициент β принят экспертами 1,5. Ставка Минфина по казначейским обязательствам составляет $R_f = 20\%$. Дивиденды в 2001 году ожидаются 1000 рублей на одну акцию. Согласно приведенной формуле минимальная доходность данного вида акций, при которой вложения являются привлекательными, составляет:

$$R = R_f + \beta \times (R_m - R_f) = 20 + 1,5 \times (30 - 20) = 35\%$$

Согласно дивидендной модели курс акций равен отношению ожидаемого годового дивиденда к процентной ставке альтернативного вложения с аналогичным уровнем риска:

$R_k = 1000:35 \times 100 = 2857$, то есть по такой рыночной цене данную акцию можно покупать, если норма финансового реинвестирования прибыли в ценные бумаги не ниже минимального приемлемого значения. *Реинвестирование* – это повторные дополнительные вложения средств, полученных в форме доходов от инвестиционных операций.

Рамки применения бета-анализа довольно ограничены. Можно выделить основные моменты, по которым метод заслуживает критики:

- оценить колебания цен в прошлом это не то же самое, что определить вероятность таких колебаний в будущем;

- каждое конкретное событие может иметь только один конкретный исход, а поэтому оценка вероятности всегда очень субъективна;

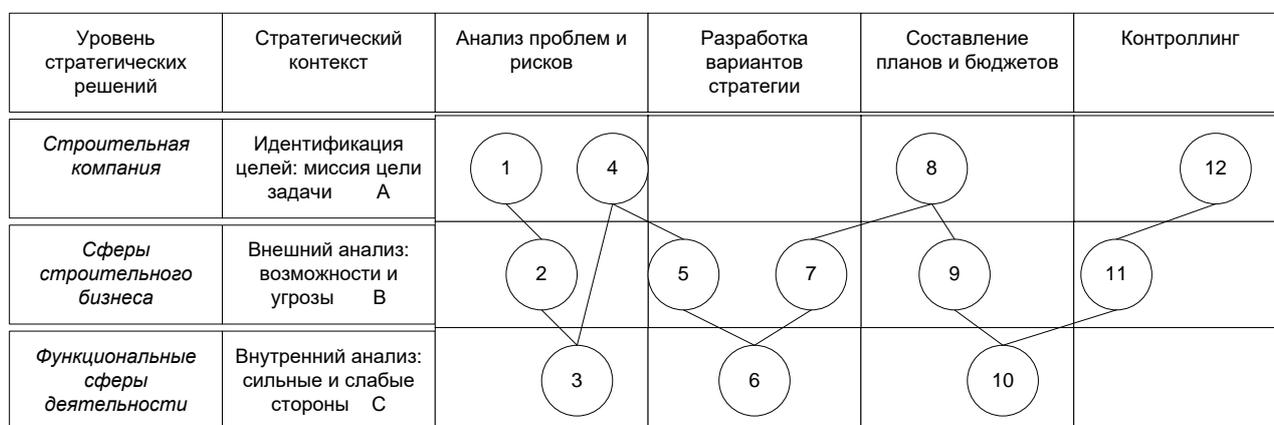
- успех инвестиций во многом зависит от диверсифицированных (специфических) рисков. А вероятность исхода, выраженная представленной формулой, не учитывает ни инфляции, ни степени рисков макро- и мезоуровней экономики народного хозяйства и отрасли;

- метод не учитывает предпринимательский риск, связанный с производственной деятельностью фирмы.

Стратегия риска — процесс разработки и реализации по уровням принятия решений оптимального уровня риска, центральным звеном которого является стратегический выбор, основанный на сопоставлении собственного ресурсного потенциала строительной компании с возможностями и рисками внешнего окружения (рис. 2.2.).

Этап выработки стратегии риска можно рассматривать как непосредственную текущую работу по ее претворению в жизнь. Подобный анализ должен производиться с целью выявления возможности и целесообразности совершения той или иной операции, имея в виду требования стратегии риска, а именно, нахождения оптимального уровня риска.

С учетом отмеченных особенностей стратегическое управление риском — это управление строительной компании в жизненных циклах воспроизводственных процессов недвижимости, которое опирается на трудовой потенциал как основу организации, ориентирует производственную деятельность на запросы потребителей, осуществляет гибкое регулирование и своевременные изменения в организации, адекватные воздействию окружающей среды, что, в конечном счете, позволяет строительной компании добиваться оптимального уровня риска, получать конкурентные преимущества и выживать в долгосрочной перспективе, достигая при этом своих целей.



Условные обозначения: А — корпоративный уровень, В — бизнес-уровень, С — функциональный уровень.

Рис. 2.3. Модель процесса стратегического управления риском строительной компании

1. Уяснение корпоративных целей и структуризация.
2. Прогноз будущей деятельности на основе текущей стратегии и определение расхождения (разрыва) между прогнозами и целями.
3. Установление разницы между, показателями стратегического плана и возможностями предприятия с учетом факторов риска.
4. Корректировка стратегических целей по результатам анализа рисков и внутренних возможностей.
- 5, 6 Разработка вариантов стратегий риска на функциональном уровне и бизнес-уровнях.
7. Консолидация стратегических планов бизнес-единиц и функциональных подразделений.

8. Выделение ресурсов, необходимых для реализации поставленных целей и определение оптимального уровня риска.

9, 10. Распределение ресурсов на соответствующих уровнях стратегии.

11,12. Контроллинг (информационное обеспечение, планирование и контроль) за использованием ресурсов.

Рост размеров и диверсифицированности современных инвестиционно-строительных проектов, постоянное усложнение проектных решений, внедрение новых строительных технологий и новой строительной техники, применение современных строительных материалов и конструкций, высокая динамичность внешней среды, окружающей любую строительную компанию в условиях конкурентной борьбы за рынок, инфляция и другие факторы обуславливают рост степени риска в строительстве.

Все факторы, так или иначе влияющие на рост риска в строительстве, можно условно разделить на две группы: объективные и субъективные или соответственно неуправляемые и управляемые факторы.

Основными факторами риска в строительстве являются: экономический риск; отраслевой инвестиционный риск; риск строительной компании; проектный риск. *Экономический риск* является следствием тенденций в развитии экономики страны в целом и строительной отрасли в том числе. Этот риск является неуправляемым для конкретной строительной компании. В качестве возможной альтернативы для погашения фактора экономического риска можно использовать диверсификацию путем включения компании в выполнение зарубежных проектов.

Отраслевой инвестиционный риск связан с особенностями, характерными для данной отрасли. Применительно к строительной отрасли источниками риска являются изменения в налоговых нормах, правилах, инструкциях, трудовых отношениях и т.п. В качестве возможной альтернативы для погашения воздействия фактора отраслевого инвестиционного риска рекомендуется переключать свои капитальные вложения на другие отрасли, не коррелированные со строительной отраслью.

Риск компании порождается особенностями, характерными для функционирования конкретной компании. Риск компании включает два основных элемента: *деловой риск* и *финансовый риск*. Деловой риск обусловлен уровнем конкурентоспособности компании, постановкой работы по маркетингу. Финансовый риск обусловлен общенациональной политикой в области финансов и требует создания специального механизма оперативного реагирования на изменения в финансовой среде.

Риск строительного проекта обусловлен особенностями конкретного проекта, в выполнении которого принимает участие строительная компания. В их числе тип проекта, структура проекта, географическое размещение, характеристика заказчика, материалы, субподрядчики и т.п. Риск компании и риск проекта являются в принципе управляемыми параметрами в отличие от экономического и отраслевого инвестиционного риска.

Риск, присущий инвестиционному проекту, который включает все фазы жизненного цикла может классифицироваться по: видам, стадиям проявления и по последствиям.

Классификация риска по *видам* используется при анализе предпринимательского климата в стране, инвестиционного рейтинга регионов, территорий. Данный анализ может совершаться строительной компанией статистическим способом и способом экспертных оценок.

При этом каждый вид риска характеризуется несколькими показателями. Значения этих показателей определяются в баллах экспертным путем, причем каждый из показателей в системе оценки имеет свой вес, соответствующий его значимости. Затем полученные в процессе экспертизы баллы суммируются по всем показателям с учетом весовых коэффициентов, и образуется обобщенная оценка данного вида риска по данному региону, территории.

Высокая степень риска приводит к необходимости *поиска путей ее снижения*. Можно выделить три основных направления такого поиска.

Первое связано с широким использованием в задачах планирования современных методов экономико-математического моделирования, позволяющих в

определенной степени предсказывать возможные потери и их источники и благодаря принятию соответствующих упреждающих воздействий уменьшать их размеры.

Второе направление — вовлечение в инвестиционный процесс страховых компаний, которые возмещают убытки той или иной стороне строительного контракта. Однако страхование приводит к удорожанию строительства.

Третье направление — создание различного рода предприятий и организаций совместного риска, в основу которых кладется принцип диверсифицированного риска, путем вовлечения в проект широкого круга строительных компаний и иных организаций на стадиях финансирования, проектирования, строительства и эксплуатации.