

Чем вам поможет книга?

- самостоятельно проанализировать и оценить риски, которые характерны для инновационной деятельности вашего бизнеса;
- выработать меры по нейтрализации негативных последствий;
- организовать службу риск-менеджмента на предприятии.

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ИННОВАЦИОННЫЙ АСПЕКТ

- Методы определения и оценки рисков
- Служба риск-менеджмента на предприятии
- Воздействие на риски. Практика применения

Кузнецова Е.Е.



УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ. ИННОВАЦИОННЫЙ АСПЕКТ

Е.Е.Куликова

Глава I. ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ВИДЫ РИСКОВ В ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Риск: опасность или возможность?

Любая предпринимательская деятельность сопряжена с риском. Для того чтобы расти и расширяться, компании постоянно вынуждены меняться. Причины изменений могут быть различны: снизился спрос на продукт, изменились предпочтения потребителей, появились новые технологии и т.д. Чтобы достичь успеха и победить в конкурентной борьбе, приходится внедрять в производство новые продукты, предлагать новые услуги и, как следствие этого, иметь дело с риском.

В процессе своей деятельности компании часто сталкиваются с ситуациями, которые предполагают несколько возможных вариантов решений. Проанализировав их, компания выбирает либо более рискованное (но и более доходное) мероприятие, либо более надежное. Известно, что чем больше прибыль, получаемая предприятием, тем выше вероятность потерь. Это своеобразная закономерность.

Предпринимательская деятельность, с одной стороны, предполагает, что есть шанс получить прибыль, но, с другой стороны, есть и риск оказаться в убытке. В каждом виде бизнеса есть набор параметров, которые характеризуют способность фирмы к развитию и достижению целей. К ним можно отнести прибыль, долю рынка, объем оборотов и другое. Однако для разных предпринимателей все эти характеристики бизнеса имеют разную значимость. Поэтому важно оценить не только величину и вероятность потерь, но и актуальность риска.

Для многих людей понятие риска ассоциируется с опасностью, с вероятностью неблагоприятного исхода события. Если мы говорим: "есть риск упасть", то это значит, что существует вероятность падения, то есть вероятность ухудшить свое положение по сравнению с сегодняшней ситуацией. Риск также связан с понятием ущерба. Например, риск пожара представляет собой только возможность наступления определенного неблагоприятного события (например, возгорания застрахованных построек).

Например, Масленчиков Ю.С. <1> вводит следующее определение: "Риск - действие, направленное на привлекательную цель, достижение которой сопряжено с элементом опасности, угрозой потери или неуспеха.

<1> Сенько В. Меняющийся подход к риск-менеджменту в крупных компаниях // Управление риском, 2001, N 3.

В книге Стояновой Е.С. <2> приводится следующее определение: "Риск - это вероятность возникновения убытков или неполучения доходов по сравнению с прогнозируемым вариантом".

<2> Стоянова Е.С., Штерн М.Г. Финансовый менеджмент для практиков: крат. курс. - М.: Перспектива, 1998. - 238 с.

Риск находит свое проявление через ущерб, то есть связан с вероятностью гибели или повреждения объекта. И чем меньше изучены риски, тем больше ущерб. В связи с этим возникает потребность в сборе и анализе информации о различных неблагоприятных явлениях с целью выяснения общих тенденций развития и закономерностей их проявления.

Для предпринимателя важно знать действительную стоимость риска, которому подвергается его деятельность. Под стоимостью риска следует понимать фактические убытки предпринимателя, затраты на снижение величины убытков или затраты по возмещению убытков и их последствий. Правильная оценка риск-менеджером действительной стоимости риска позволяет ему объективно представить объем убытков и наметить путь по их уменьшению.

Затраты на покрытие ущерба делятся на прямые и косвенные. Прямые затраты легко оценить. К ним относятся затраты на ремонт поврежденного имущества, выплаты за ущерб третьим лицам. Косвенные затраты оценить труднее. Они включают в себя потерю имиджа, потери из-за брака, затраты, связанные с ухудшением здоровья персонала, потери из-за прерывания деловой активности.

Потери, которые может понести компания при попадании в негативную ситуацию:

- экономические;
- потеря репутации;
- потери времени.

К экономическим потерям относятся как материальные, так и нематериальные потери. Это потери, связанные с ресурсами компаний - люди, имущество, сырье. Например, при выходе из строя компьютерной сети компании можно рассчитать денежные затраты. А вот с подсчетом нематериального ущерба могут возникнуть сложности.

Потеря репутации для компании - это очень важная потеря. Однако измерить ее проблематично. Например, потеря банком своего доброго имени означает отток клиентов. Ведь кто будет вкладывать свои деньги в банк, если они не будут там находиться в безопасности? Репутация банка в этом случае может рассматриваться как доверие общественности к сохранности денег.

При оценке потерянного времени учитывают время, которого не хватило работникам из-за неблагоприятного события.

Например, для любого строительного проекта характерны риски. В результате их воздействия может либо снизиться выручка от реализации, либо увеличиться себестоимость строительства.

Вероятность может быть выражена в количественных и качественных терминах. Качественное измерение предназначено для идентификации рисков и для установления ближайших приоритетов.

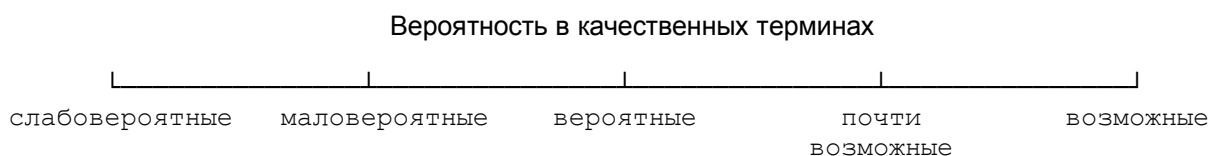


Рисунок 1

Однако качественная оценка не дает ответа на вопрос: сколько следует потратить средств на проведение мероприятий по нейтрализации рисков. В этом случае используют вероятность, выраженную в количественных терминах. Если вероятность равна нулю, то это говорит о невозможности наступления данного события. При вероятности, равной единице, существует 100% гарантия того, что данное событие произойдет. Чем меньше вероятность риска, тем легче и дешевле можно организовать снижение последствий этого риска. Значительная вероятность риска предполагает значительные потери и требует существенных затрат на снижение последствий такого риска, и наоборот.

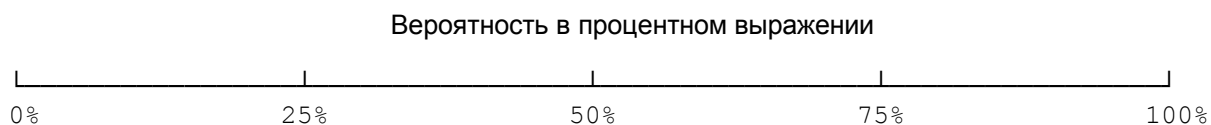


Рисунок 2

Опасность риска для компании будем оценивать по 5-балльной шкале (иногда используют 10-балльную).

Вероятности наступления события будем оценивать следующим образом:

Такое определение несколько необычно. Поскольку риск довольно сложно отождествить с деятельностью. Ведь, как известно, деятельность предполагает наличие риска.

В словаре Ожегова <4> дается следующее определение риска. Риск - это возможная опасность и риск - действие наудачу в надежде на счастливый исход. Сразу встречаем две трактовки понятия "риск" - как возможность и как действие.

<4> Сергеев И.В., Веретенникова И.И. Организация и финансирование инвестиций. М.: Финансы и статистика, 2003. - 271 с.

Следует отметить, что риск связан с конкретным объектом. Любой риск имеет определенный объект проявления. По отношению к объекту проявляются и изучаются факторы риска. Анализ факторов риска в комплексе с другими мероприятиями позволяет добиваться предотвращения или существенного снижения негативных последствий осуществления (реализации) риска.

Если спросить у руководителя какой-нибудь компании о его отношении к риску, то чаще всего можно услышать негативный ответ. Но если продолжить разговор, то станет понятно, что риск дает возможность проявлению шанса, который соотносится с благоприятным исходом. Вместе с исчезновением риска исчезнет и сам бизнес.

Понятия риск и шанс противоположны друг другу, но вместе с тем они находятся в тесной взаимосвязи. Ведь риск не следует рассматривать только как убыток. Он дает некий толчок бизнесу, приводит его в движение. Наличие шанса предполагает возможность перехода на более высокий уровень. Именно оценка шанса в конечном итоге заставляет инноватора принять решение о нововведении. То есть шанс является движущим мотивом инновационной деятельности. Однако, выработать политику по отношению к рискам в инновационной деятельности нелегко. Даже простые сделки могут быть связаны со значительными рисками. В этой связи важно определить политику в отношении рисков. Она должна быть направлена не на полное уничтожение рисков, а на точечные воздействия на каждый из них.

В инновационной деятельности определение риска во многом зависит от ожиданий и веры в успех риск-менеджера.

Экономическая сущность риска может быть рассмотрена в различных аспектах. Понятие "риск" имеет различные трактовки в литературе, что усложняет изучение данного явления. Почему же люди воспринимают риск по-разному? На это есть следующие причины:

- информативность.

Любям свойственно переоценивать те события, о которых часто сообщается в средствах массовой информации. И наоборот, события, о которых мало информации, недооцениваются;

- методы подачи информации.

Если информация подается в "сухих" цифрах, опасность может недооцениваться. Однако если приводятся реальные примеры происшествий, то риск может быть и переоценен. Например, автомобильные катастрофы. Когда речь идет о конкретных транспортных происшествиях, то люди начинают считать автомобильный транспорт очень опасным;

- проявление отрицательных последствий спустя время.

Например, отрицательное воздействие курения на организм человека проявляется только спустя время.

Ложные данные, слишком ограниченная или чрезмерно преувеличенная информация ведут к неправильной оценке действительного риска. Всестороннее же изучение закономерностей, отражающих восприятия риска отдельными людьми и группами населения, помогает достоверно прогнозировать вероятностное поведение людей, их реакции на принятие и осуществление решений, содержащих риск.

Для коммерческой фирмы всегда нежелательны два события:

- Снижение прибыли.

- Снижение рыночной стоимости компании.

Признаки риска

В результате исследования источников литературы можно выделить следующие признаки риска:



Рисунок 4

Результаты, представленные на данном рисунке, отражают неоднозначное толкование понятия "риск", что свидетельствует о неразработанности понятия риска.

Риск и неопределенность

Каждый человек в течение своей жизни сталкивается с проблемами, которые не имеют однозначного решения. Возникшая неопределенная ситуация предполагает возможность выбора из нескольких альтернатив. Принимая решение в таких условиях, человек попадает в ситуацию риска.

Неопределенность - это состояние неоднозначности событий в будущем и невозможность их спрогнозировать, что вызвано неполнотой или неточностью информации.

С одной стороны, ряд авторов понимает под неопределенностью особое явление, которое предшествует или сопутствует риску, с другой стороны, воспринимает ее как фактор риска.

Очевидно, что инновационная деятельность увеличивает неопределенность в связи с изменением производственных процессов. Рост неопределенности повышает риск неудачного результата инновации.

Ярким примером принятия решения в условиях неопределенности может быть решение о разработке нового очень сложного оборудования. На его разработку требуется длительное время, за которое конкурентами могут быть совершены открытия, исключающие применение этого оборудования, либо разработано более совершенное оборудование.

Снижения неопределенности результатов инновационной деятельности можно достичь путем создания базы данных об инновационных проектах и накопления информации о реализованных инновациях.

Создание однозначных условий протекания бизнеса - желаемое явление для предпринимателей. Однако состояние полной неопределенности в реальной жизни невозможно. Это происходит потому, что в любом случае можно либо собрать дополнительную информацию по явлению, либо принять решение на основе накопленного опыта и интуиции.

Важную роль в риск-менеджменте играет наличие информации. Если компания располагает полной информацией, она может сделать лучший прогноз и снизить риск. Информация является ценным товаром, за который предприниматели готовы заплатить большие деньги. Стоимость полной информации равна разнице между ожидаемой стоимостью какого-либо приобретения или

вложения капитала (когда имеется полная информация) и ожидаемой стоимостью (когда информация неполная).

Необходимая информация может быть получена из различных источников, как внешних (статистические данные министерств, данные социологических исследований и т.д.), так и внутренних (внутренние отчеты и исследования). Для того чтобы выпустить на рынок новый продукт, необходимо провести маркетинговое исследование, изучить спрос и потребности потребителей, рассчитать примерные объемы продаж в зависимости от конъюнктуры рынка.

Пример. Предприниматель стоит перед выбором, сколько закупить товара: 50 единиц или 100 единиц.

При закупке 50 единиц товара затраты составят 120 руб. за единицу, а при закупке 100 единиц - 100 руб. за единицу.

Предприниматель данный товар будет продавать по 200 руб. за единицу. Однако он не знает, будет ли спрос на него. Весь не проданный в срок товар может быть реализован только по цене 100 руб. и менее.

При продаже товара вероятность составляет "50 на 50", т.е. существует вероятность 0,5 для продажи 50 единиц товара и 0,5 для продажи 100 единиц товара.

Прибыль составит при продаже 50 единиц товара 4000 руб. $[50 \times (200 - 120)]$, при продаже 100 единиц товара 10 000 руб. $[100 \times (200 - 100)]$.

Средняя ожидаемая прибыль 7000 руб. $[(0,5 \times 4000) + (0,5 \times 10\ 000)]$.

Ожидаемая стоимость информации при условии определенности составляет 7000 руб., ожидаемая стоимость информации при неопределенности - 5000 руб. (покупка 100 единиц товара: $0,5 \times 10\ 000 = 5000$ руб.).

Тогда стоимость полной информации $7000 - 5000 = 2000$ руб.

Таким образом, для более точного прогноза необходимо получить дополнительную информацию о спросе на товар. Компания должна заплатить за нее 2000 руб. Компаниям выгодно вкладывать средства в изучение спроса и рынка сбыта, даже с учетом того, что прогноз может оказаться не совсем точным.

Существуют ситуации, приближенные к полной определенности. Например, в развитых странах менеджер может достаточно точно рассчитать затраты на производство продукции на ближайшую перспективу.

Примером принятия решения в условиях риска является принятие решения о страховании. Руководитель компании может принять решение о страховании или отказе от страхования, посчитав вероятность наступления страхового случая. Ведь статистика страховых случаев ведется очень полно. Руководитель же страховой компании на основании этих же данных определяет сумму возможных страховых выплат и сумму, на которую необходимо заключить страховые полисы для покрытия возможных убытков и получения прибыли.

Например, перед руководителем автотранспортного предприятия "АВТО" стоит вопрос: на какую сумму застраховать автомобильный парк? Допустим, из статистики известно, что каждый десятый водитель попадает в аварию один раз в год, а сумма ущерба одной аварии - 70 000 руб. В компании имеется 100 машин. Значит, в аварию может попасть 10 машин, и ущерб может составить 700 000 руб. Располагая этими данными, руководитель может принять решение о страховании на такую сумму.

Риск и инновации. Расхождение и взаимосвязь

С развитием рыночных отношений в России инновационная деятельность стала движущим фактором успеха компаний независимо от формы собственности и сферы их деятельности. Именно внедрение инновационных технологий или выпуск новых товаров предприятием имели решающее значение для него в конкурентной борьбе. Занять достойное место на рынке фирма может только тогда, когда она неуклонно и последовательно проводит инновационную деятельность. При этом результативность инновационной деятельности прямо зависит от того, насколько точно произведена оценка и экспертиза риска, а также от того, насколько адекватно определены методы управления им.

Инновационная деятельность в большей степени, чем другие направления предпринимательской деятельности, сопряжена с неопределенностью и связанным с ней риском. Многие нововведения связаны с финансовыми затратами, вложением капитала. Поэтому на первом плане у любого инновационно-активного предприятия - построение системы управления рисками. От успешности решения данной задачи зависят результаты реализации всего инновационного проекта.

Очень трудно предвидеть, какая инновация будет иметь успех на рынке, а какая не будет пользоваться спросом. Поэтому инновационным предприятиям в первую очередь следует

тщательно анализировать инновационные проекты для того, чтобы избежать возможных ошибок на самой ранней стадии - стадии отбора проектов.

Пример. Одной из последних мировых инноваций является появление iPhone. Это устройство - сочетание mp3-плеера, мобильного телефона, 2-мегапиксельной фотокамеры и интернет-коммуникатора с 8 гигабайтами памяти. У него нет ни одной кнопки; все операции выполняются при помощи чувствительного к прикосновениям дисплея. Даже высокая цена на новинку и необходимость адаптации к российским сетям не останавливала россиян от покупки. Покупатели готовы были платить двойную цену за телефон, на который не распространялась гарантия. Анонс продукта Apple вызвал такое бурное обсуждение в СМИ, которое превратилось практически в бесплатную рекламную кампанию.

Главными факторами успеха товара являются:

- соответствие продукта требованиям рынка (наличие у него отличительных свойств, способствующих лучшему его восприятию со стороны потребителей);
- достаточные ресурсы компании для разработки и производства товара;
- наличие (еще до начала разработки) четкого видения нового товара;
- точно определенный целевой рынок;
- высокое качество исполнения товара, его рыночная привлекательность;
- тесная взаимосвязь между производством и маркетингом на всех этапах создания нового товара.

Вернемся к успеху iPhone. Производители сумели совместить в этом продукте все потребности целевой аудитории, сумели угадать желания потребителей и реализовать их. Именно поэтому появление iPhone было таким ожидаемым. Покупатели восторженно отнеслись к продукту, сочетающему в себе необходимые функции.

Однако риск потерпеть поражение в инновационной деятельности очень велик. В такой ситуации главной задачей предприятия становится решение вопроса, как повысить свои шансы на успех. Чтобы не допустить ошибку, компания должна уделять внимание исследованию рынка, выявлению факторов успеха на нем и способам продвижения своей продукции. Цена подобной ошибки велика.

Пример. Самолеты Concorde (британо-французский проект), компьютеры PCjr (компания IBM), видеомагнитофоны Betamax (Sony) и электромобили C5 (дочерняя компания Sinclairs) так и не смогли завоевать расположение потребителей и утвердиться на рынке. Они потерпели поражение в борьбе за свое "место под солнцем" и принесли убытки компаниям.

В чем же причина неудач? Рынок может не принять ваш товар. Издержки производства окажутся слишком большими. Технология или конструкция разрабатывались не столь тщательно. Либо ваш товар не обладает уникальными свойствами перед утвердившимися на рынке аналогами. Неправильное позиционирование, завышенная цена или плохо организованная рекламная кампания могут оказаться ключевыми факторами провала. Причин не рисковать можно перечислять довольно много и долго. Но прибыль... она достанется тому, кто сумеет преодолеть все трудности.

В основе управления рисками в инновационной деятельности компании лежит тот факт, что при реализации инновационных проектов потери неизбежны (и они вовсе не обязательно должны быть экономическими). Да, потери возникают, но ведь их величину можно ограничить. Используя методы управления риском, воздействуя на него различными способами, можно сделать сопоставимыми потери от внедрения инновации и того выигрыша в виде прибыли, который она принесет. Поэтому одним из основных вопросов при управлении рисками является сравнение и оценка полезности и меры риска при реализации инновации.

В условиях неопределенности, сопутствующей инновационной деятельности, возникает необходимость в разработке таких методов принятия и обоснования решений в области инновационной деятельности, которые обеспечивали бы ограничение потерь из-за несоответствия планируемого и реального процессов реализации нововведений. В этом и состоит основная задача теории управления инновационными рисками.

Для характеристики эффективности инновационной деятельности применяют категорию - полезность инновации. Она позволяет количественно описать соотношение затрат и усилий на реализацию инновационного проекта, с одной стороны, и его результатов - с другой.

Понятие риска в инновационной деятельности включает не только наличие рискованной ситуации и ее осознание, но и принятие решения на основе количественного и качественного анализа риска. Таким образом, сущность предпринимательского риска предполагает принятие решений, отвечающих критериям оценки риска.

В настоящее время не существует единого подхода к трактовке понятия "риск" в инновационной деятельности. Практически у каждого автора свое понимание данного понятия, что усложняет исследование данной проблемы на предприятии. Авторы расходятся даже в понимании объекта инновационного риска. Одни считают таким объектом проект, другие - научно-техническое и инновационное производство, третьи - отрасль, предприятие, четвертые - их сочетание.

Под инновационной деятельностью предприятия будем понимать всю совокупность мероприятий, не осуществляемых на данном предприятии ранее. А под риском в инновационной деятельности предприятия - совокупность экономических, политических, экологических, моральных и других последствий, которые могут произойти в результате осуществления принятых хозяйственных решений в условиях неопределенности при осуществлении инновационной деятельности.

Где взять идею?

Основная информация, которая необходима для разработки товара, идет непосредственно от рынка. Компания может использовать информацию, полученную как от потребителей (отзывы клиентов о качестве, рекламации), так и от конкурентов. Торговые представители и дилеры также могут дать важную информацию для улучшения продукта. Выявлению потребностей клиентов способствуют опросы, проводимые в местах продаж и по телефону. Идеи о новых товарах могут быть получены на конференциях, семинарах, специализированных выставках.

Компании следует отслеживать даже самые незначительные изменения на рынке. Допустим, ваш постоянный клиент снизил объем своих заказов или перестал вовсе с вами сотрудничать. Это говорит о том, что ситуация на рынке изменилась. Возможно, на рынке появился товар, предлагаемый по более выгодным условиям.

Источники новых идей могут появиться и внутри предприятия. Если в компании существует соответствующая система стимулирования, то ее сотрудники заинтересованы в выпуске товарно-новинки.

Например, служащие компании "Тойота" ежегодно предлагают около 2 млн идей (примерно 35 идей на одного служащего), более 85% которых претворяется в жизнь. Компания "Кодак" награждает служащих, представивших лучшие идеи, денежными премиями и подарками.

Для выработки идей фирма может обратиться в специальные агентства или консультационные компании.

Пример. Для контроля работы менеджеров отдела продаж и получения информации об отношении клиентов к вашей продукции можно использовать следующую форму. Она помогает проанализировать ситуацию на рынке и может послужить источником новых идей.

Таблица 3

Форма взаимодействия с контрагентами

Дата				Менеджер		
N	Название организации	Контактное лицо	Телефон	Результаты переговоров		
				Положительные		Отрицательные
				Выставить счет	Перезвонить	Отказ (причина)

Из данной формы можно узнать, что не устраивает потребителя, а что пользуется спросом.

Новый товар можно разработать и не вкладывая большие средства. Ярким примером этого служат действия компании "Май", которая нашла удачный маркетинговый ход. Эта компания выпускает чай под торговой маркой "Майский чай". Изучив мнения потребителей чая, компания выяснила, что потребители предпочитают крупнолистовой, нерезанный чай. Тогда она стала первой поставлять крупнолистовой цейлонский и индийский чай в Россию по доступной для населения цене. Этот чай проигрывал в качестве, но компания учла главные ожидания потребителей, чай был крупнолистовой. То обстоятельство, что это были крупные листья чая, собранные практически со всего куста, оказалось менее важным. Ведь многие покупатели не подозревают, что высококачественными являются только четыре верхних листа чайного куста и не так важен их размер.

Где взять средства?

Практически все инновационные проекты требуют значительных средств на их реализацию. Поэтому полагаться только на собственные средства не всегда могут даже крупные предприятия. Возникает логичный вопрос: где взять средства? Ни для кого не секрет, что финансирование таких проектов весьма рискованно. Предприниматели оценивают неопределенность как отрицательное явление. Но она может сулить и дополнительные возможности. Главная из них - получить большую прибыль при успешном внедрении инновационных проектов. Это и толкает предпринимателей на риск.

Рынок венчурного капитала состоит из двух секторов: из венчурных фондов, в основном, и неформального сектора, представленного индивидуальными инвесторами.

В связи с большим риском один венчурный фонд может одновременно финансировать несколько инновационных проектов, что обеспечивает распределение риска. В результате этого за счет успешно реализованных проектов он получает в среднем высокую норму прибыли. Кроме того, инновационные предприятия могут часть средств получить в форме инновационного кредита.

В последние годы в России стали появляться и частные инвесторы, готовые вложить средства в инновационный продукт. Это так называемые бизнес-ангелы. Об этом рынке известно гораздо меньше, чем о венчурных фондах.

Бизнес-ангелы предоставляют предпринимателям денежные средства на длительный срок без залога и поручителей, а взамен получают долю в компании. Иногда решение о финансировании бизнес-ангел принимает на основании положительного впечатления о предпринимателе и уверенности в успешности проекта. Чтобы получить инвестиции от бизнес-ангела, необходимо представить бизнес-план или описание своего проекта.

Они предпочитают финансировать проект на самой первой его стадии. Бизнес-ангелы, помимо финансового обеспечения, приносят в компанию свой опыт. Они участвуют в бизнесе, дают профессиональные консультации и предоставляют поддержку. Цель бизнес-ангела - дождаться максимальной стоимости бизнеса и продать свою долю, получив значительную прибыль.

Наиболее известным примером успешных проектов, инвестируемых бизнес-ангелами, являются вложения в компанию "Apple". Вложив в нее 91 тыс. долл., инвестор получил 154 млн.

Глава II. РИСК-МЕНЕДЖМЕНТ КАК ПРОЦЕСС

Виды рисков

Для учета, анализа и управления рисками необходима их классификация по определенным признакам. Классификация позволяет структурировать систему рисков, осуществлять их выбор и определять последовательность решений на основе классификационных признаков, она позволяет ориентироваться в многообразии объектов и является источником знаний о них. Цель классификации - создание основы для последующей оценки рисков. Эффективность управления рисками во многом зависит от их вида и соответствия этому виду способов и приемов управления рисками.

В научной литературе приводится достаточно много классификаций рисков, но единая, общепринятая, в том числе и по рискам инновационной деятельности, к сожалению, отсутствует.

Наиболее распространена классификация рисков, предложенная И.Т. Балабановым (рисунок 5).

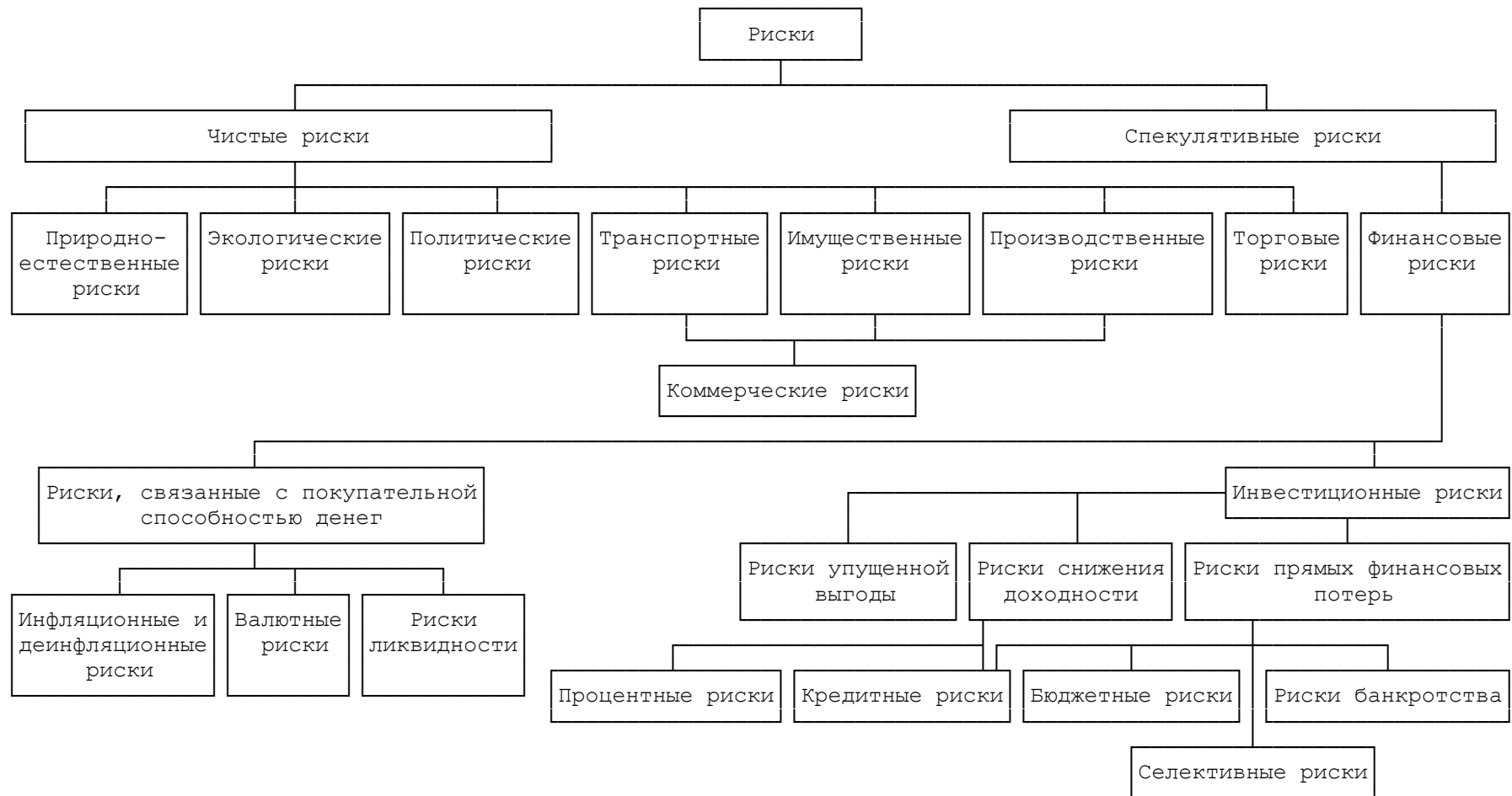


Рисунок 5 <5>

<5> Сергеев И.В., Веретенникова И.И. Организация и финансирование инвестиций. М., 2003.

Достоинство этой классификации, во-первых, заключается в том, что все риски приведены в определенную логическую систему; во-вторых, удачно выбраны признаки классификации рисков:

- в зависимости от последствий рисков;
- в зависимости от основной причины возникновения рисков;
- по структурному признаку;
- в зависимости от покупательной способности денег.

В зависимости от последствий рисков они подразделяются на две большие группы: чистые и спекулятивные. Чистые риски означают возможность получения отрицательного или нулевого результата. Приводят к ущербу для предпринимателя. Спекулятивные риски выражаются в возможности получения как положительного, так и отрицательного результата, то есть могут привести как к ущербу, так и к выгоде.

В зависимости от основной причины возникновения риски делятся на природные, экологические, политические, транспортные и коммерческие.

По структурному признаку выделяют региональный, отраслевой, риск предприятия, инновационный.

В зависимости от покупательной способности денег: системный, селективный, кредитный, риск ликвидности.

Исследуя место риска в инновационной деятельности предприятия в классификации рисков, С. Филин <6> предлагает следующее их разграничение. Все риски классифицируются им по масштабу своего проявления и влияния на экономические системы. С его точки зрения, общее экономическое равновесие большой системы зависит от следующих основных видов риска: общеэкономического - включающего помимо внешних и внутренних факторов экономической системы также и фискально-монетарный риск (типы и виды рисков, связанных с государственным регулированием экономики, как-то: неустойчивость курса национальной валюты, ограничения на вывоз прибыли и капитала за рубеж и др.), и социально-политический риск, которые взаимодействуют в совокупности и одновременно на всех уровнях экономики с различной степенью и зависимостью.

<6> Филин С. Неопределенность и риск. Место инновационного риска в классификации рисков // Управление риском, 2000, N 4.

Затем он выделяет уровень и приоритетность рисков. В их числе можно назвать страховые, общеэкономические, фискально-монетарные, социально-политические (риски макроуровня). На мезоуровне выделяются риски, которые имеют отраслевую природу, - промышленный, аграрный и риски сферы обслуживания.

На микроуровне проявляются предпринимательские риски, связанные с хозяйственной деятельностью конкретного субъекта экономической (предпринимательской) деятельности, с ошибками в процессе управления предприятием и характерные для фазы эксплуатации реализованной инвестиционной программы (проекта).

Предпринимательский риск на уровне фирмы принято подразделять на два вида: финансовый и коммерческий.

Финансовые риски возникают в связи с движением финансовых потоков в условиях неопределенности, характеризуются большим многообразием и включают следующие основные типы рисков:

- рыночный риск - возможность отрицательного изменения стоимости активов в результате колебаний процентных ставок, курсов валют, цен акций, облигаций и товаров (разновидностями рыночного риска являются, в частности, валютный и процентный риски);

- кредитный риск - вероятность отрицательного изменения стоимости активов (портфеля кредитов) в результате неспособности контрагентов (заемщиков) исполнять свои обязательства, в частности, по выплате процентов и основной суммы займа в соответствии со сроками и условиями кредитного договора. К кредитным рискам относят также риск объявления заемщиком дефолта, риск невозврата кредита, депозитный, лизинговый, факторинговый, форфейтинговый и другие риски;

- процентный риск - это вероятность отрицательного изменения стоимости активов в результате изменения процентных ставок. Примером процентного риска может служить риск реинвестирования средств при неустойчивых процентных ставках. Для коммерческих банков и иных кредитных учреждений одним из проявлений процентного риска выступает сокращение

процентной маржи между ставками, выплачиваемыми по привлеченным средствам, и ставками по предоставленным кредитам;

- валютный риск определяется как вероятность отрицательного изменения стоимости активов в связи с изменением курса одной иностранной валюты по отношению к другой, в том числе национальной валюты, при проведении кредитных и внешнеэкономических операций, а также при инвестировании средств за рубежом. Помимо чисто экономической составляющей понятие валютного риска объединяет также и риски другой природы - трансляционный риск (риск перевода) и операционный валютный риск;

- налоговый риск - вероятность потерь, которые может понести предпринимательская фирма в результате неблагоприятного изменения налогового законодательства в процессе предпринимательской деятельности или в результате налоговых ошибок, допущенных при исчислении налоговых платежей. Таким образом, налоговый риск относится, с одной стороны, к группе внешних финансовых рисков, а с другой - может являться и внутренним риском;

- инфляционный риск - вероятность потерь, которые может понести предпринимательская фирма в результате возможности обесценивания реальной стоимости капитала (в форме финансовых ее активов), а также ожидаемых доходов и прибыли фирмы от осуществления финансовых сделок или операций в условиях неконтролируемого изменения темпов роста инфляции;

- под инвестиционным риском понимается вероятность (угроза) потери части своих инвестиций, недополучения доходов от них или появления дополнительных инвестиционных расходов и/или обратное - возможность получения значительной выгоды (дохода) в результате осуществления предпринимательской деятельности в условиях неопределенности. В соответствии с возможными видами предпринимательской деятельности выделяют два основных вида инвестиционного риска: риск финансового инвестирования (риски на рынке ценных бумаг) и риск реального инвестирования (риски, связанные с реализацией конкретных проектов).

Так, инвестиционный риск, возникающий при работе с ценными бумагами, связан с неопределенностью эффективности операций в момент заключения сделки, обусловленной невозможностью прогноза цены в будущем (для акций и будущих дивидендов).

Второй вид предпринимательского риска - коммерческий риск - представляет собой вероятность неполучения определенного результата в связи с осуществлением мероприятий по использованию всего организационно-технического, производственного и научного (инновационного) потенциала фирмы. Коммерческий риск включает маркетинговый и деловой риски.

Факторами маркетингового риска являются конкурентоспособность продукции и фирмы в целом, ценовая и ассортиментная политика, правовые аспекты и т.д.

Деловой риск определяется такими факторами, как организационно-технический потенциал предприятия, эффективность производственной, научной (инновационной) и инвестиционной деятельности, устойчивость финансового положения, эффективность системы управления, сложность выпускаемой продукции и др.

В соответствии с возможными видами предпринимательской деятельности выделяют два основных вида делового риска - бизнес-риск и инновационный риск.

Бизнес-риск - вероятность (угроза) потери части своих активов (инвестиций) в результате неправильно выбранного направления в бизнес-деятельности - возникает, как правило, при воздействии на производственно-хозяйственную деятельность предпринимательской фирмы определенных факторов, делающих в условиях неопределенности эту деятельность менее успешной (по сравнению с тем, что запланировано).

К перечисленным добавляются еще ряд рисков, которые не являются специфическими для какого-либо сектора экономики, но важны для реализации целей инновационной политики, а также при отборе венчурных проектов:

- операционный риск - возможность непредвиденных потерь вследствие технических ошибок при проведении операций, умышленных и неумышленных действий персонала, аварийных ситуаций, сбоев аппаратуры и т.д. (к операционным рискам часто относят и убытки, обусловленные ошибками в используемой модели или методах оценки и управления рисками);

- риск ликвидности - а) возможность потерь, вызванных невозможностью купить или продать актив в нужном количестве за достаточно короткий период времени в силу ухудшения рыночной конъюнктуры; б) возможность возникновения дефицита наличных средств или иных, высоколиквидных, активов для выполнения обязательств перед контрагентами;

- риск события - возможность непредвиденных потерь вследствие форс-мажорных обстоятельств, изменений законодательства, действий государственных органов и т.д. (одним из наиболее частых проявлений риска события выступают юридический и налоговый риски).

Последние три вида риска наиболее трудно поддаются формализации и количественной оценке. Отчасти это объясняется тем, что операционные риски и риски событий во многом обусловлены так называемым человеческим фактором.

Следует также учитывать, что многие виды рисков на различных уровнях экономики находятся в сложной взаимосвязи, и изменения одного из них могут вызывать изменения и других. Так, по характеру воздействия риски делятся на простые и сложные (составные). Простые риски определяются полным перечнем непересекающихся событий, т.е. каждый из них рассматривается как не зависящий от других. Составные риски являются композицией простых рисков.

По данной классификации инвестиционные риски - это часть деловых рисков, связанных с предпринимательством, с инвестированием.

Если внимательно проанализировать приведенную классификацию рисков, то можно прийти к выводу, что венчурный капитал связан со всеми по существу видами рисков. Прежде чем он придет в виде инвестиции в венчурный проект или фирму, он подвержен воздействию всех видов рисков без исключения. Поэтому в публикациях предложены и другие классификации инновационных рисков. Так, С.Ю. Симаранов <7> выделяет следующие основные виды рисков, связанных с инвестиционным предпринимательством:

- риск оригинальности;
- риск информационной неадекватности;
- риск технологической неадекватности;
- риск финансовой неадекватности;
- риск юридической неадекватности;
- риск неуправляемости проектом;
- риск неуправляемости бизнесом.

<7> Каржаев А.Т. Инновационные риски венчурного капитала и управление ими. М.: Экономика, 2003. - 55 с.

Данный подход в определенной мере подтверждает сомнение в скромной роли инновационных рисков в их общей совокупности, которую предложил С. Филин.

Учитывая рассмотренную выше методологию и используя воспроизведенный подход, Каржаев А.Т. предлагает новый вариант классификации инновационных рисков венчурного инвестирования, где также отражены основные причины (факторы) их возникновения (таблица 4).

Таблица 4

Классификация инновационных рисков венчурного капитала

Стадия цикла	Наименование инновационного риска	Причины возникновения риска
Научно-исследовательская	- Исследовательский - Инвестиционный - Отборочный	- Неопределенность конечного результата - Непредвиденные затраты - Ошибки исследователей и экспериментаторов - Некомплексность используемых ресурсов - Ошибки эксперта и прогнозиста
Формирующая венчурный капитал	- Общеэкономический - Фискально-монетарный - Финансовый, в том числе рыночный, кредитный, процентный, валютный, налоговый, риск перевода, инфляционный, инвестиционный	- Неэффективность государственного регулирования - Изменения в налоговой политике - Снижение деловой активности - Возможность отрицательного изменения стоимости активов венчурных фирм - Изменение цен акций венчурных фирм - Инфляция

Предпроизводственная	<ul style="list-style-type: none"> - Инвестиционный - Коммерческий - Маркетинговый - Проектный 	<ul style="list-style-type: none"> - Непредвиденные затраты - Ошибки в оценке потенциала и поведения конкурентов, потенциала рынка - Финансовые затруднения партнеров будущего инновационного проекта - Увеличение сроков предпроизводственной стадии - Непрогнозируемый рост инфляции - Ошибки в бизнес-планировании
Производственная	<ul style="list-style-type: none"> - Инвестиционный - Коммерческий - Маркетинговый - Технологический - Квалификационный - Организационно-управленческий (менеджерский) - Инфляционный - Экономический - Предпринимательский 	<ul style="list-style-type: none"> - Непредвиденные технологические трудности - Финансовые непрогнозируемые затруднения - Снижение качества исходных ресурсов и комплектации - Непредусмотренные материальные и финансовые потери - Изменение конъюнктуры рынка ресурсов - Колебания рыночных процентных ставок и изменение стоимости кредита - Случайная гибель имущества - Потеря носителя научно-технических и инновационных ноу-хау - Непредвиденные затраты - Социальные затруднения - Затягивание длительности производственной стадии
Рыночная распределительная	<ul style="list-style-type: none"> - Конкурентный - Коммерческий - Маркетинговый - Инфляционный - Экономический - Социальный - Партнерский - Нормативно-правовой 	<ul style="list-style-type: none"> - Ошибки в расчетах транзакционных издержек - Непредвиденные затраты - Просчеты в оценке конкурентоспособности инновации, ее конкурентных преимуществ - Изменения в отношениях с партнерами - Изменение конъюнктуры рынка инноваций, просчеты в его оценке и прогнозе динамики - Непрогнозируемый рост инфляции - Ошибки в бизнес-планировании - Моральное старение инновации - Досрочная потеря монопольного положения на рынке - Изменения котировок ценных бумаг

Потребительская	<ul style="list-style-type: none"> - Потребительский - Коммерческий - Технологический - Научно-исследовательский - Нормативно-правовой 	<ul style="list-style-type: none"> - Изменение запросов потребителя и его финансового положения - Моральное старение инновации и сокращение ее жизненного цикла - Изменения в отношениях с партнерами - Необходимость научно-инженерной доработки инновации - Непредвиденные изменения в нормативно-правовой основе деятельности партнеров
-----------------	---	---

Валдайцев С.В. <8> предлагает классификацию рисков в проектах создания и освоения новых продуктов и технологий (инновационных проектах). Они делятся на технические и коммерческие.

 <8> Валдайцев С.В. Управление инновационным бизнесом: Учеб. пособие. - М.: ЮНИТИ ДАНА, 2001. - 343 с.

Технические риски - это вероятности:

- а) отрицательных результатов научно-исследовательских работ, включаемых в инновационный проект и составляющих его основу;
- б) недостижения запланированных технических параметров в ходе конструкторских и технологических разработок инноваций;
- в) опережения инновациями технического уровня и технологических возможностей производства в освоении полученных результатов разработок (включая уровень подготовки и возможности переподготовки кадров);
- г) того же применительно к сфере потребления (эксплуатации) новых продуктов (в случае реализации проектов продуктовых инноваций);
- д) возникновения при использовании новых технологий и продуктов побочных или отсроченных по времени проявления проблем (включая экологические и эргономические, т.е. проблемы взаимодействия с окружающей средой и человеком), которые не могут быть решены при современном уровне науки и техники.

Технические риски оцениваются в основном экспертно (желательно силами сторонней незаинтересованной и наиболее авторитетной экспертизы) и могут быть уменьшены главным образом за счет привлечения к инновационным проектам максимального стороннего информационного потенциала, контрагентов из числа лучших научно-технических центров, наиболее передовых производственных, инжиниринговых, сервисных и консалтинговых фирм, интернационализации технически рискованных проектов, а также подключения к ним правительственных и межправительственных инстанций, контролирующих сферы науки, техники, образования, экологии и т.п.

Коммерческие риски инновационных проектов - это:

1. Риски неправильного выбора экономических целей проекта:

а) необоснованного определения приоритетов общей экономической и рыночной стратегии фирмы и соответствующих приоритетов, различных видов инновации, способных внести вклад в достижение тех или иных общих экономических и рыночных целей фирмы;

б) неправильного прогноза конъюнктуры на всех или на отдельных рынках (продуктов, ресурсов, капиталов, труда и т.п.), на которых работает фирма, а также имеющихся (без учета рассматриваемой инновации) возможностей фирмы отреагировать на прогнозируемые изменения указанной конъюнктуры;

в) неадекватной оценки потребностей сферы потребления и собственного производства.

2. Риски необеспечения проекта финансированием:

а) риски ненахождения источников финансирования проектов;

б) риск ненахождения единственного источника финансирования;

в) риск несрабатывания выбранного метода финансирования;

г) риск исчезновения источника финансирования проекта в ходе его реализации.

3. Риски невыдерживания сроков проекта:

а) риск несоблюдения планировавшегося графика расходов;

б) риск невыдерживания намечавшегося графика доходов.

4. Маркетинговые риски капитальных закупок и текущего снабжения по проекту:

- а) риск ненахождения поставщиков уникальных покупных ресурсов;
- б) риск ненахождения поставщиков при проектируемых ценах закупок;
- в) риск отказа планировавшихся поставщиков от заключения контрактов;
- г) риск необходимости заключить контракты на условиях (помимо цены), отличающихся от наиболее приемлемых либо обычных для фирмы и отрасли;
- д) риск затягивания усложненной кампании по организации капитальных закупок (приобретения инвестиционных товаров);
- е) риск заключения по текущему снабжению производства расходными покупными ресурсами (в том числе на значительные сроки вперед) контрактов, не подкрепленных полученными заказами на готовую продукцию.

5. Маркетинговые риски сбыта по проекту:

- а) риск недостаточной сегментации рынка сбыта;
- б) риск ошибочного выбора целевого сегмента рынка стратегии продаж;
- в) риск ошибочного выбора стратегии продаж;
- г) риск неправильной организации и получения неадекватных результатов маркетингового исследования;
- д) риск ошибочного ценообразования;
- е) риск неудачной организации сети сбыта и системы продвижения товара к потребителю;
- ж) риск неэффективной рекламы;
- з) риск переоценки маркетинговых принципов сбыта и недоиспользования или неэффективного применения трансфертных моделей реализации продукта.

6. Риски взаимодействия с контрагентами и партнерами:

- а) риск вхождения в договорные отношения с недееспособными или неплатежеспособными партнерами (контрагентами);
- б) риск задержки выполнения партнерами (контрагентами) текущих договорных обязательств;
- в) риск выхода партнеров из совместного проекта или совместного предприятия;
- г) риск блокирования договорных отношений с партнерами (контрагентами) в связи с некачественно составленными контрактами с ними.

7. Риски непредвиденных расходов и превышения сметы проекта:

- а) риск увеличения рыночных цен на ресурсы, приобретаемые (или - работы, заказываемые) на последующих стадиях проекта, выше уровня, который прогнозировался при составлении сметы;
- б) риск будущего повышения "плавающей" процентной ставки по предоставленной для проекта кредитной линии;
- в) риск вынужденного (для удержания акционеров, партнеров) увеличения до окончания проекта ранее планировавшихся дивидендов;
- г) риск необходимости выделения ассигнований на непредусмотренные в бизнес-плане по проекту мероприятия;
- д) риск выплаты надбавок за срочность выполнения работ и поставок, заменяющих сорванные контрагентами и партнерами, с которыми отношения в процессе реализации проекта могут быть прерваны;
- е) риск необходимости выплат штрафных санкций и арбитражно-судебных издержек.

8. Риски, связанные с обеспечением прав собственности по проекту:

- а) риски недостаточного объема патентования технических, дизайнерских и маркетинговых решений инновации;
- б) риск опротестования патентов, защищающих принципиальные технические, дизайнерские и маркетинговые решения инновации;
- в) риск необеспечения комплексной патентной чистоты инновации;
- г) риск легальной (на основе параллельных патентов) имитации конкурентами запатентованных фирмой или ее лицензиарами технических и дизайнерских решений;
- д) риск неконтролируемой нелегальной имитации конкурентами технических, дизайнерских и маркетинговых решений инновации;
- е) риск "утечки" непатентуемых принципиальных технических решений, содержащихся в коммерческой тайне.

9. Риски непредвиденной конкуренции возникают вследствие:

- а) входа в отрасль диверсифицирующихся или переспециализирующихся фирм из других отраслей;
- б) зарождения местных молодых фирм - конкурентов;
- в) экспансии на местный рынок со стороны зарубежных экспортеров;
- г) конкуренции со стороны непредвиденных товарных или функциональных аналогов (заменителей) создаваемого продукта.

10. Риски конфликтов с действующим законодательством и общественностью: имеют место тогда, когда инновация, эффективная для одних, затрагивает интересы других социальных групп.

Они могут быть выражены в законах или просто в активной реакции протестующих представителей этих групп.

Конфликты с законодательством характерны для ситуаций, когда:

1) создается новая технология, предусматривающая работу соответствующего производства на грани современных норм предельно допустимых выбросов в окружающую среду вредных веществ, эргономических норм, которые могут быть ужесточены в будущем;

2) создается продукт, предложение которого в продажу и потребление также может быть в будущем законодательно запрещено (например, новые эффективные пестициды, красители) либо официально не разрешено (так, если не пройдет государственную аттестацию новый лекарственный препарат);

3) новая технология или новый продукт могут квалифицироваться как неявно противоречащие некоторым законам, неявно подпадающие под действие существующих законодательных запретов (отсюда риск проиграть вероятный арбитражный или общегражданский судебный процесс).

Конфликты с общественностью (даже при отсутствии конфликтов с законодательством, например, при исправной и предусмотренной в смете проекта выплате необходимых штрафных санкций, налогов, других форм платежей по приобретению права на допустимое загрязнение окружающей среды) влекут за собой ущерб престижу торговой марки, привлекательности фирмы и инновационного проекта для сторонних инвестиций, затруднения в одобрении органами законодательной и исполнительной власти необходимых, возможно, фирме и проекту государственных заказов, субсидий, налоговых льгот и налоговых кредитов, лицензий, квот и т.п. Эти конфликты могут также блокировать наем необходимых местных кадров, привлечение специалистов, считающихся с мнением протестующих кругов общественности. В итоге они как минимум заставят фирму пойти на дополнительные расходы по отношениям с общественностью (паблик релейшенс) и модификации самого инновационного проекта.

11. Риски конфликтов с интересами поддержания текущей деятельности фирмы и других ее проектов.

Они сводятся к вероятности того, что на инновационный проект в процессе его выполнения будет оказываться давление с целью использования части средств из бюджета проекта на финансирование текущих операций фирмы, покрытие текущих дефицитов ликвидных средств, а также на финансирование и реализацию параллельных инвестиционных проектов.

Могут сложиться, например, следующие обстоятельства:

1) из-за неправильного планирования проекта либо сбоев в его осуществлении в бюджете проекта на определенный период оказываются свободными уже выделенные под проект средства. Иногда вместо того, чтобы зарезервировать эти средства, пустить их в рост (положить на депозитные счета в банк), их изымают из проекта под неосновательные обещания либо намерения вернуть на нужды проекта в необходимое время. Возврат этих средств может оказаться невозможным, сроки его нарушенными и т.п.;

2) используемые в интересах рассматриваемого проекта и параллельных инноваций общие помещения, оборудование, работники и другие ресурсы (особенно дефицитные для фирмы) могут быть в действительности в интересах данного инновационного проекта загружены непропорционально меньше, чем доля, которую составляют средства из бюджета этого проекта в оплате общих для всех инноваций ресурсов; иначе говоря, имеет место косвенное финансирование параллельных проектов из бюджета рассматриваемого инновационного проекта;

3) при составлении сметы проекта или при ее последующих уточнениях применяются завышенные нормативы накладных расходов; это также означает перераспределение средств с данного проекта на другие нужды.

Зная о возможности наступления рискованных событий и имея их описание в классификаторе по видам и базовым признакам, инноваторы получают возможность анализировать и разрабатывать конкретные мероприятия, направленные на снижение возможностей возникновения рискованных ситуаций или ослабление их последствий в инновационной деятельности.

Риск инновационной деятельности возникает тогда, когда существует более одного варианта реализации нововведения и при этом варианты имеют различные оценки полезности с точки зрения инноватора.

Если реализация нововведения возможна лишь единственным способом и не зависит ни от состояния внешней среды, ни от адаптивности организации-инноватора, ни от внутренних параметров самой инновации, то тогда нельзя судить ни об управлении риском вследствие безальтернативности инновационной деятельности, ни о существовании риска как такового.

Возможна ситуация, при которой существует не единственный способ реализации нововведения, но с точки зрения инноватора все способы равнозначны. В этом случае также не имеет смысла говорить об управлении риском, поскольку сопоставление вариантов не позволяет выбрать наилучший.

Теория управления инновационными рисками оперирует не только категориями полезности, но и категориями вероятностей, поскольку различные варианты реализации нововведений осуществимы в различной степени и с различными затратами.

Обобщая все рассмотренные классификации, можно предложить следующую классификацию рисков в инновационной деятельности предприятия:

Классификация рисков в инновационной деятельности

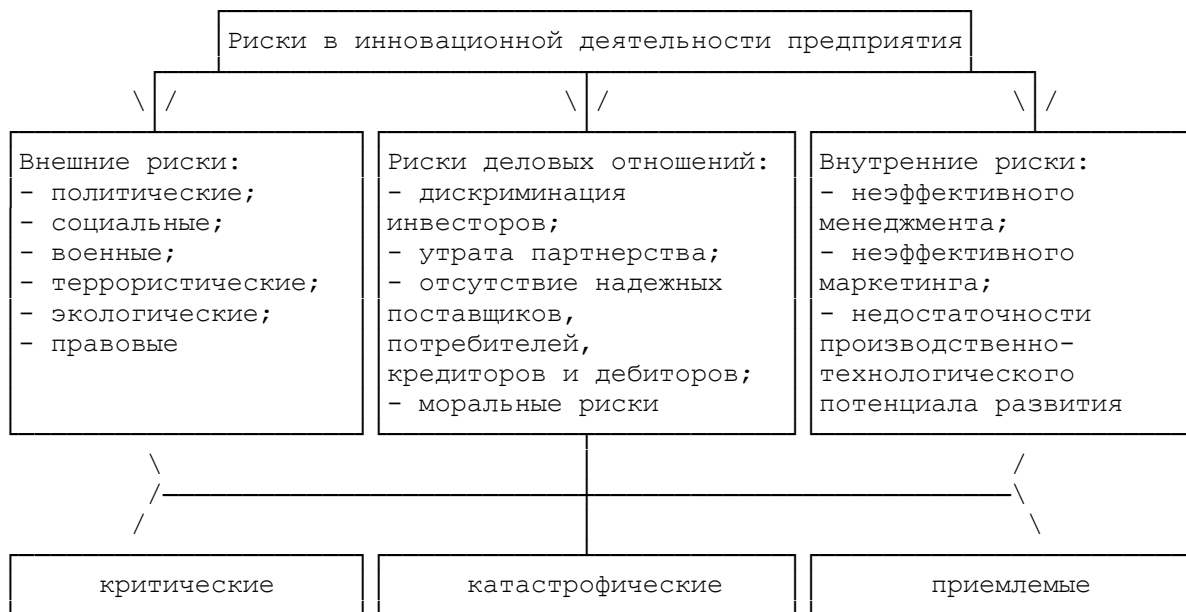


Рисунок 6

Таким образом, предложенные классификации рисков инновационной деятельности и инновационных рисков не бесспорны по причине недостаточного учета особенностей всего цикла венчурного инвестирования. Экономическая наука к настоящему времени не предложила общепринятой и одновременно исчерпывающей классификации рисков. А без четкой их классификации, идентификации нельзя разработать и понять весь цикл управления рисками инновационной деятельности. Отсутствие единой классификации рисков связано с тем, что на практике существует очень большое число различных проявлений рисков, причем один и тот же вид риска у разных авторов может обозначаться разными терминами. Кроме того, часто довольно трудно разграничить отдельные виды рисков.

Пример. При заключении договора страхования состояние объекта определяется страховщиком в зависимости от ряда признаков.

Во внимание принимаются признаки, оказывающие существенное влияние на состояние объекта страхования. Они наблюдаются и регистрируются страховщиком.

Процесс наблюдения и учета носит название регистрации риска.

Факторы, которыми определяется регистрация риска для данной рисковей совокупности - это рисковые обстоятельства, которые присущи данному объекту страхования и рассматриваются как компоненты, или признаки риска.

При оценке рисков страховая компания выделяет страховые и нестраховые риски (которые не включены в договор страхования).

Нестраховый риск - это риск, страхования которого избегает большинство страховых компаний из-за того, что вероятность связанных с ним убытков почти непредсказуема. Можно купить страхование от стихийного бедствия, такого как наводнение или землетрясение.

Но страховые компании всегда неохотно, если не сказать больше, рассматривают возможность сотрудничества в тех случаях, когда риск связан с акциями правительства или общей экономической ситуацией. Такие неопределенные факторы, как изменения законодательства и экономические колебания, выходят за рамки страхования.

Пример. Рассмотрим деятельность маслосырорядельного завода "Ритм". Его основной вид деятельности - это переработка молока, производство сыра, масла и реализация молочной продукции.

Закупка сырья осуществляется у фермерских хозяйств и местного населения. Форма организации бизнеса - акционерное общество.

Проанализируем риски, характерные для маслосыродельного завода (на основе классификации, предложенной И.Т. Балабановым (рисунок 5):

N	Название риска	Описание риска
Чистые риски		
1	Природно-естественные	Данный вид рисков характерен для нашей компании, поскольку деятельность завода напрямую связана с производством сельскохозяйственной продукции и зависит от его деятельности. Именно объем получаемого сырья определяет загруженность производственных мощностей завода
2	Экологические	Данный вид связан с загрязнением окружающей среды в результате производственной деятельности завода
3	Политические	Их влияние незначительно, так как продукция завода относится к товарам первой необходимости и будет востребована в месте расположения завода даже в случае изменения политического климата в области или стране, смены власти и т.д.
4	Транспортные риски	Характерны для предприятия, так как сырье (молоко) от поставщиков доставляется транспортом и готовая продукция также транспортируется
5	Имущественные риски	Характерны, поскольку в производственной деятельности предприятие использует различные виды оборудования
6	Производственные	Характерны, так как предприятие осуществляет производственную деятельность
7	Торговые риски	Характерны, так как предприятию необходимо организовывать каналы сбыта продукции
Спекулятивные риски (В отличие от чистых, спекулятивные риски в полной мере определяются управленческим решением. Нередко спекулятивные риски имеют неопределенный характер проявления, их аналитические оценки изменяются с течением времени.)		
Финансовые риски		Характерны, так как это риски, обусловленные вероятностью потерь вследствие осуществления финансовой деятельности в условиях неопределенности
1	Риски, связанные с покупательной способностью денег	
1а	Инфляционный риск	Обусловлен прежде всего непредсказуемостью инфляции, поскольку ошибочный темп инфляции, заложенный в ставку дисконтирования, может существенно исказить оценку риска, не говоря уже о том, что условия функционирования субъектов народного хозяйства существенно различаются при темпе инфляции 1% в месяц (12,68% в год) и 5% в месяц (79,58% в год)
1б	Валютный риск	Не характерен, так как расчеты в валюте не ведутся
1в	Риск ликвидности	Не характерен, так как он связан с невозможностью продать за наличные деньги инвестиционный инструмент в подходящий момент и по приемлемой цене
2	Инвестиционные риски	
2а	Риски упущенной выгоды	Характерны, так как на заводе не существует системы риск-менеджмента, которая бы могла оценить риски при принятии управленческих решений
2б	Риски снижения доходности	Могут возникнуть в результате уменьшения размера процентов и дивидендов по портфельным инвестициям, по вкладам и кредитам
2б1	процентные	характерны, так как завод является акционерным обществом и имеет ценные бумаги

262	кредитные	представляют собой опасность неуплаты заемщиком основного долга и процентов, причитающихся кредитору. К кредитному риску относится также риск такого события, при котором эмитент, выпустивший долговые ценные бумаги, окажется не в состоянии выплачивать проценты по ним или основную сумму долга. Такая неопределенность увеличивает не только риск, но и, как правило, полезный эффект. Данный риск характерен для завода, так как его деятельность базируется не только на собственных средствах, но и на заемных
2в	Риски прямых финансовых потерь	
2в3	риски банкротства	характерны, так как у предприятия много конкурентов, что может отрицательным образом сказаться на сбыте продукции; могут быть связаны с более низкой рентабельностью производства, чем у конкурентов, и т.д.

Таким образом, для маслосыродельного завода характерно большое разнообразие рисков. Так как на заводе не существует системы риск-менеджмента, заводу можно порекомендовать методы, позволяющие наиболее радикально воздействовать на риск, устраняя причины его возникновения. Они будут рассмотрены в гл. V.

Факторы рисков

Процесс управления рисками начинается с выявления опасных факторов, то есть факторов, которые могут быть причиной негативных событий. Компания может устранить не все опасные факторы, однако они должны быть выявлены и по возможности нейтрализованы. Невыявленными опасными факторами управлять нельзя.

Факторами риска являются предпосылки, увеличивающие вероятность или реальность наступления событий, которые могут оказать отклоняющее воздействие на ход реализации стратегии предприятия. Результатом проявления фактора риска будет нежелательное развитие событий, последствия которого приведут к отклонению от поставленной стратегической цели предприятия, т.е. к ущербу. В число таких событий входят как те, которые можно было предвидеть, но нельзя точно указать момент наступления, так и те, которые предугадать не представлялось возможным.

Проводить факторный анализ гораздо сложнее, чем какой-либо иной, поскольку одни и те же факторы оказывают в различных условиях неодинаковое влияние на рынок или могут из решающих стать абсолютно незначительными. Необходимо знать взаимосвязь и взаимное влияние различных факторов, отражающие связи между различными государствами, историю их развития, определять совокупный результат тех или иных экономических мер и устанавливать связь между абсолютно несвязанными на первый взгляд событиями.

Все факторы можно разделить на 2 группы:

Факторы риска



Рисунок 7

Внешние факторы извне влияют на ваш бизнес и являются причинами потерь.

К внешним факторам можно отнести:

1. Экономические факторы (региональные, общенациональные):

Устойчивость экономической системы.

Уровень государственного регулирования.

Фаза делового цикла.

Монетарная политика государства (дополнительная денежная эмиссия, изменение правил валютного обращения).

Налоговая политика государства (изменение налоговых нормативов).

Степень достоверности макроэкономической информации.

Уровень доходов населения.

Предпринимательская активность.

Культура бизнеса (привычки, традиции, нормы).

2. Факторы конкуренции:

Сокращение объема производства от действия конкурентов.

3. Факторы техногенных ситуаций:

Техногенные катастрофы.

4. Природные факторы:

Ураган.

Наводнение.

5. Политические факторы:

Политическая нестабильность.

Наличие этнических или религиозных конфликтов.

Уровень преступности.

Виды форм собственности в стране.

Наличие монополизма.

Отношение населения к предпринимательству.

Защита конкуренции.

6. Правовые факторы:

Степень совершенства законодательной базы.

Степень совершенства арбитражного производства.

Ответственность за нарушение контрактных обязательств.

Степень защищенности внутреннего рынка.

Таможенная политика.

Тарифные соглашения.

Лицензионная политика.

Патентная защищенность.

7. Факторы криминального характера:

Коррупция.

Рэкет.

Внутренние факторы воздействуют на бизнес изнутри. Внутренними причинами предпринимательских рисков часто являются несовершенство структуры фирмы, ошибки управления бизнесом, отсутствие у персонала мотивации на добросовестный труд, а часто даже саботаж, вредительство, воровство, предательство сотрудников.

К внутренним факторам относятся:

1. Технологические факторы:

устаревшее оборудование;

сложная технология.

2. Административно-управленческие факторы:

ухудшение репутации руководства;

излишнее давление со стороны руководства;

неясная постановка задачи персоналу;

факторы неверных решений руководства:

- ошибочный выбор целей предприятия;

- неверная оценка стратегического потенциала предприятия (это обусловлено погрешностью данных о техническом и технологическом потенциале предприятия, неправильной оценкой независимости предприятия от других производственных или коммерческих структур, основных производственных фондов или доходов. Например, при диагностическом обследовании предприятия не было установлено, что реализованная на предприятии технология устарела);

- ошибочный прогноз развития внешней для предприятия хозяйственной среды в долгосрочной перспективе (Например, такой фактор, как недостаточное качество управления предприятием, причиной которого является отсутствие необходимых качеств управленческой команды - сплоченность, опыт совместной работы, навыки управления людьми.)

3. Инженерно-научные факторы:

ошибка в параметрах проекта.

4. Организационно-структурные факторы:

сложная структура управления.

5. Криминальные факторы:

воровство материалов рабочими.

6. Человеческие факторы:

пьянство;
ссоры;
внутренние конфликты между отделами или рабочими;
забастовки;
нехватка персонала;
неверная оценка необходимого периода подготовки и переподготовки кадров;
прекращение работы до завершения проекта;
отток квалифицированной рабочей силы.

7. Финансовые факторы:

урезано финансирование проекта;
задержка финансирования;
отсутствие денежного резерва;
финансирование не охватывает некоторые части проекта (переработка, дополнительные премии).

8. Факторы взаимодействия с контрагентами:

нарушение графиков поставок сырья и комплектующих;
отказ оптовых потребителей оплатить полученную продукцию;
банкротство предприятий-контрагентов.

Прежде чем начать разработку инновационного проекта, необходимо грамотно оценить окружающую обстановку. Экономический анализ факторов риска в этом случае проводят на трех уровнях:

1. Макроуровень (анализ конъюнктуры рынка).

В его рамках рассматривают состояние экономики в целом. Это позволяет определить, насколько общая ситуация благоприятна для инвестирования. Но даже если в результате анализа будет сделан вывод о том, что общеэкономическая ситуация неблагоприятна, то это вовсе не означает, что нельзя будет найти отрасли, в которые можно было бы с выгодой вложить деньги.

2. Мезоуровень (анализ отдельных сфер рынка).

На этом уровне выявляют отрасли, которые наиболее благоприятны для инвестирования с точки зрения выбранных целей.

3. Микроуровень (инновационные программы, проекты как свои, так и других компаний).

Пример. Основные факторы рисков для инвестиционных строительных проектов включают:

- ошибки в проектно-сметной документации;
- недостаточную квалификацию специалистов;
- нарушение сроков поставок;
- низкое качество строительных материалов, комплектации, технологических процессов, продукции и пр.;
- риски задержки строительства;
- риск не обеспечения безопасности строительства;
- нарушение условий контрактов, разрыв контракта.

Если вы осуществляете основную производственную деятельность, то главные факторы риска:

- достаточный уровень технологической дисциплины;
- аварии;
- внеплановые остановки оборудования или прерывания технологического цикла предприятия из-за вынужденной переналадки оборудования (например, вследствие неожиданного изменения параметров сырья или материалов, используемых в технологическом процессе);
- колебание цен на сырье, материалы, энергоносители;
- неожиданное требование возврата заемных средств, вызванное изменением финансовых ожиданий кредиторов.

Например, для производителей товаров народного потребления важный фактор - падение платежеспособного потребительского спроса в регионах сбыта.

Если вы осуществляете вспомогательную производственную деятельность, то главные факторы риска:

- это перебои энергоснабжения;
- удлинение по сравнению с плановыми сроков ремонта оборудования;
- аварии вспомогательных систем (вентиляционных устройств систем водо- и теплоснабжения и т.п.);
- неподготовленность инструментального хозяйства предприятия к освоению нового изделия и др.

Если вы осуществляете обслуживание производственных процессов предприятия, то главные факторы риска:

- сбои в работе служб, обеспечивающих бесперебойное функционирование основного и вспомогательного производств, например, авария или пожар в складском хозяйстве;
- выход из строя (полный или частичный) вычислительных мощностей в системе обработки информации и др.;
- недостаточная патентная защищенность продукции предприятия и технологии ее изготовления, позволившая конкурентам освоить выпуск аналогичной продукции.

Объекты риска.

Объекты риска - это все то, что подвержено влиянию внутренних и внешних факторов. Их изменение в результате такого влияния приводит к ухудшению состояния всего бизнеса, ведет к потерям и ущербу.

Они подлежат активной защите от влияния факторов. К ним относятся и конкретные материальные объекты, и отдельные виды деятельности Вашего предприятия, и важные ценности.

Можно выделить следующие группы объектов риска, которые подлежат защите:

1. Предприниматель (его благосостояние, здоровье и т.п.).
2. Имущество (земля, здания и сооружения, оборудование, транспорт, права и привилегии, торговые марки и бренды, ноу-хау, опыт, гудвилл, репутация, интеллектуальная собственность).
3. Предпринимательская деятельность (закупка, производство, продажа, реклама).
4. Ключевой персонал (жизнь и здоровье, деловая репутация, связи, личные доходы, личная свобода, уникальные личные качества).

Карта рисков

Карта рисков - это графическое и текстовое описание рисков организации, которые расположены в прямоугольной таблице. Карта рисков делает их очевидными, позволяет оценить ситуацию и принять решение по "разгрому" предпринимательских рисков. С ее помощью Вы легко сможете найти путь достижения целей бизнеса с наименьшим риском потерпеть поражение.

Карта рисков помогает:

- определить склонности компании к рискам по всем направлениям деятельности;
- выявить критически важные риски, смягчать их и обеспечивать управление ими;
- разработать динамическую финансовую модель компании, включающую все основные риски, влияющие на размер прибыли.

Одним из вариантов построения карты рисков является матрица "вероятность - потери". Размер матрицы может быть различным. Наиболее распространенной является матрица размером 5x5 (то есть состоящая из пяти ячеек вероятности и 5 ячеек потери). По одной оси указывают силу воздействия риска (ущерб от него), а по другой - вероятность возникновения. Арабские цифры на карте обозначают риски, которые были классифицированы по пяти категориям значимости и пяти категориям вероятности. Выявленный риск размещается в специальную отдельную ячейку. Каждому интервалу на шкале вероятностей и шкале потерь присваивается значение в баллах от одного до пяти на основании таблицы 1.

Например, вероятность воздействия риска нарушения графиков поставок сырья при строительстве спорткомплекса была оценена экспертами в 0,9 балла. На основании таблицы 1 данному интервалу вероятности ($0,9 < P < 1,0$) соответствует 5 баллов. Аналогично оцениваются и потери. Возможные потери более 90% от плановой прибыли оцениваются в 5 баллов, а, например, потери от 40% до 60% плановой прибыли по объекту оцениваются в три балла. В этом случае прибегают к таблице 2. Допустим, возможные потери были оценены экспертами в 80% от плановой прибыли (что соответствует 4 баллам).

Таким образом, для каждого риска мы определяем величину возможных потерь и вероятность возникновения в баллах, которые обозначают соответствующую строку и столбец в матрице. На их пересечении получаем ячейку с индексом риска (I_r). Другое его название - ранг риска. Он определяется по формуле:

$$I_r = P \times I.$$

Для предыдущего примера риск нарушения графиков поставок сырья классифицируется как возможный риск ($P = 5$ баллов), ожидаемая величина потерь ($I = 4$ балла). Следовательно, индекс риска будет равен: $I_r = 20$. Это позволяет сделать вывод о том, что уровень данного риска является непереносимым (таблица 6), а степень воздействия критической (таблица 5). Этот риск требует немедленного плана проведения работ по его минимизации для предотвращения срыва реализации проекта. Размещение риска на карте рисков показано на рисунке 8.

Таблица 5

Классификация рисков по степени воздействия

Степень воздействия	Индекс риска	Описание
Критические	$20 \leq I_r \leq 25$	Существует очень большая вероятность приостановления работ по проекту.
Существенные	$12 \leq I_r \leq 16$	В результате действия этих рисков увеличивается продолжительность выполнения работ по проекту. Эти риски недопустимы.
Умеренные	$9 \leq I_r \leq 10$	Приводят к увеличению работ по проекту. Требуют проведения мероприятий по снижению.
Незначительные	$5 \leq I_r \leq 8$	Увеличивают продолжительность и объем выполнения работ в рамках бюджета и плановых сроков завершения проекта. Они быстро устранимы, допустимы при реализации проекта.
Игнорируемые	$1 \leq I_r \leq 4$	Данные риски не оказывают какого-либо воздействия на реализацию проекта.

Таблица 6

Классификация рисков по уровню воздействия

Риски	Индекс риска	Уровень риска
Непереносимый	$12 \leq I_r \leq 25$	Риск первичный для обработки. Должен настойчиво обрабатываться, пока его уровень не снизится до приемлемого. Должен находиться под постоянным контролем и постоянно переоцениваться.
Оправданный	$6 \leq I_r \leq 10$	Риск вторичный для обработки. Риск с оправданным уровнем должен обрабатываться, пока его уровень не снизится до приемлемого.
Приемлемый	$1 \leq I_r \leq 5$	Рассматривается к принятию. Проводится его постоянная переоценка.

Карта рисков

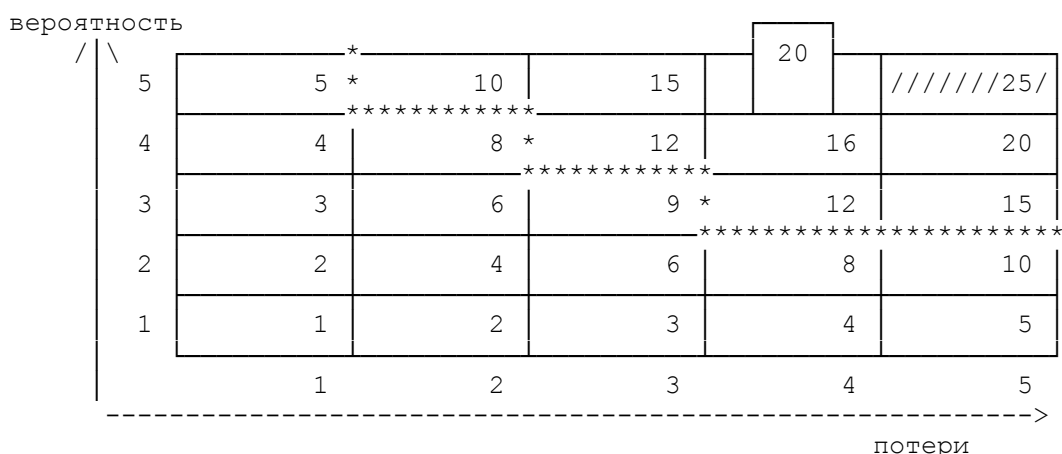


Рисунок 8

Индекс риска дает возможность судить о степени воздействия и уровне риска. Степень воздействия показывает серьезность негативных последствий в будущем и показывает будущее развитие событий в процессе реализации проекта.

Уровень риска характеризует степень его приемлемости для компании и показывает, нуждается ли данный риск в нейтрализации или нет. Если в нашем проекте выявлены недопустимые риски, то они обрабатываются в первую очередь.

Чтобы оценить вероятные потери, необходимо рассчитать степень воздействия каждого риска, а чтобы знать о необходимости нейтрализации - уровень каждого риска.

Жирная ломаная линия на карте рисков - критическая граница терпимости к риску. Риски, которые находятся выше этой границы, считаются непереносимыми. Риски, расположенные ниже границы, относятся к приемлемым. При разработке стратегии, например, по выявленным непереносимым рискам требуется понять, каким образом уменьшить или передать такие риски, чтобы оказались ниже границы. Область рисков, расположенных ниже границы терпимости, управляема в рабочем порядке.

Такая карта рисков упрощает процесс установки приоритетов, показывая положение каждого риска относительно других. Кроме общей наглядности и простоты преимущество такой карты рисков в подробном представлении о негативных явлениях и их последствиях. Кроме того, она показывает степень воздействия каждого риска на ход реализации проекта.

Наряду с двухмерной картой риска строятся трехмерные карты, отражающие динамику изменения рисков с течением времени или различные вероятные сценарии развития событий.

Рассмотрим сам процесс построения карты рисков. Он состоит из нескольких этапов:

1. Идентификация рисков.

Идентификация рисков - это определение рисков, которые могут оказать влияние на проект, направление деятельности или компанию в целом. Для проведения данной процедуры необходимо обладать некоторой информацией. Прежде всего о конечном продукте. Например, если мы устанавливаем риски проекта, необходимо знать его сроки исполнения, его стоимость, потребность в персонале, поставщиков (их надежность, могут ли они изменить цены).

Если в компании имеется собственная служба риск-менеджмента, то она может выполнить процедуру анализа рисков самостоятельно. Этот процесс будет являться частью ее систематической работы. Если же у компании нет подобного отдела, то она может обратиться к внешним консультантам.

Для составления карты рисков применяются такие методы, как интервью, формализованные и неформализованные опросники, обзоры и исследования отрасли, анализ документационного комплекта компании, численные методы оценки и т.п. Важным моментом при оценке рисков является количественный анализ финансовой отчетности.

Карту рисков можно построить либо для всей компании, либо для какого-либо подразделения. Кроме того, карты рисков могут быть составлены для направления деятельности предприятия или для отдельного проекта.

Проводить анализ рисков наиболее эффективно при групповой работе, когда сочетается опыт различных сотрудников и ключевого персонала. Чтобы определить виды рисков, необходимо создать рабочую группу, которую возглавит руководитель службы риск-менеджмента либо внешний консультант. В ее состав включается топ-менеджмент компании, а также специалисты, которые обладают необходимым опытом и квалификацией. Количество и состав участников должны соответствовать масштабу организации и объему анализируемой информации. Зарубежный опыт показывает, что рабочая группа работает эффективно, если состоит из 6 - 10 человек.

Например, при составлении карты стратегических рисков компании в команду включаются руководители службы риск-менеджмента, маркетингового, финансового, юридического, коммерческого, IT отделов.

Если составляется карта рисков подразделения, то включаются его ведущие специалисты и руководитель.

Сотрудник, занимающийся процессом картографирования, должен быть хорошо обучен. Ведь именно он будет ориентировать рабочую группу на нужную цель.

Идентификация рисков во многом зависит от опыта руководителя службы риск-менеджмента.

Чтобы выявить риски проекта, необходимо разделить его на этапы реализации, так как на каждом из них свои риски. Например, на первоначальном этапе - риск задержки получения разрешения на строительство от государственных органов. Далее - на этапе производства - риск взаимодействия с контрагентами.

Анализ рисков позволяет оценить общую картину уязвимости компании, то есть выявить все угрозы непрерывности ее работы. Подобная процедура в компании должна проводиться регулярно.

2. Описание и оценка рисков.

На этом этапе команда прибегает к мозговому штурму. Выявленные риски ранжируются, составляется их письменное описание, которое заносят в специальную таблицу. Подобная таблица заполняется каждым экспертом.

Таблица 7

N	Объект риска	Название риска	Фактор риска	Вероятность возникновения	Ущерб от риска	Индекс риска (I _r = B x Y)
1	
10	

Каждому риску присваивают идентификационный номер. Ключевыми моментами являются такие графы таблицы, как "уязвимость" компании (объект риска), факторы риска и его последствия (вероятность и ущерб от риска). Как вероятность риска, так и ущерб могут быть определены как в качественных, так и в количественных терминах.

Следующий шаг в процессе оценки рисков - составление сводной таблицы на основании данных всех экспертов. Экспертам может быть присвоен уровень компетентности, который является конфиденциальным. Например, по пятибалльной шкале. 5 - экспертам с самым высоким уровнем компетентности и 1 - с самым низким. Эту таблицу заполняет директор департамента управления рисками.

Таблица 8

Экспертная оценка риска с учетом компетентности эксперта

Ф.И.О. эксперта	Уровень компетентности эксперта (баллы)	Индекс риска (баллы)	Учет компетентности эксперта
1	2	3	4
		Из таблицы 7	(4) = (2) x (3)
Эксперт 1 - Иванов	5		
Эксперт 2			
Эксперт 3			
Эксперт 4			
Эксперт 5			
Эксперт 6			

3. Построение карты рисков.

Заключительный шаг в построении карты - размещение рисков на карту рисков на основании рангов их воздействия и ранга вероятности. Каждый риск рабочая группа размещает в соответствующую ячейку.

Далее команда определяет границу толерантности к риску. На карте определяют те риски, которые требуют постоянного контроля. Те угрозы, которые находятся ниже границы, в настоящее время считаются приемлемыми, но это вовсе не означает, что ими вовсе не нужно управлять.

Если участники проекта обладают низким уровнем терпимости, то потребуются разработать тщательное планирование по управлению рисками. И наоборот, высокая терпимость значительно упрощает планирование рисками.

Например, строительная организация "Шарм" является подрядчиком. Ей требуются гарантии относительно определенного объема работ. Этот факт способствует более тщательному планированию управления рисками, чем если бы подрядчик мог принять некоторую неопределенность в отношении прибыли по объекту.

4. Воздействие на риск (описание стратегии управления рисками).

Рабочая группа должна определить, следует ли оставить все как есть и не применять никаких дополнительных действий или разработать план действий по управлению рисками, если команду не устраивают их последствия. В результате проведения мероприятий можно уменьшить вероятность риска, уменьшить вероятность потерь либо изменить последствия риска. Цель составления плана действий заключается в том, чтобы уяснить, как переместить каждый непереносимый риск левее - ниже в терпимую зону. Следует отметить, что необходимо соотносить затраты на такое перемещение с выгодами от него, а кроме того, учитывать, что сильное снижение рисков компании может привести к потере доходности.

Руководитель группы открывает дискуссию. Эксперты высказывают свое мнение относительно опасных факторов и о мерах контроля за рисками. Руководитель, учитывая все точки зрения, заполняет таблицу 10.

Таблица 9

Название риска	Расположение на карте рисков	Меры по управлению риском	Измерение успешности управления	Ответственный
	Описание Величина возможных потерь	Описание Стоимость		

Карта рисков построена, но это вовсе не означает, что процесс управления рисками завершен. Более того, карта рисков вашей компании - это "живой организм", который реагирует на принимаемые решения и выполняемые операции. Она изменяется с развитием вашего бизнеса. Вместе с новыми возможностями появляются новые риски, а некоторые из старых утрачивают актуальность и становятся незначимыми для вашего бизнеса. Поэтому важно, чтобы процесс картографирования риска, уточнения карты был систематическим.

Это позволит проводить актуализацию рисков компании с той периодичностью, которая необходима. Обычно срок "плановой актуализации" составляет год, иногда ее привязывают к сезонным циклам, если они имеют место в бизнесе, и т.п. Однако при появлении даже слабых сигналов о событиях, которые могут сильно повлиять на объекты риска компании, следует оценить их влияние на карту рисков компании вне всякой периодичности.

Чтобы внедрить рекомендации по управлению рисками, с ней должны ознакомиться все менеджеры, принимающие участие в проекте. Каждый отдел знакомится только с той частью карты рисков, которая касается выполнения его функций. Например, специалист, который отвечает за безопасность, видит на карте только риск, связанный с безопасностью. От того, насколько глубоко сотрудники проникнутся идеей постоянного контроля за рисками, во многом зависит успех всей операции.

Пример карты рисков. Строительная организация "Шарм" является одновременно проектировщиком, генподрядчиком, заказчиком и инвестором. В настоящее время компания реализует проект - строительство крупного торгового центра "Амарант". Построим карту рисков этого проекта.

1. Идентификация рисков.

Для определения рисков проекта была создана рабочая группа, в состав которой вошли руководитель строительной компании, директор департамента управления рисками, главный экономист, главный инженер проекта, главный архитектор проекта, руководитель проекта.

Процесс идентификации рисков начался с рассмотрения документации:

- 1) проектно-сметная документация (генеральный план, схемы инженерных сетей, основные положения строительной организации, график строительства и его сроки);
- 2) информация об инженерном оборудовании зданий и сооружений;
- 3) сведения о поставщиках (качество материалов, их цены и график поставки);
- 4) данные о прошлых реализованных проектах;
- 5) Данные интервьюирования независимых экспертов;
- 6) Контрольные списки рисков строительных проектов.

Исследовав всю документацию, рабочая группа выявила риски строительного проекта по каждому возможному источнику.

В нашем строительном проекте экспертами были обнаружены следующие риски:

Таблица 10

Риски проекта "Амарант"

N	Объект риска	Название риска	Фактор риска
1	имущество	Наводнение	Внешний - природный
2	персонал	Недостаточная квалификация персонала	Внутренний - человеческий
3	персонал	Необеспечение безопасности строительства	Внутренний - человеческий
4	имущество	Задержка платежей	Внутренний - финансовый
5	имущество	Низкое качество строительных материалов	Внутренний - взаимодействие с контрагентами

6	имущество	Ошибки в проектно-сметной документации	Внутренний - инженерно-научный
7	имущество	Увеличение стоимости ресурсов	Внутренний - взаимодействие с контрагентами

Далее оценивается вероятность и возможный ущерб по каждому риску в случае его проявления. Каждый член рабочей группы выступает в качестве эксперта и заполняет специальную форму по каждому риску (рисунок 10). Каждый риск оценивается количественно и качественно, рассчитывается уровень воздействия риска и индекс риска.

Рассмотрим заполнение регистров риска экспертом 1 по всем семи рискам.

Рассмотрим заполнение формы экспертом 1 по риску "низкое качество строительных материалов" (рисунок 9).

Регистр риска

торговый центр "Амарант"

Название -----

8 млн долл.

Стоимость проекта -----

15 млн долл.

Плановая прибыль по проекту -----

Идентификация риска

5

Номер риска -----

Низкое качество строительных материалов

Название риска -----

Внутренний - взаимодействие с контрагентами

Фактор риска -----

Количественная оценка риска

0,5

Вероятность возникновения -----

9 млн долл.

Ущерб -----

Качественная оценка риска

Вероятность: слабовероятный 1 балл маловероятный 2 балла вероятный 3 балла

весьма вероятный 4 балла возможный 5 баллов

Ущерб: минимальные 1 балл низкие 2 балла средние 3 балла

высокие 4 балла максимальные 5 баллов

12

Индекс риска: -----

существенный

Степень воздействия: -----

непереносимый

Уровень риска: -----

Обработка риска:

смягчение риска

Способ обработки: -----
более тщательный контроль поступивших строительных
материалов, соблюдение условий договора поставки

Описание мероприятия -----
500 тыс. долл.

Затраты: -----
до 15.07.2008

Сроки -----

Ответственный: -----
гл. инженер Петров А.В.

Результат обработки:
0,3 (2 балла)

Вероятность: -----
4,5 млн долл. (2 балла)

Ущерб: -----
4 балла

Индекс риска: -----
игнорируемые

Степень воздействия: -----
приемлемый

Уровень риска: -----

Эксперт: ----- Иванов Дата: ----- 01.07.2008

Рисунок 9

Данный риск вызван действиями контрагентов. Зависимость от одного субподрядчика или поставщика означает, что любое изменение в его деятельности может нарушить вашу работу. Задержки поставок или потеря качества продукта поставщика могут сорвать график строительства. Поэтому важно тщательно подбирать субподрядчиков и контролировать их. Контракты, от которых напрямую зависит деятельность вашей компании, должны предусматривать альтернативные варианты.

В отношении субподрядчиков должны быть предусмотрены стандарты качества. Критерии, которым должны соответствовать строительные материалы, должны быть определены как в соглашении на покупку, так и на продажу. Соглашения с поставщиками должны быть всегда оформлены письменно, и все обязательства должны быть четко прописаны. При их составлении необходимо прибегать к услугам юриста. Наличие эффективной системы контроля является признаком надежности.

Эксперт 1 определил вероятность данного риска - 0,5, величина потерь - 9 млн долл. Качественная оценка риска - степени воздействия и его уровня - позволяет определить серьезность последствий для хода реализации проекта и степень его допустимости. Для этого необходимо классифицировать риск "низкое качество строительных материалов" по вероятности возникновения и величине потерь от его проявления.

Риск "низкое качество строительных материалов" соответствует группе вероятных рисков ($0,4 < P \leq 0,6$). $Pq = 3$ балла. А по величине потерь от плановой прибыли принадлежит к группе высоких рисков ($60\% < I \leq 80\%$). $I = 4$ балла.

Далее оценивается индекс риска. $I_r = 12$ баллов. Данный риск мы можем отнести по степени воздействия на проект как существенный, а по уровню как непереносимый.

Данный риск требует проведения мероприятий по его минимизации. Основным способом по минимизации данного риска был выбран метод смягчения, то есть снижение вероятности возникновения и уменьшение тяжести последствий.

Для этого предполагалось усилить контроль за поступающими строительными материалами и более тщательно соблюдать условия договора.

Воздействие на риск должно осуществляться на протяжении всего цикла реализации проекта. Ответственным был назначен главный инженер Петров А.В.

В результате воздействия на риск было достигнуто его снижение как по степени воздействия (категория - игнорируемые риски), так и по уровню риска (категория - приемлемые риски).

2. Описание рисков.

Сбор данных о рисках, пожалуй, самый трудный этап. Каждый эксперт заносит данные из своих регистров риска в таблицу 12.

Оценка рисков экспертом 1

N	Объект риска	Название риска	Фактор риска	Вероятность	Ущерб (млн долл.)	В (балл)	У (балл)	Индекс риска (I = В x У)
1	имущество	Наводнение	Внешний - природный	0,05	13,5	1	5	5
2	персонал	Недостаточная квалификация персонала	Внутренний - человеческий	0,4	6	2	3	6
3	персонал	Необеспечение безопасности строительства	Внутренний - человеческий	0,5	0,7	3	1	3
4	имущество	Задержка платежей	Внутренний - финансовый	0,25	9,5	2	4	8
5	имущество	Низкое качество строительных материалов	Внутренний - взаимодействие с контрагентами	0,5	9	3	4	12
6	имущество	Ошибки в проектно-сметной документации	Внутренний - инженерно-научный	0,05	13,5	1	5	5
7	имущество	Увеличение стоимости ресурсов	Внутренний - взаимодействие с контрагентами	0,5	6,5	3	3	9

Следующий этап - ранжирование рисков. Эксперты располагают риски в соответствии с заранее определенными критериями, то есть составляют рейтинг рисков. Он формируется на основании оценки вероятности возникновения, величины потерь, степени воздействия и уровня выявленных рисков.

Рассмотрим рейтинг рисков для проекта "Амарант".

Проект торговый центр "Амарант".

Стоимость проекта 8 млн долл.

Плановая прибыль по проекту 15 млн долл.

Рейтинг рисков

Определение риска		Оценка				Воздействие				После мероприятий по снижению			
N	наименование	B	У (млн долл.)	влияние (млн долл.)	I _r	описание	затраты (млн долл.)	сроки	ответственный	B	У	влияние (млн долл.)	I _r
5	Низкое качество строительных материалов	0,5	9	4,5	12	более тщательный контроль поступивших строительных материалов, соблюдение условий договора поставки	0,5	До 15.07.2008	гл. инженер Петров А.В.	0,2	5,5	1,1	4
7	Увеличение стоимости ресурсов	0,5	6,5	3,25	9	Наличие альтернативных поставщиков	0,75			0,3	4,7	1,41	4
4	Задержка платежей	0,25	9,0	2,25	8	Более тщательное планирование финансовых средств, соблюдение контрактов	0,4			0,1	6	0,6	3
2	Недостаточная квалификация персонала	0,4	6	2,4	6	Дополнительное обучение	0,65			0,2	4,3	0,86	4
1	Наводнение	0,005	13,5	0,675	5		-			0,005	13,5	0,675	5
3	Необеспечение безопасности строительства	0,5	0,7	0,35	3		-			0,5	0,7	0,35	3
6	Ошибки в проектно-сметной документации	0,01	13,5	0,135	5		-			0,01	13,5 млн	0,135	5

Рисунок 10

Как следует из таблицы, риски, оказавшиеся в опасной зоне, были нейтрализованы. Для этого потребовались дополнительные средства. Однако в результате была получена большая прибыль по сравнению с тем, если бы мы не проводили мероприятия по снижению рисков. Воздействие на риски, которые оказались в зоне допустимости, не оказывалось.

Возможная величина потерь без обработки рисков составит 13,56 млн, величина расходов на обработку рисков - 2,3 млн, величина потерь после воздействия на риск - 5,13 млн руб.

Следовательно, прибыль без минимизации рисков составит $15\,000\,000 - 13\,560\,000 = 1\,440\,000$. А прибыль при осуществлении мероприятий по обработке рисков составит $15\,000\,000 - 2\,300\,000 - 5\,130\,000 = 7\,570\,000$.

Построение карты рисков.

Каждый риск теперь размещают в специальную ячейку. Нанесем на карту рисков номера рисков.

Карта рисков

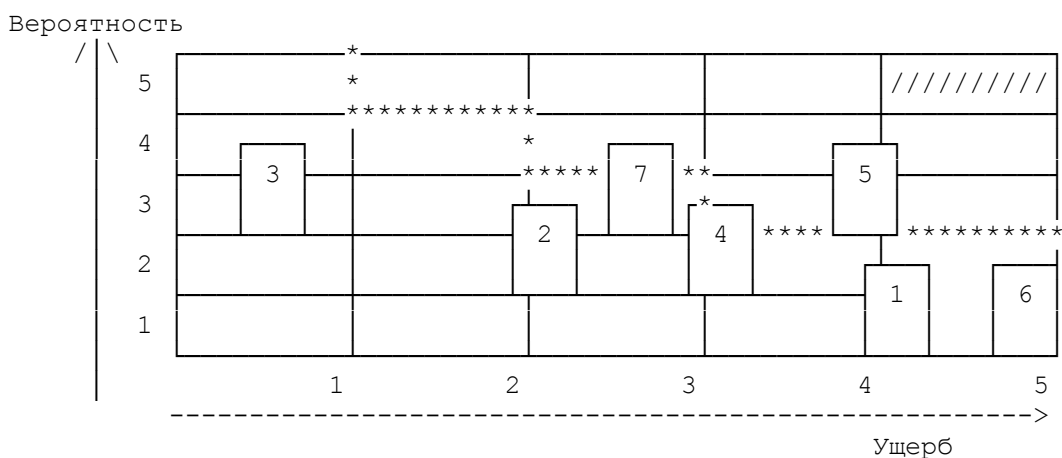


Рисунок 11

4. Воздействие на риск.

Карта рисков составлена, теперь необходимо разработать мероприятия по нейтрализации тех рисков, которые оказались выше границы толерантности. Степень допустимости риска зависит от важности проекта для каждого участника, а также их целей и ожиданий. Выбирается способ воздействия на риск. Например, если риск был определен как недопустимый, то разрабатывается вариант его смягчения. Если он не приводит к снижению уровня риска до приемлемого, то используется вариант уклонения.

При невозможности передать риск он подлежит принятию с обязательным резервированием средств на случай непредвиденных обстоятельств.

Вариант воздействия на риск подбирается в соответствии со следующими ограничениями:

1. Располагает ли компания техническими средствами по обработке рисков.
2. Какой результат проводимых мероприятий ожидает получить компания.
3. Достаточно ли у компании денежных, материальных и трудовых ресурсов для осуществления мероприятия.
4. Каковы сроки проводимых мероприятий.

При выборе мероприятий проводится оценка эффекта от их применения, то есть в какой степени данное мероприятие может снизить вероятность наступления рискового события или снизить возможные последствия. Кроме того, рассматриваются возможные затраты на него.

Эффективность контроля за рисками напрямую зависит от специалистов функциональных и производственных подразделений строительной организации, так как они первыми получают признаки того, что усилия по обработке рисков достигают желательного результата.

Для осуществления контроля критических рисков действия по их обработке должны быть включены в проект производства работ. Это помогает установить взаимосвязь между ними и раскрыть влияние мероприятий по снижению рисков до приемлемого уровня на стоимость и продолжительность строительства.

Информация по обработке рисков должна быть внесена в базу данных по рискам, что будет способствовать повышению эффективности контроля.

После обработки рисков карта рисков будет выглядеть следующим образом:

Карта рисков проекта "Амарант" после воздействия на них

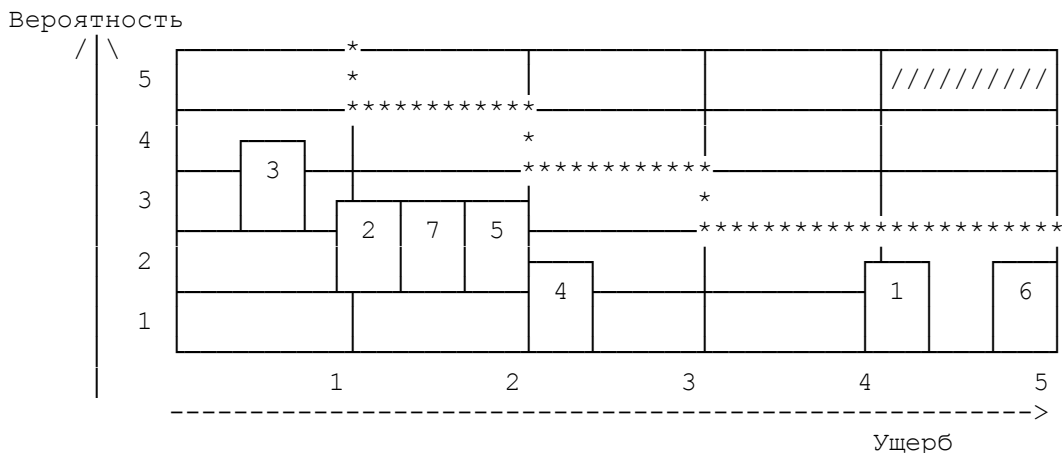


Рисунок 12

Важно понять, что ценность карты рисков состоит не в определении точного размера вероятности или ущерба от рисков, а в относительном расположении одной угрозы относительно другой и в их расположении относительно границы терпимости.

Экономическая эффективность управления рисками

К сожалению, определение результата управления рисками крайне затруднено. Однако в результате составления плана проекта определяются критерии эффективности управления рисками.

Экономический эффект характеризует превышение результатов управления рисками над затратами в процессе управления.

Из-за субъективности суждений экспертов крайне сложно высчитать достоверный результат процесса воздействия на риск.

Затраты в процессе управления рисками складываются из фактических потерь от проявления идентифицированных рисков и расходов на их обработку. Однако не исключена вероятность проявления дополнительных рисков, которые не были выявлены и не подверглись обработке, но оказали воздействие на реализацию проекта. То есть к общим затратам мы добавляем затраты от проявления неидентифицированных рисков.

Экономический эффект управления рисками измеряется разностью между прогнозируемой величиной снижения степени воздействия выявленных рисков и затратами, связанными с фактическими потерями от проявления выявленных рисков, а также фактическими расходами на их обработку.

Пример. Определим экономический эффект от управления рисками в процессе реализации строительного проекта (торговый комплекс "Амарант").

Вернемся к предыдущему примеру. Из рисунка 10 получаем:

величина вероятных потерь без обработки рисков составит 13,56 млн;

величина вероятных потерь после воздействия на риск - 5,13 млн;

фактические потери от проявления идентифицированных рисков - 1,5 млн;

величина расходов на обработку рисков - 2,3 млн;

фактические потери от проявления неидентифицированных рисков - 950 000;

фактические расходы на обработку неидентифицированных рисков - 0 тыс.

$E = (13\,560\,000 - 5\,130\,000) - ((1\,500\,000 + 2\,300\,000) + (950\,000 + 0)) = 3\,680\,000$.

Этот показатель означает, что вероятная экономия денежных средств вследствие превентивных мероприятий в процессе строительства торгового центра, способствующих снижению степени воздействия рисков до приемлемого уровня, составляет 3 680 000 долл.

Карта рисков производственного предприятия

Другим вариантом карты рисков является оформление ее как таблицы, в столбцы которой заносятся внешние и внутренние факторы, а в строки - все объекты риска, подлежащие защите. В ячейках на пересечении строк и столбцов указываются конкретные риски по формуле: величина потерь и их вероятность. Такое графическое отображение рисков позволяет ясно представлять конкретные потери как результат влияния конкретных факторов на конкретные объекты риска.

Пример карты рисков 2. Господин Борисов купил пекарню - небольшое помещение, в котором четверо рабочих выпекали пирожки с картошкой. Мука, яйца и картофель закупались у местного населения, а готовая продукция продавалась через сеть торговцев пирожками в этом населенном пункте.

Выпечка пирожков - рискованный бизнес. Может сгореть пекарня, конкуренты собьют цены или рабочие украдут сырье или часть готовой продукции. Риск потерпеть убытки велик, но и дело прибыльное.

Чтобы не рисковать понапрасну, господин Борисов нанял риск-менеджера, который проанализировал бизнес и составил карту рисков.

Рассматривая карту, господин Борисов понял, какие риски могут угрожать его предприятию. Серые обведенные области на карте показывают возможные неприятности, а светлые говорят о незначительном воздействии факторов риска. Серые области свидетельствуют о почти возможном наступлении неблагоприятного события, а обведенные - о его вероятном наступлении.

<1> Серая обведенная область.

<2> Светлая область.

<3> Серая область.

<4> Светлая обведенная область.

Объекты риска: ценности, которые принадлежат владельцу бизнеса	Рискообразующие факторы (факторы риска) - это причины всех неприятностей: разные события, явления, люди и организации, которые влияют на бизнес			
	Внутренние причины: нехватка персонала, забастовки и ссоры рабочих, недостаточная их квалификация - внутренние факторы риска	Криминальные причины: воровство сырья и готовой продукции - криминальные факторы	Внешние причины: действия конкурентов, рост цен на сырье - внешние факторы	Общие причины: пожары, ураганы, наводнения - общие факторы
	Область предпринимательских рисков			
Предприниматель: господин Борисов (его благосостояние, репутация, жизнь и здоровье)	1. Риски личного ущерба от внутренних факторов (ущерб здоровью предпринимателя вследствие переживаний из-за нехватки рабочих). Вероятность 8%. Убытки 1000 руб. <2>	2. Риски личного ущерба от криминальных факторов. Вероятность 10%. Убытки 10 000 руб. <2>	3. Риски личного ущерба от внешних факторов (риск банкротства предпринимателя по причине проигрыша в конкурентной борьбе). Вероятность 45%. Убытки 100 000 руб. <1>	4. Риски личного ущерба от общих факторов. Вероятность 10%. Убытки 70 000 руб. <2>
Персонал: рабочие на пекарне	5. Риск ущерба для персонала от внутренних факторов (риск потерь трудоспособности из-за несоблюдения ими техники безопасности). Вероятность 18%. Убытки 4000 руб. <4>	6. Риск ущерба для персонала от криминальных факторов (риск текучести кадров по причине увольнения рабочих за воровство). Вероятность 5%. Убытки 2500 руб. <2>	7. Риски ущерба для персонала от внешних факторов (риск ухода рабочих к конкурентам). Вероятность 7%. Убытки 9000 руб. <2>	8. Риск ущерба для персонала от общих факторов (риск того, что рабочие погибнут при пожаре). Вероятность 14%. Убытки 15 000 руб. <4>

Имущество: земля, постройки, печь, деньги, сырье	9. Риск ущерба имуществу от внутренних факторов (риск поломки оборудования из-за недостаточной квалификации рабочих). Вероятность 26%. Убытки 25 000 руб. <3>	10. Риск ущерба имуществу от криминальных факторов. Вероятность 12%. Убытки 85 000 руб. <4>	11. Риск ущерба имуществу от внешних факторов. Вероятность 20%. Убытки 7000 руб. <4>	12. Риск ущерба имуществу от общих факторов. Вероятность 25%. Убытки 50 000 руб. <3>
Предпринимательская деятельность: закупка материалов, выпечка пирогов, их продажа	13. Риск ущерба бизнес-процессам от внутренних факторов. Вероятность 3%. Убытки 1000 руб. <2>	14. Риск ущерба бизнес-процессам от криминальных факторов. Вероятность 30%. Убытки 1000 руб. <3>	15. Риск ущерба бизнес-процессам от внешних факторов. Вероятность 65%. Убытки 100 руб. <1>	16. Риск ущерба бизнес-процессам от общих факторов. Вероятность 10%. Убытки 500 руб. <2>

1.

Объекты риска: ценности, которые могут быть утрачены	Рискообразующие факторы (факторы риска) - это причины всех неприятностей: разные события, явления, люди и организации, которые влияют на бизнес			
	Внутренние рискообразующие факторы - причины неприятностей, скрытые внутри предприятия			
Предприниматель: он сам, его семья, компаньоны и партнеры	Организационные факторы - организация бизнеса и управление им	Структурные факторы - структура пекарни: цеха, бригады	Технологические факторы - технология производства	Человеческие факторы - персонал, совместимость рабочих
	Область личных рисков предпринимателя от внутренних факторов			
Жизнь и здоровье предпринимателя и его семьи	Риски ущерба здоровью от организационных факторов. Вероятность 5%. Убытки 1500 руб. <2>	Риски ущерба здоровью от структурных факторов. Вероятность 14%. Убытки 2000 руб. <4>	Риски ущерба здоровью от технологических факторов. Вероятность 7%. Убытки 1300 руб. <2>	Риски ущерба здоровью от человеческих факторов. Вероятность 10%. Убытки 1100 руб. <2>

Личное имущество предпринимателя: дом, земля, деньги	Риски ущерба личному имуществу от организационных факторов. Вероятность 10%. Убытки 7000 руб. <2>	Риски ущерба личному имуществу от структурных факторов. Вероятность 15%. Убытки 12 000 руб. <4>	Риски ущерба личному имуществу от технологических факторов. Вероятность 8%. Убытки 10 000 руб. <2>	Риски ущерба личному имуществу от человеческих факторов. Вероятность 18%. Убытки 20 000 руб. <4>
Свобода предпринимателя	Риски потери свободы от организационных факторов. Вероятность 23%. Убытки 6000 руб. <3>	Риски потери свободы от структурных факторов. Вероятность 8%. Убытки 4000 руб. <2>	Риски потери свободы от технологических факторов. Вероятность 27%. Убытки 10 000 руб. <1>	Риски потери свободы от человеческих факторов. Вероятность 27%. Убытки 4500 руб. <3>
Деловая репутация предпринимателя: авторитет, доброе имя, влияние, доверие, уважение	Риски ухудшения репутации от организационных факторов. Вероятность 13%. Убытки 20 000 руб. <4>	Риски ухудшения репутации от структурных факторов. Вероятность 4%. Убытки 1000 руб. <2>	Риски ухудшения репутации от технологических факторов. Вероятность 6%. Убытки 2300 руб. <2>	Риски ухудшения репутации от человеческих факторов. Вероятность 21%. Убытки 11 000 руб. <4>

2.

Объекты риска: ценности, которые могут быть утрачены	Рискообразующие факторы (факторы риска) - это причины всех неприятностей: разные события, явления, люди и организации, которые влияют на бизнес			
	Внутренние рискообразующие факторы - причины неприятностей, скрытые внутри предприятия			
Предприниматель: он сам, его семья, компаньоны и партнеры	Незаконная конкуренция - антиреклама, провокации, сплетни, сбивание цен, шпионаж	Уголовная преступность - кражи, грабежи, насилие	Организованная преступность - вымогательство, шантаж, похищение людей	Коррупция - взятки, вымогательство, шантаж
	Область личных рисков предпринимателя от криминальных факторов			

Жизнь и здоровье предпринимателя и его семьи	Риски ущерба здоровью от незаконной конкуренции. Вероятность 7%. Убытки 1200 руб. <2>	Риски ущерба здоровью от уголовной преступности. Вероятность 20%. Убытки 8000 руб. <4>	Риски ущерба здоровью от организованной преступности. Вероятность 2%. Убытки 10 000 руб. <2>	Риски ущерба здоровью от коррупции. Вероятность 28%. Убытки 9000 руб. <3>
Личное имущество предпринимателя: дом, земля, деньги	Риски ущерба личному имуществу от незаконной конкуренции. Вероятность 35%. Убытки 30 000 руб. <1>	Риски ущерба личному имуществу от уголовной преступности. Вероятность 17%. Убытки 25 000 руб. <4>	Риски ущерба личному имуществу от организованной преступности. Вероятность 10%. Убытки 25 000 руб. <2>	Риски ущерба личному имуществу от коррупции. Вероятность 19%. Убытки 10 000 руб. <4>
Свобода предпринимателя	Риски потери свободы от незаконной конкуренции. Вероятность 43%. Убытки 21 000 руб. <3>	Риски потери свободы от уголовной преступности. Вероятность 10%. Убытки 4000 руб. <2>	Риски потери свободы от организованной преступности. Вероятность 25%. Убытки 20 000 руб. <1>	Риски потери свободы от коррупции. Вероятность 10%. Убытки 5500 руб. <2>
Деловая репутация предпринимателя: авторитет, доброе имя, влияние, доверие, уважение	Риски ухудшения репутации от незаконной конкуренции. Вероятность 16%. Убытки 5700 руб. <4>	Риски ухудшения репутации от уголовной преступности. Вероятность 7%. Убытки 1400 руб. <2>	Риски ухудшения репутации от организованной преступности. Вероятность 8%. Убытки 1100 руб. <2>	Риски ухудшения репутации от коррупции. Вероятность 23%. Убытки 18 000 руб. <3>

3.

Объекты риска: ценности, которые могут быть утрачены	Рискообразующие факторы (факторы риска) - это причины всех неприятностей: разные события, явления, люди и организации, которые влияют на бизнес
	Внутренние рискообразующие факторы - причины неприятностей, скрытые внутри предприятия

Предприниматель: он сам, его семья, компаньоны и партнеры	Партнеры	Поставщики - поставщики сырья - картофеля, муки, яиц	Конкуренты - господин Петров, торгующий пирожными	Финансовые учреждения - банки, биржи, ломбарды, ростовщики
	Область личных рисков предпринимателя от внешних факторов			
Жизнь и здоровье предпринимателя и его семьи	Риски ущерба здоровью от партнеров. Вероятность 2%. Убытки 1600 руб. <2>	Риски ущерба здоровью от поставщиков. Вероятность 8%. Убытки 2800 руб. <2>	Риски ущерба здоровью от конкурентов. Вероятность 33%. Убытки 12 000 руб. <1>	Риски ущерба здоровью от финансовых учреждений. Вероятность 15%. Убытки 18 000 руб. <2>
Личное имущество предпринимателя: дом, земля, деньги	Риски ущерба личному имуществу от партнеров. Вероятность 24%. Убытки 22 000 руб. <3>	Риски ущерба личному имуществу от поставщиков. Вероятность 42%. Убытки 42 000 руб. <1>	Риски ущерба личному имуществу от конкурентов. Вероятность 27%. Убытки 25 000 руб. <3>	Риски ущерба личному имуществу от финансовых учреждений. Вероятность 20%. Убытки 12 000 руб. <3>
Свобода предпринимателя	Риски потери свободы от партнеров. Вероятность 4%. Убытки 5000 руб. <2>	Риски потери свободы от поставщиков. Вероятность 3%. Убытки 4000 руб. <2>	Риски потери свободы от конкурентов. Вероятность 13%. Убытки 8000 руб. <4>	Риски потери свободы от финансовых учреждений. Вероятность 9%. Убытки 2500 руб. <2>
Деловая репутация предпринимателя: авторитет, доброе имя, влияние, доверие, уважение	Риски ухудшения репутации от партнеров. Вероятность 34%. Убытки 28 000 руб. <3>	Риски ухудшения репутации от поставщиков. Вероятность 7%. Убытки 1200 руб. <2>	Риски ухудшения репутации от конкурентов. Вероятность 20%. Убытки 28 000 руб. <4>	Риски ухудшения репутации от финансовых учреждений. Вероятность 8%. Убытки 3000 руб. <2>

Объекты риска: ценности, которые могут быть утрачены	Рискообразующие факторы (факторы риска) - это причины всех неприятностей: разные события, явления, люди и организации, которые влияют на бизнес			
	Внутренние рискообразующие факторы - причины неприятностей, скрытые внутри предприятия			
Предприниматель: он сам, его семья, компаньоны и партнеры	Экономическая ситуация - рыночные отношения цены, свобода предпринимательства	Политическая ситуация - отношение власти к собственности, отношение к конкуренции	Техногенные катастрофы - аварии, взрывы, пожары, отравления и заражения	Природные катаклизмы - наводнения, землетрясения
	Область личных рисков предпринимателя от внешних факторов			
Жизнь и здоровье предпринимателя и его семьи	Риски ущерба здоровью от экономической ситуации. Вероятность 5%. Убытки 1500 руб. <2>	Риски ущерба здоровью от политической ситуации. Вероятность 28%. Убытки 8000 руб. <3>	Риски ущерба здоровью от техногенных катастроф. Вероятность 2%. Убытки 2000 руб. <2>	Риски ущерба здоровью от природных катаклизмов. Вероятность 2%. Убытки 3000 руб. <2>
Личное имущество предпринимателя: дом, земля, деньги	Риски ущерба личному имуществу от экономической ситуации. Вероятность 31%. Убытки 30 000 руб. <1>	Риски ущерба личному имуществу от политической ситуации. Вероятность 15%. Убытки 20 000 руб. <4>	Риски ущерба личному имуществу от техногенных катастроф. Вероятность 12%. Убытки 1500 руб. <4>	Риски ущерба личному имуществу от природных катаклизмов. Вероятность 23%. Убытки 23 000 руб. <3>
Свобода предпринимателя	Риски потери свободы от экономической ситуации. Вероятность 1 %. Убытки 1000 руб. <2>	Риски потери свободы политической ситуации. Вероятность 23%. Убытки 20 000 руб. <4>	Риски потери свободы от техногенных катастроф. Вероятность 4%. Убытки 1300 руб. <2>	Риски потери свободы от природных катаклизмов. Вероятность 0,5%. Убытки 1000 руб. <2>

Деловая репутация предпринимателя: авторитет, доброе имя, влияние, доверие, уважение	Риски ухудшения репутации от экономической ситуации. Вероятность 4%. Убытки 4500 руб. <2>	Риски ухудшения от политической ситуации. Вероятность 24%. Убытки 7500 руб. <3>	Риски ухудшения репутации от техногенных катастроф. Вероятность 3%. Убытки 15 000 руб. <2>	Риски ухудшения репутации от природных катаклизмов. Вероятность 2%. Убытки 1000 руб. <2>
--	---	---	--	--

5.

Объекты риска: ценности, которые могут быть утрачены	Рискообразующие факторы (факторы риска) - это причины всех неприятностей: разные события, явления, люди и организации, которые влияют на бизнес			
	Внутренние рискообразующие факторы - причины неприятностей, скрытые внутри предприятия			
Персонал: рабочие пекарни	Организационные факторы - организация бизнеса и управление им	Структурные факторы - структура пекарни: цеха, бригады	Технологические факторы - технология производства	Человеческие факторы - персонал, совместимость рабочих
	Область личных рисков предпринимателя от внутренних факторов			
Жизнь, здоровье, трудоспособность персонала	Риски потери трудоспособности от организационных факторов. Вероятность 8%. Убытки 1200 руб. <2>	Риски потери трудоспособности от структурных факторов. Вероятность 3%. Убытки 2200 руб. <2>	Риски потери трудоспособности от технологических факторов. Вероятность 32%. Убытки 10 000 руб. <3>	Риски потери трудоспособности от человеческих факторов. Вероятность 36%. Убытки 30 000 руб. <1>
Профессиональные качества персонала	Риски ухудшения профессиональных качеств от организационных факторов. Вероятность 7%. Убытки 7000 руб. <2>	Риски ухудшения профессиональных качеств от структурных факторов. Вероятность 1%. Убытки 2000 руб. <2>	Риски ухудшения профессиональных качеств от технологических факторов. Вероятность 14%. Убытки 9000 руб. <4>	Риски ухудшения профессиональных качеств от человеческих факторов. Вероятность 3%. Убытки 1000 руб. <2>

Мотивация, отношение к труду, лояльность	Риски снижения мотивации от организационных факторов. Вероятность 13%. Убытки 5000 руб. <4>	Риски снижения мотивации от структурных факторов. Вероятность 6%. Убытки 6000 руб. <4>	Риски снижения мотивации от технологических факторов. Вероятность 8%. Убытки 800 руб. <2>	Риски снижения мотивации от человеческих факторов. Вероятность 13%. Убытки 8000 руб. <1>
Групповая эффективность (когда рабочие вместе делают больше и лучше, чем в одиночку)	Риски снижения групповой эффективности от организационных факторов. Вероятность 22%. Убытки 12 000 руб. <3>	Риски снижения групповой эффективности от структурных факторов. Вероятность 11%. Убытки 5000 руб. <4>	Риски снижения групповой эффективности от технологических факторов. Вероятность 3%. Убытки 2000 руб. <2>	Риски снижения групповой эффективности от человеческих факторов. Вероятность 20%. Убытки 8000 руб. <3>

6.

Объекты риска: ценности, которые могут быть утрачены	Рискообразующие факторы (факторы риска) - это причины всех неприятностей: разные события, явления, люди и организации, которые влияют на бизнес			
	Внутренние рискообразующие факторы - причины неприятностей, скрытые внутри предприятия			
Персонал: рабочие пекарни	Незаконная конкуренция - антиреклама, провокации, сплетни, сбивание цен, шпионаж	Уголовная преступность - кражи, грабежи, насилие	Организованная преступность - вымогательство, шантаж, похищение людей	Коррупция - взятки, вымогательство, шантаж
	Область личных рисков предпринимателя от криминальных факторов			
Жизнь, здоровье, трудоспособность персонала	Риски потери трудоспособности от незаконной конкуренции. Вероятность 3%. Убытки 1000 руб. <2>	Риски потери трудоспособности от уголовной преступности. Вероятность 12%. Убытки 9000 руб. <3>	Риски потери трудоспособности от организованной преступности. Вероятность 21%. Убытки 8000 руб. <3>	Риски потери трудоспособности от коррупции. Вероятность 2%. Убытки 3000 руб. <3>

Профессиональные качества персонала	Риски ухудшения профессиональных качеств от незаконной конкуренции. Вероятность 15%. Убытки 10 000 руб. <1>	Риски ухудшения профессиональных качеств от уголовной преступности. Вероятность 3%. Убытки 4000 руб. <2>	Риски ухудшения профессиональных качеств от организованной преступности. Вероятность 15%. Убытки 10 000 руб. <4>	Риски ухудшения профессиональных качеств. от коррупции. Вероятность 23%. Убытки 25 000 руб. <3>
Мотивация, отношение к труду, лояльность	Риски снижения мотивации от незаконной конкуренции. Вероятность 31%. Убытки 35 000 руб. <1>	Риски снижения мотивации от уголовной преступности. Вероятность 2%. Убытки 3000 руб. <2>	Риски снижения мотивации от организованной преступности. Вероятность 5%. Убытки 5500 руб. <2>	Риски снижения мотивации от коррупции. Вероятность 1%. Убытки 6000 руб. <2>
Групповая эффективность (когда рабочие вместе делают больше и лучше, чем в одиночку)	Риски снижения групповой эффективности от незаконной конкуренции. Вероятность 24%. Убытки 20 000 руб. <3>	Риски снижения групповой эффективности от уголовной преступности. Вероятность 12%. Убытки 2600 руб. <4>	Риски снижения групповой эффективности от организованной преступности. Вероятность 4%. Убытки 3000 руб. <2>	Риски снижения групповой эффективности от коррупции. Вероятность 3%. Убытки 1000 руб. <2>

7.

Объекты риска: ценности, которые могут быть утрачены	Рискообразующие факторы (факторы риска) - это причины всех неприятностей: разные события, явления, люди и организации, которые влияют на бизнес			
	Внутренние рискообразующие факторы - причины неприятностей, скрытые внутри предприятия			
Персонал: рабочие пекарни	Партнеры	Поставщики - поставщики сырья - картофеля, муки, яиц	Конкуренты - господин Петров, торгующий пирожными	Финансовые учреждения - банки, биржи, ломбарды, ростовщики
	Область личных рисков предпринимателя от внешних факторов			

Жизнь, здоровье, трудоспособность персонала	Риски потери трудоспособности от партнеров. Вероятность 1%. Убытки 1200 руб. <2>	Риски потери трудоспособности от поставщиков. Вероятность 2%. Убытки 3200 руб. <2>	Риски потери трудоспособности от конкурентов. Вероятность 2%. Убытки 1100 руб. <2>	Риски потери трудоспособности от финансовых учреждений. Вероятность 13%. Убытки 4300 руб. <4>
Профессиональные качества персонала	Риски ухудшения профессиональных качеств от партнеров. Вероятность 1%. Убытки 5700 руб. <2>	Риски ухудшения профессиональных качеств от поставщиков. Вероятность 3%. Убытки 6300 руб. <2>	Риски ухудшения профессиональных качеств от конкурентов. Вероятность 3%. Убытки 48 000 руб. <2>	Риски ухудшения профессиональных качеств от финансовых учреждений. Вероятность 8%. Убытки 2500 руб. <2>
Мотивация, отношение к труду, лояльность	Риски снижения мотивации от партнеров. Вероятность 11%. Убытки 500 руб. <4>	Риски снижения мотивации от поставщиков. Вероятность 1%. Убытки 400 руб. <2>	Риски снижения мотивации от конкурентов. Вероятность 23%. Убытки 15 000 руб. <3>	Риски снижения мотивации от финансовых учреждений. Вероятность 26%. Убытки 1100 руб. <3>
Групповая эффективность (когда рабочие вместе делают больше и лучше, чем в одиночку)	Риски снижения групповой эффективности от партнеров. Вероятность 6%. Убытки 2000 руб. <2>	Риски снижения групповой эффективности от поставщиков. Вероятность 4%. Убытки 1300 руб. <2>	Риски снижения групповой эффективности от конкурентов. Вероятность 33%. Убытки 25 000 руб. <1>	Риски снижения групповой эффективности от финансовых учреждений. Вероятность 4%. Убытки 4000 руб. <2>

8.

Объекты риска: ценности, которые могут быть утрачены	Рискообразующие факторы (факторы риска) - это причины всех неприятностей: разные события, явления, люди и организации, которые влияют на бизнес
	Внутренние рискообразующие факторы - причины неприятностей, скрытые внутри предприятия

Персонал: рабочие пекарни	Экономическая ситуация - рыночные отношения цены, свобода предпринимательства	Политическая ситуация - отношение власти к собственности, отношение к конкуренции	Техногенные катастрофы - аварии, взрывы, пожары, отравления и заражения	Природные катаклизмы - наводнения, землетрясения
	Область личных рисков предпринимателя от внешних факторов			
Жизнь, здоровье, трудоспособность персонала	Риски потери трудоспособности от экономической ситуации. Вероятность 18%. Убытки 10 000 руб. <4>	Риски потери трудоспособности от политической ситуации. Вероятность 1%. Убытки 3500 руб. <2>	Риски потери трудоспособности от техногенных катастроф. Вероятность 25%. Убытки 28 000 руб. <3>	Риски потери трудоспособности от природных катаклизмов. Вероятность 3%. Убытки 3800 руб. <2>
Профессиональные качества персонала	Риски ухудшения профессиональных качеств от экономической ситуации. Вероятность 5%. Убытки 1700 руб. <2>	Риски ухудшения профессиональных качеств от политической ситуации. Вероятность 7%. Убытки 2600 руб. <2>	Риски ухудшения профессиональных качеств от техногенных катастроф. Вероятность 14%. Убытки 9000 руб. <4>	Риски ухудшения профессиональных качеств от природных катаклизмов. Вероятность 9%. Убытки 1000 руб. <2>
Мотивация, отношение к труду, лояльность	Риски снижения мотивации от экономической ситуации. Вероятность 30%. Убытки 20 000 руб. <1>	Риски снижения мотивации от политической ситуации. Вероятность 12%. Убытки 1100 руб. <4>	Риски снижения мотивации от техногенных катастроф. Вероятность 2%. Убытки 9200 руб. <2>	Риски снижения мотивации от природных катаклизмов. Вероятность 4%. Убытки 2000 руб. <2>
Групповая эффективность (когда рабочие вместе делают больше и лучше, чем в одиночку)	Риски снижения групповой эффективности от экономической ситуации. Вероятность 11%. Убытки 3000 руб. <3>	Риски снижения групповой эффективности от политической ситуации. Вероятность 11%. Убытки 5200 руб. <3>	Риски снижения групповой эффективности от техногенных катастроф. Вероятность 15%. Убытки 2300 руб. <4>	Риски снижения групповой эффективности от природных катаклизмов. Вероятность 1%. Убытки 1900 руб. <2>

Объекты риска: ценности, которые могут быть утрачены	Рискообразующие факторы (факторы риска) - это причины всех неприятностей: разные события, явления, люди и организации, которые влияют на бизнес			
	Внутренние рискообразующие факторы - причины неприятностей, скрытые внутри предприятия			
Имущество владельца бизнеса	Организационные факторы - организация бизнеса и управление им	Структурные факторы - структура пекарни: цеха, бригады	Технологические факторы - технология производства	Человеческие факторы - персонал, совместимость рабочих
	Область личных рисков предпринимателя от внутренних факторов			
Недвижимое имущество: участок земли, пекарня	Риски ущерба недвижимости от организационных факторов. Вероятность 1%. Убытки 2000 руб. <2>	Риски ущерба недвижимости от структурных факторов. Вероятность 3%. Убытки 5200 руб. <2>	Риски ущерба недвижимости от технологических факторов. Вероятность 48%. Убытки 50 000 руб. <1>	Риски ущерба недвижимости от человеческих факторов. Вероятность 39%. Убытки 30 000 руб. <1>
Средства производства: станки, оборудование, инструменты, инвентарь	Риски ущерба средствам производства от организационных факторов. Вероятность 22%. Убытки 20 000 руб. <3>	Риски ущерба средствам производства от структурных факторов. Вероятность 17%. Убытки 14 000 руб. <4>	Риски ущерба средствам производства от технологических факторов. Вероятность 22%. Убытки 28 000 руб. <3>	Риски ущерба средствам производства от человеческих факторов. Вероятность 27%. Убытки 25 000 руб. <3>
Финансовые средства: деньги в рублях и валюте, ценные бумаги, закладные, векселя, акции	Риски потерь финансовых средств от организационных факторов. Вероятность 34%. Убытки 40 000 руб. <3>	Риски потерь финансовых средств от структурных факторов. Вероятность 12%. Убытки 14 000 руб. <4>	Риски потерь финансовых средств от технологических факторов. Вероятность 23%. Убытки 27 000 руб. <3>	Риски потерь финансовых средств от человеческих факторов. Вероятность 11%. Убытки 14 000 руб. <4>

Интеллектуальная собственность: рецепт выпечки	Риски интеллектуальной собственности от организационных факторов. Вероятность 1%. Убытки 1300 руб. <2>	Риски интеллектуальной собственности от структурных факторов. Вероятность 15%. Убытки 11 500 руб. <4>	Риски интеллектуальной собственности от технологических факторов. Вероятность 3%. Убытки 1000 руб. <2>	Риски интеллектуальной собственности от человеческих факторов. Вероятность 30%. Убытки 35 000 руб. <1>
--	--	---	--	--

10.

Объекты риска: ценности, которые могут быть утрачены	Рискообразующие факторы (факторы риска) - это причины всех неприятностей: разные события, явления, люди и организации, которые влияют на бизнес			
	Внутренние рискообразующие факторы - причины неприятностей, скрытые внутри предприятия			
Имущество владельца бизнеса	Незаконная конкуренция - антиреклама, провокации, сплетни, сбивание цен, шпионаж	Уголовная преступность - кражи, грабежи, насилие	Организованная преступность - вымогательство, шантаж, похищение людей	Коррупция - взятки, вымогательство, шантаж
	Область личных рисков предпринимателя от криминальных факторов			
Недвижимое имущество: участок земли, пекарня	Риски ущерба недвижимости от незаконной конкуренции. Вероятность 2%. Убытки 1000 руб. <2>	Риски ущерба недвижимости от уголовной преступности. Вероятность 13%. Убытки 20 000 руб. <4>	Риски ущерба недвижимости от организованной преступности. Вероятность 5%. Убытки 10 000 руб. <2>	Риски ущерба недвижимости от коррупции. Вероятность 49%. Убытки 43 000 руб. <3>
Средства производства: станки, оборудование, инструменты, инвентарь	Риски ущерба средствам производства от незаконной конкуренции. Вероятность 18%. Убытки 23 000 руб. <4>	Риски ущерба средствам производства от уголовной преступности. Вероятность 6%. Убытки 6000 руб. <2>	Риски ущерба средствам производства от организованной преступности. Вероятность 21%. Убытки 23 000 руб. <3>	Риски ущерба средствам производства от коррупции. Вероятность 7%. Убытки 5000 руб. <2>

Финансовые средства: деньги в рублях и валюте, ценные бумаги, закладные, векселя, акции	Риски потерь финансовых средств от незаконной конкуренции. Вероятность 22%. Убытки 30 000 руб. <3>	Риски потерь финансовых средств от уголовной преступности. Вероятность 3%. Убытки 1000 руб. <2>	Риски потерь финансовых средств от организованной преступности. Вероятность 35%. Убытки 47 000 руб. <3>	Риски потерь финансовых средств от коррупции. Вероятность 24%. Убытки 30 000 руб. <3>
Интеллектуальная собственность: рецепт выпечки	Риски потерь интеллектуальной собственности от незаконной конкуренции. Вероятность 42%. Убытки 30 000 руб. <1>	Риски потерь интеллектуальной собственности от уголовной преступности. Вероятность 1%. Убытки 9000 руб. <2>	Риски потерь интеллектуальной собственности от организованной преступности. Вероятность 15%. Убытки 12 000 руб. <4>	Риски потерь интеллектуальной собственности от коррупции. Вероятность 13%. Убытки 18 000 руб. <4>

11.

Объекты риска: ценности, которые могут быть утрачены	Рискообразующие факторы (факторы риска) - это причины всех неприятностей: разные события, явления, люди и организации, которые влияют на бизнес			
	Внутренние рискообразующие факторы - причины неприятностей, скрытые внутри предприятия			
Имущество владельца бизнеса	Партнеры	Поставщики - поставщики сырья - картофеля, муки, яиц	Конкуренты - господин Петров, торгующий пирожными	Финансовые учреждения - банки, биржи, ломбарды, ростовщики
	Область личных рисков предпринимателя от внешних факторов			
Недвижимое имущество: участок земли, пекарня	Риски ущерба недвижимости партнеров. Вероятность 18%. Убытки 20 000 руб. <4>	Риски ущерба недвижимости от поставщиков. Вероятность 2%. Убытки 2000 руб. <2>	Риски ущерба недвижимости от конкурентов. Вероятность 20%. Убытки 10 000 руб. <4>	Риски ущерба недвижимости от финансовых учреждений. Вероятность 14%. Убытки 20 000 руб. <4>

Средства производства: станки, оборудование, инструменты, инвентарь	Риски ущерба средствам производства от партнеров. Вероятность 6%. Убытки 4000 руб. <2>	Риски ущерба средствам производства от поставщиков. Вероятность 2%. Убытки 2800 руб. <2>	Риски ущерба средствам производства от конкурентов. Вероятность 23%. Убытки 12 000 руб. <3>	Риски ущерба средствам производства от финансовых учреждений. Вероятность 7%. Убытки 8000 руб. <2>
Финансовые средства: деньги в рублях и валюте, ценные бумаги, залладные, векселя, акции	Риски потерь финансовых средств от партнеров. Вероятность 5%. Убытки 6000 руб. <2>	Риски потерь финансовых средств от поставщиков. Вероятность 38%. Убытки 30 000 руб. <1>	Риски потерь финансовых средств от конкурентов. Вероятность 24%. Убытки 24 000 руб. <3>	Риски потерь финансовых средств от финансовых учреждений. Вероятность 21%. Убытки 2300 руб. <3>
Интеллектуальная собственность: рецепт выпечки	Риски потерь интеллектуальной собственности от партнеров. Вероятность 2%. Убытки 2000 руб. <2>	Риски потерь интеллектуальной собственности от поставщиков. Вероятность 1%. Убытки 3000 руб. <2>	Риски потерь интеллектуальной собственности от конкурентов. Вероятность 35%. Убытки 30 000 руб. <1>	Риски потерь интеллектуальной собственности от финансовых учреждений. Вероятность 1%. Убытки 7000 руб. <2>

12.

Объекты риска: ценности, которые могут быть утрачены	Рискообразующие факторы (факторы риска) - это причины всех неприятностей: разные события, явления, люди и организации, которые влияют на бизнес			
	Внутренние рискообразующие факторы - причины неприятностей, скрытые внутри предприятия			
Имущество владельца бизнеса	Экономическая ситуация - рыночные отношения цены, свобода предпринимательства	Политическая ситуация - отношение власти к собственности, отношение к конкуренции	Техногенные катастрофы - аварии, взрывы, пожары, отравления и заражения	Природные катаклизмы - наводнения, землетрясения
	Область личных рисков предпринимателя т внешних факторов			

Недвижимое имущество: участок земли, пекарня	Риски ущерба недвижимости от экономической ситуации. Вероятность 22%. Убытки 23 000 руб. <4>	Риски ущерба недвижимости от политической ситуации. Вероятность 1%. Убытки 1200 руб. <2>	Риски ущерба недвижимости от техногенных катастроф. Вероятность 26%. Убытки 24 000 руб. <3>	Риски ущерба недвижимости от природных катаклизмов. Вероятность 7%. Убытки 8000 руб. <2>
Средства производства: станки, оборудование, инструменты, инвентарь	Риски ущерба средствам производства от экономической ситуации. Вероятность 37%. Убытки 32 000 руб. <1>	Риски ущерба средствам производства от политической ситуации. Вероятность 1%. Убытки 1100 руб. <2>	Риски ущерба средствам производства от техногенных катастроф. Вероятность 13%. Убытки 1000 руб. <4>	Риски ущерба средствам производства от природных катаклизмов. Вероятность 1%. Убытки 6000 руб. <2>
Финансовые средства: деньги в рублях и валюте, ценные бумаги, закладные, векселя, акции	Риски потерь финансовых средств от экономической ситуации. Вероятность 34%. Убытки 40 000 руб. <1>	Риски потерь финансовых средств от политической ситуации. Вероятность 26%. Убытки 20 000 руб. <3>	Риски потерь финансовых средств от техногенных катастроф. Вероятность 1%. Убытки 6000 руб. <2>	Риски потерь финансовых средств от природных катаклизмов. Вероятность 3%. Убытки 6000 руб. <2>
Интеллектуальная собственность: рецепт выпечки	Риски потерь интеллектуальной собственности от экономической ситуации. Вероятность 1%. Убытки 9000 руб. <2>	Риски потерь интеллектуальной собственности от политической ситуации. Вероятность 10%. Убытки 15 000 руб. <4>	Риски потерь интеллектуальной собственности от техногенных катастроф. Вероятность 4%. Убытки 8000 руб. <2>	Риски потерь интеллектуальной собственности от природных катаклизмов. Вероятность 4%. Убытки 8000 руб. <2>

13.

Объекты риска: ценности, которые могут быть утрачены	Рискообразующие факторы (факторы риска) - это причины всех неприятностей: разные события, явления, люди и организации, которые влияют на бизнес
	Внутренние рискообразующие факторы - причины неприятностей, скрытые внутри предприятия

Предпринимательская деятельность: процессы, действия, операции	Организационные факторы - организация бизнеса и управление им	Структурные факторы - структура пекарни: цеха, бригады	Технологические факторы - технология производства	Человеческие факторы - персонал, совместимость рабочих
	Область личных рисков предпринимателя от внутренних факторов			
Производство: сам процесс выпечки - замес теста, приготовление начинки, формирование пирогов, их выпечка	Риски производства от организационных факторов. Вероятность 21%. Убытки 12 000 руб. <4>	Риски производства от структурных факторов. Вероятность 14%. Убытки 15 000 руб. <4>	Риски производства от технологических факторов. Вероятность 48%. Убытки 50 000 руб. <1>	Риски производства от человеческих факторов. Вероятность 30%. Убытки 40 000 руб. <1>
Продажа: изучение спроса, прямые продажи	Риски продаж от организационных факторов. Вероятность 2%. Убытки 5000 руб. <2>	Риски продаж от структурных факторов. Вероятность 5%. Убытки 1000 руб. <2>	Риски продаж от технологических факторов. Вероятность 20%. Убытки 18 000 руб. <4>	Риски продаж от человеческих факторов. Вероятность 20%. Убытки 17 000 руб. <4>
Закупка сырья: поиск поставщиков, торг с ними, оплата, проверка качества сырья и его доставка	Риски закупок сырья от организационных факторов. Вероятность 16%. Убытки 19 000 руб. <4>	Риски закупок сырья от структурных факторов. Вероятность 21%. Убытки 20 000 руб. <3>	Риски закупок сырья от технологических факторов. Вероятность 23%. Убытки 24 000 руб. <3>	Риски закупок сырья от человеческих факторов. Вероятность 12%. Убытки 15 000 руб. <4>
Материально-техническое обеспечение	Риски материально-технического обеспечения от организационных факторов. Вероятность 23%. Убытки 25 000 руб. <3>	Риски материально-технического обеспечения от структурных факторов. Вероятность 2%. Убытки 1000 руб. <2>	Риски материально-технического обеспечения от технологических факторов. Вероятность 27%. Убытки 21 000 руб. <3>	Риски материально-технического обеспечения от человеческих факторов. Вероятность 20%. Убытки 13 000 руб. <4>

Объекты риска: ценности, которые могут быть утрачены	Рискообразующие факторы (факторы риска) - это причины всех неприятностей: разные события, явления, люди и организации, которые влияют на бизнес			
	Внутренние рискообразующие факторы - причины неприятностей, скрытые внутри предприятия			
Предпринимательская деятельность: процессы, действия, операции	Незаконная конкуренция - антиреклама, провокации, сплетни, сбивание цен, шпионаж	Уголовная преступность - кражи, грабежи, насилие	Организованная преступность - вымогательство, шантаж, похищение людей	Коррупция - взятки, вымогательство, шантаж
	Область личных рисков предпринимателя от криминальных факторов			
Производство: сам процесс выпечки - замес теста, приготовление начинки, формирование пирогов, их выпечка	Риски производства от незаконной конкуренции. Вероятность 27%. Убытки 29 000 руб. <3>	Риски производства от уголовной преступности. Вероятность 1%. Убытки 1300 руб. <2>	Риски производства от организованной преступности. Вероятность 17%. Убытки 8000 руб. <4>	Риски производства от коррупции. Вероятность 3%. Убытки 3000 руб. <2>
Продажа: изучение спроса, прямые продажи	Риски продаж от незаконной конкуренции. Вероятность 5%. Убытки 6000 руб. <2>	Риски продаж от уголовной преступности. Вероятность 2%. Убытки 1000 руб. <2>	Риски продаж от организованной преступности. Вероятность 20%. Убытки 18 000 руб. <4>	Риски продаж от коррупции. Вероятность 2%. Убытки 1000 руб. <2>
Закупка сырья: поиск поставщиков, торг с ними, оплата, проверка качества сырья и его доставка	Риски закупок сырья от незаконной конкуренции. Вероятность 35%. Убытки 38 000 руб. <1>	Риски закупок сырья от уголовной преступности. Вероятность 2%. Убытки 8000 руб. <2>	Риски закупок сырья от организованной преступности. Вероятность 3%. Убытки 4000 руб. <2>	Риски закупок сырья от коррупции. Вероятность 1%. Убытки 2000 руб. <2>

Материально-техническое обеспечение	Риски материально-технического обеспечения от незаконной конкуренции. Вероятность 20%. Убытки 2000 руб. <4>	Риски материально-технического обеспечения от уголовной преступности. Вероятность 37%. Убытки 29 000 руб. <1>	Риски материально-технического обеспечения от организованной преступности. Вероятность 12%. Убытки 7000 руб. <4>	Риски материально-технического обеспечения от коррупции. Вероятность 24%. Убытки 28 000 руб. <3>
-------------------------------------	---	---	--	--

15.

Объекты риска: ценности, которые могут быть утрачены	Рискообразующие факторы (факторы риска) - это причины всех неприятностей: разные события, явления, люди и организации, которые влияют на бизнес			
	Внутренние рискообразующие факторы - причины неприятностей, скрытые внутри предприятия			
Предпринимательская деятельность: процессы, действия, операции	Партнеры	Поставщики - поставщики сырья - картофеля, муки, яиц	Конкуренты - господин Петров, торгующий пирожными	Финансовые учреждения - банки, биржи, ломбарды, ростовщики
	Область личных рисков предпринимателя от внешних факторов			
Производство: сам процесс выпечки - замес теста, приготовление начинки, формирование пирогов, их выпечка	Риски производства партнеров. Вероятность 20%. Убытки 18 000 руб. <4>	Риски производства от поставщиков. Вероятность 11%. Убытки 15 000 руб. <4>	Риски производства от конкурентов. Вероятность 1%. Убытки 9500 руб. <2>	Риски производства от финансовых учреждений. Вероятность 10%. Убытки 9000 руб. <2>
Продажа: изучение спроса, прямые продажи	Риски продаж от партнеров. Вероятность 3%. Убытки 7000 руб. <2>	Риски продаж от поставщиков. Вероятность 4%. Убытки 1000 руб. <2>	Риски продаж от конкурентов. Вероятность 25%. Убытки 29 000 руб. <3>	Риски продаж от финансовых учреждений. Вероятность 14%. Убытки 16 000 руб. <4>

Закупка сырья: поиск поставщиков, торг с ними, оплата, проверка качества сырья и его доставка	Риски закупок сырья от партнеров. Вероятность 4%. Убытки 2000 руб. <2>	Риски закупок сырья от поставщиков. Вероятность 8%. Убытки 7500 руб. <2>	Риски закупок сырья от конкурентов. Вероятность 18%. Убытки 16 000 руб. <4>	Риски закупок сырья от финансовых учреждений. Вероятность 14%. Убытки 1200 руб. <2>
Материально-техническое обеспечение	Риски материально-технического обеспечения от партнеров. Вероятность 23%. Убытки 17 000 руб. <4>	Риски материально-технического обеспечения от поставщиков. Вероятность 37%. Убытки 30 000 руб. <4>	Риски материально-технического обеспечения от конкурентов. Вероятность 1%. Убытки 7000 руб. <2>	Риски потерь материально-технического обеспечения от финансовых учреждений. Вероятность 20%. Убытки 18 000 руб. <4>

16.

Объекты риска: ценности, которые могут быть утрачены	Рискообразующие факторы (факторы риска) - это причины всех неприятностей: разные события, явления, люди и организации, которые влияют на бизнес			
	Внутренние рискообразующие факторы - причины неприятностей, скрытые внутри предприятия			
Предпринимательская деятельность: процессы, действия, операции	Экономическая ситуация - рыночные отношения цены, свобода предпринимательства	Политическая ситуация - отношение власти к собственности, отношение к конкуренции	Техногенные катастрофы - аварии, взрывы, пожары, отравления и заражения	Природные катаклизмы - наводнения, землетрясения
	Область личных рисков предпринимателя от внешних факторов			
Производство: сам процесс выпечки - замес теста, приготовление начинки, формирование пирогов, их выпечка	Риски производства от экономической ситуации. Вероятность 36%. Убытки 40 000 руб. <1>	Риски производства от политической ситуации. Вероятность 41%. Убытки 38 000 руб. <1>	Риски производства от техногенных катастроф. Вероятность 9%. Убытки 10 000 руб. <2>	Риски производства от природных катаклизмов. Вероятность 15%. Убытки 20 000 руб. <4>

Продажа: изучение спроса, прямые продажи	Риски продаж от экономической ситуации. Вероятность 16%. Убытки 19 000 руб. <4>	Риски продаж от политической ситуации. Вероятность 10%. Убытки 20 000 руб. <4>	Риски продаж от техногенных катастроф. Вероятность 4%. Убытки 6000 руб. <2>	Риски продаж от природных катаклизмов. Вероятность 7%. Убытки 8000 руб. <2>
Закупка сырья: поиск поставщиков, торг с ними, оплата, проверка качества сырья и его доставка	Риски закупок сырья от экономической ситуации. Вероятность 29%. Убытки 24 000 руб. <3>	Риски закупок сырья от политической ситуации. Вероятность 23%. Убытки 28 000 руб. <3>	Риски закупок сырья от техногенных катастроф. Вероятность 5%. Убытки 2000 руб. <2>	Риски закупок сырья от природных катаклизмов. Вероятность 3%. Убытки 6500 руб. <2>
Материально-техническое обеспечение	Риски материально-технического обеспечения от экономической ситуации. Вероятность 13%. Убытки 12 000 руб. <4>	Риски материально-технического обеспечения от политической ситуации. Вероятность 13%. Убытки 14 000 руб. <4>	Риски материально-технического обеспечения от техногенных катастроф. Вероятность 15%. Убытки 12 000 руб. <4>	Риски материально-технического обеспечения от природных катаклизмов. Вероятность 1%. Убытки 1000 руб. <2>

Таким образом, картографирование риска является мощным аналитическим инструментом, помогающим разобраться в деловых рисках компании и расположить их по приоритетам. Помимо этого во многих случаях карта рисков является источником для создания экономической ценности компании, т.к. уже сейчас ясно, что эта методология может применяться и сверх процесса управления рисками как такового. Она играет важную роль в стратегическом и текущем планировании, осуществлении существующей и оценке будущих деловых стратегий.

Сложность построения карты рисков заключается в отсутствии регламентирования основных процессов в цепочке принятия решений. Оценить влияние рисков можно будет только после того, как будет определена система ответственности и определены обязанности каждого сотрудника, для чего необходимо описание бизнес-процессов компании.

Глава III. МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ОЦЕНКИ РИСКОВ

Какие бывают методы определения и оценки рисков

При анализе рисков руководствуются качественными и количественными показателями. Оценивание риска заключается в сравнении уровня риска с уровнем приемлемости. Основанием для отнесения к группе приемлемых рисков служит система параметров, различная для каждого портфеля риска.

Чтобы сформировать дальнейший план действий по управлению рисками в инновационной деятельности, необходимо произвести их оценку.

Методика оценки риска должна отвечать следующим требованиям:

- достоверность и объективность заключений;
- точность;

- экономическая целесообразность (затраты на проведение анализа не должны превышать дополнительных доходов от использования результатов оценочной деятельности).

Теория и практика выработали множество методов для определения величины рисков. Все эти методы можно объединить в две группы:

- 1) качественные методы анализа риска;
- 2) количественные методы анализа риска.

Качественный анализ рисков в инновационной деятельности предприятия позволяет создать структуру рисков. Качественный анализ риска заключается в выявлении источников и причин риска, этапов и работ по проекту, при выполнении которого возникает риск. Он состоит из ряда этапов:

- определение потенциальных зон риска;
- выявление рисков;
- прогнозирование практических выгод и возможных негативных последствий проявления выявленных рисков.

Результаты качественного анализа, в свою очередь, служат исходной базой для проведения количественного анализа.

Выделяют следующие методы качественного анализа рисков:

1. Метод экспертных оценок.
2. Метод рейтинговых оценок.
3. Контрольные списки источников рисков.

Количественные методы анализа в самом общем виде делят на статистические и аналитические.

В основе статистических методов анализа лежит ряд фундаментальных понятий. Прежде всего таким понятием служит понятие "вероятность".

Вероятность в этом случае связывают с возможностью неблагоприятного события. Величина риска, или степень риска, измеряется двумя критериями:

- 1) средним математическим ожиданием;
- 2) колеблемостью (изменчивостью) возможного результата (дохода).

Средняя величина представляет собой обобщенную количественную характеристику и не позволяет принять решения в пользу какого-либо варианта вложения капитала.

Колеблемость возможного результата представляет степень отклонения ожидаемого значения от средней величины. Для этого на практике обычно применяют два близко связанных критерия: дисперсию и среднее квадратическое отклонение. Дисперсия - средняя взвешенная из квадратов отклонений действительных результатов от средних ожидаемых. Она определяется по формуле:

$$\text{SUM } (x - \bar{x})^2 / n$$

$$\text{дельта} = \frac{\text{SUM } n}{\dots},$$

где дельта - дисперсия;
 \bar{x} - ожидаемое значение для каждого случая наблюдения;

\bar{x} - среднее ожидаемое значение;
 n - число случаев наблюдения (частота).
 Среднее квадратическое отклонение:

$$\text{дельта}' = \frac{\text{SUM } (x - \bar{x})^2}{\text{SUM } n}.$$

Дисперсия и среднее квадратическое отклонение служат мерами абсолютной колеблемости. Для анализа обычно используют коэффициент вариации, который показывает колеблемость признака в относительной величине и определяется по формуле:

$$V = \frac{\pm \text{дельта} \times 100\%}{\bar{x}}.$$

Коэффициент вариации может изменяться от 0 до 100%. Чем больше коэффициент, тем сильнее колеблемость. В экономической статистике установлена следующая оценка различных значений коэффициента вариации:

- до 10% - слабая колеблемость;
- 10 - до 25% - умеренная колеблемость;
- свыше 25% - высокая колеблемость.

Пример. Перед компанией стоит вопрос: какой проект выбрать - А или Б?

Номер события	Полученная прибыль, тыс. руб.	Число случаев наблюдения, n	Вероятность	$(x - \bar{x})$	$(x - \bar{x})^2$	$\text{SUM } (x - \bar{x})^2$
Проект А						
1	300	58	0,4	-		
2	250	46	0,3	-50	2 500	115 000
3	350	46	0,3	+50	2 500	115 000
итого	X = 300	150				230 000
Проект Б						
1	450	40	0,3	+100	10 000	400 000
2	350	60	0,5	-	-	
3	200	30	0,2	-150	22 500	675 000
итого	X = 350	130				1 075 000

Известно, что при вложении капитала в проект А из 150 случаев прибыль 300 тыс. руб. была получена в 58 случаях (вероятность 0,4), прибыль 250 тыс. руб. была получена в 46 случаях (вероятность 0,3) и прибыль 350 тыс. руб. была получена в 46 случаях (вероятность 0,3).

Среднее ожидаемое значение по проекту А составит:

$$300 \times 0,4 + 250 \times 0,3 + 350 \times 0,3 = 300 \text{ тыс. руб.}$$

При вложении капитала в проект Б из 130 случаев прибыль 450 тыс. руб. была получена в 40 случаях (вероятность 0,3), прибыль 350 тыс. руб. была получена в 60 случаях (вероятность 0,5) и прибыль 200 тыс. руб. была получена в 30 случаях (вероятность 0,2).

Среднее ожидаемое значение по проекту Б составит:

$$450 \times 0,3 + 350 \times 0,5 + 200 \times 0,2 = 350 \text{ тыс. руб.}$$

Сравнивая две суммы ожидаемой прибыли при вложении капитала в проекты А и Б, приходим к выводу, что при вложении средств в проект А значение получаемой прибыли колеблется от 250 до 350 тыс. руб., а средняя величина 300 тыс. руб. При вложении средств в проект Б средняя величина прибыли колеблется от 200 до 450 тыс. руб. и средняя величина составляет 350 тыс. руб.

Среднее квадратическое отклонение при вложении капитала в мероприятие А составляет:

$$\text{дельта} = \sqrt{130\,000 / 150} = \pm 39,2;$$

в мероприятие Б:

$$\text{дельта} = \sqrt{1\,075\,000 / 100} = \pm 90,9.$$

Коэффициент вариации для мероприятия А:

$$V = \pm 39,2 / 300 \times 100 = \pm 13\%;$$

коэффициент вариации для мероприятия Б:

$$V = \pm 90,9 / 350 \times 100 = \pm 25,9\%.$$

Коэффициент вариации при вложении капитала в проект А меньше, чем при вложении его в мероприятие Б, что позволяет сделать вывод о том, что проект А менее рискованный, но в то же время среднее ожидаемое значение нормы прибыли по нему меньше.

Аналитические методы анализа риска зависят от той области деятельности, в которой производятся оценочные мероприятия.

В бизнес-практике используются следующие методы анализа рисков:

- метод корректировки нормы дисконта;
- метод достоверных эквивалентов (коэффициентов достоверности);
- точка безубыточности;
- анализ чувствительности критериев эффективности и платежеспособности компании;
- метод сценариев;
- анализ вероятностных распределений потоков платежей;
- дерево решений;
- метод Монте-Карло (имитационное моделирование) и др.

Соотношение максимально возможного объема убытка и объема собственных финансовых ресурсов инвестора представляет собой степень риска, ведущего к банкротству. Она измеряется с помощью коэффициента риска.

$$Kp = \frac{Y}{C},$$

где Kp - коэффициент риска;

Y - максимально возможная сумма убытка, руб.;

C - объем собственных финансовых ресурсов с учетом точно известных поступлений средств, руб.

Помимо приведенных методов существуют методы, реализованные в виде программного обеспечения. Наиболее известные из них: Monte Carlo (Primavera Project), Risk (Project expert), PERTmaster+Risk и Альт-Инвест.

Компьютерные информационные системы помогают установить взаимодействие управляющей и управляемой систем на основе использования современного инструментария. При современных объемах управления необходима автоматизация процесса управления рисками.

Необходимо создать базу данных риска. Она должна быть хранилищем текущей и исторической информации, связанной с рисками, и использоваться при идентификации, оценке, обработке и контроле рисков, а также для создания отчетов.

Выбор метода оценки риска зависит от ряда факторов:

- Объем и качество исходных данных. (Если имеется значительная информационная база, то возможно использование метода имитационного моделирования. В противном случае применяется метод экспертных оценок.)

- Запас времени и технический потенциал. (Если расчет не является срочным и компания располагает техническими возможностями, то выбирается метод Монте-Карло.)

- Глубина расчетных данных и горизонт прогнозирования.
- Требование государственных контролирующих органов к формированию отчетности.

Для эффективного анализа всевозможных рисков в инновационной деятельности предприятия необходимо применять целый комплекс методов. В настоящее время большинство компаний используют достаточно простые модели для определения и оценки рисков в инновационной деятельности либо не используют вообще.

Метод экспертных оценок

Метод экспертных оценок представляет собой комплекс логических и математических процедур, направленных на получение заключения эксперта по определенному кругу вопросов.

Главным преимуществом этого метода является возможность использования для принятия оптимальных управленческих решений опыта и интуиции компетентного специалиста. Экспертным путем могут устанавливаться характеристики риска. К достоинствам данного метода можно отнести отсутствие необходимости точных данных и дорогостоящих программных средств, а также простоту расчетов.

Однако у данного метода есть и недостатки. К ним можно отнести трудность в привлечении независимых экспертов и объективность их оценок (например, из-за воспоминания последних негативных событий, пренебрежение редкими событиями, из-за недостаточной мотивации или из-за негарантированной конфиденциальности).

Шеремет В.В. <9> предлагает следующий алгоритм анализа риска:

1. По каждому виду риска определяется предельный уровень, приемлемый для организации, реализующей данный проект. Предельный уровень риска определяется по стобалльной шкале.

<9> Управление инвестициями: справ. пособие для специалистов и предпринимателей: в 2 т. / Шеремет В.В. М.: Высшая школа, 1998. - 411 с.

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

3. Риск оценивается экспертами с точки зрения вероятности наступления рискового события (в долях единицы) и опасности данного риска для успешного завершения проекта (по стобалльной шкале). Форма таблицы, подлежащей заполнению каждым экспертом, приведена в таблице 12.

Таблица 12

Форма N 1 для экспертного анализа риска

N п/п	Наименование риска	Опасность	Вероятность	Важность
1	2	3	4	Гр. 5 = гр. 3 x гр. 4

4. Оценки, проставленные экспертами по каждому виду риска, сводятся разработчиком проекта в таблицы, форма которых приведена в таблице 13. В них определяется интегральный уровень по каждому виду риска.

Таблица 13

Форма N 2 для экспертного анализа риска
"Наименование риска"

N п/п	Ф.И.О. эксперта	Уровень компетентности эксперта	Важность риска (гр. 5 таблицы 12)	Интегральный уровень риска
1	2	3	4	Гр. 5 = гр. 3 x гр. 4
1				
...
N				
	Итого	SUM по столбцу 3		(SUM по столбцу 5) / (SUM по столбцу 3)

5. Оценки, проставленные экспертами по каждому виду риска, сводятся разработчиком проекта в таблицы, форма которых приведена в таблице 14. В них определяется интегральный уровень по каждому виду риска.

Таблица 14

Форма N 3 для экспертного анализа риска

N п/п	Наименование риска	Интегральный уровень риска (итог таблицы 13)	Предельный уровень риска	Заклучение (приемлем/ не приемлем)
1	2	3	4	5

6. Сравниваются интегральный уровень риска, полученный в результате экспертного опроса, и предельный уровень для данного вида риска (таблица 14) и выносится решение о приемлемости данного вида риска для разработчика проекта.

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

Пример. В практической работе страховщика правильная оценка размера риска имеет большое значение, так как связана с имеющимися ресурсами страхового фонда и возмещением материального ущерба страхователю в денежной форме. Правильность такой оценки и сделанных из нее выводов позволяет создавать страховой фонд, достаточный для выплаты страховых сумм и страхового возмещения как в обычные, так и в особо неблагоприятные годы (связанные с массовыми или чрезвычайными стихийными бедствиями).

Проведем оценку риска по методике Шеремета на примере страховой компании "Малина".

Проанализировав деятельность компании, эксперты выявили в ней следующие виды рисков, характерные для ее инновационной деятельности:

1. Риск управления.

Данный риск связан с некомпетентностью или криминогенной деятельностью управляющего звена. Данный риск может быть причиной других рисков.

2. Общий риск бизнеса.

Связан с внесением изменений в законодательные основы деятельности страховой организации (например, изменения в налоговом законодательстве и других сферах), а также изменениями в экономической и социальной сферах (касающиеся страхователей), виде деятельности.

3. Риск крупных убытков.

Отражает потенциальный риск, которому подвергается страховая организация в связи с проведением инновационной деятельности, когда в результате ряда произошедших крупных убытков реальный ущерб оказывается существенно выше, чем это предполагалось вначале при расчете тарифа.

4. Риск отклонения.

Представляет собой недостаточность средств компании для выполнения обязательств, связанную с отклонением фактического размера страховых выплат, процентного дохода и административных издержек от расчетных величин вследствие изменения факторов, влияющих на риск (например, изменение уровней заболеваемости, научно-технический прогресс, изменения в законодательстве, криминальной обстановке, уровне цен и заработной плате, снижение процентных ставок).

5. Риск недостаточности тарифов.

Этот риск связан с тем, что тариф был рассчитан неправильно (например, вследствие недостаточности данных), и размер страховых премий оказался заниженным.

6. Риск человеческих ресурсов.

Связан с недостаточной квалификацией сотрудников компании.

7. Риск ухудшения деловой репутации.

Данный риск проявляется при неудачном внедрении нового вида страхового продукта.

8. Риск усиления конкуренции.

Появление конкурентов, предлагающих аналогичный страховой продукт.

9. Риск неправильной оценки рынка.

Проявляется в результате неправильной сегментации рынка, неправильной оценки потенциальных клиентов.

Оценку данных рисков проведем, используя методику Шеремета В.В. В качестве экспертов выступают 5 чел. - специалисты различных отделов компании (включая директора компании), которым предлагается заполнить следующую форму.

Опасность риска будем оценивать по пятибалльной шкале, используя таблицу 2. Для оценки вероятности наступления обратимся к таблице 1.

Таблица 15

Форма N 1 для экспертного анализа риска.
Анализ рисков экспертом 1

N п/п	Наименование риска	Опасность	Вероятность	Важность
1	2	3	4	Гр. 5 = гр. 3 x гр. 4
1	риск управления	2	0,1	0,2
2	общий риск бизнеса	2	0,2	0,4
3	риск крупных убытков	5	0,4	2
4	риск отклонения	3	0,3	0,9
5	риск недостаточности тарифов	5	0,5	2,5
6	риск человеческих ресурсов	1	0,1	0,1
7	риск ухудшения деловой репутации	3	0,2	0,6
8	риск усиления конкуренции	4	0,25	1
9	риск неправильной оценки рынка	2	0,3	0,6

Обобщим данные, полученные в результате экспертного анализа по каждому риску, используя форму N 2, предлагаемую Шереметом. Будем считать, что все эксперты обладают одинаковым уровнем компетентности.

Таблица 16

Форма N 2 для экспертного анализа риска
"Риск управления"

N п/п	Эксперт	Уровень компетентности эксперта	Важность риска (гр. 5 таблицы 15)	Интегральный уровень риска
1	2	3	4	Гр. 5 = гр. 3 x гр. 4
1	Эксперт 1	5	0,2	0,2
2	Эксперт 2	5	0,25	0,25
3	Эксперт 3	5	0,3	0,3
4	Эксперт 4	5	0,2	0,2
5	Эксперт 5	5	0,35	0,35
	Итого	25	-	0,052

Аналогичные таблицы составим и по оставшимся рискам. Подведем итоги нашего анализа в последней таблице:

Таблица 17

Форма N 3 для экспертного анализа риска

N п/п	Наименование риска	Интегральный уровень риска	Предельный уровень риска	Заключение (приемлем/ не приемлем)
1	2	3	4	5
1	риск управления	0,052	0,2	приемлем
2	общий риск бизнеса	0,076	0,2	приемлем
3	риск крупных убытков	0,44	0,2	не приемлем
4	риск отклонения	0,168	0,2	приемлем
5	риск недостаточности тарифов	0,5	0,2	не приемлем
6	риск человеческих ресурсов	0,034	0,2	приемлем
7	риск ухудшения деловой репутации	0,096	0,2	приемлем
8	риск усиления конкуренции	0,18	0,2	приемлем
9	риск неправильной оценки рынка	0,134	0,2	приемлем

Как показывает данная таблица, в инновационной деятельности данной компании существуют как высокие, так и невысокие уровни отдельных видов риска. Наибольшую опасность представляют такие виды риска, как риск крупных убытков и риск недостаточности тарифов. Пока находятся в приемлемых рамках, но могут скоро перейти их такие риски, как риск отклонения и риск неправильной оценки рынка. Данным рискам необходимо уделить первоочередное внимание.

Сергеев И.В. <10> указывает на следующую последовательность определения рисков в инновационной деятельности предприятия на основе заключений экспертов или других специалистов:

- выявляются все возможные причины (источники) появления риска в инновационной деятельности;
- все выявленные причины ранжируются по степени значимости (влияния на риск) и для каждой из них устанавливаются определенный балл и весовой коэффициент в долях единицы;
- обобщенная оценка риска определяется путем умножения значения каждой причины в баллах на весовой коэффициент и их суммирования по формуле:

$$P_i = \sum d \times Z,$$

где P_i - обобщенная оценка риска;

d - весовой коэффициент каждой причины инвестиционного риска;

Z - абсолютное значение каждой причины в баллах. Обычно абсолютное значение в баллах колеблется от 1 до 10 или от 1 до 100, но чаще всего от 1 до 10.

<10> Сергеев И.В., Веретенникова И.И. Организация и финансирование инвестиций. М.: Финансы и статистика, 2003. - 271 с.

С приближением значения P_i к единице величина риска снижается, и наоборот. Особенно широкое распространение этот метод получил для определения инвестиционного климата по отдельным регионам России и по отдельным странам мира.

Метод рейтинговых оценок

Метод рейтинговых оценок основан на формализации полученных оценок. Если для этого привлекаются специалисты, то данный метод считается разновидностью метода экспертных оценок. Однако в последнее время нередко используются полужормализованные процедуры, поэтому данный метод считается самостоятельным. Одной из самых простых форм рейтинговой оценки является ранжирование.

В данном методе прибегают к системе оценки в баллах. Наиболее часто используется пятибалльная система (от 1 до 5 баллов). Иногда прибегают к шкале, состоящей из 10 пунктов и даже 100 пунктов. Риск-менеджер может самостоятельно выбрать наиболее подходящую для своей компании систему оценок.

Эксперт присваивает каждому риску определенный балл в зависимости от его влияния на проект (или всю компанию). При построении рейтинга иногда учитывают компетентность каждого

эксперта (таблица 8). Результатом данного метода является заполненная таблица "рейтинг рисков" (рисунок 10).

Полезность ранжирования увеличивается с опытом и накоплением базы данных по предыдущим оценкам. В этом случае оно позволяет проводить более глубокие сравнения.

Артеменко В.Б. и Журавлев Ю.В. <11> предлагают следующую методику качественной оценки инновационной деятельности предприятия. Данная методика позволяет определить риск инновационной деятельности, который обусловлен внутренними характеристиками предприятия и действиями окружающей среды. Анализ осуществляется на основе поэлементной оценки влияния внутренних и внешних факторов на работу данного предприятия. Исследование проводится с использованием метода экспертных оценок. Предполагается сбор и изучение сделанных различными специалистами оценок, которые строятся с учетом всех факторов, влияющих на риск, а также статистических данных. Качественный анализ риска инновационной деятельности проводится на основе следующих факторов:

Таблица 18

Оценка риска в инновационной деятельности предприятия

Факторы, влияющие на риск инновационной деятельности	Характеристика риска		
	Высокий	Средний	Низкий
Блок внешних факторов			
1. Экономическая ситуация в отрасли	Депрессия. Спад	Имеет признаки стабильности	Имеет признаки подъема
2. Уровень конкуренции	Жесткая конкуренция по принципу выдавливания	Здоровая конкуренция	Практически отсутствует
3. Зависимость от покупателей	Большая зависимость	Зависимость незначительна	Зависимость практически отсутствует
4. Месторасположение предприятия с учетом сырьевых источников	Предприятие расположено от сырьевых источников на значительном расстоянии	Сырьевые источники расположены от предприятия на незначительном расстоянии	Предприятие расположено близко от сырьевых источников
5. Зависимость от поставщиков	Рынок поставщиков мал или отсутствует. Предприятие зависит от поставщика	Рынок поставщиков стабильный, хотя существует возможность диктата со стороны поставщиков	Рынок поставщиков большой. Предприятие пользуется услугами нескольких поставщиков
6. Общественное мнение	В связи с деятельностью возможно формирование негативного общественного мнения	Социальная значимость деятельности не определена	Деятельность предприятия имеет социальную значимость
7. Экология	Предприятие постоянно нарушает допустимые экологические нормы	Деятельность предприятия влияет на экологию в пределах допустимых норм	Деятельность предприятия не влияет отрицательно на экологию
Блок внутренних факторов			

8. Налоговое бремя	Отрасль и деятельность предприятия несут большое налоговое бремя	Отрасль и деятельность предприятия имеют налоговое бремя, сходное с большинством отраслей страны	Предприятие имеет льготы по своему виду деятельности
9. Реорганизация предприятия и изменение форм собственности	Проводилась реорганизация и крупные продажи имущества в отчетном году	Проводилась реорганизация и крупные продажи имущества в предыдущем году	На предприятии не проводилась реорганизация и крупные продажи имущества за последние 3 года
10. Возможный конфликт интересов собственников, административно-управленческого и исполнительного персонала	На предприятии сложилась нездоровая обстановка	Возможно возникновение конфликтной ситуации	Конфликт интересов отсутствует
11. Капитальные вложения	Предприятие осуществляет большие капитальные вложения, равные или превышающие свои основные активы	Предприятие осуществляет капитальные вложения, не превышающие амортизационные отчисления и прибыль года, находящиеся в распоряжении предприятия	Размер капитальных вложений не превышает амортизацию
12. Оборотный капитал	У предприятия существует дефицит оборотного капитала	Существует незначительный дефицит оборотного капитала	Оборотный капитал достаточен
13. Незавершенное производство	Запасы и незавершенное производство значительно превышают запланированный объем	Запасы и незавершенное производство незначительно превышают запланированный объем	Запасы и незавершенное производство не превышают запланированный объем
14. Финансовое положение предприятия	Предприятие не может нормально вести свою текущую деятельность	Предприятию необходимы существенные кредиты или инвестиции для развития	Предприятие пользуется кредитами, но они покрываются оборотными активами
Блок факторов, связанных с проведением инновационной деятельности			
15. Подзаконные акты и инструкции, регламентирующие ИД	Сложные, имеют неясные моменты или противоречия	Акты ясны и понятны, но требуют большого профессионализма при пользовании	Акты ясны и понятны для администрации и бухгалтерии
16. Финансирование инновационной деятельности	Инновационная деятельность не финансируется	Инновационная деятельность финансируется в недостаточном объеме, в основном за счет собственных средств	Инновационная деятельность финансируется в полном объеме, привлекаются как собственные, так и заемные средства

17. Доходность ИД	Доходность ИД нестабильна, прогнозирование затруднено	Предприятие имеет стабильную доходность от ИД, но характерны сезонные колебания	Предприятие имеет стабильную, хорошо прогнозируемую доходность от ИД
18. Использование новых технологий	Предприятие использует новые технологии по виду деятельности, в которой у него нет традиций и уверенности	Предприятие использует новые технологии в традиционных для него видах деятельности	Предприятие использует хорошо изученные технологии
19. Соответствие инновационного проекта стратегическим задачам фирмы	Инновационный проект соответствует стратегическим задачам фирмы	Инновационный проект соответствует стратегическим задачам частично	Инновационный проект полностью соответствует стратегическим задачам фирмы
20. Четкая рыночная ориентация ИД	ИД не имеет четко выраженной рыночной ориентации	ИД фирмы имеет рыночную ориентацию	ИД имеет четко выраженную рыночную ориентацию
21. Участие в реализации инновационных проектов высшего руководства	Высшее руководство не участвует в реализации инновационных проектов	Участие высшего руководства в реализации инновационного проекта минимально	Высшее руководство активно участвует в реализации инновационного проекта
22. Стимулирование ИД на предприятии	Стимулирование ИД не ведется	Проводится минимальное стимулирование ИД	Проводится активное стимулирование ИД
23. Предоставление содержательной деловой информации, способствующей проведению ИД	Информация, способствующая проведению ИД, не предоставляется	Информация, способствующая проведению ИД, предоставляется не полностью	Предоставляется полная информация, способствующая проведению ИД
24. Научно-технический потенциал предприятия	Научно-технический потенциал недостаточен для проведения активной ИД	Научно-технический потенциал достаточен для проведения ИД	Научно-технический потенциал способствует проведению активной ИД
25. Обеспечение новаторов необходимыми ресурсами и оборудованием	Новаторы не обеспечиваются необходимыми ресурсами и оборудованием	Новаторы обеспечиваются необходимыми ресурсами и оборудованием частично	Новаторы полностью обеспечиваются необходимыми ресурсами и оборудованием
26. Предоставление новаторам необходимой свободы	Свобода новаторам не предоставляется	Новаторам предоставляется свобода, но с определенными ограничениями	Новаторам предоставляется полная свобода
27. Уровень активности ИД	Уровень активности высокий	Уровень активности средний	Уровень активности низкий

28. Активность производственной деятельности, связанной с продуктами инновациями	Предприятие практически не производит новую продукцию	Предприятие производит новую продукцию, но в незначительном объеме	Предприятие постоянно производит новую продукцию
--	---	--	--

<11> Артеменко В.Б., Журавлев Ю.В. Комплексная оценка инновационного риска // Управление риском, 2002, N 1.

В данной таблице приводится перечень факторов, по которым проводится качественный анализ риска инновационной деятельности предприятия. В данной таблице также представлена характеристика степени риска по каждому фактору. Оценка риска проводится экспертами, которые проставляют баллы от единицы до трех, в зависимости от того, как оценен риск: если он высок, то проставляется 1, средний - 2, низкий - 3. Затем рассчитывают общую оценку риска по формуле:

$$R = \frac{\sum_{i=1}^n S_i}{F},$$

где R - коэффициент риска;
S - баллы по каждому фактору;
i - количество баллов;
F - количество оцененных факторов.

В результате оценки можно получить величину коэффициента риска, которая располагается в интервале от 1 до 3.

Если коэффициент риска находится в интервале [1; 1,7], то стратегия обеспечения доходности инновационной деятельности разрабатывается в условиях высокого риска.

Если значение коэффициента входит в интервал [1,7; 2,4], то стратегия разрабатывается в ситуации среднего риска.

Если величина коэффициента принимает значение [2,4; 3], то риск минимален. В результате приведенных значений получают интегральную оценку инновационного риска.

Пример. Рассмотрим приемы воздействия на данные виды риска в инновационной деятельности страховой компании "Шарм".

Проведем качественную оценку инновационной деятельности страховой компании на основе методики, предложенной Артеменко В.Б. и Журавлевым Ю.В. Так как не существует методики оценки риска в инновационной деятельности страховой компании, скорректируем некоторые показатели методики, предложенной Артеменко В.Б. и Журавлевым Ю.В для производственного предприятия. Анализ осуществляется на основе поэлементной оценки влияния внутренних и внешних факторов на работу данного предприятия. Исследование проводится с использованием метода экспертных оценок. В качестве экспертов будут выступать специалисты предприятия. Каждому эксперту раздается для заполнения следующая форма, где необходимо проставить баллы от единицы до трех, в зависимости от того, как оценен риск: если он высок, то проставляется 1, средний - 2, низкий - 3. Рассмотрим пример заполнения одним из экспертов:

Таблица 19

Оценка рисков в инновационной деятельности
страховой компании

Факторы, влияющие на риск неэффективной инновационной деятельности	Характеристика риска					
	Высокий	1	Средний	2	Низкий	3
Блок внешних факторов						
1. Экономическая ситуация в отрасли	Депрессия. Спад		Имеет признаки стабильности	2	Имеет признаки подъема	
2. Уровень конкуренции	Жесткая конкуренция по принципу выдавливания	1	Здоровая конкуренция		Практически отсутствует	
3. Зависимость от клиентов	Большая зависимость	1	Зависимость незначительна		Зависимость практически отсутствует	
4. Месторасположение компании с точки зрения удобства для клиентов	Компания расположена на значительном расстоянии от центра города		Компания расположена на незначительном расстоянии от центра города	2	Компания расположена в центре города	
5. Зависимость от демографических показателей	Большая зависимость	1	Зависимость незначительна		Зависимость практически отсутствует	
6. Общественное мнение	В связи с деятельностью возможно формирование негативного общественного мнения	1	Социальная значимость деятельности не определена		Деятельность предприятия имеет социальную значимость	

7. Экология	Предприятие постоянно нарушает допустимые экологические нормы		Деятельность предприятия влияет на экологию в пределах допустимых норм		Деятельность предприятия не влияет отрицательно на экологию	3
Блок внутренних факторов						
8. Налоговое бремя	Отрасль и деятельность предприятия несут большое налоговое бремя		Отрасль и деятельность предприятия имеют налоговое бремя, сходное с большинством отраслей страны	2	Предприятие имеет льготы по своему виду деятельности	
9. Реорганизация предприятия и изменение форм собственности	Проводилась реорганизация и крупные продажи имущества в отчетном году		Проводилась реорганизация и крупные продажи имущества в предыдущем году		На предприятии не проводилась реорганизация и крупные продажи имущества за последние 3 года	3
10. Возможный конфликт интересов собственников, административно-управленческого и исполнительного персонала	На предприятии сложилась нездоровая обстановка		Возможно возникновение конфликтной ситуации	2	Конфликт интересов отсутствует	
11. Инвестиции	Компания осуществляет значительную инвестиционную деятельность		Компания осуществляет незначительную инвестиционную деятельность	2	Компания практически не осуществляет инвестиционной деятельности	

12. Оборотный капитал	У предприятия существует дефицит оборотного капитала	1	Существует незначительный дефицит оборотного капитала		Оборотный капитал достаточен	
13. Страховые резервы	Страховые резервы не превышают запланированный объем	1	Страховые резервы незначительно превышают запланированный объем		Страховые резервы значительно превышают запланированный объем	
14. Финансовое положение компании	Компания не может нормально вести свою текущую деятельность		Компании необходимы существенные кредиты или инвестиции для развития		Устойчивое финансовое положение компании	3
Блок факторов, связанных с проведением инновационной деятельности						
15. Подзаконные акты и инструкции, регламентирующие ИД	Сложные, имеют неясные моменты или противоречия		Акты ясны и понятны, но требуют большого профессионализма при пользовании	2	Акты ясны и понятны для администрации и бухгалтерии	
16. Финансирование инновационной деятельности	Инновационная деятельность не финансируется		Инновационная деятельность финансируется в недостаточном объеме, в основном за счет собственных средств	2	Инновационная деятельность финансируется в полном объеме, привлекаются как собственные, так и заемные средства	
17. Доходность ИД	Доходность ИД нестабильна, прогнозирование затруднено	1	Предприятие имеет стабильную доходность от ИД, но характерны сезонные колебания		Предприятие имеет стабильную, хорошо прогнозируемую доходность от ИД	

18. Использование новых технологий	Предприятие использует новые технологии по виду деятельности, в которой у него нет традиций и уверенности		Предприятие использует новые технологии в традиционных для него видах деятельности	2	Предприятие использует хорошо изученные технологии	
19. Соответствие инновационных проектов стратегическим задачам фирмы	Инновационные проекты не соответствуют стратегическим задачам фирмы		Инновационные проекты соответствуют стратегическим задачам фирмы частично	2	Инновационные проекты полностью соответствуют стратегическим задачам фирмы	
20. Четкая рыночная ориентация ИД	ИД не имеет четко выраженной рыночной ориентации		ИД фирмы имеет рыночную ориентацию	2	ИД имеет четко выраженную рыночную ориентацию	
21. Участие в реализации инновационных проектов высшего руководства	Высшее руководство не участвует в реализации инновационных проектов	1	Участие высшего руководства в реализации инновационных проектов минимально		Высшее руководство активно участвует в реализации инновационных проектов	
22. Стимулирование ИД на предприятии	Стимулирование ИД не ведется	1	Проводится минимальное стимулирование ИД		Проводится активное стимулирование ИД	
23. Предоставление содержательной деловой информации, способствующей проведению ИД	Информация способствующая проведению ИД, не предоставляется	1	Информация, способствующая проведению ИД, предоставляется не полностью		Предоставляется полная информация, способствующая проведению ИД	

24. Научно-технический потенциал предприятия	Научно-технический потенциал недостаточен для проведения активной ИД	1	Научно-технический потенциал достаточен для проведения ИД		Научно-технический потенциал способствует проведению активной ИД	
25. Обеспечение новаторов необходимыми ресурсами и оборудованием	Новаторы не обеспечиваются необходимыми ресурсами и оборудованием		Новаторы обеспечиваются необходимыми ресурсами и оборудованием частично	2	Новаторы полностью обеспечиваются необходимыми ресурсами и оборудованием	
26. Предоставление новаторам необходимой свободы	Свобода новаторам не предоставляется		Новаторам предоставляется свобода, но с определенными ограничениями	2	Новаторам предоставляется полная свобода	
27. Уровень активности ИД	Уровень активности высокий		Уровень активности средний	2	Уровень активности низкий	
28. Активность инновационной деятельности, связанной с новыми страховыми продуктами	Компания практически не реализует новые страховые продукты		Компания реализует новые страховые продукты, но в незначительном объеме	2	Компания постоянно реализует новые страховые продукты	
Итого по группам		11		28		9
Общая оценка риска	48					

В данной таблице приводится перечень факторов, по которым проводился качественный анализ рисков инновационной деятельности в страховой компании "Шарм". Рассчитаем общую оценку риска по формуле для каждого из пяти экспертов:

$$R1 = 48 / 28 = 1,714.$$

$$R2 = 42 / 28 = 1,5.$$

$$R3 = 47 / 28 = 1,679.$$

$$R4 = 45 / 28 = 1,6.$$

$$R5 = 50 / 28 = 1,78.$$

Найдем общую интегральную оценку рисков инновационной деятельности:

$$R_{\text{общ}} = (1,714 + 1,5 + 1,679 + 1,6 + 1,78) / 5 = 1,65.$$

В результате оценки получена величина коэффициента риска инновационной деятельности, которая располагается в интервале от 1 до 1,7. Это означает, что стратегия обеспечения доходности инновационной деятельности разрабатывается в условиях высокого риска. Оценка посредством данной методики еще раз подтверждает необходимость разработки мероприятий по уменьшению риска в инновационной деятельности.

Контрольные списки источников рисков

Суть данного метода заключается в использовании сведений исторического характера. Он базируется на том, что используются списки рисков, составленные ранее для предыдущих инновационных проектов или деятельности. В рамках данного метода анализируются прошлые происшествия, факторы рисков, убытки, которые они вызвали. После реализации каждого проекта в этот список вносятся дополнения, поэтому он постоянно расширяется. Однако со временем это может привести к потере его управляемости. Помимо этого часть негативных событий может быть не внесена в контрольный список, и, соответственно, они не будут учтены в будущем. Этот метод применим только на этапе идентификации рисков.

Наличие многообразия негативных ситуаций, возникающих при реализации инновационных проектов, порождает стремление обозначить каждый фактор риска. Различие точек зрения приводит к выявлению большого количества рисков. Применение контрольного списка источников рисков решает задачу определения негативных ситуаций для идентификации рисков. В этих списках риски могут быть сгруппированы по определенным признакам.

Данный метод помогает компании анализировать ошибки прошлого и больше их не повторять. Однако данный метод может использоваться только в качестве дополнения к другим. Сложность данного метода заключается в формировании подобного списка и правильной его интерпретации.

Метод корректировки нормы дисконта с учетом риска

Суть метода корректировки нормы дисконта с учетом риска заключается в корректировке некоторой базовой нормы дисконта, которая считается безрисковой (например, предельная или средняя стоимость капитала для фирмы).

Такая корректировка проводится путем прибавления величины премии за риск, которая рассчитывается экспертным путем либо по внутрифирменным методикам. После этого осуществляется расчет критериев эффективности инвестиционного проекта по вновь полученной норме. Чем больше риск, тем выше величина премии.

Например, фирма может установить премию за риск 10% при реализации нового проекта. Если предельная норма капитала равна 9%, то норма дисконта будет равна 19%.

Решение принимается согласно правилу выбранного критерия.

$NPV > 0$, $PI > 1$, $IRR > r$, проект принимается.

$NPV_x < NPV_y$, проект У обеспечивает большую NPV.

$PI_x > PI_y$, проект X обеспечивает большую рентабельность.

$IRR_x > IRR_y$, проект X обеспечивает большую эффективность инвестиций.

Достоинства метода:

- Простота расчетов.

- Понятность и доступность.

- Нет необходимости в программных средствах (достаточно обычного калькулятора).

В то же время метод имеет ряд недостатков:

- Не дает информации о степени риска. Полученные результаты зависят только от величины премии за риск.

- Предполагает увеличение риска в инновационной деятельности во времени с постоянным коэффициентом. Это нельзя считать корректным, поскольку для многих проектов характерно наличие рисков на начальном этапе и постепенное их снижение к концу реализации проекта.

Следовательно, прибыльные проекты, которые не предполагают увеличение риска со временем, будут отклонены.

- Этот метод не несет информации о вероятностных распределениях будущих потоков платежей и не позволяет получить их оценку, а лишь осуществляет их приведение к настоящему моменту времени.

- Ограниченные возможности построения различных вариантов моделей. Данный метод сводится к анализу зависимости критериев платежеспособности от изменений только одного показателя - нормы дисконта.

Данный метод широко применяется на практике.

Метод достоверных эквивалентов

Метод достоверных эквивалентов заключается в корректировке денежных потоков платежей путем расчета введения специальных понижающих коэффициентов (коэффициенты достоверности) для каждого периода реализации проекта.

В качестве достоверного эквивалента чаще всего используется математическое ожидание.

В рамках данного метода осуществляется приведение запланированных платежей к величине платежей, поступление которых не вызывает сомнений и значения которых могут быть определены абсолютно точно.

Для определения значения понижающего коэффициента обычно прибегают к методу экспертных оценок. В этом случае он отражает ожидания экспертов по поступлению платежа.

Далее рассчитываются критерии NPV, IRR, PI для откорректированного потока платежей.

Преимущества метода:

- По сравнению с методом корректировки нормы дисконта позволяет учитывать риск более корректно, так как не предполагает увеличение риска с постоянным коэффициентом.

- Простота расчетов.

- Доступность и понятность.

Недостатки:

- Трудность расчета коэффициентов достоверности, адекватных риску на каждом этапе проекта.

- Невозможность провести анализ вероятностных распределений ключевых параметров.

Метод "Точка безубыточности"

Известно, что успех работы любой компании измеряется величиной полученной прибыли и ее ростом. Рост прибыли справедливо связывают с ростом объемов продаж.

Точка безубыточности как показатель характеризует объем продаж, при котором выручка от реализации совпадает с издержками. Издержки могут быть разделены на постоянные и переменные. Постоянные - не зависят от объема производства (это затраты на аренду, освещение, повременная зарплата, содержание оборудования). Переменные издержки изменяются прямо пропорционально объему производства (к ним относятся сырье, материалы, сдельная зарплата).

Для определения точки безубыточности необходимо учесть основные факторы:

- продажную цену единицы продукции;

- переменные издержки на единицу продукции;

- общие постоянные издержки на единицу продукции.

Точка безубыточности позволяет определить требуемый объем продаж, который обеспечивает получение прибыли, зависимость прибыли предприятия от изменения цены и долю каждого продукта в доле покрытия общих затрат.

Точку безубыточности следует использовать при введении нового продукта, модернизации производственных мощностей либо изменении производственной или административной деятельности.

Точка безубыточности определяется по формуле:

$$BEP = \frac{TFC}{P - VC},$$

где P - цена единицы продукции;

VC - переменные издержки;

TFC - совокупные постоянные издержки.

Пример. Компания "Beta" занимается выпуском книг. Розничная цена одной книги - 200 руб.

Переменными компании будут являться затраты на бумагу, обложку, типографию, выплата авторского гонорара.

К постоянным издержкам данной компании будут относиться затраты на редактирование, верстку и корректорскую правку. Кроме того, часть управленческих и административных расходов, налогов, арендной платы также включается в постоянные издержки. Допустим, они будут равны 100 тыс. руб. на создание одной книги. Посчитаем, сколько книг нужно продать, чтобы покрыть постоянные издержки.

Цена единицы продукции (P) = 200 руб.

Переменные издержки (VC) = 120 руб.

Совокупные постоянные издержки (TFC) = 100 000 руб.

$$BEP = \frac{100\ 000}{200 - 120} = 1250 \text{ книг.}$$

То есть, чтобы получить прибыль, компании "Вега" необходимо продать 1250 книг.

Точка безубыточности

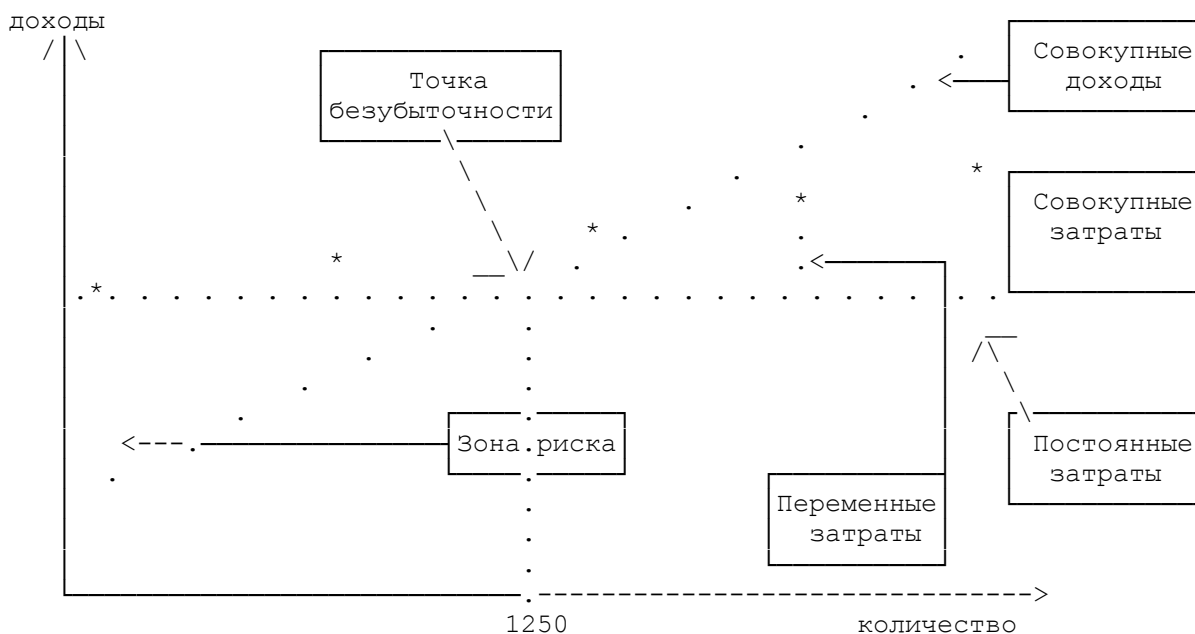


Рисунок 13

Сопоставление величины BEP и объема продаж дает информацию о рентабельности данного проекта и уровне риска. Если анализ рынка сбыта показал, что издательство сможет продать 2000 книг, это означает, что издание будет прибыльным и сопряжено с малым риском. Решение продать всего 1000 книг - весьма рискованное.

Точка безубыточности также помогает установить зависимость прибыли от различных факторов (например, от изменения цены). Если произойдет увеличение цены на 20 руб. (с 200 до 220 руб.), то BEP = 1000 (то есть произойдет ее снижение).

Таким образом, анализ точки безубыточности помогает выявить альтернативные подходы, привлекательные для фирмы.

Рост объемов продаж неизбежно приводит к росту постоянных издержек. С увеличением объемов производства возрастет арендная плата (так как потребуются новые помещения), коммунальные платежи, затраты на обслуживание и ремонт оборудования. Если увеличивается размер компании, то она переходит на более высокую точку безубыточности.

Пример. Вернемся к предыдущему примеру. Допустим, компания расширила производство и стала выпускать еще журнал.

Показатель	Книги	Журналы	Итого
Цена единицы	200 руб.	90 руб.	290 руб.
Переменные издержки	120 руб.	55 руб.	175 руб.
Постоянные издержки	100 000 руб.	70 000 руб.	157 000 руб.
Точка безубыточности	1 250		1 365

Как видно из таблицы, с ростом объема производства точка безубыточности повысилась.

Если же наше предприятие работает стабильно (не сокращается и не расширяется), а точка безубыточности растет, следует задуматься, так как получение прибыли становится все более сложной задачей. Причиной такого положения компании, к примеру, может быть рост цен на материалы, электроэнергию, транспортные расходы. В то же время могут быть и внутренние причины. Например, необоснованное повышение заработной платы.

Подводя итог, можно сделать вывод, что точка безубыточности - это та минимальная планка объема продаж, которую предприятию необходимо достичь как по каждому продукту, так и предприятию в целом.

Метод "Анализ чувствительности"

Метод "Анализ чувствительности" заключается в анализе и оценке влияния исходных параметров проекта на его конечные характеристики (NPV, IRR, чистая прибыль и др.).

Данный метод позволяет узнать, как изменяются показатели эффективности инвестиционного проекта при изменении входных данных. Метод основан на анализе изменений выбранных переменных в определенных границах, причем остальные остаются неизменными.

Чем больше диапазон, в рамках которого могут происходить изменения с тем условием, что NPV и норма прибыли остаются положительными величинами, тем устойчивее проект. Если в результате анализа была установлена сильная чувствительность конечного показателя к варьирующим, то изменяющимся переменным надо уделить первоочередное внимание.

В качестве варьирующих переменных могут быть:

- Цена единицы продукции.
- Цена на сырье и материалы.
- Объем продаж.
- Ставка дисконта.
- Компоненты себестоимости и т.д.

Варьирующие параметры выбираются в зависимости от цели исследования.

Этапы анализа:

1. Выбираются варьирующие факторы, которые являются неопределенными для аналитика.
2. Устанавливается взаимосвязь между исходными и результирующими показателями в виде математического уравнения или неравенства.

3. Определяются диапазоны изменений исходных переменных (например, 5 или 10% от исходного состояния).

4. Анализируется влияние варьирующих переменных на конечные характеристики проекта.

Проект, NPV которого меньше, считается менее рискованным.

Преимущества:

- Служит хорошей иллюстрацией влияния отдельных исходных факторов на результат.
- Наглядность и очевидность.

Недостатки метода:

- Этот метод не всегда корректен, поскольку изменение одной переменной может повлечь изменение другой, а метод относится к однофакторным.

- Изменение одного фактора рассматривается изолированно от других, в практической же деятельности компании все факторы действуют взаимосвязанно.

- При помощи этого метода нельзя получить вероятностные оценки возможных отклонений исходных и конечных параметров.

Анализ чувствительности можно провести, используя MS Excel.

Метод сценариев

Метод сценариев основан на имитации нескольких вариантов развития проекта. Обычно их три - оптимистический, вероятный и пессимистический. По каждому варианту оцениваются риски.

Данный метод позволяет получить информацию о возможных отклонениях по проекту с учетом взаимодействия действующих факторов. Важным преимуществом данного метода также является возможность получения наглядной картины различных вариантов реализации проекта.

Недостаток данного метода - направленность исследования только на изменение результирующего показателя (NPV, IRR, PI).

Анализ проекта методом сценариев реализуется с помощью программных средств. Наиболее доступным является специальный инструмент - диспетчер сценариев в MS Excel. Для каждого сценария можно определить до 32 изменяемых ячеек.

Этапы анализа проекта методом сценариев:

- 1) выбор нескольких вариантов изменений ключевых показателей (возможные сценарии, например оптимистический, вероятный и пессимистический);
- 2) определение вероятностной оценки по каждому варианту изменения (определяется экспертным путем);
- 3) расчет величины результирующего показателя (NPV, IRR, PI) по каждому сценарию;
- 4) анализ полученных результатов.

Метод "Дерево решений"

Для анализа рисков инновационных проектов часто применяют метод дерева решений. Он предполагает, что у проекта существует несколько вариантов развития. Каждое решение, принимаемое по проекту, определяет один из сценариев его дальнейшего развития. При помощи дерева решений решаются задачи классификации и прогнозирования.

Дерево решений - это схематическое представление проблемы принятия решений. Ветви дерева решений представляют собой различные события (решения), а его вершины - ключевые состояния, в которых возникает необходимость выбора.

Чаще всего дерево решений является нисходящим, то есть строится сверху вниз. Выделяют следующие этапы построения дерева решений:

1. Первоначально обозначают ключевую проблему. Это будет вершина дерева.
 2. Для каждого момента определяют все возможные варианты дальнейших событий, которые могут оказать влияние на ключевую проблему. Это будут исходящие от вершины дуги дерева.
 3. Обозначают время наступления событий.
 4. Каждой дуге прописывают денежную и вероятностную характеристики.
 5. Проводят анализ полученных результатов.
- Основа наиболее простой структуры дерева решений - ответы на вопросы "да" и "нет".

Пример. Рассмотрим пример дерева решений, задача которого - ответить на вопрос "пойти ли гулять?". Чтобы решить эту задачу, необходимо ответить на ряд вопросов, которые находятся в узлах дерева. Вершина дерева "на улице солнечно" является узлом проверки. Если на этот вопрос получен положительный ответ, то переходим к левой ветви дерева, если отрицательный - то к правой. Движение продолжается до тех пор, пока не будет получен окончательный ответ.

Дерево решений "пойти ли гулять?"

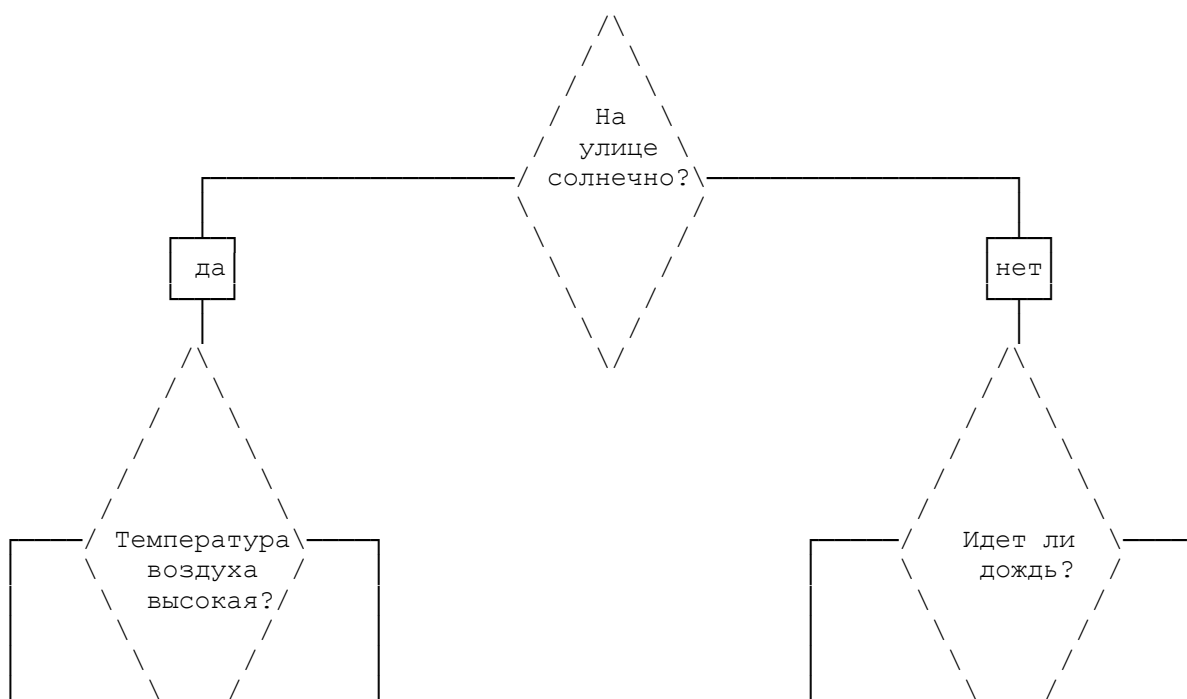




Рисунок 14

Для каждой дуги дерева могут быть определены числовые характеристики, например величина прибыли по проекту и вероятность ее получения. В этом случае оно помогает учесть все возможные варианты действия и соотнести с ними финансовые результаты. Для формулирования сценариев развития проекта необходимо располагать достоверной информацией с учетом вероятности и времени наступления событий. Затем переходят к сравнению альтернатив.

Пример 2. Компания "Конфетти" в настоящее время выпускает плитки молочного шоколада. Директор по развитию считает, что на рынке повысился спрос на молочный шоколад с наполнителями. Перед компанией стоит вопрос: переходить ли на производство молочного шоколада с наполнителем или не стоит этого делать? Если производить шоколад обоих типов, то потребуется увеличить производственные мощности. Информация об ожидаемых выигрышах и вероятности событий в случае того или иного решения представлена на дереве решений.

Дерево решений "Какой шоколад производить"

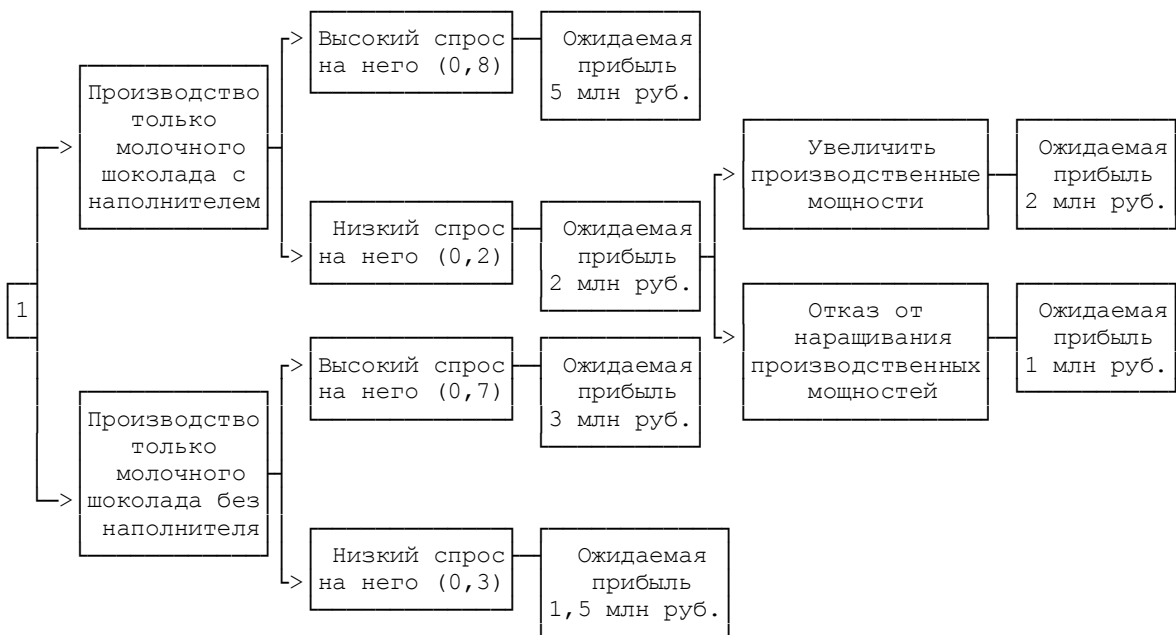


Рисунок 15

Используя дерево решений, руководитель находит наиболее предпочтительное решение - увеличить производственные мощности. Это обусловлено ожидаемой прибылью - 2 млн, которая превышает прибыль 1 млн руб. при отказе от такого наращивания, если в точке "а" будет низкий спрос.

Руководитель, двигаясь к первой точке принятия решения, рассчитывает предполагаемую прибыль в случае альтернативных действий.

Для производства только молочного шоколада с наполнителем она составит 4,4 млн руб. ($5 \times 0,8 + 0,2 \times 2$). Аналогично рассчитывается ожидаемое значение для варианта выпуска только молочного шоколада без наполнителя, которое равно всего 2,55.

Таким образом, наращивание производственных мощностей является наиболее желательным решением и приносит наибольший выигрыш.

Пример. Руководителю отдела нужно принять решение относительно закупки станков. Второй станок более экономичный, но и в то же время более дорогой и требует больших накладных расходов. Руководителю нужно выбрать тот станок, который обеспечит максимизацию прибыли.

Оборудование	Постоянные расходы	Операционный расход на единицу техники
Станок 1	500 000	670
Станок 2	700 000	940

Руководитель оценивает вероятность спроса на продукцию, производимую на станках:
 2000 единиц с вероятностью 0,4;
 3000 единиц с вероятностью 0,6.

Дерево решений

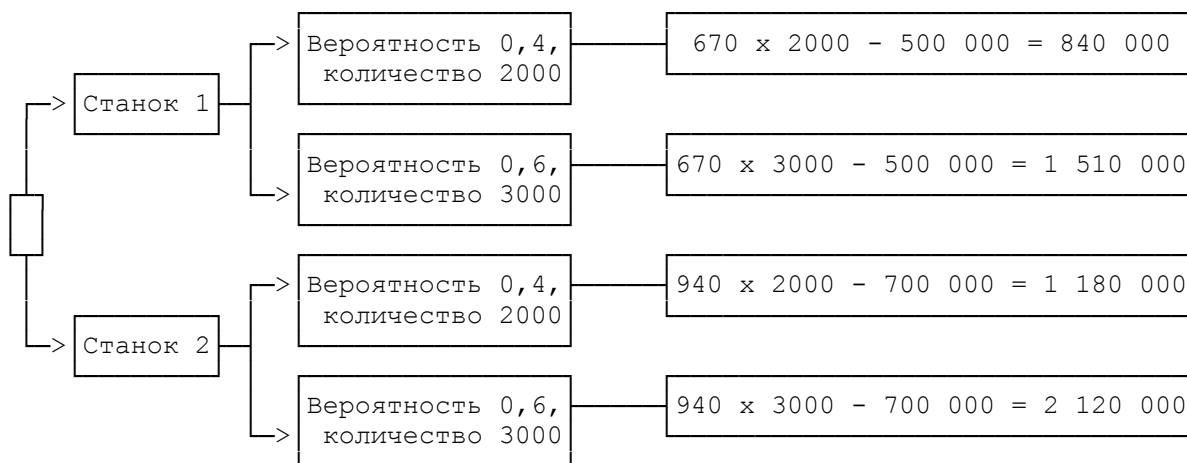


Рисунок 16

Станок 1: $840\,000 \times 0,4 + 1\,510\,000 \times 0,6 = 1\,242\,000$.

Станок 2: $1\,180\,000 \times 0,4 + 2\,120\,000 \times 0,6 = 1\,744\,000$.

Таким образом, приобретение второго станка более экономично.

Недостатками дерева решений является ограниченное число вариантов решения проблемы. В процессе построения дерева решений необходимо обращать внимание на его размер. Оно не должно быть слишком перегруженным, так как это уменьшает способность к обобщению и способность давать верные ответы.

Метод Монте-Карло

Одним из методов имитационного моделирования является метод Монте-Карло. Основное его отличие: в методе Монте-Карло не производится моделирование с использованием реально наблюдаемых значений рыночных факторов. Вместо этого выбирается статистическое распределение.

Суть данного метода заключается в построении модели, состоящей из случайных величин, над которыми проводится серия экспериментов с целью выявления влияния исходных данных на зависящие от них величины. Например, на платежеспособность.

В качестве базы для проведения экспериментов при анализе инновационного проекта используют данные об объемах продаж, ценах, затратах.

Этапы:

1. Устанавливается взаимосвязь между исходными и выходными показателями в виде уравнения или неравенства.

2. Задаются функции распределения для входных параметров модели.

3. Проводится серия компьютерных экспериментов модели (генерируются гипотетические наборы значений факторов, которые, к примеру, используются для расчета прибылей и убытков, вызванных изменением стоимости портфеля).

4. Строится функция распределения модели и рассчитываются параметры риска (например, распределение прибылей и убытков портфеля).

5. Проводится анализ полученных результатов.

Данный метод может быть легко реализован в среде Excel.

Значимость данного метода обусловлена сложностью проектных решений, высокой нестабильностью и неопределенностью информации при инвестиционном проектировании.

Главной сложностью при использовании метода Монте-Карло является выбор адекватного распределения для каждого рыночного фактора и оценка его параметров. Другая проблема заключается в больших затратах времени и технических ресурсов. Кроме того, гипотетические распределения вероятностей могут не соответствовать реальности.

Глава IV. ОРГАНИЗАЦИЯ СЛУЖБЫ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА НА ПРЕДПРИЯТИИ

Подходы к содержанию процесса управления риском

Ряд авторов определяют управление риском через понятие "риск-менеджмент".

Под управлением рисками в инновационной деятельности предприятия будем понимать совокупность аналитических, организационно-экономических, финансовых мероприятий, направленных на своевременное выявление, оценку, предупреждение, контроль событий часто случайного и непредсказуемого свойства и минимизацию последствий для предприятия.

Выделяют два уровня управления рисками.

Целью первого этапа является сохранение устойчивого развития предприятия. Второго - удержание уровня риска в приемлемых для данного предприятия границах.

Одной из основных задач системы управления рисками в организации является повышение финансовой устойчивости (т.к. основная опасность финансовых рисков заключается в неустойчивости денежных потоков во времени) и совершенствование механизмов управления.

Существует множество подходов к содержанию процесса управления риском (таблица 21 <12>):

Таблица 21

Подходы различных авторов к содержанию процесса управления риском

Содержание процесса управления риском	Источник
1. Выявление предполагаемого риска 2. Оценка риска 3. Выбор методов управления риском 4. Применение выбранных методов 5. Оценка результатов	Лапуста М.Г., Шаршукова Л.Г. Риски в предпринимательской деятельности. - М.: ИНФА-М, 1998. С. 102
1. Определение цели 2. Выяснение риска 3. Оценка риска 4. Выбор методов управления риском 5. Осуществление этих методов 6. Оценка результатов	Сердюкова И.Д. Методы анализа финансовых рисков // Бухгалтерский учет, 1996, N 6. С. 54
1. Выработка цели риска 2. Определение вероятности наступления события 3. Выяснение степени и величины риска 4. Анализ окружающей обстановки 5. Выбор стратегии управления риском 6. Выбор необходимых для данной стратегии приемов управления риском и способов его минимизации 7. Осуществление целенаправленного воздействия на риск	Балабанов И.Т. Риск-менеджмент. - М.: Финансы и Статистика, 1996. С. 46

1. Идентификация (установление) риска 2. Оценка риска 3. Предотвращение (контролирование) риска 4. Финансирование риска	Смирнов В.В. Страхование защита от рисков при реализации продукции по договорам купли-продажи по базисам поставки - М.: Издательский центр "Анкил", 1997. С. 50
1. Выявление и классификация основных видов риска 2. Расчет адекватной и легко интерпретируемой количественной меры риска 3. Принятие решения об уменьшении или увеличении выявленных рисков 4. Разработка и реализация процедур контроля над рисками текущих позиций	Лобанов А., Филин С., Чугунов А. Риск-менеджмент // Риск, 1999, N 4. С. 45

<12> Смирнова Е. Производственный риск: сущность и управление // Управление риском, 2001, N 2.

Каждое предприятие заинтересовано в повышении стоимости бизнеса, что может обеспечить система риск-менеджмента. Она позволяет эффективно управлять будущими событиями, которые находятся в состоянии неопределенности, а также снижать возможность появления негативных событий, способствующих снижению денежного потока.

Каржаев А.Т. <13> выделяет следующие этапы управления рисками инновационной деятельности:

- анализ неопределенности;
- идентификация и классификация рисков;
- создание реестра потенциально возможных, нежелательно возможных, нежелательных вариантов итогов;
- анализ развития рисковых событий и количественная оценка рисков;
- выбор показателей и математической модели общего инновационного риска венчурного капитала (проекта);
- выработка стратегии управления инновационными рисками;
- мониторинг инновационного процесса, венчурного цикла и принятие решений по управлению рисками, по предупреждению и ликвидации негативного воздействия рисков.

<13> Каржаев А.Т. Инновационные риски венчурного капитала и управление ими. М.: Экономика, 2003. 55 с.

Объект и субъект риск-менеджмента

Система управления рисками представляет собой сложный механизм, состоящий из двух подсистем: управляемой подсистемы (объекта управления) и управляющей (субъекта управления).

Система управления рисками

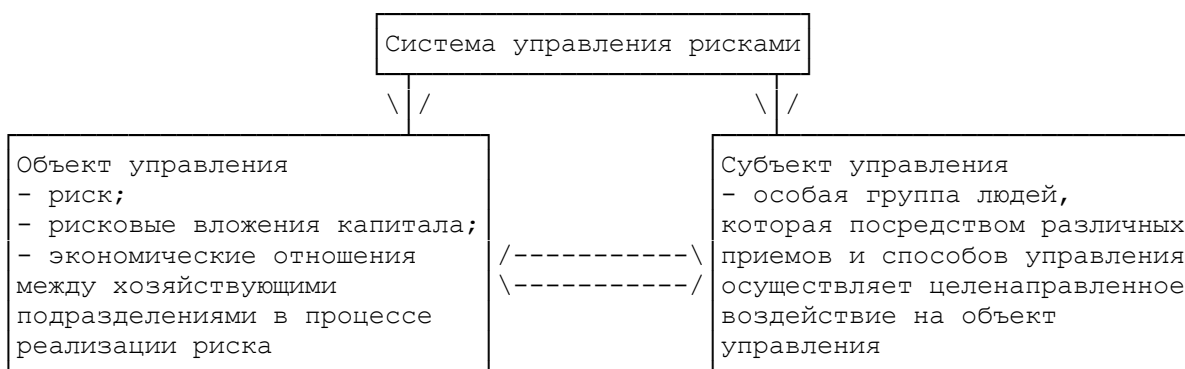


Рисунок 17

Пример. Рассмотрим субъекты и объекты управления в строительной компании.

Субъект и объект управления в строительной компании

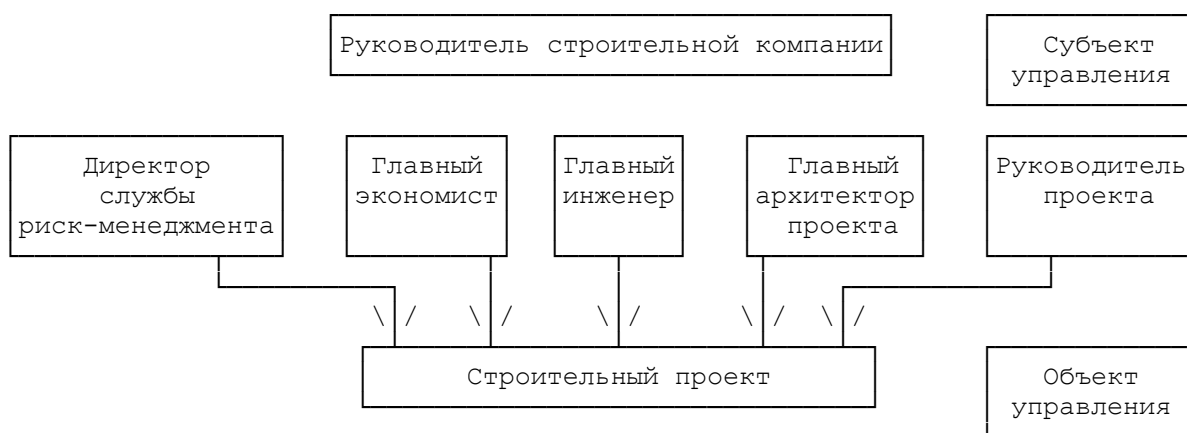


Рисунок 18

Организация риск-менеджмента представляет собой систему мер, направленных на эффективное сочетание всех его элементов в единой технологии процесса управления риском.

В зависимости от размера бизнеса меняется отношение к риск-менеджменту в компании (наглядно это можно увидеть на рисунке 19). Интуитивное управление рисками обычно характерно для малого бизнеса, где должность риск-менеджера просто не предусмотрена. Ответственность за риски компании часто берет на себя генеральный директор, что не может не сказаться отрицательно на финансовых результатах. При таком подходе работники боятся обозначить возможные или реально существующие проблемы. Из-за страха перед руководством многие ситуации, а также их последствия не выявляются вовремя, а иногда и вовсе скрываются.

Подходы к управлению рисками в зависимости от размера бизнеса

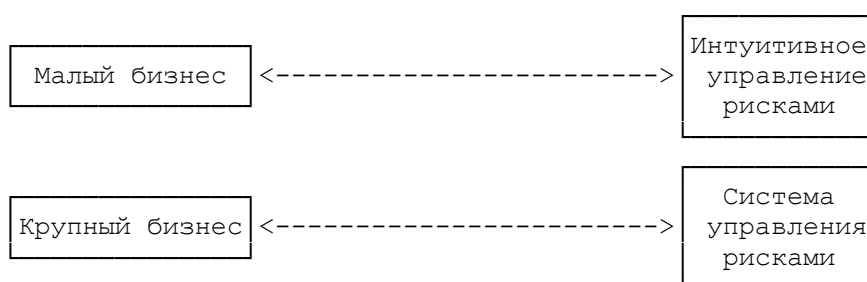


Рисунок 19

Это свидетельствует о том, что управление рисками следует рассматривать не как единовременное действие, а как систему целенаправленных действий, которые образуют единый механизм управления рисками.

Для крупного и среднего бизнеса необходимо создать департамент/отдел по управлению рисками - специальное подразделение, которое будет отслеживать, идентифицировать и контролировать уровень рисков. Это поможет компании своевременно реагировать на изменение внешней среды и достичь успеха при выводе на рынок нового продукта.

Департамент по управлению рисками: методология и практика

Построение службы риск-менеджмента - это процесс, который следует проводить поэтапно. На департамент по управлению рисками возлагаются как общая методологическая работа по разработке принципов и методов оценки рисков, так и практическая работа по устранению лимитов

рисков и контроль за их соблюдением. Департамент проводит идентификацию рисков, составляет карту рисков и представляет руководству рекомендации по их минимизации. К обязанностям департамента, кроме того, можно отнести анализ рыночной позиции, клиентской базы, контрагентов организации. Процесс управления рисками ему следует соотносить с созданием стоимости компании. Для оперативного управления рисками портфеля компании необходимо увязывать риски с ключевыми показателями деятельности предприятия.

Департамент по управлению рисками должен быть структурно независимым от финансового и операционного отделов в связи с возможностью возникновения конфликта интересов между ними, который повлияет на степень адекватности принятых инвестиционных решений. Исполнительный директор и совет директоров должны рассматривать систему управления рисками как важный информационный канал, от которого зависит жизнеспособность компании в целом. Это связано с тем, что хотя служба риск-менеджмента и не позволит избежать всех возможных рисков в деятельности предприятия, однако поможет компании выжить в критических условиях и подготовиться к критической ситуации до ее наступления.

Успех многих компаний, грамотно управляющих рисками, объясняется тем, что в них должность старшего риск-менеджера занимает опытный профессионал. В компании необходимо ввести разделение обязанностей, то есть нельзя допускать, чтобы одни и те же сотрудники определяли стратегию рисков и следили, насколько соответствует ей деятельность компании, и в то же время инициировали бы решение о принятии рисков и управляли ими. Сотрудникам торгового отдела, к примеру, выгодно заключить как можно больше сделок, поэтому они не должны разрабатывать стратегию рисков и определять, кому из клиентов предоставить кредит. Также в рамках департамента необходимо четко определить личные обязанности каждого сотрудника и ответственность за риск.

На практике департамент по управлению рисками руководствуется положением об отделе/департаменте управления рисками. Данный документ описывает заданные функции, а также порядок взаимодействия отдела с другими подразделениями компании.

Помимо этого, для формализации процесса по управлению рисками необходимо разработать и утвердить стандарт по управлению рисками. Он должен представлять собой методические указания по выяснению и анализу рисков, ведению их учета и подготовке отчетности по результатам работы в этом направлении. Разработка подобного стандарта на уровне предприятия должна обеспечивать такое управление рисками, при котором основным элементом структуры и деятельности фирмы гарантируются высокая устойчивость и защищенность от внутренних и внешних экономических рисков.

Разработка стандарта основывается на двух стадиях - подготовительная и основная. На подготовительной стадии антирисковый менеджер должен ознакомиться с той справочной и текущей конкретной информацией, которая позволит ему принять решения и составить стандарт. Основная стадия представляет собой собственно разработку программы по управлению рисками.

Принципы, которыми руководствуется менеджер при разработке и внедрении стандарта, в первую очередь определяются стратегией предприятия. Так, если предприятие ориентируется на обеспечение своей финансовой устойчивости, соответствующие принципы, которыми должен руководствоваться разработчик программы, будут диктовать выбор методов управления рисками, обеспечивающих эту финансовую устойчивость. Таким конкретным принципом может быть, например, принцип ориентации компании на передачу всех рисков во внешнюю среду.

Департамент по управлению рисками ежегодно составляет план по управлению рисками. Он отражает затраты на процедуры по снижению рисков, а также сами мероприятия по управлению риском. Помимо этого, в нем содержится информация об ответственности персонала за осуществление задач по управлению рисками. План по управлению рисками содержит перечень финансовых мероприятий по защите предприятия, инструкции для действий в критических ситуациях, регламенты по технике безопасности.

План по управлению рисками составляется для каждого проекта компании, что способствует более детальному рассмотрению рисков в процессе реализации проекта, и планирование мероприятий по управлению рисками будет более эффективным. Он должен включать бюджет управления рисками. Устанавливается частота выполнения комплекса действий по нейтрализации рисков в течение всего жизненного цикла проекта. Также указывается уровень допустимости рисков. В процессе планирования департамент по управлению рисками должен определить индикаторы рисков (набор параметров, характеризующий состояние рынка). Внедрение подобной системы позволит проверять и накапливать информацию о негативных явлениях. План по управлению рисками должен использоваться руководителями верхнего и среднего уровня как для стратегического управления, так и для тактического управления предприятием.

Департамент по управлению рисками может включать специализированные подотделы, например сектор страховых операций, сектор венчурных инвестиций, отдел рискованных вложений капитала (т.е. венчурных и портфельных инвестиций), отдел оценки рисков, отдел контроля и мониторинга рисков и др.

Данные группы людей могут подготовить предварительное коллективное решение и принять его простым или квалифицированным (т.е. две трети, три четверти, единогласно) большинством голосов. Однако окончательно выбрать вариант принятия риска и рискового вложения капитала должен один человек, так как он одновременно принимает на себя и ответственность за данное решение. Ответственность указывает на заинтересованность принимающего рисковое решение в достижении поставленной им цели.

Например. Отдел рискованных вложений капитала в соответствии с уставом хозяйствующего субъекта может осуществлять следующие функции:

- 1) разработка программы инвестиционной деятельности, связанной с рисками;
- 2) разработка программы принятия рискованных решений, организация ее выполнения и контроль за результатами;
- 3) проведение рискованных вложений капитала в соответствии с действующим законодательством;
- 4) сбор, анализ и обработка информации об окружающей среде;
- 5) определение размера и стоимости риска, а также стоимости мероприятий по их снижению;
- 6) проведение процедуры страхования рисков (заключение договоров страхования и перестрахования);
- 7) разработка условий страхования, проведение расчетов по страхованию;
- 8) ведение соответствующей бухгалтерской, статистической и оперативной отчетности по рискованным вложениям капитала.

Штатное расписание службы риск-менеджмента зависит от многих обстоятельств. Прежде всего от финансовых масштабов данного бизнеса, от стратегии управления, от особенностей технологического процесса и этапа развития организации. От всех этих факторов зависит количество работы, которая придется на данную службу.

Формирование культуры принятия рисков

Чтобы сформировать культуру принятия рисков, компания должна внедрить систему общекорпоративного анализа рисков. Каждое структурное подразделение отвечает за воздействие на риски, которые согласно карте рисков характерны именно ему. То есть каждый отдел имеет свой фронт работ в борьбе с рисками.

Руководство компании должно быть заинтересовано в обучении своих сотрудников риск-менеджменту. Компания должна проводить образовательные программы и практические семинары по данному направлению. Помимо этого, нужно разработать систему мотивации работников при принятии решений в области рисков и оценивать показатели работы руководителей подразделений не только на основании чистой прибыли, но и с учетом рисков. В этом случае они не будут идти на неоправданный риск и будут принимать более взвешенные решения. Достижения сотрудников в отношении рисков следует поощрять.

Несомненно, навыки работников в области риск-менеджмента представляют чрезвычайно ценный актив. Однако возможна ситуация, когда специалист уходит в отпуск, увольняется, поднимается по служебной лестнице, и механизм управления рисками, находящийся в зависимости от навыков и опыта специалиста, начинает давать сбои. В этом случае компании приходится тратить время и средства на обучение нового сотрудника, что отрицательно сказывается на финансовых результатах компании. Поэтому политику компании в области риск-менеджмента необходимо выстраивать в соответствии с кадровой политикой.

Внедрив систему риск-менеджмента и правильно используя методы воздействия на риски, компания сможет увеличить свою доходность. В обратном случае, не предпринимая никаких действий по минимизации рисков, она может оказаться на грани банкротства. При использовании же консервативных стратегий можно упустить возможности, которыми тут же воспользуются конкуренты. Поэтому управление рисками необходимо осуществлять грамотно, в соответствии со стратегией компании.

Процесс управления рисками координируется высшим руководством. Однако каждый сотрудник компании должен рассматривать риск-менеджмент как часть своей работы. Если генеральный директор понимает важность эффективной системы оценки и управления рисками, то это сказывается на деятельности всей компании.

Если в компании нет подразделения риск-менеджмента, то заниматься рисками поручается другим отделам. Это может быть отдел внутреннего аудита, контроллинга, аналитическая служба. В этом случае устранение рисков происходит в результате ежедневной работы специалистов отдела. Такой подход менее эффективен. Для разработки механизма по снижению рисков компании приглашается либо штатный специалист (риск-менеджер), либо внештатный консультант.

Система риск-менеджмента требует системности и последовательности. Она должна основываться на накопленном опыте и быть гибкой, реагируя на все происходящие изменения. Только в этом случае компания может получить желаемый эффект.

Служба риск-менеджмента в организационной структуре компании

Создание эффективной организационной структуры - одна из важнейших задач, стоящих перед компанией. От стройности и логичности структуры зависит как скорость, так и качество работы организации. Если каждый человек в компании находится "на своем месте" и знает свои должностные обязанности, если существуют правила взаимодействия отделов друг с другом, то деятельность компании будет напоминать отлаженный механизм, работающий с максимальным результатом и минимальными издержками.

Чтобы реализовать стратегию и тактику управления рисками, компании необходимо выбрать такую оргструктуру, которая может быть трансформирована в соответствии с внутренними и внешними факторами.

Рассмотрим роль и место службы риск-менеджмента в структуре компании. В настоящее время линейно-функциональные структуры присущи в основном мелким компаниям. Среди крупных компаний доминирует дивизиональный подход.

В основе функциональной структуры лежит создание структурных подразделений (отделов) на основе сходного опыта, подготовки и использования ресурсов. Например, отдел маркетинга, отдел управления персоналом, отдел по управлению рисками. Каждое подразделение имеет свою четко определенную задачу и обязанности. Для данной структуры характерна специализация работников, разделение труда по функциям. Следовательно, функциональный отдел отвечает только за определенный участок работы.

Главное преимущество функциональной структуры в ее простоте, как со стороны осуществления контроля, так и со стороны построения коммуникаций между руководителем и исполнителем. Подобный уровень взаимодействия снижает управленческие издержки и обеспечивает быстрые и экономичные формы принятия решений. Достоинство функциональной структуры также в приобретении работником высокого уровня профессионализма в выполнении специализированных функций и персонифицированной ответственности.

Однако эта структура имеет ряд недостатков. Как правило, в подобной структуре управления проявляется авторитарный стиль руководителя, что снижает инициативу подчиненных и приводит к перегрузке руководителя. При увеличении численности предприятия руководители подразделений больше внимания уделяют своим функциональным обязанностям, нежели целям всей компании. По этой причине рано начинает проявляться отрицательный эффект масштаба.

Такая структура неэффективна при расширении номенклатуры выпускаемых изделий или расширении географии сбыта, поскольку нет специалистов, отвечающих за конкретный товар или рынок. Кроме того, функциональная структура не способствует динамизму и новаторству.

При функциональной структуре наиболее оптимально построение службы риск-менеджмента, представленное на рис. 20.

Построение службы риск-менеджмента при функциональной структуре управления

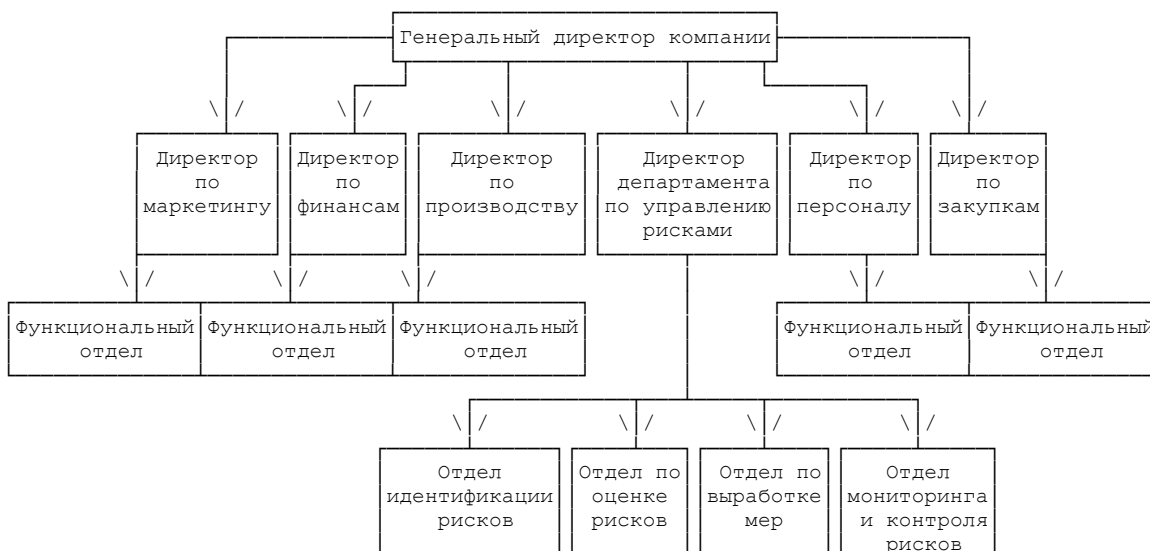


Рисунок 20

Дивизиональная структура предполагает наличие нескольких структурных подразделений, ориентированных на производство разных товаров, на разных потребителей или реализацию продукта в разных регионах. Отсюда различают дивизионально-продуктовую, дивизиональные структуры, ориентированные на потребителя, и дивизионально-региональную структуру.

В данной структуре важнейшую роль играют не руководители функциональных подразделений, а руководители производственных отделов, которые несут полную ответственность за результаты деятельности возглавляемого отдела. Руководители вторичных функциональных служб подчинены директору производственного подразделения. Ответственность за прибыль переносится на уровень дивизионов.

Для дивизиональной структуры характерно наличие оперативного управления на уровне производства конкретного продукта и централизованного стратегического управления на уровне верховного управления компанией. Руководитель компании жестко контролирует научно-исследовательские разработки, финансы, инвестиции.

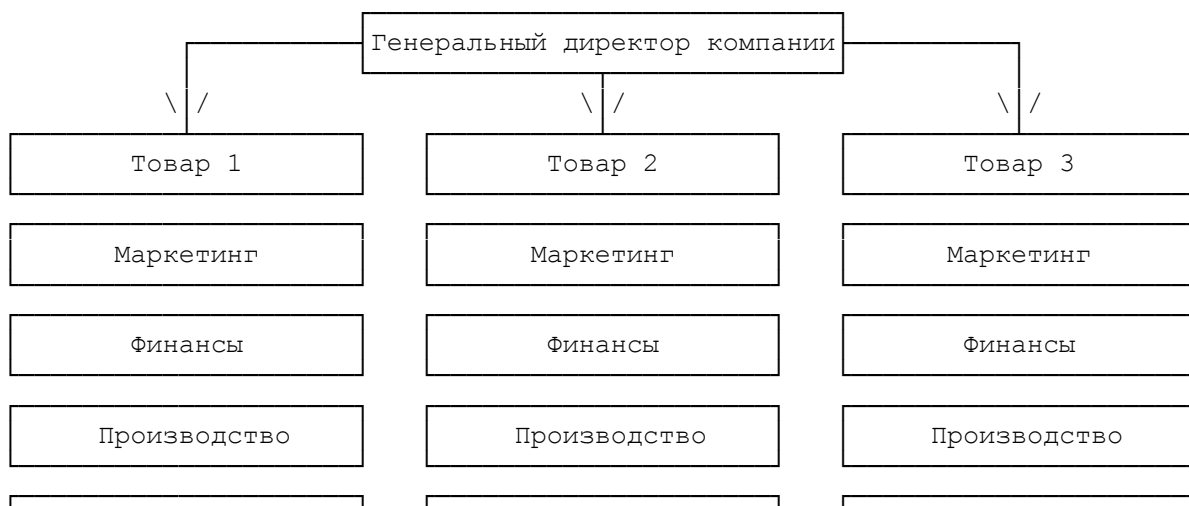
Если компания ведет свою деятельность в нескольких регионах, то в каждом из них назначается директор, контролирующий эту деятельность и подчиняющийся генеральному директору.

Использование дивизиональных структур позволяет компании уделять конкретному продукту, потребителю или географическому региону столько же внимания, сколько уделяет небольшая специализированная компания. В результате этого можно быстрее реагировать на изменения, происходящие во внешней среде, и адаптироваться к изменяющимся условиям.

В то же время следует подчеркнуть недостатки рассматриваемого типа организационных структур. Для дивизиональных структур характерен рост иерархичности, т.е. вертикали управления. Они потребовали формирования промежуточных уровней менеджмента для координации работы отделений, группы и т.п.; противопоставление целей отделений общим целям развития компании. В рамках данной структуры проявляется неэффективное использование ресурсов, невозможность их использовать в полной мере в связи с закреплением ресурсов за конкретным подразделением; увеличение затрат на содержание управленческого аппарата вследствие дублирования одних и тех же функций в подразделениях и соответствующего увеличения численности персонала; затруднение осуществления контроля сверху донизу, а также дублирование работ для разных подразделений.

Адаптивная организационная структура способна сравнительно легко менять свою форму. Гибкость и динамичность структуры позволяет сравнительно легко приспособиться к изменяющимся условиям. Отсутствие бюрократической регламентации, индивидуальная ответственность каждого работника за общие результаты деятельности, возможность творческой самореализации и повышенный интерес к работе - вот основные преимущества данной системы. Адаптивная структура создается на период выполнения проекта или программы. Она характеризуется ограниченным использованием правил и процедур и небольшим количеством уровней иерархий. В подобной структуре отсутствует разделение работ по видам труда.

Дивизиональная организационная структура риск-менеджмента субъекта инвестиционной деятельности



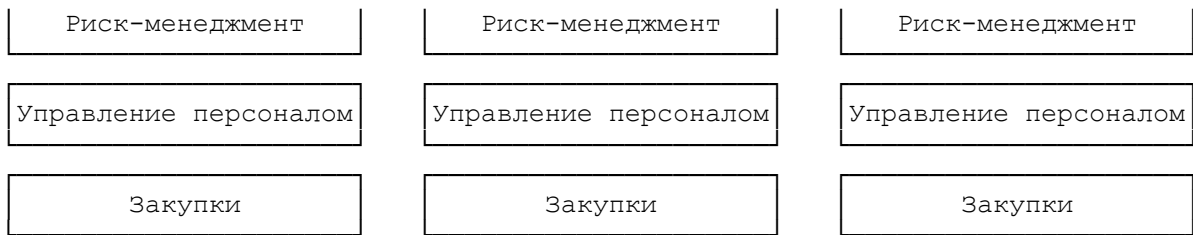


Рисунок 21

Подобная структура, однако, не лишена недостатков. В компании, ведущей несколько проектов одновременно, для их выполнения требуется большое количество профессионалов, способных решать самые разнообразные задачи. Кроме того, возникает сложность в определении приоритетности проектов, так как каждый руководитель проекта считает свою работу наиболее значимой для компании. В результате этого возможны конфликты между руководителем функционального подразделения и руководителем проекта. В рамках проекта возможно дублирование функций.

В современных компаниях, осуществляющих разработки и исследования по нескольким направлениям одновременно, проектные структуры создаются либо из специалистов нескольких функциональных отделов, либо весь функциональный отдел назначается исполнителем проекта.

Наиболее распространены два вида адаптивных структур: проектные и матричные.

Проектные структуры создаются для какого-либо конкретного проекта для его оперативного выполнения. Когда проект завершен, команда распускается, а персонал переходит в новую проектную структуру или возвращается на свою постоянную должность. Целью данной структуры является координация ресурсов (как материальных, так и трудовых). В состав временных групп включают необходимых специалистов: инженеров, бухгалтеров, маркетологов и т.д. Руководитель ведет проект от начала до полного завершения и полностью отвечает за него. Он распределяет задачи между специалистами, координирует их действия и контролирует выполнение работ, в том числе расходование средств, соответствие графику, поощрение рабочих.

Матричная структура предполагает наличие двух направлений руководства: вертикального (управление функциональными и структурными подразделениями компании) и горизонтального (управление отдельными проектами, программами, для реализации которых привлекаются ресурсы компании). При такой структуре у работника имеется сразу два руководителя, обладающих равными правами. С одной стороны, работник подчиняется руководителю функциональной службы, с другой - руководителю проекта. Возникает система двойного управления.

Руководители проектов в матричной структуре обладают всеми полномочиями, что и в проектной структуре. Они могут взаимодействовать как с постоянными членами проектной группы, так и с работниками функциональных подразделений, которые подчиняются им на временной основе. Матричная структура позволяет маневрировать ресурсами компании для достижения наибольшего эффекта.

Матричная структура громоздка, сложна и дорога в эксплуатации. Для ее внедрения необходима длительная подготовка работников и соответствующая организационная культура. Борьба за власть, в связи с принципом двойного подчинения, создает напряженные отношения в трудовом коллективе. Содержание большого количества руководителей увеличивает накладные расходы.

Служба риск-менеджмента в адаптивной организационной структуре



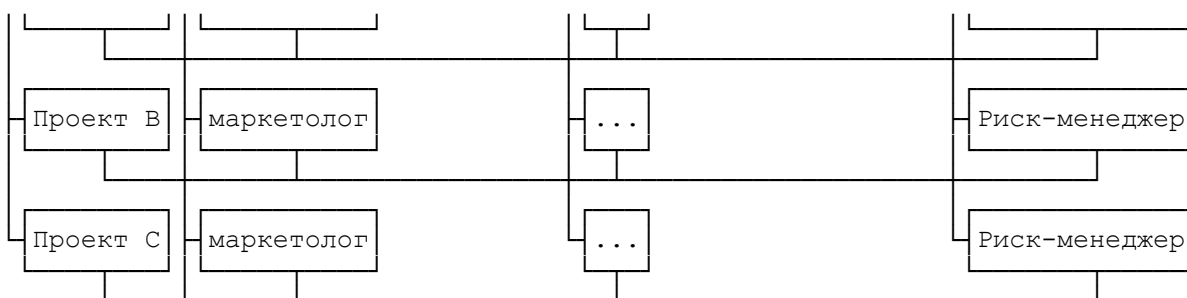


Рисунок 22

Риск-менеджмент в страховании

Пример. Определение рисков в инновационной деятельности страховой компании.

Так как не существует разработанного механизма управления рисками в инновационной деятельности страховой компании, определим этапы этого процесса, опираясь на предложенные модели, но в то же время учитывая специфику деятельности страховой компании:

1. Анализ окружающей обстановки.
2. Идентификация рисков.
3. Оценка рисков.
4. Выбор приемов воздействия на риск.
5. Контроль за результатами.

Используя этот алгоритм, определим и оценим риски в инновационной деятельности ульяновского филиала страховой компании "Малина".

Анализ окружающей обстановки.

Основными стратегическими факторами, определяющими возможности роста стоимости бизнеса, являются экономические характеристики отрасли и конкурентная позиция бизнеса внутри отрасли. Если компания располагает информацией о текущем и прогнозном состоянии отрасли, то это дает ей возможность быстро принимать финансовые и коммерческие решения. Наличие подобных данных влияет на правильность таких решений, что ведет к снижению риска и увеличению прибыли. Чем меньше информации известно, тем выше уровень неопределенности и риск потерь.

Анализ отрасли включает следующие этапы:

- 1) оценка прибыльности отрасли (выявление факторов прибыльности и тенденций развития);
- 2) оценка отраслевых рисков;
- 3) анализ факторов спроса и предложения в отрасли;
- 4) определение средней величины возможных потерь в отрасли.

В последнее время в России наблюдается положительная динамика в области страхования. Многие представители бизнеса и частные лица осознали необходимость страховой защиты своих интересов. Однако отсутствие у предприятий и населения свободных денежных средств в достаточном объеме затрудняет использование страхования в качестве функционального инструмента управления рисками.

С одной стороны, в страховом бизнесе действуют те же тенденции, что и в других видах бизнеса. Здесь также речь идет об управлении персоналом, информационными технологиями и о формировании корпоративной культуры. С другой стороны, в страховом бизнесе существуют свои особенности. К примеру, если компания производит одежду, обувь, машины, то в составе ее структуры присутствуют материальные активы: сырье, материалы, оборудование. В составе же страховой компании таких активов практически нет. Она предоставляет финансовые услуги, которые нельзя оценить немедленно, как, например, объем произведенного товара. В основе этого бизнеса лежат страховые договоры, заключенные между страховщиком и клиентом. Говорить о прибыли или убытках страховой компании можно только тогда, когда услуга клиенту уже оказана. Причем этот период может растянуться не на один год.

Еще одно существенное отличие - особенности ценообразования в страховой компании. На промышленных предприятиях в основе определения цены лежит себестоимость товара. В страховании же все по-другому. Установление страховых тарифов базируется на актуарных расчетах, теории вероятностей и законах статистики. Например, в страховании жизни главную роль играет таблица смертности и таблица продолжительности жизни женщин и мужчин.

Таким образом, управление риском в страховом бизнесе должно учитывать длительные сроки действия страховых продуктов и возможное наступление страхового случая, которое потребует немедленных выплат.

Деятельность страховой компании во многом связана и зависит от рисков. С одной стороны, предполагаемая угроза рисков заставляет обращаться к страховщикам клиентов. С этой точки зрения страховая компания помогает снизить риски другим участникам экономических отношений. С другой стороны, она сама несет риски своей деятельности. Поэтому очень важное значение для страховой компании приобретает построение собственной актуальной системы риск-менеджмента.

Исходя из этого, можно разделить процесс риск-менеджмента страховой компании на 2 направления:

1. Управление рисками клиентов - действуя в этом направлении, компании важно учитывать следующие требования при заключении договора страхования:

- адекватность величины страхового тарифа - ответственность за установление страхового тарифа несут актуарное управление и тарифный комитет (как коллегиальный орган, утверждающий предложенные расчеты тарифных ставок);

- внимательность, объективность, непредвзятость при заключении договоров страхования - подобные требования предъявляются к страховым агентам компании, контроль за которыми осуществляет служба андеррайтинга;

- взвешенность перестраховочной политики компании. Передача риска является одним из наиболее эффективных практических методов по управлению рисками, поэтому своевременные и взвешенные решения о перестраховании могут в значительной степени помочь обеспечить высокую надежность и стабильность компании.

2. Управление собственными рисками - в этом случае должны быть задействованы все без исключения службы и подразделения страховой компании.

Риски страховой компании непосредственно связаны с деятельностью страховщика: либо с бизнес-процессами, либо с экономической средой, в которой ведет свою деятельность компания. Рассмотрим общую схему подверженности рискам самой страховой компании.

Риски в страховой компании

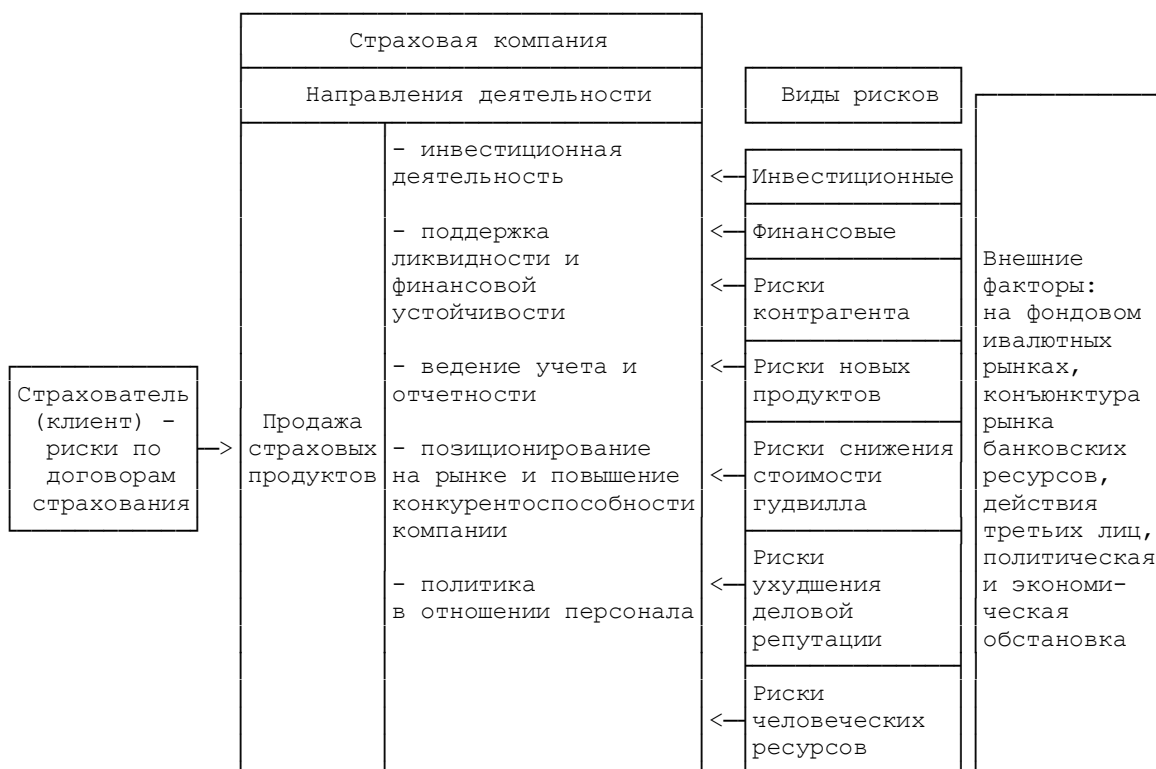
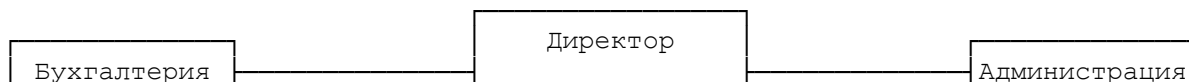


Рисунок 23

Рассмотрим организационную структуру страховой компании.

Структура организации



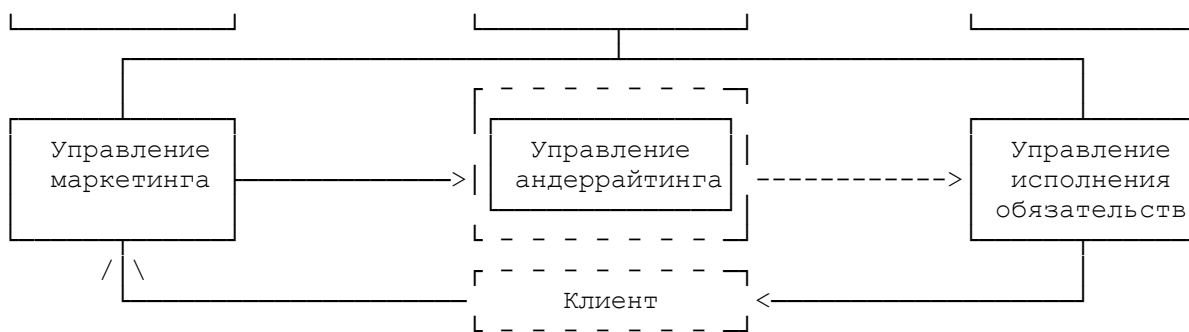


Рисунок 24

Предлагаемая структура организации практически повторяет концепцию построения структур, действующих как на зарубежном страховом рынке, так и в некоторых отечественных компаниях, и предусматривает три основных производственных управления с соответствующими информационными и финансовыми потоками. Основные функции, мотивация персонала и состав управлений представлен ниже:

Таблица 22

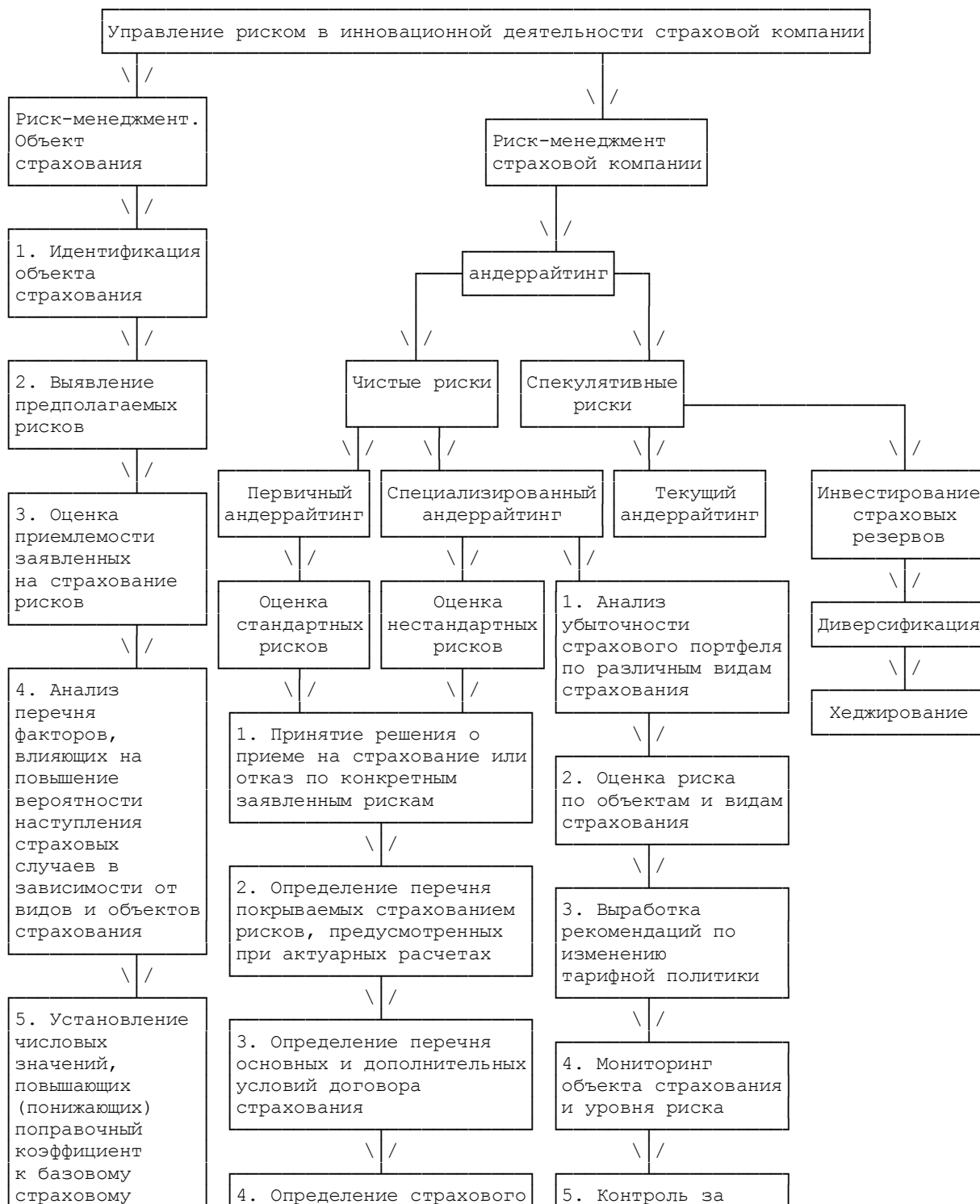
Основные функции и состав управлений

Управление	Функции	Состав
Маркетинга	<ul style="list-style-type: none"> Анализ спроса Непосредственные продажи Консультации клиентов по продуктам страхования Оформление договоров Ведение базы учета клиентов Учет и оформление комиссионных вознаграждений Рекрутинг и учеба агентов 	<ul style="list-style-type: none"> Отдел автострахования; Отдел имущества и ответственности Отдел ТР Отдел ДМС Отдел ВЗР Отдел страхования грузов Отдел комплексного страхования Отдел страхования крупных проектов Отдел по работе с регионами Отделы продаж, в т.ч. доп. офисы и филиалы Отдел учета комиссии Учебный центр
Андеррайтинга	<ul style="list-style-type: none"> Мониторинг финансовых потоков страховых операций Оценка текущей ликвидности и платежеспособности компании; Мониторинг структуры страхового портфеля Актуарные расчеты Разработка и контроль систем тарификации Разработка нетрадиционных (нестандартных) и новых страховых продуктов Управленческий учет страховых операций Перестрахование 	<ul style="list-style-type: none"> Отдел профильных андеррайтеров Служба актуариев Служба риск-менеджеров Отдел управленческого учета страховых операций Отдел перестрахования

Исполнения обязательств	Прием претензий Оценка ущербов Урегулирование претензий/убытков Оформление выплат Юридическое сопровождение Управленческий учет претензий и выплат	Диспетчерская служба Отдел аварийных комиссаров Отдел урегулирования претензий/убытков Отдел выплат
-------------------------	---	--

Рассмотрим управление риском в инновационной деятельности страховой компании с точки зрения субъекта и объекта риск-менеджмента (рисунок 25).

Риск-менеджмент в страховой компании



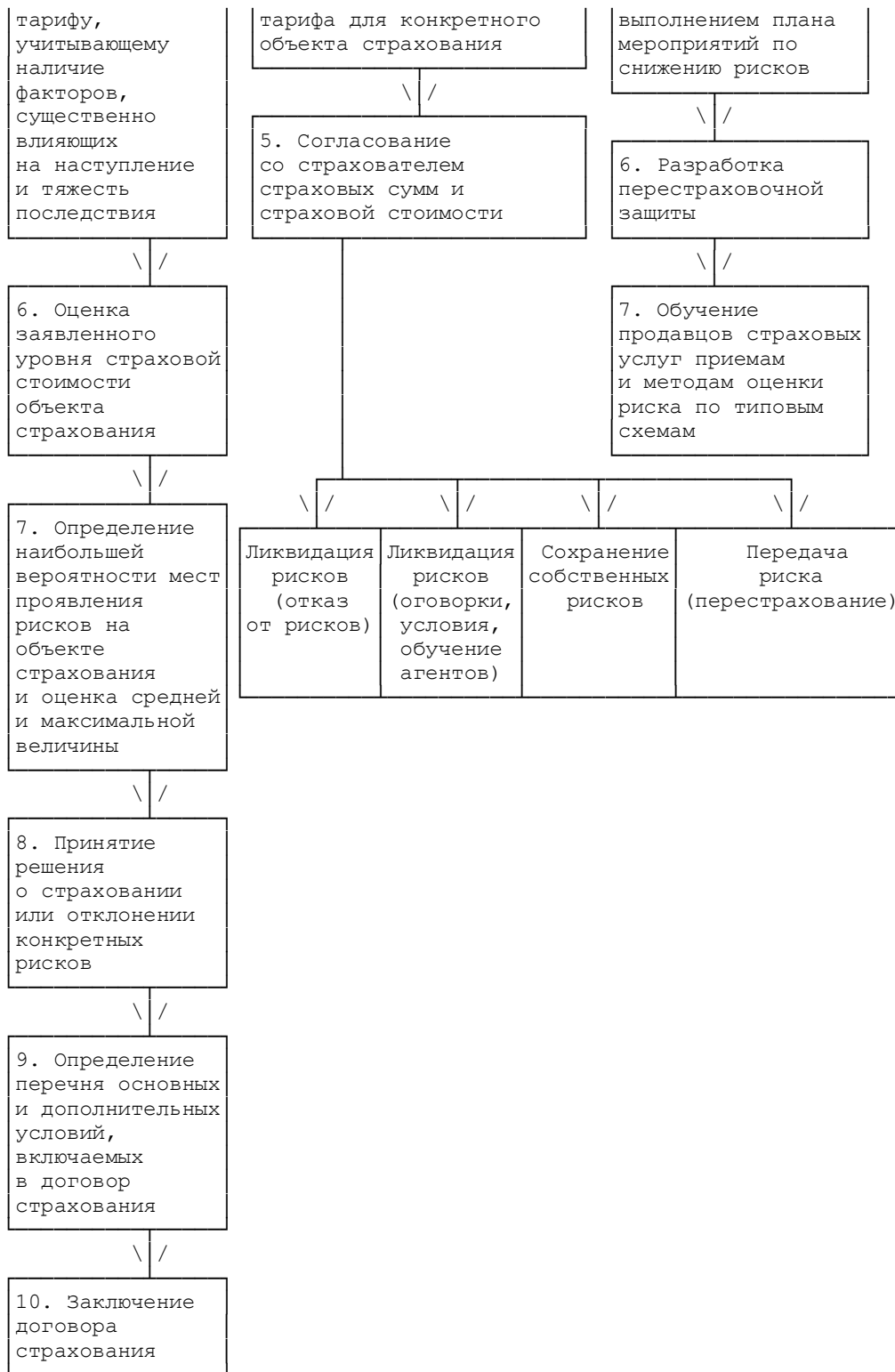


Рисунок 25

В страховой компании риск-менеджмент осуществляет отдел андеррайтинга. Он проводит классификацию рисков на страховые и нестраховые, определение сроков, условий и размеров покрытия, расчет размеров премии. К его функциям также относится защита страхового портфеля и сопоставление набора предполагаемых рисков, размера возможного ущерба с прогнозным финансовым состоянием компании. Отдел также осуществляет подготовку предложений по перестрахованию рисков.

После заключения договора страхования андеррайтер принимает участие в сопровождении договора. Он осуществляет контроль за выполнением страхователем плана мероприятий по снижению рисков. При изменении параметров принятых на страхование рисков он пересчитывает

страховой тариф и готовит внесение изменений в договор. Если страхователь нарушает свои обязательства, андеррайтер подготавливает заключение о расторжении договора или уменьшении страховой выплаты при наступлении страхового случая.

При определении величины риска для андеррайтера важно, чтобы выявленные риски соответствовали правилам страхования и требованиям тарифного руководства, которые заданы политикой андеррайтинга.

Рассмотрим особенности применения андеррайтинга на примере страхования жизни.

Страховщик получает от страхователя первичную (содержится в заявлении на страхование) и дополнительную (заполняется, если данный риск относится к нестандартным - например, если у заявителя есть опасные заболевания или принадлежность к опасной профессии) информацию, которая необходима для оценки степени риска. По результатам анализа данных страховщика страховая компания может принять риск по стандартному или завышенному тарифу либо вообще отказать заявителю в страховании. Процедура андеррайтинга помогает рассчитать сумму, которую будет вносить клиент для получения страховой защиты.

При заполнении заявления на страхование жизни компания проведет оценку следующих факторов:

- Состояние вашего здоровья на текущий момент.
- Состояние вашего здоровья в прошлом.
- Ваша профессия (например, летчик или пожарный имеет больше рисков для жизни, чем офисный работник).
- Привычки (наличие вредных привычек, таких как курение, употребление спиртных напитков).
- Хобби (например, увлечение дайвингом или сноубордом могут увеличить страховой взнос).
- Возраст (при прочих равных условиях 50-летний платит больше, чем 20-летний).
- Пол (на размер страхового взноса влияет средняя продолжительность жизни).

От результатов работы отдела андеррайтинга зависит прибыль компании, так как правильная оценка рисков влияет на размер убытков. Кроме этого, нельзя отрицать, что грамотная, быстрая и корректная работа андеррайтеров в немалой степени способствует формированию положительного имиджа компании.

Пример 2. В крупных банках обычно имеется два комитета по управлению рисками: кредитный комитет и комитет по управлению активами и пассивами банка.

Ответственность за реализацию политики, разрабатываемой кредитным комитетом, несет кредитный отдел. Операционный отдел, отделы ценных бумаг, международных кредитов и расчетов, анализа банковской деятельности, маркетинговый несут ответственность за реализацию политики, разрабатываемой комитетом по управлению рисками, связанными с активами и пассивами.

Кредитный комитет в соответствии с кредитной политикой определяет приемлемые и неприемлемые риски. После идентификации потенциального заемщика сотрудник кредитного отдела принимает решение о предоставлении кредита. Данный комитет проводит регулярную оценку рисков всего портфеля кредитов, в том числе риска убытков по ссудам и ликвидность портфеля. Он разрабатывает критерии для получения новых кредитов, устанавливает ограничения на их получение и определяет величину возврата ненадежных ссуд.

К функциям кредитного комитета относится также установление политики расширения и сужения кредитов, повышение их качества, в том числе обеспечение большей надежности, улучшение практики страхования, предоставления аккредитивов и гарантий, определение величины процентной маржи.

Кредитный комитет определяет условия кредита, процентную ставку, обеспечение гарантии и особые статьи, которые будут отражать присущий кредиту риск. Структура кредита должна быть тесно связана с ожидаемыми источниками и сроками погашения кредита. Процедура одобрения кредита, подготовка документации и составление отчета о нем должны быть четко определены в кредитной политике банка.

Комитет по управлению активами и пассивами банка разрабатывает ограничения по финансовым и валютным рискам. Он устанавливает процентную политику и политику по рискам забалансовых операций. В его компетенции находится также управление рисками структуры капитала банка. Данный комитет определяет основные источники финансирования банка, а также осуществляет контроль за соблюдением банком законодательства в отношении рисков. Он разрабатывает критерии оценки эффективности работы по управлению активами и пассивами банка. Он формирует политику рисков, связанных с ценными бумагами.

Оба этих комитета создают внутрибанковские инструкции по управлению рисками, определяют политику банка в этой области и доводят эти сведения до коллектива банка. Они разрабатывают ограничения и стандарты на объемы, зоны, виды рисков, методы оценки и регулирования.

Таким образом, построение службы управления рисками в компании позволяет осуществить переход от спонтанного управления рисками к системному. Имея в наличии эффективную и рационально устроенную систему, компания может принимать в свой портфель относительно более рискованные проекты, что расширяет сферу стратегических интересов фирмы и позитивно сказывается на стоимости компании.

Внедрение системы риск-менеджмента на российских предприятиях будет способствовать решению двух важных задач:

- На микроуровне - будет способствовать более взвешенному отношению к рискам со стороны генерирующих риски департаментов. У риск-менеджмента есть все основания стать философией организации, элементом ее организационной культуры, доступной каждому сотруднику.

- На макроуровне - будет способствовать обеспечению прозрачности компаний и рынка в целом.

В настоящее время уже многие компании убедились, что риск-менеджмент дает эффективные результаты по целому ряду параметров.

Глава V. МЕТОДЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РИСК

В настоящее время мировая практика выработала широкий спектр методов по управлению рисками. Многие из них требуют специальных разработок и материальных затрат. Поэтому необходимо четко представлять, что ожидается от процесса управления рисками. Перед тем как начать применение какого-либо из методов, необходимо провести количественную и качественную оценку риска, то есть соотнести вероятность наступления неблагоприятных событий и возможный ущерб. После этого фирма принимает решение о принятии риска или отказе от него. Компании необходимо определить, имеются ли у нее возможности для воздействия на риск.

Внедрение системы управления рисками помогает компании прогнозировать наступление рискованных событий. В свою очередь, это служит основой для снижения возможных потерь.

Реакции фирмы на риск и возможные способы снижения рисков можно объединить в пять больших групп. Это: избегание риска, принятие риска на себя, сокращение потерь, трансферт (передача) рисков другому хозяйствующему субъекту и страхование (рисунок 26).

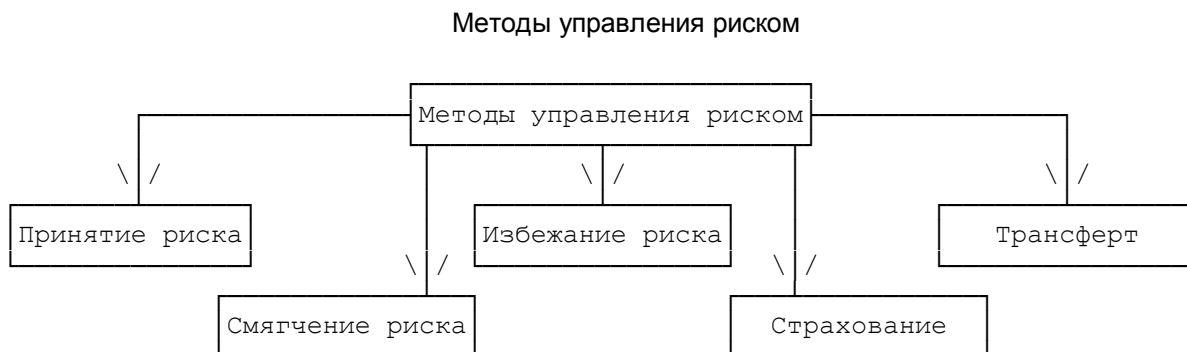


Рисунок 26

Авторы по-разному подходят к обозначению способов воздействия на риск. Одни из них называют их методами уменьшения рисков, другие - методами нейтрализации. Встречаются также такие названия, как приемы управления рисками, факторы уменьшения риска, способы обработки риска. Несмотря на такое многообразие названий, их можно структурировать в несколько групп. Все эти подходы наглядно представлены в таблице 23.

Таблица 23 <14>

Классификация методов воздействия на риск

Методы	Классификация методов	Источники
--------	-----------------------	-----------

1. Методы нейтрализации	1. Предотвращение риска 2. Распределение риска 3. Компенсация риска 4. Перевод риска	Боков В.В., Забелин П.В., Федцов В.Г. Предпринимательские риски и хеджирование в отечественной и зарубежной экономике: Учеб. пособие / Академия русских предпринимателей. - М.: ПРИОР, 1999
2. Методы уменьшения риска	1. Диверсификация 2. Сбор информации 3. Страхование	Боков В.В., Забелин П.В., Федцов В.Г. Предпринимательские риски и хеджирование в отечественной и зарубежной экономике: Учеб. пособие / Академия русских предпринимателей. - М.: ПРИОР, 1999
3. Методы управления риском	1. Отказ от совершения рисковых мероприятий 2. Предупреждение потерь 3. Страхование 4. Признание ущерба	Боков В.В., Забелин П.В., Федцов В.Г. Предпринимательские риски и хеджирование в отечественной и зарубежной экономике: Учеб. пособие / Академия русских предпринимателей. - М.: ПРИОР, 1999
4. Методы управления риском.	4.1. Контроль за риском: 1. Уклонение от риска. Предотвращение убытков. Минимизация потерь. 2. Передача контроля за риском. 4.2. Финансирование риска: 1. Принятие риска на себя (самострахование). 2. Передача риска (страхование)	Современный бизнес: Учебник. В 2 т. Т. 2: Пер. с англ. / Д.Дж. Речмен, М.Х. Мескон, К.Л. Боуви, Дж. Втилл. - М.: Республика, 1995
5. Приемы управления риском	5.1. Средства разрешения рисков: 1. Избежание риска. 2. Удержание риска. 3. Передача риска. 5.2. Уменьшение степени риска: 1. Диверсификация. 2. Приобретение дополнительной информации о выборе и результатах. 3. Лимитирование. 4. Самострахование. 5. Страхование.	Балабанов И.Т. Риск-менеджмент. - М.: Финансы и Статистика, 1996

<14> Смирнова Е. Производственный риск: сущность и управление // Управление риском. 2001. N 2.

Рассмотрим пример. Весенний паводок ежегодно размывает железнодорожное полотно, что может привести к наступлению рискового события - крушению поезда. В этом случае устранить данную угрозу можно следующими способами:

- Укрепить полотно. Однако это мероприятие может оказаться слишком затратным.

- Регулярно проверять железнодорожные пути и проводить их ремонт. Этот вариант предполагает возможность наступления рискового события (принятие риска). Негативные последствия стараются уменьшить. К примеру, снизив на этом участке дороги скорость движения.

Как показывает пример, компания может принять возможность наступления рискованного события, принять ущерб, а может разработать мероприятия по их снижению.

Служба риск-менеджмента должна разработать план действий в рискованных ситуациях. Данный документ содержит подробные программы действий в случае наступления неблагоприятного события. Например, в каждой компании имеется план эвакуации людей при пожаре. Чтобы провести работы по снижению размера ущерба или ликвидировать последствия наступления рискованных событий, компании необходимо располагать резервами.

Пример. Компания решает выпустить на рынок новую услугу. Подготовленная программа новой услуги имела все необходимые технико-экономические обоснования, а финансовые показатели были заложены в бюджет компании. При реализации проекта возникли два значительных риска:

- риск недостаточности доходов, которые будут ниже прогнозируемых;
- риск роста фактических расходов сверх запланированных.

Причина крылась в том, что при подготовке бизнес-плана по этой услуге не были учтены риски, которые влияют на эффективность проекта. При возникновении операционных рисков в ходе взаимодействия различных уровней управления никакие меры не принимались.

В итоге доходы компании оказались ниже прогнозируемых, так как в расчетах не учитывалось изменение клиентской базы за счет перераспределения конкурирующих услуг. Фактические расходы превысили запланированный объем, так как в расходной части проекта не учитывался ряд дополнительных затрат.

Действия компании.

В дальнейшем компания стала учитывать риски при разработке и внедрении новых проектов. В оценке доходной части проекта активное участие принимают маркетологи. Теперь при составлении плана поступления денежных средств они также учитывают перераспределение потребителей конкурирующих услуг, которые предлагает компания.

Одобрение проекта происходит в случае роста доходов компании в целом, а не по одной отдельной услуге. При расчете расходов делается поправка на риск роста цен и появления незапланированных расходов.

Теперь компания учитывает все возможные риски при внедрении нового проекта, а также отслеживает изменения в течение всего его цикла.

Грамотное управление рисками позволяет руководителю проекта заблаговременно увидеть возможные опасности и вовремя на них среагировать. Таким образом, для минимизации рисков проекта как при его планировании, так и в процессе его реализации менеджеру проекта необходимо постоянно осуществлять выявление рисков и разрабатывать реагирования на возможные события рисков.

Пример. Вернемся к примеру маслосыродельного завода "Ритм", риски которого мы анализировали в главе "Виды рисков". Для их минимизации будем использовать следующие методы:

1. Устранение причин (источников) риска.
 - Отказ от услуг сомнительных организаций и фирм.
 - Увольнение недобросовестных (неквалифицированных) работников.
 - Обучение персонала.
 - Замена ненадежной техники и технологий надежными.
 - Получение исчерпывающей (полной) информации об интересующем объекте.
2. Отказ от достижения цели, сопряженной с более высоким риском, или ее изменение.

Оценка риска. Признание его недопустимо высоким. Отказ от реализации цели (проекта).

 - Оценка риска. Признание его недопустимо высоким.
 - Изменение цели, например путем усовершенствования проекта.
 - Обеспечение возможности изменения (корректировки и уточнения) цели в процессе ее выполнения (использования дополнительной информации).
3. Передача риска.
 - Страхование.
 - Заключение контрактов (договоров) на выполнение работы с другой организацией.
 - Получение гарантий. Например, от третьего лица за невыполнение обязательств контрагентов.
 - Заключение форвардных сделок (в том числе опционов) по покупке и продаже товаров.
4. Снижение риска возможного недостижения цели.
 - Эффективный менеджмент в процессе реализации рискованных решений, включающий:
 - маневрирование ресурсами и технологиями;
 - усиление контроля за технологической и производственной дисциплиной;

- гибкая система поощрений (мотивация);
- сбор, обработка и использование дополнительной информации в процессе реализации решений;
- покупка дополнительных ресурсов, необходимых для выполнения целей в изменившихся условиях, и т.д.
- Диверсификация производства и сбыта.
- Создание системы материальных и финансовых резервов, обеспечивающих выполнение цели в изменившихся условиях.
- Ужесточение санкций за невыполнение договорных обязательств контрагентами.
- Локализация риска (установление ограничений на максимальный объем сделок с одним клиентом и т.д.).

5. Компенсация последствий риска.

- Создание финансовых резервов для компенсации возможных убытков.
- Создание материальных резервов для компенсации недополученной продукции.
- Покупка недополученной продукции.
- Отказ от принятия жестких обязательств по поставке продукции, производимой в условиях риска.
- Обучение персонала работе в кризисной ситуации.
- Государственная помощь.

Для обеспечения эффективности функционирования маслосыродельного завода требуется создать систему управления, направленную не только на получение дохода, но и на поддержание высокого уровня устойчивости, что возможно с помощью учета факторов риска при принятии управленческих решений.

Чтобы снизить неблагоприятные последствия рисков событий, в практике управления предприятием нужно использовать алгоритмы учета и минимизации рисков при разработке и реализации решений. В соответствии с критерием приемлемости риска они предусматривают методику отбора, применения приемов воздействия и оценку их эффективности.

Для снижения рисков производства молочной продукции рекомендуются следующие методы и приемы: диверсификация видов деятельности, отраслей, рынков, партнеров, инвестиций; страхование; самострахование; соблюдение технологий; применение высокожирного молока; сбор и использование информации; использование производственных и рыночных контрактов; организация финансового менеджмента; обеспечение научной организации труда работников предприятия; подбор и грамотная расстановка персонала; обучение и повышение квалификации работников.

Определение потенциальных рынков и возможного объема реализации продукции - один из самых сложных вопросов. Следует отметить, что правильность решения этой задачи во многом обуславливается эффективностью государственной политики федеральных и местных органов власти и управления по защите производителей. Спрос на молочную продукцию не является постоянным. Следовательно, предприятию важно располагать возможностью варьировать структуру производства при изменении платежеспособности населения.

Маслосыродельный завод, используя одно и то же сырье, может сравнительно быстро менять ассортимент выпускаемой продукции, учитывая спрос и рыночную конъюнктуру. Если заводу, к примеру, не хватает сырья, он может заместить выпуск части молочных продуктов продуктами немолочной группы (соками, напитками).

Нейтрализации рисков, кроме того, способствует тщательный выбор поставщиков молочного сырья и торговых предприятий, реализующих молочную продукцию. Отсутствие надежных контрагентов, недостаток долгосрочных контрактов, экономическая зависимость от поставщиков и небольшой рынок сбыта - важнейшие факторы, которые могут вызвать риск и привести к сокращению прибыли завода.

Устранить все риски в деятельности молочного завода, естественно, невозможно. Но грамотно выстроить политику в области управления рисками вполне ему по силам. Проводя периодическую оценку рисков, препятствующих достижению намеченных планов, и принимая меры по воздействию на риски, можно рационально организовать бизнес.

Пример. Рассмотрим мероприятия по снижению риска в страховой компании. Их условно можно разделить на организационные и технические.

Организационные мероприятия включают:

- 1) охрана объекта страхования (при страховании имущества, в отдельных случаях при страховании личности);
- 2) соблюдение технологии производства, графика регламентных работ, техники безопасности (при страховании промышленных объектов, при страховании персонала);
- 3) соблюдение санитарно-гигиенических норм, отказ от вредных привычек (при личном страховании);

4) соблюдение правил эксплуатации (при страховании промышленного оборудования).

К техническим мероприятиям относятся:

1) оснащение объекта страхования техническими системами оповещения, установка сигнализации, системы слежения, пожаротушения (при страховании промышленных объектов, складов);

2) укрепление объекта. Создание противопаводковых систем, ливневых стоков (при страховании зданий и сооружений);

3) проведение профилактических и лечебно-оздоровительных мероприятий (при личном страховании).

Подводя итог, следует отметить, что выделяется множество методов воздействия на риски предприятия при осуществлении инновационной деятельности. Выбор конкретных способов минимизации риска зависит от опыта руководителя и возможностей предприятия. Для достижения наиболее эффективного результата используется не один, а совокупность методов.

К наиболее часто выделяемым методам относятся диверсификация и страхование риска. Если речь идет об отечественных предприятиях, то это, пожалуй, единственные методы, используемые ими с целью воздействия на риск. Эти методы являются приемлемыми, но имеют ряд недостатков. Так, страхование риска слишком упрощает работу, которая должна постоянно проводиться с целью удержания уровня риска в заданных границах.

Избежание риска

Метод избежание риска основан на отказе фирмы от взаимодействия с собственностью, видом деятельности или лицами, с которыми данный риск связан. Решение об отказе от того или иного риска может быть принято как на стадии подготовки решения, так и на стадии реализации проекта, в котором фирма уже принимает участие. Отказ от деятельности, в которую уже вложены средства, влечет за собой дополнительные потери. Поэтому важно принимать такие решения на первоначальной стадии проекта. Например, чтобы устранить риск для жизни, человек может отказаться летать на самолете. Избежать риска фирма может, отказавшись от сомнительного контракта.

Такой способ воздействия на риск наиболее простой. Он предполагает полное снижение потерь, но в то же время не позволяет получить прибыль в полном объеме. Поэтому, принимая решение об отказе от риска, необходимо обратить свое внимание на следующие вопросы:

- возможно ли полностью избежать риск (для малых фирм это маловероятно);

- как соотносятся предполагаемая прибыль и убытки (прибыль может оказаться значительно выше возможных потерь. В этом случае данный метод не используется);

- приводит ли отказ от одного риска к возникновению других (так, отказ от риска, связанного с авиаперевозками, может повлечь риск, вызванный железнодорожными или автомобильными перевозками)?

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что отказ от рискованных операций применим только по отношению к крупным рискам. Например, банки, стремясь снизить свои риски, выдают крупные кредиты только под залог недвижимости.

Для финансового предпринимательства отказ от риска равносителен отказу от прибыли.

Данный метод подразделяется на:

- Поглощение.

- Лимитирование.

Метод поглощения применяют, когда сумма ущерба мала и ею можно пренебречь. Он состоит в признании ущерба и отказе от его страхования.

Лимитирование предполагает установление лимита, то есть неких предельных сумм (расходов, продажи, кредита). Он активно применяется банками при выдаче ссуд, при выдаче договоров на овердрафт. Хозяйствующие субъекты используют его при продаже товаров в кредит, определении сумм вложения капитала.

Стратегия компании в области рисков продиктована стратегией деятельности предприятия. Как правило, чем агрессивнее стратегия, тем выше может устанавливаться плановый показатель. При агрессивной политике пределом потерь рассматривается капитал предприятия, а при консервативной - прибыль.

Выделяют следующие виды лимитов:

- Структурные лимиты.

Структурные лимиты поддерживают соотношение между различными видами операций: кредитование, ценные бумаги. Они устанавливаются в процентном соотношении к совокупным активам и поддерживают общие пропорции при изменении размеров совокупных активов. Размеры структурных лимитов устанавливаются политикой банка в области рисков. Им не присущ жесткий характер.

- Лимиты контрагента.

Они включают три подвида:

а) лимит предельного риска на одного контрагента (или группу контрагентов);

б) лимит на конкретного заемщика или эмитента ценных бумаг;

в) лимит на посредника (покупателя, продавца, брокера).

- Лимиты открытой позиции.

При совершении крупных сделок, связанных с открытой позицией (валютные операции, акции), риск потери и ошибки возрастает. Поэтому заключение и оформление сделок должны проводить старшие по должности. В сделках на открытой позиции квалификация и опыт дилера имеют первоочередное значение.

- Лимиты на исполнителя и контролера сделок.

Данный вид лимитов ограничивает полномочия лиц, непосредственно совершающих, оформляющих и контролирующих операции.

- Лимиты ликвидности.

Задача данного вида лимитов - ограничить риск недостатка денежных средств для своевременного исполнения обязательств.

Система финансовых нормативов, обеспечивающих лимитирование, должна включать:

- предельный размер (удельный вес) заемных средств, используемых в хозяйственной деятельности;

- минимальный размер (удельный вес) активов в высоколиквидной форме;

- максимальный размер товарного (коммерческого) или потребительского кредита, предоставляемого одному покупателю;

- максимальный период отвлечения средств в дебиторскую задолженность.

Пример. Одним из способов снижения кредитного риска является установление кредитных лимитов. Однако этого недостаточно. В дополнение к этому приему необходимо осуществлять регулярный мониторинг клиентской базы, отслеживая кредитоспособность клиентов. Также целесообразно периодически пересматривать установленные лимиты.

Избежание риска присуще в большей степени руководителям консервативного типа, которые не склонны к инновациям, не уверены в своей интуиции и профессионализме, а также в квалификации своих работников.

Избежание риска предусматривает полное устранение угрозы или источника риска, которое может быть достигнуто путем внесения изменений в решения по организации проекта.

Принятие риска на себя

В инновационной деятельности компании очень часто приходится принимать риск на себя. Такой подход предусматривает принятие на себя финансовых последствий от наступления неблагоприятного события. В этом случае должны быть рассмотрены два варианта:

вероятность наступления риска;

величина потерь.

Риск подлежит принятию, когда он находится в приемлемых границах (то есть ниже границы терпимости) либо когда невозможно применить другие методы воздействия на риск. Принятие риска вовсе не означает, что он будет оставлен без внимания. Такие риски должны постоянно находиться в зоне контроля.

Компания игнорирует риск, если у нее нет информации о нем (например, он не был учтен при принятии решения).

При принятии риска следует учитывать возможные потери. Они могут быть как постоянного характера (их можно предвидеть), так и вызванные единичными рисками. Такие риски надо вовремя выявлять и применять по отношению к ним другие методы воздействия. Они несут значительный размер возможных потерь.

Для уменьшения последствий проявления риска на предприятиях создаются резервные фонды. Они создаются в соответствии с уставом предприятия и действующим законодательством. В них с установленной периодичностью происходит отчисление средств. Создание резерва на покрытие непредвиденных расходов помогает управлять соотношением между потенциальными рисками, влияющими на сохранение платежеспособности предприятия, и величиной средств, необходимых для ликвидации последствий проявления риска. Резерв средств позволяет фирме регулировать отрицательный эффект убытков.

Резерв не должен использоваться компанией для компенсации затрат, понесенных в результате неудовлетворительной работы. Текущие расходы резерва должны постоянно отслеживаться и оцениваться, чтобы обеспечить наличие остатка на покрытие будущих рисков.

Некоторые компании в рамках резервного фонда создают внутренний резерв на непредвиденные обстоятельства. Естественно, что психологически сложно часть денег, которые

могли бы приносить прибыль, изъять из оборота компании. Тем не менее резервные ликвидные активы гарантируют сохранность компании от потерь, хотя и не приносят прибыли.

Чтобы определить размер резерва, рассчитывают среднюю величину - сумму потерь за 5 лет делят на среднегодовые суммы. Такой расчет дает компании информацию для планирования ее доходов. В дополнение к этому с помощью него можно узнать прибыль, полученную от правильного управления экономическими рисками. Сопоставление предполагаемых и реальных потерь помогает при оценке рисков в будущем периоде, что также способствует усилению контроля за возможными потерями.

При осуществлении нового производственного проекта в рамках общего резерва необходимо предусмотреть специальный резерв. После завершения части проекта сравнивают плановые и фактические расходы. Это позволяет увидеть тенденции использования непредвиденных расходов. Неиспользованная часть выделенного резерва на покрытие непредвиденных расходов возвращается в резерв проекта.

Нейтрализации рисков также способствует формирование целевых фондов. Примером подобных фондов являются фонд страхования ценового риска, фонд уценки товаров на предприятиях торговли, фонд погашения дебиторской задолженности.

К действенным мероприятиям в этой области относится также организация системы страховых запасов материальных и финансовых ресурсов. Размер потребности в страховых запасах устанавливается в процессе их нормирования.

Кроме того, для успешного принятия риска на себя компании необходимо располагать планом действий при наступлении неблагоприятных событий. При их наступлении наличие такого плана снижает затраты.

Один из подходов к принятию риска на себя - сдерживание риска в определенных границах. Однако у такого отношения к рискам есть свои недостатки. Пока объем потерь не достигает установленной границы, они покрываются из резервов компании. Но может наступить такой момент, когда риск выйдет из зоны контроля и перестанет поддаваться управлению. Практика предприятий показывает, что потери продолжают расти до тех пор, пока на них не начинают оказывать воздействия. Используя такой метод, компании нужно совместно с ним применять программу по предотвращению потерь, а также постоянно контролировать величину возможного ущерба.

Преимущества сдерживания риска в определенных границах - простота подхода и низкие операционные расходы. При его использовании не требуются услуги специалистов по анализу и управлению рисками. Покрытие потерь за собственный счет может принести налоговый эффект компании. Наличие ущерба сокращает налогооблагаемый доход, а следовательно, и сами налоги. То есть сумма потерь уменьшается на величину денежных средств, которая сэкономлена на налоговых платежах. Для получения подобной экономии необходима тщательная калькуляция возможных потерь и затрат на их компенсацию.

Смягчение риска

Сокращение риска в инновационной деятельности может быть достигнуто несколькими способами:

- увеличение точности предсказания возможных потерь;
- накопленный опыт в данной области.

С точки зрения совершенствования методов управления рисками практический интерес представляет использование двух методов:

- 1) сегрегация (разделение активов);
- 2) комбинация (объединение активов).

Суть метода сегрегации заключается в сокращении потерь при наступлении риска путем разделения активов. Число неблагоприятных событий, однако, может возрасти. Поэтому все их проявления надо тщательно контролировать. Рост количества случаев риска приводит к проявлению закона больших чисел, который увеличивает возможности фирмы к предопределению рискованных случаев. Это также служит сокращению экономических рисков.

Активы могут быть разделены:

- 1) разделение активов по применению (например, хранение свободных денежных средств фирмы в различных банках, хранение взрывоопасных веществ в небольших количествах в различных бункерах);

- 2) разделение активов по собственности (например, собственность может быть записана на различные фирмы, входящие в корпорацию).

Комбинация активов происходит на базе внутреннего роста компании (например, увеличение парка автомобилей) либо на базе централизации бизнеса, то есть при слиянии двух или более коммерческих фирм (у новой коммерческой организации будет больше активов). Как правило, слияние фирм происходит в условиях неблагоприятной конъюнктуры рынка. Этот шаг сокращает

возможные потери, так как снижается число единиц, которые подвержены экономическому риску и находятся под контролем в одной организации.

Для сокращения возможных потерь применяется еще один метод - диверсификация бизнеса. Он базируется на разделении активов фирмы с последующей комбинацией возможных потерь. Данный метод повышает сохранность инвестиций за счет реструктуризации инвестиционного портфеля в целом. Снижение портфельных рисков происходит за счет разнонаправленности инвестиций. Портфели, состоящие из рискованных финансовых активов, формируются таким образом, что если в результате наступления непредвиденных событий один из проектов будет убыточным, то другие проекты могут оказаться успешными и будут приносить прибыль. Это спасет фирму от убытков.

Например, инвестор приобрел акции в 5 акционерных обществах. Это увеличивает вероятность получения им среднего дохода в 5 раз, и соответственно, в 5 раз снижает риск по сравнению с вложением средств в акции одного общества.

Различают следующие виды диверсификации:

- диверсификация деятельности - увеличение используемых технологий, расширение ассортимента выпускаемой продукции, ориентация на различные социальные группы;
- диверсификация рынка сбыта - работа одновременно на нескольких рынках сбыта (потери на одном из них могут быть компенсированы прибылью на других);
- диверсификация закупок сырья и материалов - взаимодействие с несколькими поставщиками, что позволяет ослабить зависимость предприятия от отдельных контрагентов.

В практической деятельности возможны случаи, когда диверсификация увеличивает риск. Например, если компания вкладывает средства в деятельность, где ее влияние ограничено.

Объединение рисков и их диверсификация - методы, которые активно используют страховые компании и инвестиционные фонды.

Эффективными способами снижения риска в инновационной деятельности являются:

- анализ и оценка инновационного проекта;
- проверка контрагентов по проекту;
- планирование и прогнозирование инновационной деятельности;
- тщательный подбор персонала.

В инновационной деятельности компании большое значение имеет обеспечение защиты коммерческой тайны. Утечка информации из фирмы о новом разрабатываемом инновационном проекте подтолкнет конкурентов к проведению исследований в этой области. В конечном итоге это может обернуться крупными потерями для фирмы-инноватора. Чтобы создать систему защиты коммерческой тайны, на предприятиях должен осуществляться жесткий контроль за доступом к информации. В его основе лежат правовые нормы Российской Федерации и организационно-распорядительные документы, действующие в организации.

Одним из наиболее эффективных методов этого типа является использование стратегического планирования и прогнозирования. Этот метод заключается в периодической разработке сценариев развития предприятия и оценке будущего состояния рыночной конъюнктуры. Естественно, для создания прогнозов необходимо постоянно отслеживать информацию обо всех изменениях, происходящих во внутренней и внешней среде предприятия.

Компания может использовать в качестве борьбы с риском методы целенаправленного маркетинга. Для этого она использует различные маркетинговые методы и приемы: сегментация рынка, оценка емкости рынка, анализ конкурентов, организация рекламной кампании.

Страхование

Страхование - один из наиболее удобных и распространенных методов воздействия на риск. Его можно отнести как к способам сокращения, так и к способам передачи риска.

Страхование позволяет защитить объект риска от случайных воздействий. Потребность в страховании обусловлена наличием факторов риска и необходимостью покрытия ущерба. Многообразие форм проявления риска и тяжесть последствий его проявления создают предпосылки для защиты объектов собственности. Исторически сложились типы и виды страхования, отражающие особенности рисков и формы его проявления. Тем не менее рынок страховых услуг продолжает развиваться. Появляются все новые и новые виды страхования, обеспечивающие защиту от специфических рисков.

В процессе страхования принимают участие два субъекта: страхователь и страховщик. Сущность страхования сводится к форме предварительного резервирования ресурсов, которые предназначены для компенсации ущерба. Страхователь перечисляет некоторый объем финансовых средств (который, однако, меньше объема ожидаемого убытка) в пользу страховщика. Страховой фонд представляет собой резерв денежных и материальных средств, формируемый за счет взносов страхователей и находящийся в оперативно-организационном управлении у страховщика. Размер страховых взносов и выплат зависит от страхового тарифа. Результатом

заключения договора страхования является передача риска от страхователя к страховщику. То есть страхование есть по существу передача определенных рисков за определенную плату. Выигрыш компании заключается в отсутствии непредвиденных ситуаций в обмен на некоторое снижение прибыльности.

Цель страхования не в уменьшении вероятности возникновения рисков, а в возмещении материального ущерба от проявления рисков. В то же время страхование предполагает проведение мероприятий по снижению вероятности наступления неблагоприятных событий, которые не всегда достигают желаемой цели. Для страхования предназначены массовые виды рисков, которым подвержены многие организации и индивиды. Вероятность их проявления известна с высокой степенью точности. Страхование заключается в распределении ущерба между всеми его участниками.

Для страхования характерно целевое назначение создаваемого денежного фонда, то есть его ресурсы расходуются на покрытие потерь в заранее оговоренных случаях.

Страхование предусматривает:

1. Обращение в страховую компанию.
2. Перераспределение потерь среди группы предпринимателей, подвергшихся однотипному риску (самострахование).

В зависимости от системы страховых отношений выделяют:

- сострахование;
- двойное страхование;
- перестрахование;
- самострахование.

Сострахование предусматривает участие двух или более страховщиков в страховании одного и того же риска. Они выдают совместные либо отдельные договоры страхования на страховую сумму в своей доле. Страховщик, участвующий в состраховании в меньшей доле, придерживается условий страхования, одобренных страховщиком, имеющим наибольшую долю.

Двойное страхование базируется на страховании одного и того же риска у нескольких страховщиков, когда общая страховая сумма превышает страховую стоимость. Страховщики несут ответственность в пределах страховой стоимости страхуемого интереса пропорционально страховой сумме по заключенному договору страхования. В США действует другой принцип. Ответственность в этой стране несет страховщик, который заключил договор страхования первым. Последующие страховщики несут ответственность только в том случае, если страховая сумма по первому страхованию оказалась ниже действительной стоимости застрахованного риска. То есть ответственность второго страховщика ограничивается разницей между суммой страхового возмещения, которую выплатил первый страховщик, и страховой стоимостью риска.

Перестрахование заключается в передаче отдельных объектов или части риска на страхование от одного страховщика к другому. Если страховщик не покрывает свои обязательства по страхованию за счет собственных средств, он прибегает к процедуре перестрахования. При наступлении страхового случая ответственность возлагается на перестраховщика в объеме принятых им обязательств.

Самострахование - это создание страхового фонда непосредственно самим хозяйствующим субъектом. К самострахованию обычно прибегают крупные фирмы. Если предприятие часто подвергается однотипному риску, оно может заранее откладывать средства, из которых покрываются убытки. Тем самым можно избежать дорогостоящей сделки со страховой компанией. Основная задача самострахования заключается в оперативном преодолении временных затруднений финансово-коммерческой деятельности. В процессе самострахования создаются фонды возмещения возможных убытков, которые могут быть в денежной или натуральной форме.

К примеру, фермеры создают натуральные страховые фонды: семенной, фуражный. Создание подобных фондов вызвано вероятностью наступления неблагоприятных климатических и природных условий.

Денежные страховые фонды создаются на случай покрытия непредвиденных расходов, кредиторской задолженности. Их создание является обязательным для акционерных обществ. Это обязательство для них установлено на законодательном уровне.

Как предприятия, так и граждане для страховой защиты своих интересов могут создавать общества взаимного страхования. В процессе подготовки плана проекта и контрактных документов происходит перераспределение риска. Ответственность за конкретный риск возлагается на ту сторону, в зоне чьей ответственности может произойти событие, которое может вызвать потери. Каждая из сторон при этом свои потери минимизирует.

Страховые общества могут создавать страховые пулы, то есть объединения страховщиков для совместного страхования определенных рисков. Они создаются для страхования опасных, крупных или малоизвестных рисков.

Страхование выполняет следующие функции:

1) рисковая (она выражается в возмещении риска. В ее рамках происходит перераспределение денежной формы стоимости между участниками страхования в связи с последствиями случайных страховых событий);

2) предупредительная (финансирование за счет средств страхового фонда мероприятий по уменьшению страхового риска);

3) сберегательная (страхование помогает сберечь финансовые средства при возникновении неблагоприятного события);

4) контрольная (осуществление контроля за целевым формированием и использованием средств страхового фонда).

Страхование может осуществляться в обязательной и добровольной формах.

Для потребителей страховой услуги важным является своевременное и в полном объеме получение страхового возмещения. Это один из главных вопросов. Однако многие об этом забывают, отдавая приоритет цене страхового покрытия и попадая в зависимость от более дешевых, но менее надежных поставщиков страховой услуги.

Например, тариф на страхование имущества опасного производственного объекта на зарубежном перестраховочном рынке может составлять от 0,05% до 1%. Стоимость имущества крупной промышленной компании - несколько миллиардов долларов. Следовательно, разница в размерах страховой премии за один и тот же набор рисков может отличаться на несколько миллионов долларов в зависимости от эффективности системы управления рисками предприятия.

Компания может регулировать размер страхового тарифа путем проведения тендера между страховыми компаниями. Кроме того, снижения страхового тарифа можно достичь при проведении внутреннего производственного аудита и обосновании страховщику реального уровня риска, а также исключая из покрытия риски, не присущие данному предприятию. Чтобы снизить риск контрагента, связанный с невыполнением страховщиком своих обязательств, компания разрабатывает и внедряет методику лимитирования рисков, приходящихся на одну страховую компанию. Эффект достигается за счет диверсификации страхового портфеля предприятия. В департаменте по управлению рисками необходимо иметь сотрудника, профессионально обученного страховому делу. В этом случае он сможет отнести на страхование особо опасные риски, установить размер страхового взноса в интересах компании, избежав излишней его оплаты.

Трансферт (передача риска)

Одним из методов уменьшения риска является трансферт (передача риска). Очень часто передача риска осуществляется на основе договора купли-продажи. Во многих из них трансферт выгоден обоим участникам сделки. Если коммерческая компания передает риски, которые, с ее точки зрения, значительные, то сторона, принимающая эти риски, может оценить их как малозначительные. Как правило, лицо, принимающее на себя риски, обладает лучшими возможностями для сокращения потерь.

Способы передачи риска:

- 1) заключение контрактов;
- 2) организационная форма бизнеса;
- 3) хеджирование.

Выделяют следующие виды контрактов:

1. Строительные контракты.

При заключении строительного контракта риски по нему принимает на себя строитель. К ним, например, можно отнести задержку поставки материалов, низкую квалификацию персонала, забастовки. Контракт также может включать штрафы (штраф за задержку при сдаче готового объекта).

2. Аренда.

При договоре аренды собственник имущества берет на себя часть риска. Например, риск повреждений собственности принимается им полностью. Риск же снижения коммерческой ценности объекта возлагается на арендатора лишь в пределах срока аренды.

Договор аренды устанавливает фиксированную плату для арендатора и фиксированный доход для арендодателя. Однако при увеличении срока аренды возрастает риск изменения коммерческой стоимости объекта. Причем он распространяется как на арендатора, так и на арендодателя. Через договор аренды арендодатель может переложить часть рисков на арендатора. Например, риск повреждения имущества можно передать путем указания в договоре ответственности за арендуемую собственность.

3. Контракты на хранение и перевозку грузов.

Риски, возникающие при перевозке и хранении грузов, принимает на себя транспортная компания. Объем передаваемых рисков обозначен в договоре. Правда, транспортная компания берет на себя не все риски. Например, риск снижения рыночной цены, даже если падение цены

вызвано задержкой доставки товара, если сроки доставки не оговаривались. Ответственность перевозчика помимо договора устанавливает законодательство.

Еще одним способом передачи риска является договор на консигнацию товара. Такой контракт помогает владельцу товара снизить риски, связанные с изменением рыночной конъюнктуры.

4. Контракты на продажу, обслуживание, снабжение.

Подобный контракт предполагает передачу рисков от потребителя, купившего товар, к производителю. Это происходит через установленную производителем гарантию на товар (устранение дефектов, замена недоброкачественного товара). Кроме того, есть и другие виды договоров, обеспечивающих передачу рисков. Одним из них является договор на сервисное обслуживание техники.

5. контракт-поручительство.

В этом контракте принимают участие три лица: поручитель, принципал и кредитор. Суть передачи риска заключается в том, что поручитель гарантирует кредитору, что принципал возвратит свой долг. Таким способом часть риска переносится на поручителя, остальную часть берет на себя принципал.

Поручителем может быть физическое или юридическое лицо. Чаще всего в их роли выступают специализированные организации, многие из которых помимо поручительства еще вовлечены в страховой бизнес.

Сделка приносит кредитору двойную выгоду: способствует передаче рисков и предотвращению потерь. Выгода принципала в получении кредита.

Организационная форма бизнеса может рассматриваться как способ передачи риска. При ограниченной ответственности владельцы компании передают возможные потери, которые превышают активы фирмы, кредиторам бизнеса. В акционерном обществе мы можем наблюдать передачу рисков от руководителей компании к акционерам, которые в свою очередь могут передавать их биржевым дельцам.

Существует еще один способ передачи риска - хеджирование. Оно включает в себя, прежде всего, операции на валютных рынках, позволяющие застраховаться от изменения валютного курса.

Выделяют два вида хеджирования:

- хеджирование на повышение.

Оно применяется при необходимости страхования от возможного повышения цен в будущем и связано с покупкой срочного контракта. Покупная цена определяется заранее. Например, цена товара через полгода возрастет. Хеджер покупает срочный контракт по сегодняшней цене, а через полгода в момент покупки товара продает его. Таким образом, он страхует себя от роста цен.

- хеджирование на понижение.

Эта операция связана с продажей срочного контракта. Допустим, цена товара через полгода понизится. Хеджер продает срочный контракт сегодня по высокой цене. Через полгода в момент покупки товара покупает такой же срочный контракт по снизившейся цене. Таким образом, он страхует себя от снижения цены.

Пример. Компании необходимо закупить 100 баррелей нефти через три месяца. Она боится, что цены возрастут по сравнению с сегодняшним днем. Закупить нефть сейчас компания не может из-за отсутствия хранилища. В этой ситуации компания покупает 10 фьючерсных контрактов по 45 долл. и продает их, когда будет заключать договор на поставку

Дата	Нефть	Фьючерсы
Январь	Цена нефти - 50 долл. за баррель	Покупка 10 фьючерсных контрактов по 45 долл.
Апрель	Покупка 100 баррелей по 70 долл.	Продажа 10 фьючерсных контрактов по 65 долл. Прибыль - 20 долл.

Конечная цена закупки получается $70 - 20 = 50$ долл. за баррель. То есть прибыль, которую мы получили на фьючерсном рынке, была ликвидирована убытками на реальном рынке.

Хеджер стремится снизить свои риски, связанные с неопределенностью цен на рынке, через покупки или продажи срочных контрактов. Именно они дают возможность зафиксировать цену и сделать доходы более предсказуемыми.

Пример. Российский импортер закупает товары в США. Для оплаты поставок компания использует фьючерсы. Импортер должен оплатить товар в долларах. Если цена доллара по

отношению к рублю повысится, то импортеру придется затратить большую сумму в национальной валюте. Операции с фьючерсами уменьшают риск колебания курса валют.

Страховые компании не предоставляют защиту предприятию от изменения цен. Снизить ценовые риски можно только с помощью фьючерсной биржи.

Пример. Компания не может продать товар немедленно. Она продает фьючерсные контракты на него. После продажи товара фьючерсы выкупаются. Если произошло падение цен, то компания бы понесла убыток при продаже наличного товара, однако выкуп фьючерсных контрактов даст прибыль, которая примерно будет совпадать с убытком. Если же на рынке цены вырастут, то прибыль в результате изменения цены будет ликвидирована убытками от фьючерсных контрактов. Так происходит сглаживание ценовых колебаний.

Хеджирование помогает обеспечить гибкость при планировании. Благодаря фьючерсным контрактам на несколько месяцев предприятие может прогнозировать свою деятельность. Хедж минимизирует колебание прибыли, вызванное изменением цен. При этом у компании не возникает необходимости менять политику запасов.

Несмотря на все преимущества, хеджирование имеет ряд недостатков:

- базисный риск.

Компания, совершая операцию хеджирования, устраняет ценовой риск и принимает риск, связанный с владением базисом. Базисный риск возрастает при росте отличий сорта товара и спецификации фьючерсного контракта.

- издержки.

Заключение фьючерсного контракта предусматривает операционные расходы и расходы на клиринг. Кроме того, есть еще издержки, связанные с процентами на маржевые суммы.

- несовместимость товарного и фьючерсного рынков.

Фьючерсные контракты не всегда совпадают с условиями обязательств на товарном рынке.

- лимиты цен.

В связи с ограниченностью фьючерсного рынка дневными колебаниями цен могут возникнуть ситуации, когда хеджер не сможет открыть или ликвидировать позицию в определенные дни из-за искажения соотношения цен товарного и фьючерсного рынков.

ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РИСКИ. ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ

Персонал.

Персонал представляет один из наиболее важных ресурсов компании. С ним могут быть связаны следующие риски:

1. Безопасность и гигиена труда.

Несчастные случаи могут быть вызваны самыми различными причинами. Одной из них является опасное состояние предприятия. Оборудование, система работ, ремонт и обслуживание машин могут причинить вред человеку. Например, нахождение вблизи движущегося станка. Также причиной несчастного случая могут быть опасные действия кого-то из сотрудников. Например, рабочий взбирается на 20-метровую высоту по перекладинам. Для предотвращения несчастных случаев в дальнейшем необходимо помимо непосредственной причины установить глубинную причину.

Очень часто глубинная причина заключается в отсутствии управленческого контроля. Несчастный случай может привести к тяжелым травмам или смерти.

Как воздействовать на риск.

Сотрудники должны быть теоретически подготовлены, то есть знать, как надо вести себя при наступлении неблагоприятного события. Рабочие, связанные с опасным оборудованием или выполняющие опасные работы, должны иметь навыки оказания первой медицинской помощи. Компания должна отслеживать все несчастные случаи, которые происходят на производстве, и на основе этого учета повышать безопасность производственного процесса. Объективное информирование о потенциальных грозящих авариях, ошибках и нарушениях должно поощряться. Хорошо, если в компании разработаны и применяются специальные инструкции и тренинги, нацеленные на минимизацию вредоносных действий.

Необходимо предусмотреть следующие средства защиты: контроль доступа, проверка системы видеонаблюдения, хранение ключей, наблюдение за использованием телефона.

Для обеспечения безопасности водителей используют следующие процедуры: тренинг для водителей, регулярное техническое обслуживание транспортных средств, знание системы одностороннего движения (при заграничных командировках), умение применять лекарственные препараты. Компания должна поддерживать высокие требования к качеству автомобиля (эргономичность расположения приборов управления, защита от столкновений, шумопоглотители). Во время движения водители должны отказаться от разговора по мобильному телефону, еды, питья и курения. Им следует соблюдать правила дорожного движения для обеспечения безопасности поездки.

2. Работоспособность и благополучие персонала.

Болезни сотрудников могут привести к простою компании, особенно если заболевшему своевременно не подыскать замену, которая, в свою очередь, увеличивает нагрузку на персонал. Естественно, вы не сможете защитить сотрудников от всех болезней, но снизить вероятность производственных заболеваний вполне вам по силам.

Как воздействовать на риск.

Ряд заболеваний, таких как расстройство опорно-двигательного аппарата, заболевания, порождаемые стрессами из-за перегрузок и перенапряжения, потеря слуха из-за шумов, возникают вследствие плохой организации работы. Для минимизации риска компании необходимо улучшить рабочую обстановку и рабочее место сотрудников.

3. Риск занятости.

Переход на другую работу ключевого сотрудника может нанести большой урон компании (особенно если он обладает особой квалификацией и опытом). Компании потребуется время, чтобы найти ему замену и обучить нового сотрудника. Кроме того, уход сотрудника может привести к утечке коммерческой информации к конкурентам. В подборе персонала также скрыты опасности. Новый человек может не прижиться в коллективе, его профессиональные навыки могут не соответствовать рабочему месту. Поручение рабочему выполнять не свои профессиональные обязанности приводит к потере им своей квалификации и интереса к работе.

Как воздействовать на риск.

Материальная мотивация по удержанию сотрудника не всегда приводит к должному эффекту. Совместно с ней необходимо разрабатывать и применять методы морального стимулирования персонала. Учет рекомендаций сотрудников по проекту и обсуждение перспектив компании будут способствовать большему их вовлечению в деятельность компании и формировать привязанность к ней. Создание системы преемственности и взаимозаменяемости сотрудников приведет к преодолению трудностей при увольнении человека. При подборе персонала важно адекватно оценивать всех кандидатов, в том числе и с точки зрения их совместимости с трудовым коллективом. Имеет смысл подумать о принятии части сотрудников на аутсорсинге. Прибегание к услугам внешних специалистов возможно в таких областях, как ведение бухгалтерского учета, маркетинг, юриспруденция. Однако, прежде чем принять такого специалиста, необходимо оценить уровень его компетентности.

4. Профессиональные навыки.

Квалификацию персонала нужно постоянно совершенствовать. Окружающий мир постоянно предъявляет требования к повышению знаний и умений (внедрение информационных технологий, нового оборудования).

Как воздействовать на риск.

Чтобы поддерживать навыки сотрудников и повышать их знания, их необходимо направлять на обучение (стажировки, семинары). Информацию о новшествах можно получить, читая периодическую литературу по профилю компании, посещая выставки, конференции, симпозиумы. Вновь принятому сотруднику назначается куратор, который обеспечивает передачу знаний ему и контролирует процесс его адаптации в новом коллективе.

5. Специфические риски предпринимателя.

Очень часто бизнес опирается на одного-двух сотрудников. Их идеи играют ключевую роль в деятельности компании. Для ведения бизнеса важно защитить этих людей.

Как воздействовать на риск.

В данном случае прибегают к фундаментальным основам бизнеса: планированию действий и преемственности, распределению времени. Рекомендуется застраховать ключевых сотрудников (временная или постоянная утрата здоровья). Компании необходимо поддерживать баланс между рабочим временем и временем отдыха. Не нужно заставлять персонал работать в праздничные и выходные дни. Праздники и короткие передышки помогают снять стрессы и отдохнуть. Предусмотрите время на отпуска. Защитить идеи и интеллектуальную собственность можно через патентное законодательство, прибегая к услугам юриста. Он регистрирует авторское право. В компании можно организовать преемственность (возможно, с учетом членов семьи).

6. Насилие на работе.

К насилию (физическому и словесному) можно отнести: запугивание, домогательства, угрозы и телесные повреждения. Оно приводит к душевным и физическим травмам, а в отдельных случаях и к смерти. Согласно законодательству работодатель обязан защищать своих служащих.

Как воздействовать на риск.

Прежде всего компании необходимо выделить индивидуумов и группы, которые могут быть подвержены данному риску. Далее разрабатываются меры контроля, включающие: использование систем видеонаблюдения, охранных систем и кнопок тревог, проведение тренингов по технике безопасности.

7. Трудовой коллектив.

Трудовой коллектив, понимающий цели бизнеса, - важный актив в деятельности компании. Однако возникновение внутри него конфликта может привести к расколу и снижению производительности труда. Грамотное управление персоналом устраняет конфликты, обнаруживая порождающие их причины.

Как воздействовать на риск.

Департамент по управлению персоналом должен использовать анкетирование и инструменты по управлению климатом для оценивания морального настроения коллектива. Контакты в форме консультаций способствуют повышению компетентности и мобилизации сотрудников на достижение общих целей. В процессе оценки персонала нужно выявлять неформальные группы и их лидеров. Система оплаты труда и премирования должна быть понятна сотрудникам. Руководитель должен хвалить подчиненных за хорошую работу.

Имущество.

Финансы.

1. Доходность.

Целью деятельности компании является получение прибыли. Если доходов компании недостаточно, чтобы покрыть расходы и долги, это может привести в конечном счете к банкротству компании. Такой процесс можно наблюдать в том случае, если управление затратами выходит из-под контроля. Неверное распределение затрат может исказить цену продуктов и услуг.

Как воздействовать на риск.

Чтобы отследить все изменения в бизнесе, необходимо иметь хорошо организованную систему отчетности. Финансовые операции должны быть ориентированы на ключевые финансовые пропорции и показатели эффективности (операционная маржа, возврат с капитала). Точные расчеты затрат помогают лучше оценить стоимость продуктов.

2. Ликвидность.

Даже хорошая бухгалтерия не может гарантировать достаточной ликвидности, на которую влияют различные изменения в доходах и расходах. Запоздывание расчетов с крупными клиентами, задержка выплат и долги компании отражаются на ее ликвидности.

Как воздействовать на риск.

Как и доходность, ликвидность должна опираться на ключевые пропорции и показатели. Контроль за ликвидностью ведется с помощью бюджета ликвидности. В нем предусматривают время оплаты отпусков, налогов и других платежей. Платежеспособность клиентов нужно регулярно отслеживать и проверять.

3. Лeverидж.

Невозможно вести бизнес только на заемном капитале. Слишком большая доля заемного капитала не позволяет компании противодействовать снижению доходности.

Как воздействовать на риск.

Компания должна продать достаточное количество непривилегированных акций. В этом случае ее лeverидж возрастет. Высокий лeverидж говорит о большой способности компании противостоять риску (высокая самообеспеченность, небольшое внешнее финансирование и выплата процентов). Одним из признаков здорового бизнеса является низкое бремя долгов.

4. Источники финансирования.

Если компания утратила контакты с инвесторами, это может создать дополнительные трудности в период времени, когда потребуется дополнительное финансирование. Крупный заем капитала снижает способность компании противостоять рискам (например, возможному снижению доходности). Если целесообразно, компания может использовать субсидии и другие виды финансовой помощи.

Как воздействовать на риск.

Компания должна постоянно поддерживать связь с банком, инвесторами и спонсорами.

Недвижимость и оборудование.

1. Машины и оборудование.

Если технические характеристики машины или оборудования не соответствуют требованиям, качество продукта может пострадать. Старое или ненадежное оборудование может снизить

эффективность производства. Оно может выйти из строя, что прервет технологический процесс. Трудности могут возникнуть с отсутствием механика или запасных частей. Однако избыток запасных частей, в свою очередь, приводит к завышению издержек.

Как воздействовать на риск.

Компании необходимо тщательно планировать инвестиции в оборудование. Чтобы минимизировать простои оборудования, надо организовать регулярное профилактическое обслуживание. Для выполнения наиболее важных операций технологического процесса нужно иметь резервное оборудование и системы.

2. Сырье и материалы.

Если компания получает сырье от одного поставщика, существует большая вероятность срыва производства. При слишком долгом хранении сырья (особенно в плохих условиях) происходит снижение его качества. Свойства же некоторых веществ создают опасности. Например, легковоспламеняющиеся и токсичные вещества. Сырье, поступающее от нескольких поставщиков, различно по качеству.

Как воздействовать на риск.

Чтобы обезопасить себя от срыва производства, компания должна взаимодействовать с несколькими поставщиками. У них следует проверить систему контроля качества.

3. Помещения.

Размер помещений компании определяется ее деятельностью. Если компания располагает недостаточным по размеру помещением, то теснота создаст проблемы, если слишком большим то увеличит расходы на их обслуживание. Помещения могут не соответствовать и по другим причинам: плохое отопление и освещение, требуется ремонт, маленькие двери. Если компания арендует помещения, она должна учитывать срок аренды и возможный рост цен на нее. При анализе помещений их расположение также играет главную роль (близко или далеко от транспорта). Как производственные, так и офисные помещения должны быть оборудованы средствами жизнеобеспечения (например, туалеты, горячая и холодная вода).

Как воздействовать на риск.

Если помещение не подходит компании по каким-либо причинам, необходимо подыскать другое. Работа более безопасна в тех помещениях, которые имеют более хорошее обслуживание и хорошее окружение.

4. Качество продуктов и услуг.

Производители и поставщики обязаны обеспечить должное качество своим продуктам и снабдить их инструкциями. Некачественный товар может нанести вред потребителю, а нечеткие инструкции привести к неправильному использованию продукта и, как следствие, к несчастным случаям. Несоблюдение этих требований приводит к судебным разбирательствам и материальной ответственности.

Как воздействовать на риск.

В соглашениях на покупку и на продажу должны быть прописаны критерии, которым должен удовлетворять продукт или услуга. Наличие эффективной системы контроля качества у компании говорит о ее надежности. Повышению качества также способствует планирование.

Форс-мажорные обстоятельства.

1. Пожар.

Выделяют следующие пожароопасные факторы: горючие вещества, высокотемпературные процессы, горячие поверхности. Нужно помнить, что даже небольшой пожар может легко перейти в управляемый.

Как воздействовать на риск.

Меры контроля предусматривают: минимизацию горючих материалов и источников возгорания, установление источников раннего обнаружения (детекторы тепла и дыма), систему оповещения в здании. Система раннего обнаружения помогает безопасно эвакуироваться. В каждом здании разрабатывается схема эвакуации, запасные выходы и зоны безопасности. В здании должно находиться противопожарное оборудование (огнетушители).

Проведение тренинга сотрудников и регулярная проверка противопожарного оборудования способствуют снижению этого риска. Хорошее обслуживание зданий, регулярная проверка и ремонт электрооборудования, правильное хранение горючих материалов также минимизируют риск пожара.

Чтобы снизить риск поджога, надо организовать наблюдение за пространством, окружающим здание, обеспечить хранение отходов, отходов бумаги и горючих материалов в надежном месте.

2. Протечки.

В результате поломки оборудования, разрыва водопроводной трубы, аварии может случиться протечка. Кроме того, может произойти наводнение. Утечка других жидкостей (за исключением воды) также приводит к ущербу. Некоторые жидкости могут причинить вред человеку и вызвать возгорание, загрязнение окружающей среды и порчу имущества.

Как воздействовать на риск.

Опасные вещества следует хранить согласно правилам хранения (их хранилища должны быть окружены насыпью для сдерживания возможных утечек). Вода не будет разрушать крыши, трубы и водосточные каналы, если их своевременно прочищать и восстанавливать. При хранении продуктов во дворе следует помнить о возможности его затопления вследствие сильного дождя.

Все трубы в помещениях должны быть маркированы с обозначением вещества и направления движения. На случай утечек должны быть приготовлены абсорбирующие материалы, емкости и средства личной защиты для работы с опасным веществом.

3. Поломки оборудования.

Любая машина или оборудование может со временем сломаться. Если компания не располагает запасными частями, то срыв производства обеспечен. Невнимательное отношение к оборудованию приводит к поломкам и снижает качество производимой продукции.

Как воздействовать на риск.

Для предотвращения поломок и обеспечения безопасности машины и оборудование должны использоваться по назначению. Допустимые нагрузки или мощности не должны превышать. Организация профилактического обслуживания увеличивает срок службы машин. Постоянный контроль за их состоянием увеличивает надежность машин. Компания должна иметь в наличии запасные части на случай внезапной поломки.

4. Информационные риски.

Компании используют компьютер для решения многих задач (планирование и управление производством, составление счетов и базы данных заказчиков). Поломка оборудования, вирус или пожар могут уничтожить важнейшую информацию.

Некоторая информация является конфиденциальной. Небрежное обращение с документами увеличивает вероятность утечки информации.

Как воздействовать на риск.

Компании нужно делать резервные копии файлов и хранить их отдельно от других файлов. Копирование конфиденциальных документов должно осуществляться согласно инструкции, чтобы обеспечить их безопасность и сохранность. Нужно предусмотреть систему дублирования. Некоторые операции иногда целесообразно делать вручную.

5. Криминальная деятельность.

Наличие у компании дорогого оборудования и материалов может привлечь воров. Особенно привлекают грабителей плохо освещенные и плохо охраняемые склады. Контейнеры с мусором и другие горючие материалы, которые располагаются у стен здания, притягивают внимание поджигателей. Из небрежно брошенной бумажки можно узнать коммерческую информацию.

Как воздействовать на риск.

Наличие охраны, системы видеонаблюдения, надежные замки способствуют снижению данного риска.

6. Транспортные потери.

Чтобы товар не пострадал во время транспортировки, он должен быть хорошо упакован. Следует иметь в виду, что если ваш товар вытечет во время транспортировки, то придется нести расходы по очистке окружающей среды. Нужно тщательно выбирать транспортную компанию, чтобы избежать задержек с доставкой заказчику.

Как воздействовать на риск.

Компания должна изучить все возможные варианты транспорта и выбрать для себя подходящий. Транспортные риски можно застраховать.

Предпринимательская деятельность.

1. Совершенствование деятельности.

В основе деятельности компании лежит предложение товара или оказание услуги. Если компания неконкурентоспособна, она не будет долго существовать. Чтобы победить в конкурентной борьбе, необходимо вкладывать средства в совершенствование продуктов и услуг, а также учитывать потребности покупателя.

Как воздействовать на риск.

Компании необходимо разработать ассортиментную политику. Ассортимент продуктов должен основываться на анализе рынка и потребительского спроса и включать продукты, находящиеся на разных стадиях жизненного цикла. Его расширение надо контролировать. Кроме того, важно отслеживать действия конкурентов.

2. Зависимость.

Деятельность одной компании часто зависит от деятельности других. Сбой работы в одной компании может привести к срыву работ в другой. Причиной срыва могут быть: дефицит сырья, поломка машин, отключение электроэнергии, пожары, падение спроса, затоваривание и т.д. К примеру, даже временные задержки поставок от субподрядчиков могут вызвать остановку в производстве.

Как воздействовать на риск.

Компании нужно проанализировать и установить все ситуации, которые могут привести к срыву производства. Затем рассмотреть страховые программы по защите от этого риска.

3. Соглашения и обязательства.

Заказчики полагают, что покупаемые ими продукты должны удовлетворять установленным характеристикам и стандартам качества.

Как воздействовать на риск.

В договоре купли-продажи должны быть установлены все спецификации продукта или услуги. Соглашение должно быть оформлено письменно, и в нем должны быть четко прописаны права и обязанности сторон, а также ответственность за нарушение договора. Для его составления прибегают к услугам юриста.

4. Свалки и отходы.

В результате любой деятельности возникают отходы. На бизнес возлагается ответственность за их утилизацию. Если возникают опасные отходы, то должны быть приняты специальные меры по их захоронению. На государственном уровне устанавливаются ограничения по выбросам в окружающую среду.

Как воздействовать на риск.

Компании необходимо выяснить, возможно ли полезное использование ее отходов. Ее отходы могут быть сырьем для кого-то. В свою очередь, компания также может использовать чьи-то отходы в качестве сырья.

Контрагенты.

1. Заказчики.

Если компания пренебрегает нуждами заказчика и недооценивает связи с ним, это может привести к потере заказа. Удовлетворяя запросы в первую очередь крупных заказчиков, компании не следует забывать и про мелких (со временем и он может стать крупным). Задержка выплат заказчиками снижает ликвидность компании. Быстрое увеличение числа заказов приводит к перегрузке производственных мощностей.

Как воздействовать на риск.

Частью маркетинга являются торговые выставки и рекламные мероприятия. Большие компании часто нуждаются в партнерах и субподрядчиках.

2. Субподрядчики и поставщики.

Если компания взаимодействует с одним субподрядчиком или поставщиком, то любые изменения в его деятельности могут нарушить работу компании. Задержка поставок или потеря качества продукта субподрядчика может привести к срыву контрактов и потере клиентов. Неясные границы ответственности между субподрядчиком и компанией способствуют созданию неприятных последствий. Несчастные случаи, которые произошли по вине субподрядчиков, могут подорвать репутацию компании и привести к крупным потерям. Поэтому важно тщательно выбирать субподрядчиков и поставщиков.

Как воздействовать на риск.

О надежности поставщика говорит наличие у него системы контроля качества и обеспечения безопасности труда. Соглашения о поставке должны быть оформлены письменно. В них должны быть четко обозначены все обязательства. Страховая ответственность включается в соглашение. Для тех поставщиков, которые играют важную роль в деятельности компании, должны быть альтернативные варианты.

3. Власть.

Чтобы открыть свой бизнес, нужно обратиться в органы власти за получением разрешений и лицензий. Невыполнение законов, стандартов и отсутствие разрешения приводит к судебным разбирательствам.

Как воздействовать на риск.

Проверять помещения имеют право пожарные службы, службы по защите окружающей среды и правоохранительные органы. Надежный и опытный бухгалтер поможет минимизировать риски, связанные с налоговым законодательством, и правильно выстроит финансовую политику компании.

ОГЛАВЛЕНИЕ

- Глава I. Идентификация и виды рисков в инновационной деятельности предприятия
 - Риск: опасность или возможность?
 - Признаки риска
 - Риск и неопределенность
 - Риск и инновации. Расхождение и взаимосвязь
 - Где взять идею?
 - Где взять средства?
- Глава II. Риск-менеджмент как процесс
 - Виды рисков
 - Факторы рисков
 - Карта рисков
 - Экономическая эффективность управления рисками
 - Карта рисков производственного предприятия
- Глава III. Методы определения и оценки рисков
 - Какие бывают методы определения и оценки рисков
 - Метод экспертных оценок
 - Метод рейтинговых оценок
 - Контрольные списки источников рисков
 - Метод корректировки нормы дисконта с учетом риска
 - Метод достоверных эквивалентов
 - Метод "Точка безубыточности"
 - Метод "Анализ чувствительности"
 - Метод сценариев
 - Метод "Дерево решений"
 - Метод Монте-Карло
- Глава IV. Организация службы риск-менеджмента на предприятии
 - Подходы к содержанию процесса управления риском
 - Объект и субъект риск-менеджмента
 - Департамент по управлению рисками: методология и практика
 - Формирование культуры принятия рисков
 - Служба риск-менеджмента в организационной структуре компании
 - Риск-менеджмент в страховании
- Глава V. Методы воздействия на риск
 - Избежание риска
 - Принятие риска на себя
 - Смягчение риска
 - Страхование
 - Трансферт (передача риска)
- Воздействие на риски. Практика применения

THE BOOK IS MADE BY

AXI-ROSE

AXI-ROSE@YA.RU