

Министерство образования и науки Российской Федерации
Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова
Кафедра мировой экономики и статистики

Ф. Н. Завьялов

**РИСКИ
ВО ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПРЕДПРИЯТИЯ**

Учебно-методическое пособие

Рекомендовано

*Научно-методическим советом университета для студентов,
обучающихся по направлению Экономика*

Ярославль
ЯрГУ
2015

УДК 339.9(072)
ББК У9(2)80я73
З-13

*Рекомендовано
Редакционно-издательским советом университета
в качестве учебного издания. План 2015 года*

Рецензент
кафедра мировой экономики и статистики ЯрГУ

Завьялов, Федор Николаевич.

З-13 Риски во внешнеэкономической деятельности предприятия : учебно-методическое пособие / Ф. Н. Завьялов ; Ярослав. гос. ун-т им. П. Г. Демидова. — Ярославль : ЯрГУ, 2015. — 80 с.

В пособии раскрывается понятие риска внешнеэкономической деятельности, определены причины рискованности экономики России. Дана авторская классификация рисков: внешние и внутренние, регулируемые и нерегулируемые, общие, групповые и единичные, технологические и финансовые. Значительное место уделяется методам количественного определения рисков. Рассмотрены методы хеджирования рисков как инструмента управления ими.

Предназначено для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 (080100.62) Экономика (дисциплина «Риски во внешнеэкономической деятельности», цикл БЗ), очной формы обучения.

УДК 339.9(072)
ББК У9(2)80я73
© ЯрГУ, 2015

1. ПОНЯТИЕ И КЛАСИФИКАЦИЯ РИСКОВ

Риск — благородное дело.
Народная мудрость

1.1. Понятие риска

Развитие в экономике России реальных рыночных отношений поставило изменения в ней в русло общемировых тенденций, для которых всегда характерна та или иная степень рискованности. Рынок и риск — понятия, неразрывно сопровождающие друг друга, речь может идти лишь об уровне рискованности. Необходимо отметить, что риск — это общеисторическая категория, сопутствующая любой фазе развития человечества. С этих позиций он представляется как осознанная человеком возможная опасность отклонений от нормального развития событий или течения жизни. Когда первобытный дикарь стал создавать запасы продуктов, он интуитивно стал учитывать возможную неудачу на охоте, будущий риск непредвиденных результатов. С появлением и развитием религиозных верований человек стал объяснять свои неудачи, природные катаклизмы гневом или недовольством высших существ, всячески старался их задобрить или не гневить.

Наука о рискованности, теория неопределенности и риска получила свое развитие с вступлением людей в рыночные отношения, когда степень неопределенности стала иметь большое значение. Особенно высокая рискованность была характерна для ранних стадий развития капитализма, когда господствовали разрозненные производители, было сильно влияние стихийности. Классики политической экономии, пытаясь объяснить возникновение прибыли, связывали ее с платой за неопределенность и риск. Так, А. Смит в своей знаменитой книге «Исследование о природе и причинах богатства народов» писал, что достижение даже самой обычной нормы прибыли всегда связано с большим или меньшим риском. Получение прибыли не гарантировано, вознаграждением за затраченное время и усилия мо-

жет оказаться как прибыль, так и убытки¹. Таким образом, А. Смит еще до К. Маркса показал, что прибыль есть не только продукт прибавочного труда, но и плата предпринимателя за риск вследствие функционирования предприятия в неопределенной среде. Еще дальше пошел Джордж Стюарт Милль, который в работе «Основы политической экономии» утверждал, что структура дохода складывается из процента (как дохода на вложенный капитал), оплаты усилий капиталиста и **платы за риск** — как возмещение возможного риска, связанного с экономической деятельностью².

Теория риска не получала развития в СССР и России, пока страна не вступила на путь рыночных преобразований. Директивное управление экономикой, ее жесткая централизация отвергала случайность, стихийность, поэтому и категория риска отвергалась как не характерная для планового развития, а саму рискологию как науку относили к буржуазным, вредным теориям, призванным скрывать капиталистические пороки развития. Все отступления от плановости, провалы и потери объясняли или природными катаклизмами, неблагоприятными природными условиями и погодой, или несознательностью, недисциплинированностью, а в годы репрессий вредительством отдельных лиц. Именно поэтому в нашей стране до 1991 г. категория рискованности не рассматривалась и, самое главное, не учитывалась при определении возможных резервов, что усложняло выполнение планов, их научное и практическое обоснование.

Если рассмотреть историческое развитие человечества по Л. Моргану (1818–1881) и Ф. Энгельсу (1820–1895) как последовательность трех эпох: дикости — варварства — цивилизации, — каждая из которых делится на три ступени: низшую, среднюю и высшую, — то риск на первичных ступенях выступал в виде чувства страха перед богами, природой, смертью и возможными потерями. С развитием товарно-денежных отношений он был обоснован в виде социально-экономической категории, отражающей по сути влияние неопределенности, способной привести

¹ Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. М., 1997. С. 105.

² Милль Дж. С. Основы политической экономии. Т. 2. М., 1986. С. 165.

к потерям. Только по мере развития теории вероятности и математической статистики социально-экономическая категория риска получила свое четкое, математически обоснование. В странах со сложившимися цивилизованными рыночными отношениями теория риска получила бурное развитие в конце XIX в. и в начале XX в. Появились специальные журналы, посвященные только рискам, были созданы классификации, определены особенности рисков в различных сферах деятельности, отраслях и на территориях. В США и других странах появились специальные фирмы, которые стали заниматься оценками и идентификацией рисков предприятий и организаций. Широкое развитие теория рисков получила в банковской сфере. Дело в том, что банки на 70–80 % имеют источниками не «свои» денежные средства, а привлеченные от предприятий, организаций и населения. Они пользуются кредитами Центробанка или других коммерческих банков. Естественно рисковать этими средствами в больших масштабах банки не могут, т. к. несут полную ответственность за них, в случаях неблагоприятных исходов рискуют потерять свой имидж, репутацию, а затем и клиентуру. Развитие теории рискованности толкало исследователей на необходимость поиска обоснованного уровня риска, т. к. самые рискованные операции были и остаются наиболее доходными.

Дадим определение риска. С математической точки зрения риск в самом общем виде это **вероятность, что какое-то событие может произойти, а может и не произойти**. Уровень такой вероятности определяет степень риска, при этом возможны три исхода: отрицательный в виде потерь, убытков или недополученного дохода; нейтральный, когда произошедшее событие не изменило исходного положения; положительный в виде выигрыша, дополнительного дохода, экономической или моральной выгоды. По сложившейся традиции положительный исход трактуется как **шанс**. Такие устойчивые выражения, как «У вас нет шансов», «У меня есть только один шанс» и т. д., говорят о вероятности положительного исхода.

Управление в социальной и экономической сферах основано на принятии определенных решений и проведении их в жизнь по возможности с наиболее эффективным использованием име-

ющихся ресурсов и наилучшими результатами. Это, как правило, выбор из всех возможных альтернативных подходов наилучшего, который должен приводить или к минимизации потерь в отрицательном исходе или максимизации дохода при положительных вариантах. Отсюда учет вероятных исходов является оценкой уровня грамотности принимающего решение, одним из основных элементов которого является учет риска. Более того, в теории риска широко используются эвристические методы как совокупность логических приемов и методологических правил отыскания истины. Практика выработала ряд правил, которым необходимо следовать, чтобы избежать ошибок. Они следующие:

- во главу угла необходимо ставить последствия риска. Если положительные последствия принятия рискованного решения принесут большую выгоду (социальную, экономическую, экологическую, финансовую), то можно и рисковать. Пример — добыча нефти в Северном море для Англии;

- нельзя рисковать многим ради малого: «не гонись с топором за комаром» (русская пословица);

- при наличии сомнений лучше отложить решение вопроса или принять отрицательное решение, положительное решение следует принимать лишь при отсутствии всяких сомнений.

В экономических и социальных науках категория риска всегда подразумевает отрицательный исход, т. е. наличие потерь или недополучение дохода. В известном американском словаре Вебстера **риск** определяется как **опасность, возможность убытка или ущерба, т. е. это вероятность наступления какого-либо неблагоприятного события**. Для экономистов, которым и предназначено данное пособие, предлагаем такое определение: **риск — это стоимостное выражение последствий неблагоприятных событий, имеющих вероятностный характер**.

В процессе идентификации риска определилось два подхода: оценка риска, когда эксперты в какой-либо области, как правило, словами определяют уровень рискованности, типа: риск минимальный, малый, средний, критический, недопустимый и т. д. Здесь достаточно четко выражено качество последствий риска, но не четко — границы его отдельных видов. К сожалению, данный подход господствует как в ряде научных источников, так

и в оценках известных консалтинговых фирм и агентств. Недостатки такого подхода исходят из самого его метода. Во-первых, оценки экспертов всегда субъективны и могут значительно различаться между собой; во-вторых, одна и та же оценка, приложенная к различным базам сравнения, дает несопоставимые результаты. Малый риск в 10 % к 1 000 руб. дает 100 руб., а к 10 млн руб. — миллион рублей, что может быть чувствительно для предприятия. В-третьих, затруднительна трактовка границ двух соседних рисков. Чем принципиально отличается верхняя граница минимального риска от нижней границы малого? Вопрос сложный даже для тех, кто дает оценки.

В данной работе мы в значительной степени будем придерживаться второго подхода — расчета риска, т. е. определения общего объема потерь, связанных с каким-либо неблагоприятным исходом по отдельным операциям внешнеэкономической деятельности. Такой подход позволяет не только идентифицировать риск, но и показать его структуру, определить влияние различных факторов на его составляющие. Через снижение потерь и устранение последствий негативных обстоятельств можно регулировать рискованность, т. е. находить оптимальный уровень, при котором мы получаем наиболее высокий доход при принятом уровне риска. Всегда необходимо помнить, что высокий риск сопровождается повышенной доходностью и вообще не рисковать — это значит отказываться от получения желательной доходности.

Исходя из сказанного, определим структуру и выделим отдельные виды потерь.

Невостребованность продукции или услуг связана с потерей выручки, затратами по хранению невостребованной продукции, затратами по внутрипроизводственным элементам, содержанию основных фондов, оплате труда работников. Причинами их могут быть снижение качества продукции, ошибки в спросе, планировании, кризисные явления в экономике.

Потери ресурсов: материальных, финансовых, трудовых. Они возникают при ненадлежащем хранении сырья и материалов, авариях, природных катаклизмах; потери трудовых ресурсов, связанные с высокой текучестью кадров, потерями рабочего времени, нарушениями трудовой дисциплины; финансовые потери, связан-

ные с неблагоприятными финансовыми результатами, когда штрафы уплачиваемые больше штрафов полученных, списанием недоамортизированного оборудования и по другим причинам.

Получение результата с повышенными затратами происходит при повышении цен на сырье и материалы, топливо и энергию, увеличение норм расходов, наличие брака продукции и расходов по его исправлению.

Рост финансовых затрат часто связан с ростом цен на финансовые ресурсы. Увеличение ставок по налогам, неблагоприятное движение валюты, ценных бумаг, упущенная прибыль — это потери, связанные с действием внешних причин. К внутренним потерям относится превышение штрафов уплаченных над полученными, рост затрат по содержанию непроизводительной сферы, досрочное списание оборудования, уплачиваемые штрафы, пени, неустойки, рост непроизводительных затрат.

Важным вопросом в определении и расчете рискованности является учет состояния экономики, в которой работает предприятие, осуществляя внешнеэкономическую деятельность. Лишь недавно мы прошли переходный период, последствия которого до сих пор не преодолены. Рыночная экономика всегда рискованна, поэтому речь может идти об уровне рискованности. Отметим те **факторы экономики**, которые определяют уровень риска в нашей стране.

1. Уровень регулирования экономики государством. Переход от жестко директивной роли государства к достаточно высокой свободе предприятий и организаций вызвал на начальном этапе повышение неустойчивости и неопределенности экономического развития. В настоящее время он в какой-то мере преодолен, но до сих пор регулирующая роль этого института регулирования в нашей стране выше, чем в других развитых странах. Государство должно не вмешиваться во внутренние дела предприятий и организаций, а создавать благоприятные условия для их развития как на макроуровне, так и для муниципальных организаций, малого и среднего бизнеса.

2. Сложившаяся недостаточно благоприятная конъюнктура рынка, которая выражается: а) в относительно высоком уровне инфляции, который часто оказывается выше того, что за-

кладывается в бюджеты; б) превышении роста заработной платы над увеличением производительности труда во всех производственных отраслях; в) высоких ставках банковского обслуживания предприятий и населения, что сдерживает темпы инвестирования; г) в том, что не сложился средний класс общества, который является главным фактором стабильного спроса на товары и услуги, т. к. обеспечивает достаточную платежеспособность населения; д) в высокой зависимости внутреннего социального развития от экспорта сырьевых товаров, цены на которые подвержены значительным колебаниям; е) низком уровне жизни населения, который не обеспечивает платежеспособного спроса на значительную долю экспортных товаров, имеющих повышенные цены.

3. Фактором неопределенности экономики является противоречивость и частые смены законодательства. Есть противоречия в определениях гражданского и налогового кодексов, различную трактовку экономических категорий можно обнаружить в таможенном, административном, бюджетном и других кодексах. Особенно много несоответствий между кодексами и подзаконными актами различных федеральных ведомств: письмами, уложениями, положениями и т. д., возникают сложности в трактовках положений ряда нормативных актов, которые частично отменены, т. к. противоречат кодексам, а частично — нет. Увеличивают рискованность частые изменения в законодательстве, дополнения, расшифровки, введение новых налогов, таможенных пошлин и платежей, условий расчета таможенной стоимости и т. д. и т. п. Все это приводит к росту неопределенности, изменению не в лучшую сторону конечных результатов и в итоге к росту рискованности.

4. Фактором риска является высокая степень закрытости экономики. Как правило, многие предприятия, особенно ООО, ОАО, стараются как можно больше информации сделать «для служебного пользования» или «конфиденциальной». Нередко возникает ситуация, когда предприятие точно не знает, с каким партнером по уровню финансового состояния оно имеет дело. В странах с устойчивыми рыночными отношениями излишняя закрытость всегда ассоциируется с неблагополучием, т. е. «предприятию есть что скрывать». В нашей стране «шпио-

номания», «коммерческая тайна» становятся чуть ли не девизом деятельности. В нормальной экономике закрытыми считаются лишь четыре вида информации: а) будущая номенклатура выпуска продукции, что связано с конкурентной борьбой на рынке, где желательно опередить конкурента; б) прибыльность и себестоимость отдельных видов продукции и услуг. Предприятие через эти элементы цены участвует в конкурентной борьбе, позиционирует себя на рынке, проводит определенную стратегию и т. д.; в) система скидок и преференций, которые предприятие предоставляет своим потребителям. Известно, что в любой фирме существует система общих скидок: за партионность, длительность связей, накопительные, бонусные и т. д. Но наряду с ними существует система закрытых или частных скидок и цен, которые устанавливаются индивидуально. Они и являются закрытыми; г) доходность оффилированных лиц, т. е. лиц, занимающих особое положение на предприятии.

5. Фактором рискованности является сложившийся менталитет российского бизнеса и бизнесменов внутри страны и за рубежом. У нас почему-то считается доблестью обмануть партнера, «кинуть» его, нажиться за его счет, выторговать себе лучшие условия за счет ухудшения положения покупателя или продавца. Чуть ли не героем, «дельным» человеком считается тот, кто сумел не заплатить налоги. Возникает эффект настороженности, тотального недоверия, подстраховки, требование полной предоплаты, а отсюда повышенная неопределенность и рост риска. Цивилизованные рыночные отношения базируются на доверии, взаимном уважении, сотрудничестве. Если предприятия, фирмы вступили во взаимные отношения и сделки их носят достаточно рискованный характер то, идя навстречу друг другу, они стараются поделить риски ко взаимному удовлетворению, разделить вероятные потери между собой, т. к. стабильность экономики зависит именно от стабильности отдельных сделок, отношений, взаимной выгоды каждого договора.

1.2. Виды рисков в рыночной экономике

Многостороннее изучение рисков предполагает их классификацию по тому или иному признаку. Сами признаки доста-

точно разнообразны, и практически у каждого из авторов можно найти свою классификацию рисков. Нами предлагается следующее их деление.

1. По области возникновения потерь риски можно разделить на внешние и внутренние.

Внешние, или открытые, риски возникают из внешних условий, в которых работает предприятие. К ним относятся: а) состояние экономики страны или территории. Ясно, что кризисное состояние чревато негативными последствиями или потерями, которые могут возникнуть из-за неплатежей покупателей, не востребоваемости продукции, задержек в расчетах, снижения платежеспособности населения и т. д. Наоборот, подъем экономики вызывает положительные последствия для предприятия и снижение рискованности; б) конъюнктура рынка данной продукции: высока она или есть ли свободные ниши. В России уже сложился высокий уровень конкуренции благодаря обилию импортных товаров (парфюмерии, обуви, сантехнических товаров, сложной бытовой техники и т. д.). Попасть на такой рынок сложно, а удержаться еще сложнее; в) политика правительства, выражающаяся через высокий уровень налогообложения, ставку рефинансирования, неблагоприятную таможенную политику. **Внутренние, или закрытые, риски,** когда потери возникают по причинам, лежащим внутри предприятий или фирм. Основные из них: невысокое качество продукции; недостаточная квалификация управленческого персонала среднего и высшего звена; морально и физически устаревшие основные средства; плохое знание рынка и возможных направлений его развития; финансовые сложности; медленное обновление продукции; негибкая политика цен. В основном эти причины регулируются и могут быть устранены, хотя часть из них (обновление фондов, финансовые сложности) требуют времени и дополнительных инвестиций.

Эти виды рисков делятся на **регулируемые и нерегулируемые**. Как правило, внешние, или открытые, риски нерегулируемы, их необходимо изучить, определить силу влияния на конечные показатели работы предприятия и попытаться застраховать, чтобы компенсировать возможные потери. Обратим внимание на такую деталь: страхование не снижает риски и потери от них, оно

их компенсирует, поэтому его необходимо использовать для внешних, открытых рисков. Внутренние риски в большинстве своем зависят от деятельности предприятия, поэтому они регулируются или управляемые. Операцией по снижению рисков является **хеджирование**, которое с помощью своих инструментов уменьшает риски, а отсюда и потери от них. Таким образом, **страхование не уменьшает потери, а их компенсирует, хеджирование снижает потери через снижение уровня риска.**

Еще одним делением рисков является их классификация по объектам. По этому критерию риски делятся на **частные**, когда оценивается рискованность отдельной операции, вида действия, одного клиента банка. **Групповые** риски возникают, когда оценивается рискованность вида деятельности банка, предприятия. Например, рискованность кредитной политика банка, общей задолженности предприятия, снабжения, сбыта. Естественно, групповые риски складываются из частных, и если в них преобладают высокорискованные элементы, то они и определяют уровень группового риска. **Общие** риски — это уровень рискованности, который присущ объекту в целом. Когда говорят, что банк ведет рискованную политику, это означает, что в его деятельности преобладают рискованные операции. Оценка общего риска крупного предприятия является сложным процессом оценки качества различных сторон его деятельности: управления, квалификации высших менеджеров, наличие портфеля заказов продукции, уровня обновления фондов, финансового состояния и т. д. Отметим, что такая группировка рискованности является относительной и зависит от того уровня, на котором рассматривается проблема. Например, на уровне региона частным риском становится рискованность отдельного предприятия, групповым — отрасли, общим — региона в целом.

Виды рисков по сфере их проявления.

Производственные, связанные с потерями, которые возникли по различным причинам в деятельности предприятия или в процессе производства продукции или услуг.

Финансово-кредитный риск возникает при финансово-кредитных отношениях, функционировании рынка ценных бумаг, в банковской сфере, выдаче и погашении кредитов и ссуд и т. д.

Инновационно-инвестиционные риски, связанные с формированием и расчетом инновационных и инвестиционных проектов, новым строительством, внедрением новых видов оборудования, новых технологий и т. д.

Рыночный риск связан с появлением потерь в связи с неблагоприятными рыночными условиями, конъюнктурой, негативным для предприятия или организации движением цен, значительным уровнем налогов, неблагоприятной таможенной политикой и т. д.

Внешнеэкономические риски возникают при экспорте и импорте товаров и услуг и связаны с неблагоприятными условиями в стране — потребителе данной продукции или услуг, дискриминационной политикой государства по отношению к нашей стране, нестандартными таможенными мерами и т. д.

Дадим общую классификацию рисков и сделаем краткие комментарии к каждому из них³ (см. рис. 1).

Внешние риски, в которых дается общая оценка рискованности территории.

Страновой риск оценивает общее положение страны в различных аспектах. Оценки рискованности стран проводятся наиболее авторитетными и надежными агентствами, среди которых самыми авторитетными считаются Standart and Poor, Moody's, Fitch. К их мнению прислушиваются политики, банки, инвестиционные компании, крупные международные фирмы. По разработанной и давно существующей системе показателей они дают оценки степени рискованности более 180 стран, выстраивают их по рейтингу. Самым авторитетным из них является агентство Standart and Poor, затем идет Moody's и Fitch.

Для оценки рискованности субъектов Российской Федерации наиболее широко используются рейтинговые оценки, публикуемые в журнале «Эксперт».

Географический риск дает оценку природным климатическим условиям региона, наличию в нем полезных ископаемых, благоприятности климата, осадков, почв и т. д.

³ Завьялов Ф. Н. Риски в экономике: методы оценки и расчета. Ярославль, 2007. С. 19.

Географический	Страновой	Субъектов Федерации	Муниципальных образований	Макроэкономический
Экономический				Социальный
				Конкурентный
Политический		ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ		Страховой

Внешние
Риски в экономике
Внутренние

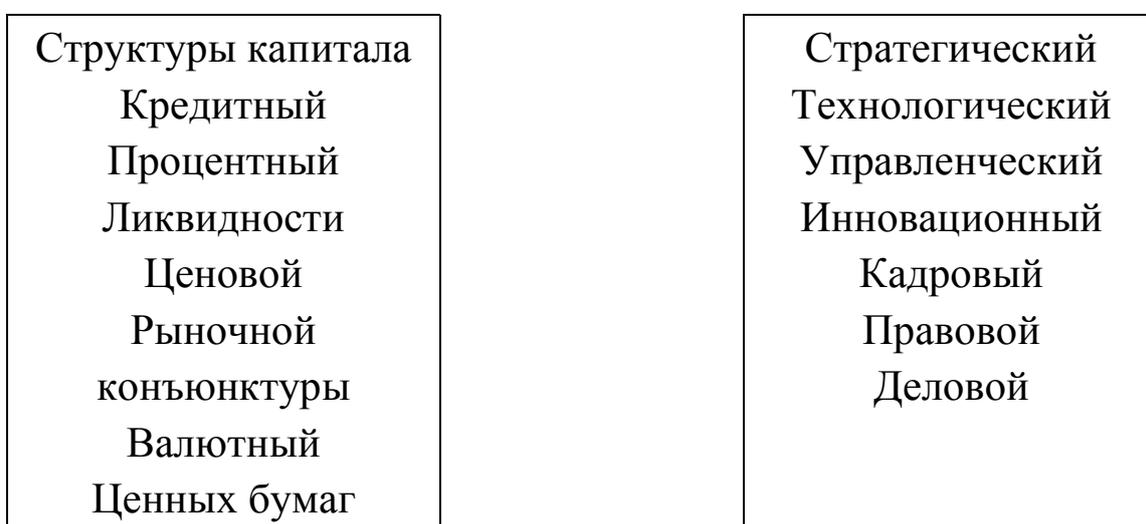


Рис. 1. Виды рисков в экономике и на предприятии

Экономический риск позволяет оценить уровень развития производительных сил на территории, ее экономический потенциал.

Политический риск определяет уровень политической стабильности на территории, доверие к администрации, наличие политических конфликтов, активность политических партий, общественных организаций, т. е. политический климат на территории.

Макроэкономический риск определяет уровень использования экономического потенциала региона, т. е. динамику важнейших его макропоказателей: валового регионального продукта, роста объема продукции важнейших отраслей, выпуска основных видов продукции, доли убыточных и малорентабельных предприятий, среднего уровня оплаты труда и т. д.

Социальный риск оценивает социальную составляющую развития региона с помощью системы важнейших показателей: уровня безработицы, доли населения, живущего ниже прожиточного минимума, среднего душевого дохода населения, показателей дифференциации доходов и т. д.

Конкурентный риск определяет, насколько развит уровень конкуренции по отдельным видам товаров, есть ли свободные рыночные ниши, куда еще можно войти.

Страховой риск связан с уровнем развития сферы страхования. К сожалению, в нашей стране она еще развита недостаточно и на порядок отстает от уровня развитых странах, где можно застраховать любые потенциальные потери и возместить их полностью или частично. Лишь недавно стало обязательным автострахование, но страхование недвижимости, товарных и финансовых потоков, жизни и здоровья человека находится на очень низком уровне.

Внутренние риски — это те, которые носят, как правило, конкретный характер, они регулируются и часто связаны с недостатками в управлении предприятием или фирмой. Мы поделили их на две группы. В левой стороне находятся те их виды, которые в какой-то мере связаны с внешними факторами и недостаточным учетом на предприятии рыночных реалий. В правой — риски, целиком зависящие от квалификации руководителей, их умения выбрать правильное направление развития. Рассмотрим каждый из них.

Риск структуры капитала связан с неоптимальным соотношением между основными фондами и оборотными средствами. Когда объем основного капитала слишком велик по отношению к объему оборотного, возникает недозагруженность рабочих мест, простой станков и оборудования, что приводит к потерям в виде переплаты налога на имущество. Если наоборот — имеются излишки оборотных средств в сравнении с объемом основных фондов, это приводит к росту остатков сырья, материалов на складах, увеличению неликвидов и в конечном итоге к потерям, замораживанию средств, сокращению их оборачиваемости. К этому же виду риска относится неоптимальное соотношение собственных, заем-

ных и привлеченных средств в банковской сфере, структуры активов и пассивов по срокам и уровню ликвидности.

Процентный риск характерен для финансовой и особенно для банковской сферы. Он возникает от неоптимального соотношения процентов, полученных от выданных кредитов, доходности ценных бумаг и других активов, и процентов, уплачиваемых вкладчикам банка. Обычно принятое такое соотношение: проценты полученные должны быть в два раза выше процентов уплачиваемых. Если в банке, финансовом фонде или компании вследствие снижения репутации или по каким-либо другим причинам возникла ситуация, когда вкладчики массовым порядком изымают свои вложения, то данные финансовые организации вынуждены искать дополнительные средства на стороне, как правило под высокие проценты, и нести повышенные затраты.

Риск ликвидности связан с тем, что хозяйствующему объекту не хватает ликвидных средств для покрытия своих обязательств. Например, высокий уровень дебиторской задолженности не позволяет покрыть кредиторскую. Нехватка денежных или высоколиквидных средств вынуждает обратиться в банки за ссудами для выплаты заработной платы работникам, что увеличивает затраты. При большой задолженности и значительной нехватке ликвидных средств может наступить угроза банкротства предприятия.

Риск рыночной конъюнктуры связан с тем, что предприятие или организация слабо реагируют на рыночные изменения: медленно меняется ассортимент продукции, не реагируют на изменение моды, вкусов и потребностей среднего класса общества и т. д. Потери выражаются главным образом в снижении объема продаж продукции, уменьшении заказов, количества клиентов.

Валютный риск образуется из-за потерь от неблагоприятного движения валютных курсов. Он проявляется при проведении валютных операция по кредитованию, когда рост курса валюты увеличивает стоимость уплачиваемых процентов и объем погашения кредита. Снижение стоимости курса валют приводит к потерям банка при выплате кредита, снижению стоимости иностранных инвестиций и многим другим потерям кредитодателя и инвестора.

Фондовый риск включает в себя две составляющие.
1. Рискованность эмитента, выпускающего данные ценные бума-

ги. Это относится к акциям, векселям, сертификатам. Чаще всего потери возникают из-за сложного финансового состояния этих организаций, что немедленно отражается на доходности ценных бумаг. 2. Рискованность самих ценных бумаг. Наиболее рискованными являются такие виды бумаг, как векселя, акции частных предприятий, облигации, доходность которых напрямую связана с финансовой устойчивостью организаций, их выпустивших. Ценные же бумаги центральных ведомств имеют достаточно твердые гарантии и по номинальной стоимости рано или поздно будут погашены вместе с процентами.

Рассмотрим правую сторону нижней части рис. 1. В ней представлены риски, которые во многом зависят от внутренней политики предприятия, являясь регулируемыми.

Стратегический риск возникает при ошибочном выборе стратегического развития предприятия, т. е. перспективными направлениями выпуска продукции, обновлении фондов и т. д. На наш взгляд, для разработки правильной стратегии развития предприятия или фирмы лучшим будет проведение анализа развития аналогичных отраслей в развитых странах.

Технологический риск возникает по причине отсталости технологии. К сожалению, в нашей экономике преобладают технологии еще 70–80 гг. прошлого века. Недостаточно интенсивное развитие экономики не позволило обновлять основные фонды нужными темпами, что значительно снизило возможности предприятий и организаций получать продукцию высокого качества. Лучшие зарубежные аналоги станков производительнее наших в 7–8 раз, дают лучшую чистоту обработки поверхностей. Такое отставание приводит к неконкурентности нашей продукции на внешнем рынке и неизбежным потерям.

Управленческий риск может возникнуть при неправильно выбранном или недостаточно обоснованном управленческом решении, ошибках в стратегии развития предприятия, недостаточно полном учете изменений рынка. В науке управления есть специальный раздел, посвященный вопросам формирования *команды* управленцев. Известно, что все люди по отношению к риску делятся на три группы: рискованные, т. е. любящие все новое, склонные к приключениям; нерискованные (консерваторы),

предпочитающие спокойствие, размеренный ход жизни и работы; нейтральные к риску, т. е. не имеющие явной склонности ни к первому, ни ко второму типу. При принятии важного управленческого решения в команду включают все три категории. С проектом выступают люди, которые доказывают необходимость перемен, нового. Консерваторы задают разработчикам «неудобные» вопросы, стараясь доказать, что предлагаемый проект не продуман, носит авантюрный характер и может погубить фирму. Нейтральные члены команды руководят обсуждением, активно в него не вмешиваясь. Через какое-то время обсуждение заканчивается и руководитель определяет время нового обсуждения с условием, чтобы разработчики более тщательно еще раз просчитали весь проект, смогли обоснованно ответить на все вопросы консерваторов, в том числе и на «неудобные». Если на последующем обсуждении такие ответы получены, консерваторы удовлетворены ими, то проект принимается.

Инновационный риск связан с возможными потерями при реализации инновационных проектов. Внедрение новых видов техники, продукции, технологии всегда сопряжено с трудностями организационного и технического характера.

Кадровый риск появляется в связи с недостаточной квалификацией рабочих и среднего управленческого персонала. При широком внедрении новейшей техники рабочие не могут ее сразу освоить, невысокая квалификация менеджеров низшего звена приводит к ошибкам в расчетах, неспособности провести анализ экономических процессов, выявить резервы роста производства и прибыли.

Правовой риск возникает из-за невысокой квалификации, грамотности юридической службы предприятия. Основными факторами риска могут являться ошибки в заключении договоров, уточнены не все детали отношений с поставщиками и потребителями, вероятностные ситуации и события на рынке.

Деловой риск связан с теми потерями, которые возникают при несоблюдении фирмами или их руководителями взятых на себя обязательств. Деловой человек всегда держит данное им слово, умеет найти подход ко многим людям, идет на компромиссы ради получения выгоды для фирмы. Если же руководи-

тель не старается найти общего подхода в переговорах, не идет ни на какие уступки, не способен поставить себя на место своего партнера по переговорам, то предприятие может иметь большие потери от негибкости позиции подобного руководителя в виде упущенной выгоды или потерянной прибыли. Заказчики, как правило, не хотят иметь дело с руководителем вследствие его несговорчивого характера, низкой компетенции в делах, стремления к получению односторонней прибыли.

Кроме видов рисков, указанных в схеме, приведем еще две их классификации, относящиеся ко всем их видам. В зависимости от времени различают **статические**, или моментные, риски, которые характеризуют уровень рискованности на фиксированную дату, прошедший период, когда мы оцениваем итоги деятельности хозяйствующих объектов. Такой вид риска важен для оценки деятельности за квартал, год. Теперь его необходимо обязательно доводить до сведения акционеров на собраниях по итогам деятельности за истекший год. В противоположность ему имеется **динамический** риск, который определяет изменение рискованности во времени, выделяются факторы, изменение которых влияет на рост ее или снижение во времени. Выявление тенденции изменения динамического риска дает возможность его прогнозирования, предвидения, что особенно важно для управления им.

В зависимости от состава объекта рискованности риски можно разделить на простой и сложный, или комплексный. **Простой** риск, как правило, связан с рискованностью какого-либо одного достаточно простого объекта или одной сферы деятельности. **Сложный**, или **комплексный**, риск — это сочетание рисков нескольких сфер, видов деятельности, которые зависят от различных факторов и не всегда могут быть приведены к одной базе сравнения. Например, кредитный риск в иностранной валюте состоит из 4 видов: рискованности заемщика, риска невыплаты процентов, риска невозврата кредита, риска неблагоприятного движения валюты. Каждая из этих составляющих зависит от своих причин, они не могут накладываться друг на друга. Широко известна поговорка: «Не клади яйца в одну корзину», суть которой состоит в том, что риск корзины, т. е. объеди-

нения однородных объектов, может быть выше, чем сумма рисков по каждому отдельному объекту. В банковской деятельности хорошо известно положение, что менее рискованно дать небольшие кредиты нескольким клиентам, которые могут быть не очень устойчивы, чем большой кредит одному, достаточно устойчивому клиенту. Например, дать кредиты до 4 млн руб. пяти небольшим предприятиям менее рискованно, чем 20 млн руб. одному крупному предприятию.

Исследование отдельных видов рисков и их совокупности позволяет более глубоко изучить проблему рискованности предприятий и организаций, разработать методы и инструменты управления ими и на этой основе снизить потери предприятия и повысить эффективность его деятельности.

Особенное значение имеют риски во внешнеэкономической деятельности (см. рис. 2⁴).

В схеме указано 16 видов рисков, но 11 из них относятся к внешнеэкономическим, которые разделены на три группы: риски, связанные с внешними рынками, риски, возникающие в зависимости от поведения внешнего партнера, и риски, зависящие от ситуации в государстве-импортере. Об этом мы поговорим в четвертой главе пособия.

⁴ Внешнеэкономическая деятельность предприятия: учебник / под ред. Л. Е. Стровского. URL: /<http://bibliotekar.ru>

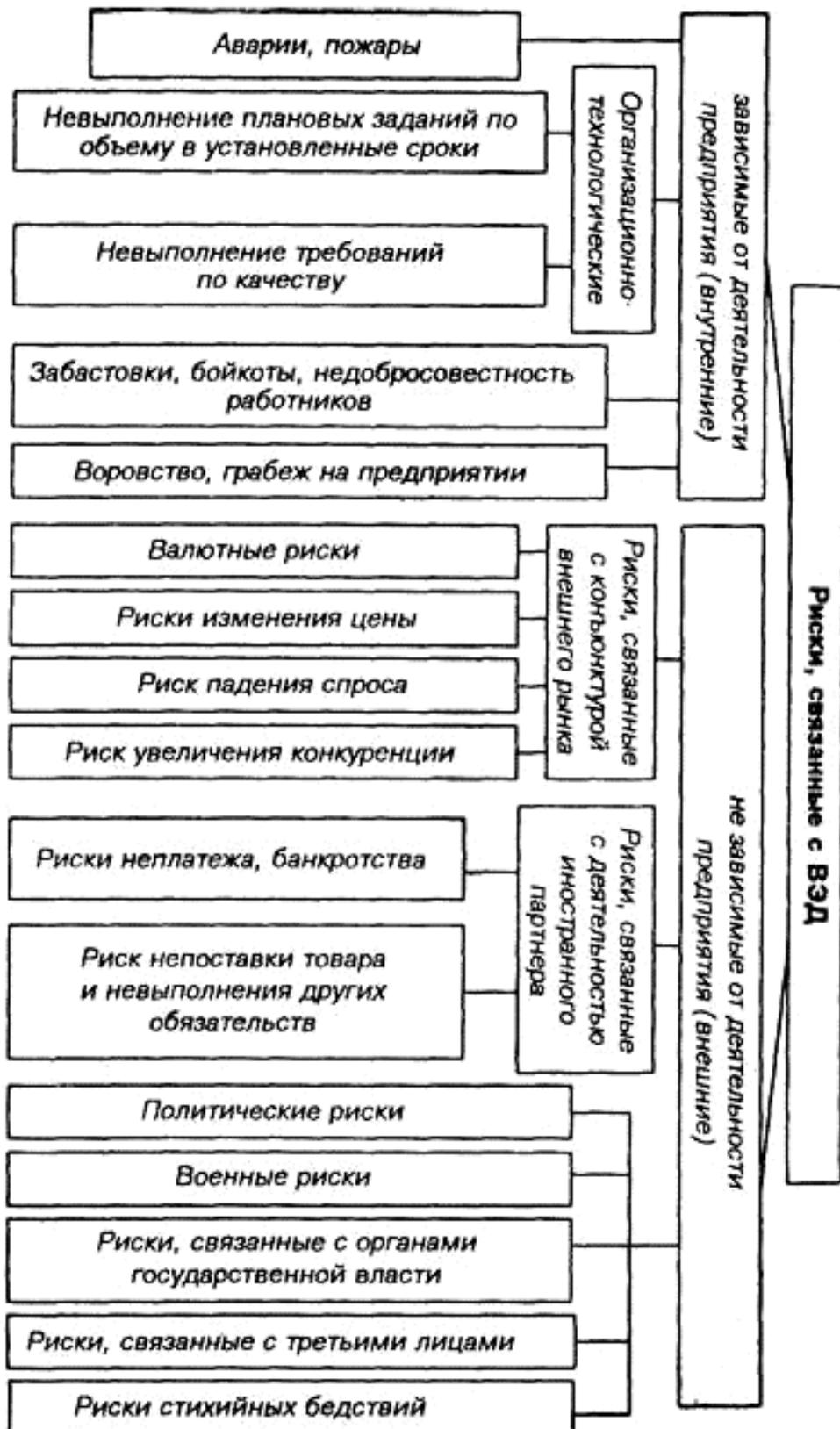


Рис. 2. Риски, связанные с внешнеэкономической деятельностью

2. МЕТОДЫ ОЦЕНКИ И РАСЧЕТА РИСКОВ

Смелость придает человеку силу
и даже магическую власть.
Решайся!

Й. В. фон Гёте

Методы выявления рискованности и определения уровня риска предприятий, отраслей, комплексов, функционирования производительных сил территорий имеют важное значение для сокращения потерь и экономического развития. Знание методов, умение их использовать дает конкретный инструмент управления рискованностью, позволяет найти пути более рационального использования ресурсов, получения большего дохода. Оно вооружает аналитика аппаратом, который дает возможность предвидеть риск, прогнозировать его последствия и принять меры к ослаблению его последствий или снижению потерь.

В исследованиях рискованности выявились два направления ее идентификации. Качественный подход, который связан в основном с применением экспертных оценок рискованности, ранжированием изучаемых объектов по уровню риска. Количественный подход в определении риска предполагает его цифровое выражение. В общем виде это отношение итоговой суммы потерь или неблагоприятных исходов к той базе, где они возможны, т. е. к общему объему вложенных средств или суммарному количеству случаев. Этот подход положен в основу нашего курса.

2.1. Области рисков и операции, входящие в них

Чтобы конкретно рассчитать величину вероятности необходимо ввести понятие области риска. Под этим мы понимаем пространство вероятностей, в границах которого потери не превышают предельных значений установленного уровня риска. Как правило, выделяют пять основных областей риска, которые при внесении дополнительных поправок можно применять для оценки деятельности любого предприятия, работающего в условиях рыночной экономики.

Безрисковая область — зона, характеризующаяся или отсутствием потерь, или минимальным их уровнем, незначительно влияющим на деятельность оцениваемого объекта. Дело заключается в том, что рыночная экономика всегда рискованна, включая форс-мажорные обстоятельства. Границей минимального риска негласно и эмпирически считается 5 %-й уровень, где вероятность благоприятного исхода составляет 95 % — уровень, приемлемый в экономике и социологии. Для практических нужд важно определить, какие виды операций входят в зону минимального риска, и определить границы потерь. Для предприятия, отдельного вида деятельности безрисковыми операциями считаются такие, доход или прибыль от которых получена не меньше, чем запланированная, и выше. Естественно, что в эту область входят наиболее надежные источники ее получения или высоколиквидные активы. Главным образом это денежные средства. На предприятиях сюда относятся денежные средства в кассе, на расчетном и других счетах в банках, высоколиквидные ценные бумаги ведущих предприятий России, входящих в «голубые фишки». В банковской сфере это средства на корреспондентских и депозитных счетах в Центральном банке; обязательные резервы; средства банков, депонированные для расчетов чеками; вложения в государственные долговые обязательства и облигации внутреннего и внешнего валютного займов; касса и приравненные к ней средства, драгоценные металлы в хранилищах и в пути; счета расчетных центров ОРЦБ в учреждения Центробанка России; средства на накопительных счетах при выпуске акций; счета кредитных организаций по кассовому обслуживанию филиалов.

Область малого риска, где вероятность возникновения потерь колеблется от 5 % до 25 %. Сам объем потерь находится в пределах от объема плановой прибыли или дохода до 20 %. Сумма потерь здесь равна уровню налога на прибыль, т. е. в худшем случае предприятие получает 80 % планируемой прибыли, т. е. в размере чистой прибыли. В эту зону входят такие операции, как покупка или продажа ценных бумаг федерального правительства и администраций субъектов федерации, центральных министерств и ведомств: Министерства финансов, Центробанка; инвестиции, кредиты, гарантированные правительством Федера-

ции или ее субъектов; ссуды, выданные под залог ценных бумаг субъектов РФ и местных органов; средства на корреспондентских и депозитных счетах в драгоценных металлах; капитальные вложения, гарантированные правительством Федерации или областными и местными администрациями. Таким образом, эта область включает все виды операций, которые гарантированы правительствами на всех уровнях руководства. Например, если на какой-либо территории возводится какой-либо строительный объект или проводится модернизация предприятия, финансирование которых осуществляется из федерального или местного бюджетов, то он попадает именно в эту область рискованности.

Область повышенного риска, в которой вероятность возникновения потерь колеблется в пределах от 25 % до 50 %, а если судить по абсолютному размеру потерь, то предприятие в лучшем случае получает 80 % плановой прибыли, а в худшем случае лишь 20 %. Такая ситуация возникает довольно часто, когда имеется значительный размер дебиторской задолженности. Согласно Налоговому кодексу предприятия рассчитывают общий объем налогов за учетный период с показателя отгруженной продукции, если общий оборот по продукции за квартал составляет более 5 млн руб. Если, например, фирма отгрузила большой объем продукции, но не получила платы за нее, то может получиться так, что у нее хватает средств только на уплату налогов. Именно тогда она попадает в эту зону риска. В такой же ситуации могут оказаться торговые организации, заплатившие НДС на закупленные товары, но при резком снижении товарооборота не получившие средств для расчета по этим налогам. В этой зоне рискованности находится достаточно большое количество наиболее массовых операций на предприятиях и в организациях: получение и расчеты по кредитам, инвестиционные проекты частных инвесторов, все виды задолженностей с отступлением от нормативов или договоров, сверхнормативные запасы сырья и материалов, ценные бумаги финансово неустойчивых предприятий и т. д.

Область критического риска, где вероятность возникновения потерь колеблется от 50 % до 75 %. В лучшем случае предприятие или организация получает прибыль, достаточную для уплаты налогов. В худшем случае оно вынуждено использо-

вать для погашения задолженности или обязательств наиболее ликвидные активы в виде денежных средств, ценных бумаг, ликвидного имущества. На предприятии иногда возникает ситуация, когда временно не хватает средств для выплаты заработной платы работникам, это и означает, что оно в данный период находится именно в этой зоне риска. Причинами этого бывает наличие задолженности свыше 12 месяцев, большой объем продукции, находящейся на ответственном хранении у потребителей, неотфактурованные поставки. Из финансовых потерь в этой зоне находятся акции предприятий-банкротов, лизинговые операции, залоговые и гарантные отношения, вложения финансовых инвестиций в акции и другие ценные бумаги акционерных предприятий, положение которых недостаточно устойчиво. Естественно, такой риск нежелателен даже на небольшом временном интервале, и если он затянется, то предприятие может очутиться в предбанкротном состоянии.

Область недопустимого риска, когда вероятность потерь находится в пределах от 75 % до 100 %, т. е. сумма потерь или обязательств близка к размеру собственных средств, что говорит о том, что фирма или банк стоят на пороге банкротства. Для погашения своих долгов предприятие вынуждено продавать или отдавать в залог внеоборотные активы, т. е. продавать часть капитала в виде основных средств. Таких примеров среди бывших предприятий и организаций Ярославской области достаточно много: завод «Машприбор», Домостроительный комбинат, частично завод топливной аппаратуры; банки: «Ореон», «Пошехонский», «Воскресение» и др., — которые или оказались банкротами, или продали за долги значительную часть своего имущества. Сюда же относится ряд операций, являющихся или высоко-, или полностью убыточными: списание безнадежной задолженности, кражи, хищения, опись и продажа имущества за долги, продажа имущества обанкротившихся предприятий, потери от природных катаклизмов и т. д.

Выделение зон или областей риска дает возможность рассчитывать как общие, так и частные риски, свести различные их виды к единому, дать общую оценку рискованности функционирования предприятия или организации.

2.2. Статистические методы анализа риска

2.2.1. Использование показателей вариации в оценке рискованности

Данный метод анализа рисков основан на использовании таких статистических показателей, как средняя величина, дисперсия, среднее квадратичное, или нормальное, отклонение, коэффициент вариации. В классической теории статистики они служат для количественного выражения неоднородности совокупности. В теории рисков высокая неоднородность, вариабельность совокупности является синонимом рискованности. Система этих показателей широко используется, когда мы сталкиваемся с массовыми явлениями, которые имеют тенденцию значительного и интенсивного изменения во времени при колебаниях экономической конъюнктуры рынка. Рассмотрим их использование на взятом из книги А. К. Гапенски и Е. Ф. Брайэм «Financial Management» и расширенном нами примере.

Напомним формулы, по которым были проведены расчеты.

Средняя норма доходности: $X^* = \sum X_i P_i$,

где X^* — средняя норма доходности;

X_i — доходность при i - том состоянии экономики;

P_i — вероятность данного состояния;

i — 1, 2, ..., n состояние экономики (у нас = 5).

Например, для проекта № 2

$$X^* = -2 \times 0,05 + 9 \times 0,2 + 12 \times 0,5 + 15 \times 0,2 + 26 \times 0,05 = 12.$$

Дисперсия ожидаемого дохода $D^2 = \sum (X_i - X^*)^2 \times P_i$.

$$\text{Она равна: } D^2 = (-2 - 12)^2 \times 0,05 + (9 - 12)^2 \times 0,2 + (12 - 12)^2 \times 0,5 + (15 - 12)^2 \times 0,2 + (26 - 12)^2 \times 0,05 = 23,02.$$

Среднее квадратичное, стандартное отклонение:

$$K = D^2; K = \sqrt{23,02} = 4,8.$$

Коэффициент вариации, фиксирующий относительную разнородность, вариабельность совокупности:

$$V = K / X \times 100; V = 4,8 / 12 \times 100 = 40 \%$$

Проведем анализ данных табл. 1. Наиболее доходными, но рискованными являются вложения в инвестиционный проект № 2. Затем идут вложения в сертификаты, где относительно высокая доходность (11,4 %) при низкой рискованности (1,12 %).

Таблица 1

Данные о доходности ряда элементов рынка

Состояние экономики	Вероятность состояния	Доходность вложенных инвестиций (в %)					
		Векселя	Облигации	Сертификаты	Акции	В проекты	
						№ 1	№ 2
Глубокий спад	0,05	8	12	9	0	- 3	- 2
Небольшой спад	0,02	8	11	11	0	6	9
Средний рост	0,5	8	9	11	6	11	12
Небольшой подъем	0,2	8	8,5	13	12	14	15
Бум	0,05	8	8,0	14	20	19	26
Средняя ожидаемая норма доходности		8	9,4	11,4	6,4	10,3	12,0
Дисперсия ожидаемой нормы доходности	–		1,29	1,25	15,6	19,31	23,02
Среднее квадратическое, стандартное отклонение	–	–	1,09	1,12	3,95	4,39	4,80
Коэффициент вариации	–	–	11,6	9,8	61,7	42,6	40

Наименее благоприятными являются вложения в акции: не очень высокий риск (3,95 %), но низкая средняя доходность (6,4 %).

Относительно привлекательны своей низкой рискованностью облигации. Хотя с ростом экономики их доходность снижается, но при среднем ее уровне она достаточно высока (9,4 %). Важным выводом из данных табл. 1 является то, что при среднем стабильном росте экономики наиболее прибыльными являются вложения в инвестиционные проекты и акции развивающихся предприятий. Сравнение соотношения «риск — доходность» хорошо иллюстрирует коэффициент вариации. Он говорит о том, что на один процент доходности наибольший процент риска приходится у сертификатов, на втором месте стоят облигации, затем проект № 2 и проект № 1. Наибольший процент риска, как и в реальной жизни, у акций, хотя в динамике их доходность может значительно вырасти.

Метод показателей вариации широко используется для определения силы колеблемости цен на биржах. Там, наряду с котировкой цены, обязательно на табло высвечивается стандартное отклонение, которое количественно определяет меру колеблемости цены, а значит ее рискованность. Среди участников торгов на биржах всегда есть трейдеры, для которых важна стабильность цен, т. к. они покупают реальные товары и рост цен для них является нежелательным явлением. В противоположность им спекуляторы заинтересованы в их нестабильности, т. к. основным доходом является игра на разности цен, которая является источником их дохода. Поэтому динамика стандартного отклонения как показателя рискованности цен важна для тех и для других.

Показатель среднего квадратичного отклонения широко используется для выбора инвестиционных вложений одного из нескольких инвестиционных проектов, ориентированных на большее получение прибыли или дохода. Если у нас эмпирически или экспертами заданы вероятности, то предпочтение отдается тому проекту, где прибыль или доход выше.

Приведенные расчеты бывают очень полезны, когда имеется выбор из нескольких вариантов и на начальном этапе сложно отдать предпочтение какому-то одному.

2.2.2. Использование корреляционно-регрессионного анализа

Наиболее широко модели регрессионного анализа стали применяться для прогнозирования финансового состояния и оценки вероятности банкротства предприятия или фирмы. Перед финансовыми менеджерами всегда стоял важнейший вопрос: далеко или близко по уровню финансовых показателей находится предприятие от банкротства. Иными словами, каков риск банкротства. Наиболее широко для ответа на него стал применяться предложенный в 1968 г. известным американским экономистом Э. Альтманом (Edward I. Altman) Z-анализ, который часто называют индексом кредитоспособности.

При построении своего индекса Альтман исследовал 66 предприятий, половина из которых обанкротилась в США за период 1946–1965 гг., а другая половина работала успешно. На первой стадии исследования группа Альтмана рассмотрела 22 финансовых коэффициента, которые имели хоть какое-то отношение к характеристике банкротства. Из них для различных моделей было отобрано в начале один, затем пять и далее семь. На основе этих коэффициентов были построены многофакторные регрессионные модели, из которых наибольшую известность получила пятифакторная модель оценки рискованности банкротства как наиболее адекватно оценивающая состояние предприятия и более легко рассчитываемая. Она представляет собой линейное уравнение множественной регрессии, определяющее уровень близости предприятия к банкротству по пяти факторам финансового состояния:

$$Z = 1,2 X_1 + 1, X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 1,05 X_5,$$

где X_1 — оборотный капитал / совокупные активы. В числителе, как правило, чистые внеоборотные активы, которые рассчитываются как разность: все текущие активы — текущие обязательства, т. е. из текущих активов вычитаются привлеченные и заемные оборотные средства, как не входящие в оборотный капитал;

X_2 — нераспределенная прибыль / совокупные активы. Это своеобразный показатель рентабельности активов, рассчитанный через нераспределенную прибыль;

X_3 — брутто-доходы / совокупные активы. Данный коэффициент представляет собой своеобразную фондоотдачу активов, т. к. брутто-доход рассчитывается как разность между объемом реализации и материальными затратами в промышленности, строительстве и других производственных отраслях. В торговле брутто-доход представляет собой сумму торгового наложения на все товары или разность между объемом товарооборота и стоимостью закупленных товаров, включая начисленные налоги;

X_4 — рыночная оценка капитала / балансовая оценка суммарно задолженности. Это один из самых важных показателей в данной системе. Он определяет возможности предприятия покрыть имеющуюся задолженность. Если $X_4 < 1$, то объем задолженности больше рыночной стоимости капитала, т. е. предприятие не в силах погасить свои обязательства, даже используя внеоборотные активы (основные фонды), что свидетельствует о его близком банкротстве. Если $X_4 > 1$, то возможность покрыть долги имеется, хотя в структуре капитала могут значительное место занимать неликвидные средства, поэтому, чем этот показатель дальше от единицы, тем благополучнее положение предприятия. В России действительная рыночная стоимость капитала не всегда может быть рассчитана. Она определяется лишь для предприятий-банкротов или при его продаже. Ближе всего к этому показателю сумма рыночной оценки акций предприятия, что и предлагают использовать в этой модели В. М. Федотова и М. А. Родионова⁵. Однако стоимость акций не тождественна рыночной стоимости капитала, особенно если предприятие не выходит со своими акциями на открытый рынок. Л. Философов⁶, анализируя модель Э. Альтмана, предложил в числителе четвертого коэффициента поставить совокупные активы или валюту баланса. На наш взгляд, это правильное и более реальное для нашей экономики предложение;

X_5 — объем продаж / совокупные активы. Этот коэффициент представляет собой показатель фондоотдачи активов, где

⁵ Родионова В. Н., Федотова М. А. Финансовая устойчивость предприятия в условиях инфляции. М., 1995. С. 68.

⁶ Философов Л. Как оценить предприятие? // Реформа. 1992. № 10. С. 71–78.

в числителе, в отличие от традиционного показателя товарной продукции, использована отгруженная, которая является основным производственным индикатором во многих развитых странах. Оценки, которые предложил Э. Альтман, следующие:

$$2,99 - 2,675 < Z < 2,675 - 1,81.$$

Если Z находится в левой части неравенства, то положение достаточно благополучно, предприятие далеко от банкротства. В нашей интерпретации оно находится в безрисковой зоне или в зоне минимального или допустимого риска. Если же Z попал в правую часть неравенства, то положение предприятия достаточно сложно, а при приближении к 1,81 оно может войти в зону критического или даже недопустимого риска. Области выше 2,99 и ниже 1,81 Альтман назвал пространством неведения, т. к. по предприятиям, которые он анализировал, получились именно эти пределы оценок.

Модель Э. Альтмана была рассчитана для средних и крупных предприятий США, поэтому при использовании ее для российской экономики необходимо проводить корректировки, т. к. наша экономика намного отличается от американской, даже 60-х гг. прошлого века. Лучше всего использовать эту модель в динамическом аспекте, рассчитывая по квартальным балансам уровень Z . Если он растет, то финансовое положение предприятия улучшается, а если уменьшается, то идет его ухудшение. Более применима модель Э. Альтмана для крупных предприятий в условиях относительно стабильной рыночной конъюнктуры. Она нуждается в значительной корректировке для предприятий с длинным циклом производства, хозяйствующих субъектов, имеющих ярко выраженный сезонный характер производства, малых предприятий. Лучше всего ее использовать для оценки вероятности возможного банкротства, его предупреждения. Отметим, что модель Э. Альтмана широко используется в коммерческих банках для выявления финансового состояния предприятий, желающих получить кредит.

В 1983 г. Э. Альтман предложил модификацию своей модели, адаптированную для предприятий, акции которых не выйдут на рынок. Она имеет такой вид:

$$Z = 0,71 X_1 + 0,847 X_2 + 3,107 X_3 + 0,42 X_4 + 0,995 X_5,$$

где индикаторы те же, что и в предыдущей модели, но в X_4 используется балансовая, а не рыночная стоимость капитала.

Кроме модели Альтмана, в американской практике широко используется простая двухфакторная модель, основанная на использовании двух важнейших показателей: коэффициента текущей ликвидности (покрытия) $K_{п}$ и доли заемных средств в пассивах баланса ($K_з$). В этой модели эмпирически выведены коэффициенты и общее уравнение регрессии имеет вид:

$$C = -0,3877 - 1,0736 K_{п} + 0,0579 K_з.$$

Если C — отрицательная величина, то риск банкротства мал, а при положительном ее значении вероятность банкротства велика. Его можно использовать для предварительной оценки состояния предприятия, перед тем как использовать более сложные модели.

С использованием регрессионного анализа построена модель Р. Чессера, которая служит для определения надежности выполнения партнером договоров поставки сырья, материалов, запасных и комплектующих частей, а также выполнения обязательств потребителем продукции предприятия. Как и в модели Альтмана, здесь используется линейное уравнение регрессии:

$$Y = -2,0434 - 5,24 X_1 + 0,0053 X_2 - 6,6507 X_3 + 4,4009 X_4 - 0,0791 X_5 - 0,102 X_6,$$

где X_1 — ликвидные средства / совокупные активы. В ликвидные средства включают, как правило, такие их виды, как денежные средства, легко реализуемые ценные бумаги, готовая продукция и ряд других;

X_2 — нетто-продажи / ликвидные средства. Показатель нетто-продажи состоит из очищенной от косвенных налогов (акцизов, НДС) отгруженной продукции;

X_3 — брутто-доходы / совокупные активы. Он аналогичен показателю в модели Альтмана;

X_4 — совокупная задолженность / совокупные активы. Один из самых важных показателей, т. к. определяет долю задолженности в активах баланса. Если $X_4 > 1$, то можно смело говорить о сложном финансовом состоянии предприятия, т. к. всех активов недостаточно для погашения задолженности. Если $X_4 < 1$ и равен примерно 0,2–0,4, то состояние пред-

приятия можно считать удовлетворительным, т. к. активы в 2,5–5 раз превышают задолженность;

X_5 — оборотный капитал / чистые активы. Показатель, определяющий структуру капитала, это своеобразный коэффициент фондоемкости чистых активов;

X_6 — оборотный капитал / нетто-продажи. Показатель, определяющий, сколько единиц оборотного капитала приходится на один рубль чистой отгруженной продукции (без косвенных налогов), т. е. своеобразная величина фондоемкости отгруженной продукции, рассчитанная по оборотному капиталу.

Далее значение Y подставляется в формулу Лапласа — Гаусса:

$$P = 1 / 1 + e^{-Y},$$

где P — уровень вероятности невыполнения обязательств;

e — основание натурального логарифма = 2,71828.

Чем больше P , тем выше вероятность невыполнения договоров или взятых обязательств эмитента или партнера. У P . Чессера предложены следующие критерии. Если $P > 0,5$, то имеется высокий риск невыполнения обязательств, т. е. мы находимся в зоне критического или недопустимого риска. Если же $P < 0,5$, заемщик может быть отнесен к группе относительно надежных и мы находимся в зоне малого или повышенного риска. Модель Чессера можно примерить к внешнеэкономической деятельности, когда вы хотите узнать, с какой вероятностью сможет выполнить свои обязательства покупатель, которому вы экспортировали продукцию, что очень важно на стадии переговорного процесса.

Ни в одной публикации, связанной с этим вопросом, мы не нашли, какое экономическое значение имеет Z в модели Алтмана и Y — в модели Чессера. На наш взгляд, они показывают соотношение собственных ликвидных средств и уровень задолженности и обязательств предприятия. Эти коэффициенты определяют, достаточно ли собственных средств у предприятия, чтобы покрыть свои обязательства. При самом благоприятном финансовом состоянии (минимальный риск) он должен быть равен трем и более, т. к. среди собственных средств могут быть слабо ликвидные и вообще неликвидные составляющие.

Кроме перечисленных моделей, имеется еще несколько основанных на регрессионном анализе подходов к определению риска

банкротства, которые получили широкую известность в США и Западной Европе: модель Фуллера (Journal of Commercial Bank Lending. 1984. July. P. 25–37), Таффлера (Taffler), А-счет, метод Credit-Men, метод Университета Париж-Дофин и другие.

Из российских наибольшую известность получили подходы А. Д. Шеремета, В. В. Ковалева, модель Р. С. Сайфулина и Г. Г. Кадыкова. Последняя имеет вид:

$$R = 2 X_1 + 0,1 X_2 + 0,08 X_3 + 0,45 X_4 + X_5,$$

где X_1 — коэффициент обеспеченности собственными средствами (норматив 0,1);

X_2 — коэффициент текущей ликвидности (норматив — 2);

X_3 — интенсивность оборота авансированного капитала, которая характеризуется отношением объема реализованной продукции, приходящейся на один рубль средств, вложенных в деятельность предприятия (норматив — 2,5);

X_4 — коэффициент менеджмента, который характеризуется отношением валовой прибыли к величине выручки от реализации (нормативное значение косвенно обусловлено уровнем учетной ставки Центробанка);

X_5 — рентабельность собственного капитала как отношение балансовой прибыли к величине собственного капитала (норматив — 0,2).

Подставив в данное уравнение нормативные значения и взяв в качестве X_4 ставку рефинансирования на уровне 11 %, получаем значение $R = 0,85$. Если у нас на фактических данных получился показатель, который оказался ниже 0,85, это говорит о сложностях, имеющихся на предприятии. Хотя здесь невозможно сказать что-то однозначно, т. к. не определены минимальные значения. Так как параметры при неизвестных могут иметь разнонаправленное движение, то дать общую оценку финансового состояния предприятия сложно, тем более определить риск банкротства.

Достаточную известность получила Иркутская модель А. Ю. Беликова, которая носит название R-счета (см.: Давыдов Г. В., Беликов А. Ю. Методика количественной оценки риска банкротства предприятий // Управление риском. 1988. № 3). Модель состоит из четырех факторов, которые были отобраны из 13 показателей. Авторы рассчитали их на данных 45 предприятий,

из которых 12 прекратили свое существование, а 33 продолжали работать. Затем они проверили работоспособность выбранных индикаторов на 50 предприятиях, в результате чего были определены средние значения факторов и их весовые коэффициенты. Представим итоговые данные в виде сводной таблицы.

Таблица 2

Показатели для определения R-счета

Фактор	Метод его расчета	Среднее значение	Вес фактора
X ₁	оборотный капитал / активы баланса	0,0108198	8,38
X ₂	чистая прибыль / собственный капитал	0,090673	1
X ₃	выручка от реализации / активы баланса	1,685214	0,054
X ₄	чистая прибыль / интегральные затраты	0,143342	0,63

На основании анализа значений R была предложена шкала количественного выражения риска банкротства (см. табл. 3).

Таблица 3

Риск банкротства предприятия в соответствии со значением R

Значение R	Виды риска	Интервальная шкала (%)
Меньше 0	Максимальный	90–100
0–0,18	Высокий	60–80
0,18–0,32	Средний	35–50
0,32–0,42	Низкий	15–20
Более 0,42	Минимальный	до 10

Несмотря на то, что в модели много некорректностей (в частности, не совпадают границы двух соседних интервалов: какой риск, если у нас получилось 85, 55, 30 и т. д.), расчеты, проведенные с ее помощью по 2 040 иркутским предприятиям торговли, показали, что вероятность банкротства можно на три квартала прогнозировать с точностью 81 %. Таким образом, применение ре-

грессионного анализа в определении уровня рискованности дало значительные результаты, позволило количественно идентифицировать риск, раскрыло новые возможности этого метода.

2.3. Ранговые методы оценки рисков

Ранговые методы оценки риска основаны на использовании двух подходов. Первый связан с привлечением экспертов, которые с помощью системы баллов или через словесное выражение дают оценку рискованности той или иной деятельности на территории, предприятии или в организации. Этот подход широко используется международными экспертными агентствами. Второй подход основан на ранжировании специально отобранной системы показателей, количественно характеризующих те или иные стороны работы предприятия либо сложившуюся ситуацию в стране или на отдельной территории. Рассмотрим их более подробно.

Первый подход лежит в основе оценок наиболее авторитетных международных агентств, оценивающих уровень рискованности отдельных стран. Такими общепризнанными агентствами являются Sandard & Poor, Moody's, Fitch. Наиболее престижными из них являются Standart & Poor и Fitch, которые на первое место в рейтингах ставят такие составляющие, как политическое, правовое, институциональное, экономическое, финансовое положение страны. Агентство Moody's предпочтение отдает финансово-экономическим составляющим и выступает, как правило, «пионером» в поднятии рейтинга. Кроме инвестиционного рейтинга, агентство Moody's оценивает потенциал страны по трехбалльной шкале. Максимальный потенциал оценивается в один балл, умеренный — в два балла, низкий — в три балла. Система рейтинга рискованности основана на использовании буквенных обозначений. Так, минимальный риск оценивается (AAA) – (AA+) – (AA) – (AA–) – (A+) – (A) – (A–); умеренный: (BBB+) – (BBB) – (BBB–) – (BB+) – (BB) – (BB–) – (B+) – (B) – (B–); высокий риск: (CCC+) – (CCC) – (CCC–) – (CC+) – (CC) – (CC–) – (C+) – (C) – (C–); экстремальный, или неприемлемый, риск: (DDD+) – (DDD) – (DDD–) – (DD+) – (DD) – (DD–) – (D+) – (D) – (D–).

Агентство Moody's добавляет еще к заглавным буквам строчные. Например, рейтинг России в конце 2003 г. был: Standart & Poor — BB-, Moody's — Baa3, Fitch — BB+, т. е. оценка агентства S & P самая низкая, оно считало, что Россия еще не готова к широкому инвестированию. Fitch оценило нашу страну на две ступеньки выше, а Moody's полагало, что в России уже частично сложился благоприятный климат для инвестирования. За 2006 г., после погашения долгов России Парижскому клубу, S&P подняло рейтинг нашей страны с BBB- до BBB+. По мнению аналитиков агентства, мы стоим на пороге зоны минимального риска для инвестирования. Значение рейтингов, присвоенных мировыми агентствами, достаточно велико. Их учитывают многие институциональные финансовые структуры, которые по закону имеют право вкладывать свои ресурсы только в высоконадежные инструменты финансового рынка, поэтому для них оценки глобальных независимых агентств являются решающими. Эти же оценки являются определяющими для многих инвестиционных фондов, банков, компаний, занимающихся портфельным инвестированием, и других предприятий, имеющих свободные денежные средства и ищущих возможности их применения.

Второй подход нашел свое применение в ранговых оценках инвестиционного климата и потенциала субъектов Российской Федерации, ежегодно определяемых рейтинговым агентством журнала «Эксперт». Эти рейтинги проводятся с 1992 г. по настоящее время. В их основе лежит сравнение системы основных показателей субъектов Федерации со средним российским уровнем и ранжирование всех субъектов в зависимости от близости к российскому уровню. Рейтинговое агентство журнала рассчитывает по каждому региону уровень сводного инвестиционного риска, который складывается из оценок рискованности восьми составляющих: законодательной, политической, экономической, финансовой, социальной, криминальной, экологической, управленческой. Дадим краткую характеристику тем видам рисков, которые не вошли в описанную в главе 1 систему.

Законодательный риск предполагает наличие в субъекте Федерации законов, благоприятствующих отечественным и зарубежным инвестициям, создающих им благоприятный климат.

Политический риск определяет уровень доверия населения к правительству области, наличие политических конфликтов, боевитость общественных организаций.

Экономический риск предполагает оценку уровня развития производительных сил региона,

Финансовый риск включает в себя основные показатели состояния и развития финансовой сферы: является субъект донором или реципиентом, дефицитный или профицитный бюджет, каково развитие банковской сферы, состояние сбережений населения (объем вкладов, их количество и т. д.).

Криминальный риск включает в себя уровень охраны общественного порядка: количество преступлений по видам, раскрываемость, численность дорожно-транспортных нарушений, пожаров, чрезвычайных происшествий, несчастных случаев и т. д.

Экологический риск дает оценку состояния и охраны окружающей среды.

Управленческий риск определяет количество человек, занятых в управлении на 1 000 жителей региона. Заметим, что Ярославская область в начале 1990-х гг. занимала высокие места в первой десятке, но в дальнейшем перешла во второй десяток, затем и в третий.

Исследователю рискованности, экономисту, работающему над инвестиционным проектом, часто необходимо от ранговых оценок перейти к определению общей рискованности субъекта Федерации. Мы предлагаем произвести следующую операцию. Регион, занимающий по какому-либо виду риска первую позицию, имеет нулевой риск, а тот, который по нему находится на последнем месте, имеет 100 %-й риск. Тогда на единицу ранга приходится 1,176 % риска ($100 / 85$). Отсюда можно дать обобщенную оценку рискованности субъекта Федерации. Оценка рискованности региона очень важна для иностранных инвесторов. Для получения инвестиций они часто требуют информацию по рискам: страновому, региональному, отраслевому рискам в добавлении к уровню рискованности самого предприятия или организации, претендующей на зарубежные ресурсы.

Кроме оценки риска инвестирования, журнал «Эксперт» приводит оценки уровня рискованности восьми, а в 2006 г. девять-

ти составляющих потенциала субъектов Федерации. Дадим краткую характеристику каждой из составляющих. **Трудовой потенциал** включает оценку численности трудовых ресурсов региона и обеспеченность ими производства, уровень квалификации трудовых ресурсов. **Производственный потенциал** включает оценки возможностей основных отраслей субъектов Федерации по производству продукции и услуг. Сюда же включаются оценки использования мощностей, изношенности основных фондов, различных видов потерь и т. д. **Финансовый потенциал** определяет возможности финансовой системы региона: объемы выданные кредитов, привлечение средств населения и предприятий региона в банковскую систему и т. д. **Институциональный потенциал** определяет степень вмешательства администрации и рычаги регулирования экономики области, т. е. дается оценка уровня создания благоприятного климата для функционирования производства, оценивается степень бюрократизации управления. **Инновационный потенциал** определяет, насколько в субъекте Федерации развит и благоприятен инновационный климат. Здесь учитывается количество инновационно-активных предприятий, объем внедрения новых видов продукции, основных фондов, новейших технологий и т. д.

Оценка **инфраструктурной** составляющей строится на анализе степени развития в субъекте Федерации связи, системы Интернета, всех видов транспорта, близости к основным промышленным центрам и т. д. **Природно-ресурсный потенциал** показывает уровень благоприятности климата, почв, наличия и работанности полезных ископаемых, лесных массивов. В 2006 г. введен еще **туристический потенциал**, который дает возможность оценить степень развития туризма на территории, долю доходов от него в бюджете субъекта Федерации и муниципального образования, численность приезжающих туристов и населения, пользующего услугами туристических фирм. Общая оценка потенциала определяет возможности территории для привлечения и освоения инвестиций.

Еще один подход к определению территориального риска использован при расчета индекса Бери, названного в честь знаменитой немецкой фирмы, которая впервые в 1931 г. предложила мето-

дику его расчета для ранжирования рискованности стран, претендующих на получение международных кредитов (см. табл. 4).

Таблица 4

Показатели для расчета индекса Бери

Показатели	Уровень их значимости (%)	Оценки				
		0	1	2	3	4
1. Политическая стабильность (наличие социально-политических конфликтов, их сила, войны, политические акции и т. д.)	12					
2. Отношение к инвестициям и прибыли (отношение к ввозимым и вывозимым инвестициям и прибыли)	6					
3. Степень национализации (возможна ли экспроприация, насколько развит «ура-патриотизм»)	6					
4. Устойчивость валюты (возможна или нет ее девальвация, если да, то ее уровень)	6					
5. Состояние платежного баланса (профицит или дефицит)	6					
6. Уровень вмешательства государства в вопросы экономики (бюрократические вопросы)	4					
7. Темпы роста экономики (по ВВП)	10					
8. Уровень конвертируемости валюты	10					
9. Обязательность выполнения договорных обязательств	6					
10. Динамика расходов на заработную плату и производительности труда	8					

11. Степень использования услуг иностранных экспертов (степень надежности оценок отечественных экспертов)	2					
12. Степень развитости инфраструктуры (транспорт, связь, Интернет и т. д.)	4					
13. Развитость взаимоотношений с государственными, общественными организациями, СМИ и т. д.)	4					
14. Условия получения и использования краткосрочных кредитов	8					
15. Условия получения и использования долгосрочных кредитов	8					

Индекс Бери получил широкое распространение и прочную репутацию как наиболее адекватно оценивающий состояние экономики страны-заемщика. Его широко используют банки, международные финансовый ассоциации при выборе государств, желающих получить кредит. Индекс Бери рассчитывается четыре раза в год, т. е. ежеквартально, по устоявшейся методике с привлечением 100 постоянных экспертов. Рассмотрим методику его расчета подробнее. От каждой страны берется 15 показателей, определяющих ее экономическое, политическое, финансовое развитие, внешнеторговое положение. Их оценка осуществляется по пятибалльной шкале: от 0 до 4. Имеется специальная система взвешивания каждого показателя, при этом сумма весов равна ста процентам.

Расчеты индекса Бери основаны, как было сказано, на оценках 100 экспертов, которым необходимо поставить знак в какой-либо колонке. Чем ниже оценка, тем лучше, т. е. худшая оценка — 4. Обратим внимание, как тщательно оценивается экономика страны, основное внимание уделено качественным оценкам, которые характеризуют рискованность основных сфер ее развития.

Кроме индекса Бери, Швейцарская Банковская корпорация в Базеле рассчитывает систему факторов рискованности

по 25 показателям, которые через систему статистических величин характеризуют экономическую ситуацию в стране. На основе анализа этих данных аналитическое управление Швейцарской Банковской ассоциации предлагает свои выводы относительно уровня странового риска анализируемого государства, а затем с учетом накопленной информации, с привлечением других материалов осуществляется прогноз по каждому из факторов риска. Дадим перечень факторов риска с краткими комментариями.

I. ВНУТРЕННЯЯ ЭКОНОМИКА

1. Реальный прирост внутреннего валового продукта (реальность обозначает, что его необходимо разделить на индекс инфляции).

2. Инвестиционное соотношение (объем инвестиций делится на ВВП. Оптимальным считается 25 %).

3. Эффективность инвестиций (рост ВВП делится на инвестиционное соотношение). Оптимальным считается уровень, равный 0,2 или больше).

4. Средний уровень инфляции за анализируемый период.

5. Рост денежных поступлений к концу анализируемого периода ($M3 - M0$; $M0$ — наличные деньги, $M1 = M0 +$ депозиты населения и предприятий; $M2 = M1 +$ срочные вклады; $M3 = M2 +$ депозитные сертификаты банков, облигации государственных займов, прочие ценные бумаги государства и банков).

6. Уровень реального внутреннего кредита, % (показатель внутреннего денежно-кредитного дисбаланса, измеряется величиной $M2$, скорректированной на уровень инфляции, отнесенный к ВВП).

7. Налоговый баланс как доля общей суммы налогов, отнесенная к объему ВВП.

II. ЭКОНОМИКА СТРАНЫ ПАРТНЕРА

8. Конкуренентоспособность денежной единицы (показатель реального обменного курса, исчисляемого через сопоставление внутренней и внешней инфляции).

9. Торговый баланс всей совокупности товаров (экспорт минус импорт, по ценам ФОБ без страхования и фрахта).

10. Экспорт товаров и услуг.

11. Импорт товаров и услуг.
12. Сальдо текущего счета по внешнеторговым операциям
13. Доля экспорта в ВВП (%).
14. Концентрация экспорта, % (доля основного(-ых) товара(-ов) в экспорте или доля какой-либо страны в экспорте).
15. Импорт в страну партнера.

III. ЗАДОЛЖЕННОСТЬ

16. Общая (государственная или частная) задолженность, включая просроченные проценты.
17. Международные резервы (изменение золотовалютных запасов).
18. Стоимость услуг по обслуживанию внешней задолженности.
19. Доля внешней задолженности в общем объеме экспорта (критический уровень — более 150 %, критический темп прироста — более 25 %).
20. Доля внешней задолженности по услугам в общем объеме экспорта, % (критический уровень более 25 %, критическое изменение — более 50 % увеличения за год).
21. Доля текущего счета с процентами в общей сумме выплачиваемых процентов.
22. Доля величины международных резервов в общем объеме импорта, умноженная на 12 месяцев (критический уровень — менее 3 месяцев, критическое изменение — снижение на 50 % за год).
23. Величина политического риска по 10-балльной шкале (1–3 — низкий уровень риска; 4–6 — приемлемый; 7–9 — неприемлемый).
24. Зарегистрированный уровень безработицы, %.
25. Рост ВВП на душу населения, %.

Не можем не обратить внимания на то, насколько подробно изучается экономика страны, ее важнейшие внутренние и внешние итоги развития, что позволяет присваивать рейтинг стране и делать обоснованные выводы об уровне ее рискованности.

2.4. Моделирование рискованных ситуаций. Портфельный анализ

Под «портфелем» понимается соединение различных по доходности и рискованности инструментов. Идея портфельного анализа впервые была сформулирована лауреатом Нобелевской премии Г. Марковицем в 1951 г. Как мы уже отмечали, рискованность и доходность взаимосвязаны, т. е. рискованные операции более доходны, а нерискованные — мало доходны или вообще бездоходны. В портфеле объединение малорискованных и высокорискованных элементов позволяет достичь какого-то среднего уровня риска и среднего уровня доходности, приемлемых для предприятия. Однако хотя риск и доходность идут параллельно, скорость их изменения неодинакова. Например, рискованность может вырасти на 10 % , а доходность — на 20 %. Риск может снизиться на 5 %, а доходность — на 7 %. Это позволяет найти оптимальное соотношение: при возможно наименьшем риске найти наибольший уровень доходности. Г. Марковиц использовал в своей теории данные фондового рынка США, подбирая и рассчитывая различные сочетания ценных бумаг, показал возможности портфельного анализа. Теория получила большое распространение, т. к. в дальнейшем стало ясно, что она носит общеэкономический характер и применима во всех случаях, когда имеется возможность объединения различных по рискованности и доходности элементов. На промышленном предприятии ее можно использовать для формирования портфеля потребителей продукции, в банке — для формирования портфеля получателей кредитов и т. д. Наибольшее распространение эта теория получила при формировании портфеля ценных бумаг. Сам процесс нахождения оптимального сочетания прибыльности и рискованности носит название диверсификации, которая является внутренним рычагом снижения уровня риска портфеля.

На уровень рискованности и доходности портфеля ценных бумаг влияют три фактора: а) количество ценных бумаг в портфеле. Чем больше составляющих портфеля, тем уровень его диверсификации выше. В США большие исследования в этом направлении были проведены известными экономистами

А. Вагнером и К. Лау. Оперирова акции Нью-Йоркской фондовой биржи, они работали с выборкой из 200 акций, которые объединили в 20 групп и показали, что начиная примерно с 15 видов ценных бумаг общая рискованность портфеля становится практически постоянной величиной, достигая уровня в 3,5–4 % по стандартному отклонению, коэффициент корреляции с прибылью также становится постоянным, колеблясь в диапазоне 0,84–0,89; б) уровень рискованности этих бумаг, а точнее разброс в колеблемости риска по ним, т. е. насколько различаются между собой высоко- и низкорискованные ценные бумаги. Чем это различие больше, тем больше необходимо взять ценных бумаг в портфель. Вряд ли желательно, когда он состоит из двух крайностей. Наиболее приемлемой является ситуация, когда доходность ценных бумаг подчиняется закону нормального распределения Лапласа — Гаусса, тогда рассчитанная средняя доходность и средний риск являются устойчивыми и несмещенными величинами; в) прибыльность и рискованность элементов портфеля должны быть независимыми друг от друга, т. е. чтобы изменение рискованности одной ценной бумаги не влияло на этот же показатель другой. Это же касается и прибыльности.

Принципиально важным в теории рискованности портфеля было разделение риска ценных бумаг на две части исходя из возможности или невозможности их диверсификации. В этом отношении из рискованности портфеля был выделен **несистематический риск**, который может быть значительно снижен путем диверсификации, и **систематический риск**, уровень которого зависит от общего развития экономики, конъюнктуры рынка, степени рискованности отрасли, в которой функционирует предприятие, рискованности территории и ряда других внешних факторов. Это открытие было сделано известным американским ученым Уильямом Ф. Шарпом, который стал Нобелевским лауреатом. На рис. 3 показано изменение общего риска портфеля ценных бумаг в зависимости от их количества в портфеле. Здесь R_e — систематический, постоянный риск, не зависящий от количества ценных бумаг, R_o — общий уровень риска, $(R_o - R_e)$ — несистематический, или диверсифицированный, риск.

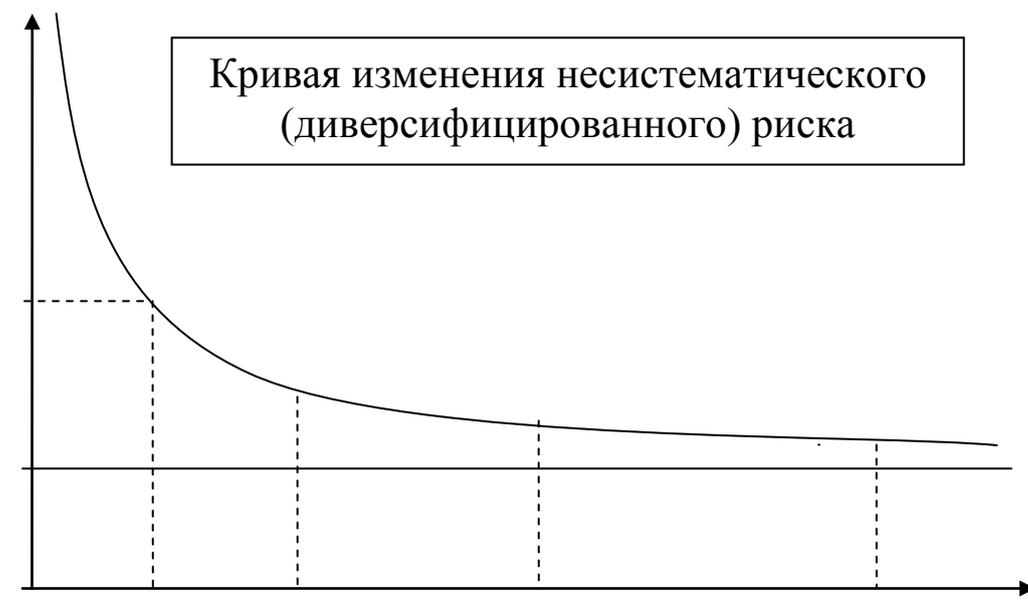


Рис. 3. Структура общего риска в процессе его диверсификации

У. Ф. Шарп доказал, что доходность любой ценной бумаги в значительной степени зависит от доходности однородной ценной бумаги на рынке. Зависимость эта корреляционна и устойчиво проявляется в большом количестве случаев. Например, доходность какой-либо акции небольшой строительной компании во многом определяется доходностью акций строительных компаний, представленных на Нью-Йоркской фондовой бирже, которые являются индикаторами конъюнктуры рынка строительства во всей стране. Шарп предложил определять доходность акций по уравнению:

$$K_j = \alpha + \beta K_M + \varepsilon_j, \quad (2.1)$$

где K_j — прибыльность какой-либо j -й акции,

β — коэффициент рискованности этой акции, определяемый по специальному расчету,

K_M — средняя доходность однородной акции на рынке,

α — свободный член уравнения регрессии, зависящий от масштаба показателей и выбранных единиц измерения;

ε — случайная остаточная погрешность, отражающая влияние других факторов.

При строго нормальном распределении (нулевая гипотеза) и большом количестве случаев ε стремится к нулю, т. е. сумма отклонений K_j от K_M равна нулю. Если это достигнуто, то можно

утверждать, что несистематический риск с помощью диверсификации портфеля достиг малой величины.

Важным является расчет β -коэффициента. Он непосредственно измеряет степень риска в зависимости от влияния внешних и внутренних факторов: экономических, территориальных, отраслевых. В ряде моделей есть специальные методы расчета β -коэффициента. При расчете рискованности ценных бумаг используется метод линейной регрессии, т. е. зависимости изменения доходности той или иной ценной бумаги от движения сводного индекса фондовой биржи. На Нью-Йоркской фондовой бирже (NY Stock Exchange) таким индексом является SP-500. Этот индекс фиксирует изменение доходности акций 500 крупнейших компаний США, взятых по системе листинга в отраслевом разрезе. Система листинга обозначает, что по всем крупнейшим отраслям экономики США берется определенное количество самых крупных компаний, представленных на фондовой бирже Нью-Йорка. Индекс рассчитывается ежедневно по формуле:

$$I_{sp-500} = \frac{\sum_{j=1}^{500} I_m \times N_j}{\sum_{j=1}^{500} N_j}, \quad (2.2)$$

где I_{sp-500} — индекс изменения средней доходности акций 500 компаний США;

I_m — изменение доходности j -й акции;

N_j — количество акций, представленных на бирже.

Система листинга обеспечивает сравнимость индекса. Если компания выбывает из списка 500 крупнейших предприятий или уменьшается объем ее продаж, то вместо нее в список тут же включается другая отраслевая компания. Отраслевая представительность обеспечивается тем, что включены ведущие фирмы, т. е. здесь вместо выборочного метода используется метод основного массива, который более точен.

I_{sp-500} рассчитывается в целом по экономике и по важнейшим ее отраслям: промышленности, строительству, сельскому хозяй-

ству, добывающей промышленности, финансовой сфере, рекреационным услугам и т. д.

Как было сказано, более сложен расчет β , где в основном используется регрессионный анализ при линейной зависимости между доходностью ценных бумаг на рынке и какой-либо конкретной акции предприятия.

Есть еще несколько подходов для расчета β . Так, некоторые исследователи предлагают воспользоваться методом ковариации отклонений от средней доходности рынка и конкретной акции. Ковариация⁷ — сумма взвешенных произведений отклонений двух случайных величин от соответствующих средних. Если мы обозначим K_M как X , а K_J — Y , то коэффициент ковариации можно рассчитать по следующей формуле

$$K_{xy} = \sum_{i=1}^n (X - X_{cp}) \times (Y - Y_{cp}) \times P_{ij}, \quad (2.3)$$

где K_{xy} — коэффициент ковариации;

X_{cp} и Y_{cp} — средние значения X и Y ;

P_{ij} — вероятность, что случайные величины X и Y примут данные значения;

n — число пар случайных величин X и Y .

Если же у нас отсутствуют соответствующие значения вероятностей, то имеющуюся сумму произведений отклонений можно просто разделить на n , т. е. воспользоваться формулой простой средней арифметической. Между тем коэффициент ковариации имеет значительные ограничения, т. к. может быть использован лишь для достаточно однородных и больших по объему совокупностей. При определении β в анализе рынка ценных бумаг широко используется его расчет через эластичность. Коэффициент β предлагается рассчитывать по формуле: $\beta = a_i / a$, где a_i — изменение доходности i -й бумаги, a — изменение доходности всего рынка⁸.

Формула (2.5) заманчива своей простотой, но применима в условиях относительной устойчивости фондового рынка

⁷ Венецкий И. Г., Венецкая В. И. Основные математико-статистические понятия и формулы экономического анализа. М., 1974. С. 244.

⁸ Станиславчик Е. Н. Риск-менеджмент на предприятии. Теория и практика. М., 2002. С. 72.

и равномерности распределения акций ценных бумаг в нем. Для России она неприемлема, т. к. индексы ММВБ и РТС, как наиболее широко известные, рассчитываются по узкому кругу предприятий, в которых преобладают энергетические и сырьевые отрасли, не отражающие общей конъюнктуры рынка страны. При составлении портфеля ценных бумаг с различными уровнями рискованности и доходности общий риск портфеля можно рассчитать как среднюю арифметическую взвешенную рискованности отдельных ценных бумаг, т. е.

$$V_{\pi} = \sum \beta_j \times d_j, \quad (2.4)$$

где V_{π} — сводный риск портфеля; β_j — уровень рискованности j -й ценной бумаги; d_j — доля j -й ценной бумаги в портфеле; $j = 1, 2, 3, \dots, n$ — количество бумаг в портфеле.

По аналогичной формуле можно найти среднюю доходность портфеля, и если их уровни меняются по интенсивности неодинаково, то можно методом перебора найти оптимальное сочетание рискованности и доходности.

При формировании портфеля ценных бумаг мы исходили из того, что нам известна доходность каждой из них. Исходя из разложения рискованности на систематический и несистематический риск становится возможным смоделировать уровень риска каждой ценной бумаги. Принимая, что диверсифицированный риск в портфеле при его диверсификации становится малой величиной, получаем задачу создания модели систематического риска. Такая модель была создана У. Шарпом, который представил ее в виде САРМ (Capital Assets Price Model). Она выглядит так:

$$K_j = R_F + \beta (K_M + R_F), \quad (2.5)$$

где K_j — доходность акции в портфеле;

R_F — доходность ценной бумаги в безрисковой зоне;

β — коэффициент уровня рискованности предприятия;

K_M — доходность подобной бумаги на рынке.

Согласно формуле 2.5 доходность любой ценной бумаги складывается из двух элементов: доходности в безрисковой зоне и платы за риск. $(K_M - R_F)$ представляет собой сложившуюся на рынке доходность сверхбезрисковой зоны, показывает насколько более доходны акции на рынке в сравнении с доходом

в безрисковой зоне. Коэффициент β в этой модели является регулятором доходности акций данного предприятия в сравнении с рынком. Например, если $\beta = 1$, то рискованность акций фирмы и рынка совпадают и эмитент ценной бумаги получает доход на уровне рыночного. Если же $\beta = 2$, рискованность в два раза выше рыночной и плата за риск возрастает в два раза. Естественно, если $\beta = 0,5$, то и плата за риск уменьшается в два раза.

Модель САРМ позволяет рассчитать некоторые коэффициенты, которые количественно отражают соотношение «доходность — риск». Из них наиболее известны два: коэффициент Трейнора $K_T = (K_M - R_F) / \beta$, который показывает, сколько единиц рыночного дохода приходится на единицу риска. Коэффициент Шарпа $K_{Ш} = (K_M - R_F) / \sigma$ имеет тот же смысл, что коэффициент Трейнора, но уровень риска здесь выражается через среднее квадратическое отклонение доходности ценной бумаги. Эти коэффициенты, когда известна рискованность какого-либо элемента, позволяют выбрать вложения с оптимальной доходностью.

Важной составляющей в модели САРМ является элемент «доходность в безрисковой зоне». Хотя рыночная экономика всегда рискованна, но безрисковой зоной считается область, где уровень риска не достигает 5 %, т. е. вероятность шанса составляет 95 %. В странах с развитыми, цивилизованными рыночными отношениями к безрисковой зоне относится доходность по государственным ценным бумагам. Эти бумаги имеют огромное значение, играя в экономике двойную роль. Во-первых, они служат регулятором доходности всех других ценных бумаг, т. к. определяют **нижний предел** их доходности. Например, в США облигации Федеральной резервной системы (ФРС — аналог нашего Министерства финансов) имеют доходность в год около 6 %, а любое предприятие, организация вследствие своей более высокой рискованности закладывает дополнительную доходность в виде платы за риск. Во-вторых, по своему составу доходность в безрисковой зоне содержит две важнейшие составляющие: уровень инфляции в стране, рассчитанный по потребительским ценам, и минимальную ставку коммерческих банков по бессрочным депозитным вкладам. Например, в США, где автор проходил стажировку в 1996 г., доходность по облигациям

ФРС составляла 6,25 % в год, из которых 4 % был уровень инфляции, а 2,25 % — банковская ставка по бессрочным депозитам. Таким образом, покупая государственные облигации, население нивелирует потери за счет инфляции и получает небольшой доход на уровне банковской ставки процента. Естественно, это характерно для всех развитых стран: Франции, Великобритании, Германии, Японии и других. Привлекательность государственных ценных бумаг обусловлена их свойствами: а) они относительно дешевы, и любой человек со средними доходами может их купить и получать доход; б) они практически не рискованны, т. к. доходность по ним закладывается в бюджет государства и гарантируется государством; в) они высоколиквидны, т. к. купивший их человек может продать их в любое время по номиналу или по рыночной стоимости. Многие пожилые люди, стремящиеся к устойчивости, спокойствию, покупают эти надежные бумаги и к старости имеют по ним дополнительный доход и существенную прибавку к пенсии. Государство же путем выпуска ценных бумаг, как правило, погашает внешнюю задолженность за счет роста внутреннего долга.

Модель САРМ и ее модификации у различных авторов позволяют найти закономерности изменения не только доходности акций, но изменения их цен, угадать движение которых порой является основной целью участников фондовых бирж. Известно, что трейдеры заинтересованы в стабильности цен и получении нормального дохода. Спекуляторы «играют» на разнице в ценах: покупают ценные бумаги, когда они имеют низкие цены и продают в период интенсивного их роста. Органы контроля за деятельностью бирж чаще всего стараются наладить регулирование не доходности ценных бумаг, а их цен. Уместно заметить, что доходность является определяющим фактором, влияющим на спрос и предложение ценных бумаг на рынке, поэтому и цена их подчиняется тем же законам, что и цены других товаров. При росте доходности какой-либо ценной бумаги спрос на нее увеличивается, что автоматически приводит к росту цены, но повышение цены ведет к снижению доходности и, как следствие, уменьшению спроса, что приводит, в свою очередь, к снижению цены и росту доходности и т. д. В результате

на фондовом рынке устанавливается равновесная цена. Можно представить доходность ценной бумаги в виде

$$K_J = D / P \times 100, \quad (2.6)$$

где D — дивиденд или опцион (доход, увеличивающий стоимость акции или их количество), P — цена акции. Доходность акций всех компаний в стране зависит от состояния ее экономики. Если хозяйство страны на подъеме, то доходность всех акций увеличивается на определенный процент, при кризисе происходит снижение доходности, поэтому с учетом этого фактора формула (2.6) принимает следующий вид:

$$K_J = D / P \times 100 + \Delta, \quad (2.7)$$

где Δ — изменение конъюнктуры экономики, в качестве количественного выражения которой выступает темп роста ВВП. Преобразуя эту формулу, мы находим значение цены акции, которое равно:

$$P = D \times 100 / K_J - \Delta. \quad (2.8)$$

Из формулы 2.8 можно определить влияние отдельных факторов на изменение цен акций различных предприятий, т. е.

$$P = D \times 100 / [R_F + \beta (K_M - R_F)] - \Delta. \quad (2.9)$$

Из формулы 2.9, заменяя R_F на сумму уровня инфляции и банковской ставки доходности по депозитам, можно выделить **шесть факторов**, определяющих движение стоимости ценных бумаг, и разделить их на две группы по силе воздействия на цену. Первую, незначительно влияющую, составляют изменение банковской ставки, уровень инфляции до нормальных пределов, стоимость дивиденда; во вторую, значительно определяющую движение цен, входят уровень рискованности предприятия β , изменение доходности на рынке, общее состояние экономики. Выявление тесноты связи по каждому из факторов помогает регулировать стоимость ценных бумаг или, по крайней мере, предвидеть возможные негативные моменты и принимать адекватные меры. Может быть, именно поэтому мы не видим значительных колебаний на рынке ценных бумаг, которые наблюдались при Великой депрессии середины 30-х гг. XX в.

3. МЕТОДЫ ХЕДЖИРОВАНИЯ РИСКОВ

Умный в гору не пойдет — умный гору обойдет.

Народная мудрость

Хеджирование — это метод управления риском, направленный на снижение потерь от его возникновения. Его коренное отличие от страхования состоит в том, что оно имеет дело с внутренними, т. е. управляемыми, рисками, а не с внешними, которые лучше застраховать. **Хеджирование — это процесс принятия и исполнения управленческих решений, которые приводят к снижению потерь или убытков в организации или предпринимательстве, возникающих под действием неблагоприятных причин.** Риск-менеджмент в широком смысле определяет процесс снижения рискованности работы предприятия в целом через, по возможности, нивелирование последствий внешних неблагоприятных условий и предотвращение или уменьшение потерь от внутренних рисков. В узком смысле слова это набор действий, методов уменьшения рискованности.

Известно, что первый план управления риском через его хеджирование был составлен в 1890 г. в США для компании, занимавшейся строительством железных дорог. Как самостоятельная сфера деятельности управление риском, или риск-менеджмент, выделилось лишь в 50-е гг. XX в. На многих крупных и даже средних предприятиях были введены должности по управлению рисками, или их хеджированию, появились узкие специалисты, которые стали заниматься отдельно финансовыми, рыночными, производственными, инновационно-инвестиционными и др. рисками. Согласно некоторым данным, в США в 1999 г. затраты на хеджирование рисков оценивались в 2,1 млрд долл.

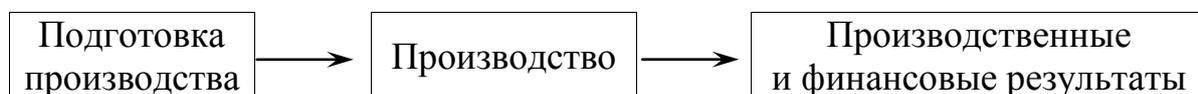
Процедура снижения рискованности деятельности предприятия распадается на несколько этапов. 1. Выявляются участки, подразделения, службы, отделы и даже конкретные исполнители, по вине которых возникли потери. С ними проводится специальная работа, которая сложна психологически и чревата самыми неожиданными последствиями (увольнения, уход с рабо-

ты). 2. Проводится идентификация рисков, т. е. определение их уровня и объема потерь, которые понесло предприятие из-за их возникновения и действия, т. е. устанавливается нанесенный ущерб. 3. Устанавливают факторы, действие которых привели к рискованным ситуациям. Основными причинами, как правило, являются неквалифицированно или поспешно принятые решения, недостаточная подготовка или квалификация специалистов, отсталая технология, человеческий фактор и многие другие. Более сложная задача стоит по внешним рискам, которые можно лишь предвидеть и постараться как-то нивелировать или застраховать, чтобы компенсировать потери.

Уровень рискованности предприятия зависит от отношения руководства к риску. Можно выделить три их типа: а) **осторожное**, когда руководство всячески избегает рискованных операций, создает специальные резервы, компенсирующие возможные негативные последствия. Такая политика проводится, если фирма имеет прочное положение, надежных поставщиков и покупателей; б) **взвешенное**, когда руководство предприятия ведет тщательно обоснованную политику в отношении риска, идет лишь на такой риск, которого избежать невозможно, при этом оно старается найти оптимальное сочетание рискованных и нерискованных операций. Оно всегда помнит, что без риска нет высокой прибыли; в) **рискованное**, когда руководство фирмы вступает в различные достаточно рискованные операции с целью получения высоких доходов. Такая политика не может продолжаться долго, и фирма может в критический момент просто потерять все накопленные активы или значительно замедлить свое развитие. Рассмотрим более подробно основные методы управления риском.

3.1. Аналитический метод

Он состоит в том, что проводится тщательный анализ производственной, финансовой, юридической, маркетинговой деятельности предприятия или фирмы с выявлением так называемых «узких мест». Представим предприятие в виде трех составляющих, отражающих логику процесса производства и его результаты:



На стадии подготовки производства появление потерь может быть обусловлено причинами, связанными с отступлением от условий поставок: невыполнение графика, отступления от качества, рост цен на материальные ресурсы, недоукомплектованность изделий. Снижения рискованности здесь можно добиться через установление более жесткой дисциплины поставок, отказ, по возможности, от недисциплинированных поставщиков, установление более строгого входного контроля, компенсации роста цен можно достигнуть через снижение удельных затрат сырья, материалов, топлива и энергии, более экономного их использования.

На стадии производства негативные моменты могут возникнуть по причинам: а) устарелой технологии производства или ее нарушения; б) недостаточной квалификации работников; в) нарушения трудовой дисциплины или режима работы работниками; г) простоев оборудования или его неполадок; д) несогласованности по мощностям участков, цехов или производственных звеньев на предприятии, когда остатки на межцеховых складах намного превышают нормативы.

На третьей стадии основными причинами являются снижение цен, невостребованность продукции, нарушение графика платежей и рост дебиторской задолженности, списали недоамортизированное оборудование, штрафы уплаченные оказались больше, чем штрафы полученные. Возникают причины, независимые от предприятия: рост налогов, таможенных пошлин, снизилась доходность ценных бумаг, произошло неблагоприятное движение валюты, повысились ставки по кредитам и т.д. Проведение комплексного анализа должно сопровождаться выявлением виновников их и составлением плана мероприятий по преодолению или снижению возможных убытков в будущем.

3.2. Моделирование рискованности

Осуществляется через проведение фундаментального анализа и формирование модели влияния внешних факторов на потери с целью получения прогнозов изменения и выработки действий по смягчению отрицательных последствий. По цифрам за длительный период рассчитываются связи между различными внешними факторами и уровнем возникающих потерь. Учитываются

связи между изменением этих показателей и уровнем потерь предприятия. Обычно это принимает форму линейного уравнения множественной регрессии типа:

$$Y = a_0 + a_1 X_1 + a_2 X_2 + a_3 X_3 + \dots + a_n X_n,$$

где Y — сложившийся уровень потерь в абсолютном или относительном выражении (в виде отношения общей суммы потерь к выручке от реализации);

$a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ — выведенные коэффициенты эластичности, определяющие влияние каждого фактора на потери при его изменении на единицу;

$X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ — использованные в исследовании внешние факторы, определяющие уровень рискованности предприятия;

a_0 — уровень отсчета, зависящий от единиц измерения и масштаба показателей.

Маневрируя этими показателями и учитывая их разнонаправленные изменения, можно частично снизить уровень рискованности через отказ от операций, приносящих значительные потери. Например, не проводить операций с ценными бумагами, если их курс падает, использовать разнонаправленное движение курсов валют, закрепить в договоре твердую ставку процента за кредит и т. д. Хеджирование риска здесь зависит от точности прогноза, надежности внешней информации и умения исследователя найти компенсационные меры. Алгоритм расчета влияния факторов по этому методу дан в любом учебнике по эконометрике. Если факторами нельзя манипулировать, а они значительно влияют на уровень потерь предприятия, то лучше провести процедуру страхования (налоговая нагрузка, таможенные пошлины и т. д.).

3.3. Избегание риска (To avoid of risk)

Этот метод хеджирования основан на том, что менеджеры предприятия стараются избегать проведения наиболее рискованных операций, хотя они, естественно, самые доходные. Например: отказываются от недисциплинированных поставщиков и потребителей, не берут кредиты с высокими ставками, не покупают рискованные ценные бумаги, отвергают рискованные инвестиции, осторожно относятся к банкам, обещающим высокие проценты, и т. д.

Однако к избеганию наиболее рискованных операций нужно подходить достаточно разумно и обоснованно, помня, что высокий риск всегда сопровождается повышенной доходностью. Если избегание рискованных операций станет частым, это приведет к снижению доходности. Здесь важно найти оптимальное соотношение между данными явлениями, но всегда высокая рискованность должна быть обоснована, чтобы она не привела к негативным последствиям для предприятия или фирмы. Можно создать временные резервы под рискованные операции, можно ввести лимиты их негативных последствий, которые лучше не нарушать, но полностью отказываться от высокодоходных операций тоже нельзя.

3.4. Разложение риска

Это деление риска на ряд составляющих. Разложение риска является особенно важным в случае инновационно-инвестиционного проектирования. Сейчас в нем широкое распространение получила программа Standart project. Итоговыми результатами ее является расчет возможных потерь при уменьшении будущих объемов выпуска продукции. Но важно при анализе рискованности рассматривать не только конечные результаты, а и **процесс** реализации инновационного проекта, внутри которого могут возникнуть потери. Мы предлагаем разбить общий риск инвестиционного проекта по стадиям его жизненного цикла, где факторы рискованности различны. На подготовительном этапе, куда входит разработка документации, согласование проекта во всех инстанциях, заключение договоров поставок и другие работы, риски возникают по административными, чиновничьим причинам. Реализация проекта (в нее включаются такие работы, как строительство, монтаж оборудования, закупка инвентаря, материалов, наем и обучение работников, отладка оборудования и т. п.) связана с появлением производственных рисков. Выход на рынок включает затраты по рекламе, маркетинговому исследованию, заключению договоров продажи, организации сбыта, транспортные расходы и многое другое, что связано с организацией сбыта и продвижением продукции на рынок, и здесь уже мы имеем дело с рыночными рисками. Разные при-

чины рискованности определяют различные методы расчета рисков, но здесь он получает свою адекватную оценку и возможности хеджирования.

Еще одной сферой приложения метода разложения рисков является торговля, когда риск непроджи продукции несет не только розничный торговец, он раскладывается по всем участникам прохождения товара. При продаже нового товара рискуют все, поэтому каждый из этой цепочки должен принять на себя какую-то часть риска из-за возможной непроджи части продукции. Для успеха на рынке важно сотрудничество между партнерами, поскольку они, как альпинисты, находятся в «одной связке» и терпят убытки. Большую часть риска должен брать на себя производитель, а оптовая и розничная торговля — пропорционально своему вкладу в окончательную цену.

Очень широко метод хеджирования через разложение риска используется в деятельности банков, где самой распространенной операцией является кредитования физических и юридических лиц. Кредитование — достаточно рискованная операция, и общий риск здесь состоит из трех составляющих: рискованности заемщика, риска нарушений выплаты процентов, риска нарушения погашения кредита. Для банка наиболее важными являются первые два вида, поэтому он тщательно проверяет платежеспособность кредитополучателя, создает специальные резервы, исходя из рискованности сделки и определения класса ее надежности. Когда же кредит выдан, на первое место выходит возможность клиента выплачивать проценты и погашать кредит. Для большинства банков выплачиваемые проценты являются основным источником дохода и получения средств на текущую деятельность. Основными методами хеджирования здесь служат такие операции, как связанные активы и пассивы, открытие в этом же банке расчетного счета, выстраивание кредитной линии и другие. Компенсация потерь при неотдаче кредита идет через его страхование, гарантные, поручительские и залоговые отношения, которые сами по себе являются рискованными операциями.

3.5. Трансферт риска

Этот метод хеджирования заключается в передаче риска с одного объекта на другой. Чаще всего трансферт риска осуществляется через принятие крупным предприятием рисков малого и среднего бизнеса. Для крупного хозяйственного объекта величина потерь малого предприятия является незначительной, тогда как малому предприятию эти потери могут нанести серьезный ущерб. Трансферт риска широчайше используется тогда, когда крупное предприятие расширяет свои рынки, выходит на другие территории, образует филиалы, дочерние предприятия. Например, крупный столичный банк решил создать сеть своих филиалов в ряде субъектов Федерации. Естественно, на первых порах филиал имеет большие убытки, т. к. затраты намного выше доходов, но эти убытки берет на себя головное предприятие. Тот же процесс идет, когда крупная торговая фирма открывает филиалы на других территориях, беря на себя на первых порах все убытки и затраты. Здесь тактика основана на том, что, компенсируя и постепенно снижая поддержку филиалам, дочерним предприятиям, крупная фирма завоевывает новые сегменты рынка и, имея на первых порах убытки, в дальнейшем их с лихвой окупает и расширяет свое присутствие на рынках.

К этому же методу хеджирования относится такой прием, как аутсорсинг риска (Risk outsourcing), суть которого состоит в передаче ответственности за потери вследствие действия неблагоприятных причин на сторонние организации. Передача такой ответственности осуществляется на основе специального договора. Это происходит в двух случаях: 1) предприятие, не имея специалистов по закупкам зарубежных товаров, решило, например, приобрести станок. Ясно, что ему дешевле нанять таможенного дилера, как специалиста по внешнеэкономическим связям, чем делать это самостоятельно, и по договору передать ему всю ответственность за приобретение и доставку товара; 2) предприятию более выгодно передать аудиторские функции, бухгалтерский учет специализированной фирме, чем содержать штат бухгалтерии. Предоставляя этой фирме текущие данные, она получает уже готовую отчетность за месяц, квартал и год. Аудиторская фирма несет полную ответственность за качество

контроля и учета перед налоговыми органами. Такие формы аутсорсинга сейчас очень широко распространены, т. к. они более эффективны и оперативны. Это прекрасный метод повышения качества аудиторских проверок и своевременности текущего отслеживания и внедрения всех изменений в налоговом законодательстве. Метод трансферта риска широчайше применяется в рыночной экономике: на его основе строится тактика расширения рынка, завоевания новых позиций на нем, успешность продаж продукции и многое другое.

3.6. Метод лимитирования убытков

Мы уже писали о том, что совсем отказываться от рискованных операций нельзя, т. к. они, как правило, сопровождаются высокими доходами. Метод лимитирования убытков основан на том, что руководство предприятия, банка вводит лимиты или ограничения на их проведение. Такие лимиты вводятся как в абсолютном выражении, так и в процентах к обороту или выручке. Наибольшее свое применение этот метод нашел в банковской деятельности при кредитовании или в операциях с ценными бумагами. Цель любого банка состоит в том, чтобы как можно больше средств пустить в оборот, чтобы получить большой доход. В условиях достаточно жесткой борьбы за клиента метод лимитирования убытков позволяет выдавать кредиты не только высокоплатежеспособным клиентам, но и средним и даже относительно слабым, если общие убытки не превысят установленного лимита. Если банк выдает кредит под соответствующее обеспечение недостаточно платежеспособному предприятию и помогает ему выйти из неудач, то будет иметь преданного, надежного партнера.

Если мы проанализируем опыт кредитования зарубежных банков, то для них показатели платежеспособности не являются определяющими. В первую очередь они анализируют квалификацию менеджеров, наличие у предприятия портфеля заказов на его продукцию, степень прогрессивности оборудования и другие качественные характеристики. Банки исходят из того, что необходимо выращивать клиентов, прикреплять их к себе для надежного кредитования и инвестирования, чтобы получать стабильный доход. Таким образом, метод лимитиро-

вания убытков создает конкурентные преимущества банку и значительный приток клиентов, что в условиях высококонкурентного рынка немаловажно. На наш взгляд, лучшим лимитом убытков является установление их на уровне минимального риска, т. е. в пределах 5–10 % от общей суммы доходов по данному виду деятельности.

3.7. Тестирование рынка

Этот метод хеджирования способствует снижению рыночного риска, связанного с возможной непродажей на рынке продукции. Суть метода состоит в том, что предварительно на рынок выходят с небольшой партией товара и оперативно снимают данные о ее продаже. Если товар не продается, то начинают снижать его цену и наблюдают, когда его начинают покупать. Тестирование требует большой предварительной подготовки, т. к., чтобы товар покупался, необходимо решить четыре задачи. 1. Преодоление инерции продавцов. Как правило, появление на прилавке нового изделия встречает негативную реакцию части продавцов, которым необходимо его изучить, привлечь внимание покупателей, рассказывать о нем. Все это дополнительное время, усилия, на что без особого вознаграждения они идут неохотно. Следовательно, организаторам тестирования необходимо создать условия, чтобы продавцы были заинтересованы в пропаганде и продаже товара, активно агитировали покупателей его приобретать. Именно поэтому чаще всего вводится специальное вознаграждение за каждую единицу проданного товара. 2. Преодоление инерции покупателей. Часть из них, особенно люди пожилого возраста, неохотно склоняются к новизне, т. к. привыкли к старым, испытанным вещам, продуктам питания, фирмам. Здесь необходимо проводить презентации, давать попробовать продукты, рассказывать о вещах, показывать их преимущества перед другими товарами. Можно даже в первое время давать покупателю небольшой подарок и т. д. Цель одна — вызвать интерес к товару, даже если человек его и не покупает. Лозунг должен быть такой: «Нет просто граждан, а есть покупатели реальные или потенциальные». 3. Преодоление возможных нормативно-правовых препятствий,

особенно если это касается товаров химической промышленности, лекарств, бытовой химии, парфюмерии и других. Необходимо сделать так, чтобы ни торговая инспекция, ни пожарный надзор, ни санэпидстанция не имели к товару никаких претензий.

4. Определение возможных пределов колебания цен для различных групп покупателей, территорий, чтобы это способствовало лучшей реализации товара. Важно установить размеры скидок, которые может предоставлять продавец, менеджер по продажам, заведующий отделом или секцией, руководитель фирмы. Система скидок должна быть гибкой, но фирма должна получить доход не ниже средней сложившейся рентабельности или средней наценки на товар.

Хеджирование через проведение тестирования рынка требует достаточно больших затрат и само по себе рискованно, но оно позволяет избежать значительных потерь в случае невостребованности товара на рынке. Рискованность тестирования заключается еще и в том, что при жесткой конкуренции соперники внимательно следят друг за другом. Увидев, что соперник вышел на рынок с небольшой партией товара, конкурент отчетливо понимает, что за этим может последовать продажа основной партии, т. е. тестированием фирма выдает свои будущие планы. При несложном изготовлении конкурент может быстро наладить производство таких же изделий у себя, введя незначительные изменения. Поэтому к началу тестирования основной партии продукции еще не должно быть, но все должно быть готово для ее изготовления при благоприятном результате. Фирма должна немедленно начинать выпуск продукции, чтобы конкурент не смог ее обойти. Наиболее плодотворно проводить тестирование при выпуске новой книги мало известного автора, выпуске дисков начинающего артиста или группы артистов, новой модели одежды, обуви и т. д., т. е. всегда, когда необходимо снизить риск неприятия товара или услуги.

3.8. Метод создания резервов

Данный инструмент хеджирования в действительности не снижает риска по какой-либо операции, но служит способом уменьшения риска в целом для предприятия. Он служит гаран-

тием при форс-мажорных обстоятельствах. Создание резервов широко используется на всех уровнях. Все страны создают крупные страховые резервы продовольствия на случай крупного неурожая или военных действий. В нашей стране создан специальный стабилизационный фонд на случай резкого снижения мировых цен на нефть и газ. На предприятиях часто создаются страховые резервы сырья, материалов, топлива на случаи срыва или задержки поставок. Широко методом резервирования пользуются банки, которые создают резервы под сомнительные ссуды или при кредитовании недостаточно финансово устойчивых предприятий или организаций. Метод создания резервов отличается от страхования тем, что резервы могут использоваться многократно, если отсутствуют негативные последствия каких-либо операций. Страхование же какого-либо действия всегда связано с выплатой страховой премии, которая в любом случае не возвращается. Важным моментом в принятии решения для руководства предприятия является альтернатива: или создавать резервы, или застраховать возможные неблагоприятные исходы. Положительной чертой резервирования является повышение устойчивости, стабильности работы предприятия, рост ликвидности. Недостатком резервирования является отвлечение средств из оборота и в какой-то степени недополучение прибыли. Кроме этого, если созданы страховые запасы материальных ресурсов, то появляются затраты по их хранению, замедляется оборачиваемость оборотных средств, что автоматически вынуждает к дополнительному их привлечению. Кроме того, увеличение оборотных средств в резервах автоматически приводит к росту налога на имущество или к дополнительным затратам. Таким образом, если

$$\sum_{i=1}^n CB > CMP + ZX + \Delta NI,$$

где ΣCB — сумма страховых взносов;

CMP — стоимость страховых материальных ресурсов;

ZX — затраты по их хранению;

ΔNI — увеличение налога на имущество;

$i = 1, 2, \dots, n$ — количество страховых взносов, — то выгоднее создавать страховые резервы материальных ресурсов. Если же наоборот, то предпочтительнее застраховаться.

Другим подходом в выборе из двух вариантов является вероятностный подход. Если вероятность неблагоприятных исходов достаточно велика (более 66,7 %), то необходимо отдать предпочтение страхованию, если же она составляет менее 33,3 %, то лучше создать резервы, которые могут служить достаточно долго и подстраховывать не одну сделку. Если же вероятность определена в пределах от 33,3 % до 66,7 %, то решение принимается по усмотрению менеджера, исходя из досье на каждого поставщика, объема сделки, ущерба, который может быть нанесен фирме в случае задержки или срыва поставки.

3.9. Имитационное моделирование, сетевое планирование и прогнозирование

Этот метод хеджирования состоит в создании модели, имитирующей работу участка, цеха или всего предприятия. Цель имитационного моделирования состоит в увязке объемов производства разных подразделений между собой или достижения оптимальности передачи продукции подразделений друг другу. Имитационное моделирование снижает затраты за счет оптимизации остатков полуфабрикатов на внутризаводских складах, определяет минимальную потребность в комплектующих изделиях и тем самым намного снижает потребность в оборотных внутрипроизводственных запасах материальных ресурсов. Однако реализация имитационной модели — достаточно сложная процедура. Возникает множество уравнений линейной и нелинейной формы с большим количеством переменных. В нем необходимо учитывать сопряженность мощностей отдельных подразделений, возникающие случайные явления: отсутствие рабочего, поломки станков, отступления от ритма продаж деталей и узлов, создание страховых запасов и многое другое, что может нарушать нормальный процесс производства. Имитационное моделирование является мощным инструментом выявления резервов и снижения рискованности, но применяется доста-

точно редко, т. к. имеется немного специалистов, владеющих этим методом, он очень дорог по созданию и внедрению.

Сетевое планирование состоит в создании сети последовательности и параллельности выполнения работ по продолжительности. Широко применяется в строительстве, где есть генеральный подрядчик и множество субподрядчиков. Он определяет, когда может начать и закончить работы каждый субподрядчик. Такой график значительно сокращает время и трудовые затраты по строительству объектов, по нему можно определить, во сколько обходится каждый день простоя на строительстве, а отсюда и потери.

В данной главе мы рассмотрели самые общие методы хеджирования, которые применимы практически для всех хозяйственных объектов. Кроме общих методов, существуют еще частные, которые используются для отдельных видов рисков. Все они могут быть применены при ведении предприятием внешнеэкономической деятельности, когда оно выступает как импортер и экспортер продукции и услуг.

4. ОСОБЕННОСТИ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ РИСКОВ

При заключении внешнеэкономического контракта основным источником риска выступает уровень надежности партнера. Проверить его можно самостоятельно или воспользоваться услугами других организаций. Получить справку о предполагаемом партнере можно из нескольких источников: торгово-промышленной палаты, банков, имеющих лицензии на проведение валютных операций, специальных зарубежных фирм, страховых компаний, фондовых бирж, данные об экспорте и импорте своих стран обеспечивают посольства и представительства торговых палат этих стран.

Можно пользоваться специальными источниками: справочник для бизнесменов «Адрес — Европа» содержит сведения о 150 000 изготовителей в 15 странах, а справочник «Зарубежные производители» предлагает перечень фирм с указанием их местонахождения, фамилий владельцев, телефонов и фамилий лиц, ответственных за связи с потребителями. С этой же целью можно воспользоваться информационными базами типа «Интерконсультант», содержащими сведения о мировых компаниях и их продукции. В последние годы широко применяется Интернет. Такая информация надежна, но дорога. Иногда лучше обходиться своими силами. Так, американские бизнесмены практикуют правило пяти «си», по которому о партнере нужно знать: характер (*character*); финансовые возможности (*capacity*); имущество (*capital*); обеспечение (*collateral*); общие условия (*conditions*).

4.1. Виды внешнеэкономических рисков

Коммерческие риски — это риски, возникающие в процессе реализации товаров и услуг. При импорте товаров к ним относятся риск отказа регистрации товара в стране ввоза, риск упущенной выгоды, риск прямых финансовых потерь и др. Основные их причины — это падение спроса на товар при росте цен, введение ограничений на продажу, повышение закупочной цены при росте стоимости валюты, снижение объемов закупок, потери

товара вследствие его порчи или несоответствия стандартам, принятым в стране, и многое другое. При экспорте товаров могут возникнуть те же причины, что и при импорте, хотя часто здесь имеют большое влияние субъективные причины: отношения между странами, таможенные режимы, уровень закрытости рынка для импорта и т. д. Степень возможности возникновения коммерческих рисков составляет около 20 % всех прочих рисков и зависит от страны и каждой конкретной ситуации. При экспорте товаров анализ данного вида рисков является сложной задачей и проводится в комплексе с оценкой маркетинговой ситуации и маркетинговых рисков. Эти риски связаны со всем ходом основных этапов сделки и могут повлечь за собой возникновение многих других рисков, которые все вместе могут дать потери, в несколько раз большие суммы контракта.

Таможенные риски занимают одно из ведущих мест. В эту группу рисков входят риски, связанные с несвоевременной сертификацией товаров; риски неправильного расчета таможенных пошлин, акцизов, НДС и т. п.; риски несоблюдения требований к заполнению документов ВЭД; риски выбора транспортного средства, не отвечающего требованиям Таможенной конвенции МДП. Один из наиболее отрицательных факторов, которые несут в себе эти риски, временной. Это особенно важно, когда товар уже пересек границу. Убытки определяются просрочкой поступления средств на расчетный счет таможни и проведением сертификации. Чем дольше это время, тем больше убытки из-за простаивающих транспортных средств и штрафов за просрочку платежей.

4.2. Управление внешнеэкономическими рисками

Проблема управления рисками во внешнеэкономической деятельности предприятия состоит в правильном подходе к их снижению. Можно выделить следующие группы методов, направленных на уменьшение возможных убытков, вызываемых этими рисками.

Страхование, т. е. использование различных видов полисов, договоров страхования, применяемых в международных торговых-экономических отношениях. Оно встречается наиболее часто, т. к. риски ВЭД не зависят от деятельности предприя-

тия-экспортера. Однако всегда необходимо помнить, что страхование не снижает риски, а лишь компенсирует потери. Страхование проводится в трех направлениях. 1. *Имущественное*: транспортных средств, грузов, имущества нерезидентов, экспортных кредитов и т. д. 2. *Ответственности* за ущерб, причиненный третьим лицам: перевозчикам, владельцам транспортных средств, производителям грузов и всем другим лицам, участвующим во ВЭД: таможенными представителями, посредникам, юридическим фирмам и консультантам, аудиторам, нотариусам и т. п. 3. *Личное*, в котором объектом страхования выступают жизнь, здоровье или доходы людей, ущерб от несчастных случаев, заражения и болезни.

Однако практика показывает, что участники ВЭД используют чаще всего те виды страхования, которые являются обязательными для осуществления ВЭД, т. е. без которых невозможно было бы осуществление той или иной деятельности.

Хеджирование. Для управления рисками, связанными с падением цен на биржевые товары, фондовые ценности, неблагоприятным падением курса валют, наиболее часто применяются следующие методы.

1. *Финансовое хеджирование.* На финансовом рынке оно предполагает использование хорошо продуманных, тщательно координируемых и оперативно управляемых программ использования фьючерсов и опционов. Преимущество этого метода — возможность оперативного принятия решений, сравнительно невысокая стоимость, отлаженность и доступность рынков фьючерсов и опционов. К недостаткам следует отнести относительно узкий спектр действия (только ценовые параметры сделок на товары, фондовые ценности и валюту), сложность используемых приемов, которые требуют высокого уровня квалификации специалистов. Это позволяет в полной мере использовать этот метод, как правило, на крупных предприятиях и при больших объемах внешнеторговых операций.

2. Отдельная область управления рисками в ВЭД связана с *расчетно-кредитными отношениями* и предполагает использование довольно большого разнообразия форм и методов. К основным из них относятся: а) применение безотзывного подтвер-

жденного документарного аккредитива при расчетах за поставку товара; б) использование банковских гарантий (например, авалирование переводных векселей — тратт и др.). Преимущество данного метода снижения рисков — простота и доступность использования для участников ВЭД, недостаток — относительная дороговизна такого типа банковских услуг.

3. Анализ и прогнозирование конъюнктуры внешнего рынка для учета возможных негативных моментов с целью избежания возможных убытков, разработки мероприятий по их компенсации. Таким образом, современный уровень развития страхового, банковского и биржевого дела в мире предоставляет участникам ВЭД широкий спектр различных инструментов защиты от рисков при осуществлении внешнеэкономических операций. Однако они не в состоянии обеспечить абсолютную защиту от них, хотя могут существенно их снизить. В значительной степени риски могут быть предотвращены путем эффективного внутрифирменного управления.

Опыт развитых в экономическом отношении стран показывает, что в настоящее время без учета рисков при проведении ВЭД обойтись уже невозможно. Игнорирование этого вопроса может стать тормозом развития конкретного предприятия и всей национальной экономики.

4.3. Виды валютных рисков и особенности управления ими

4.3.1. Виды валютных рисков

Сегодня любое промышленное предприятие в той или иной степени находится под влиянием финансовых потрясений. Резкое изменение валютных курсов с 2008 г. привело к негативным последствиям для промышленных предприятий, осуществляющих импортные и экспортные операции и привлекающих заемные средства в иностранных валютах. Крупные предприятия используют и краткосрочное и долгосрочное управление валютными рисками, используя как финансовые, так и нефинансовые стратегии хеджирования. С помощью управления валютными рисками предприятие старается не только избежать риска

или минимизировать риски от неблагоприятных изменений валютных курсов, но и использовать благоприятные изменения в целях своего развития.

В настоящий момент не существует общепризнанной классификации валютных рисков, рассмотрим наиболее часто встречающиеся их виды.

1. Операционный валютный риск в основном связан с торговыми операциями, а также с денежными сделками по финансовому инвестированию и дивидендным (процентным) платежам. Операционному риску подвержено как движение денежных средств, так и уровень прибыльности, т. е. как возможность недополучить прибыль или понести убытки. Экспортер, получающий иностранную валюту за проданный товар, проиграет от снижения курса иностранной валюты по отношению к национальной, тогда как импортер, осуществляющий оплату в иностранной валюте, проиграет от повышения курса иностранной валюты по отношению к национальной. Практически каждое предприятие в той или иной форме подвержено операционным валютным рискам. Это зависит от следующих факторов: вида деятельности; уровня конкуренции на рынке; спроса на продукцию.

Пример. Предприятие, занимающееся изготовлением и реализацией керамического кирпича на территории России, для модернизации производства заключило с фирмой из Германии контракт на поставку оборудования. Стоимость оборудования согласно заключенному контракту, составила 10 млн евро. Оплата оборудования проводится тремя частями: предоплата — 30 %; оплата после изготовления и поставки покупателю — 60 %; оплата после проведения пуско-наладочных работ — 10 %.

На момент заключения соглашения обменный курс составлял 36,4 руб. / евро, однако на момент изготовления и поставки заказчику обменный курс вырос до 43,5 руб. / евро, соответственно стоимость оборудования, выраженная в рублях, выросла с 364 млн руб. до 435 млн руб., т. е. на 71 млн евро или на 19,5 %.

2. Бухгалтерский (трансляционный) риск измеряет влияние изменения валютных курсов на бухгалтерскую стоимость фирмы. Этот риск лежит в основе бухгалтерских прибылей (убытков) от изменения валютных курсов. Они образуются в ре-

зультате конверсии показателей финансовой отчетности по валютным операциям в «домашнюю» валюту корпорации. Потери (прибыль) возникают вследствие изменения номинального обменного курса валюты в течение отчетного периода. Они являются так называемыми нереализуемыми потерями и не приводят к изменениям в реальном денежном потоке предприятия.

Пример. Российское предприятие, занимающееся производством спортивного и охотничьего оружия, имеет филиал на территории США, т. е. у предприятия имеются зарубежные активы, при этом их стоимость определяется в долларах США. Если в то же время у российского предприятия нет пассивов, выраженных в долларах, которые соразмерны стоимости этих активов, то оно не подвержено трансляционному риску. Укрепление рубля по отношению к доллару повлечет за собой снижение балансовой стоимости активов американского филиала, т. к. балансовый отчет всего предприятия будет выражаться в рублях.

3. Экономический валютный риск определяется как вероятность неблагоприятного воздействия изменений обменного курса на экономическое положение компании, например на вероятность уменьшения объема товарооборота или изменение цен компании на готовую продукцию. Изменения стоимости валюты страны могут иметь дополнительную значимость для компании, разместившей свои филиалы в этой стране в целях обеспечения дешевого источника поставок либо на свой внутренний рынок, либо на рынки других стран-потребителей⁹.

Отличие экономического риска от бухгалтерского связано с датой изменения валютного курса, что приводит к прибыли или убытку. Согласно бухгалтерским правилам сделка вносится в отчетность с учетом спот-курса на момент сделки, а закрывается с учетом спот-курса на день расчетов. Таким образом, прибыли / потери от изменения валютного курса зависят от всей величины изменения номинального курса между этими датами. С экономической точки зрения это имеет значение, если изменение курса происходит неожиданно. При ожидаемом движении курса это обстоятельство не имеет значения. Например, если

⁹ Редхед К., Хьюс С. Управление финансовыми рисками. М., 1996. С. 30.

фирма заключает сделку, зная, что оплата будет произведена только через 90 дней, то решение о сделке должно быть основано на ожидаемом обменном курсе. Таким образом, основное отличие заключается в том, что экономический риск зависит от неожиданного, а не от зафиксированного в реальности изменения валютного курса. Если на рынке существует равновесие, то ожидаемый спот-курс соответствует в основном форвардному обменному курсу. Таким образом, фирме следует принимать ценовые решения исходя из форвардного обменного курса.

Пример. Предприятие деревообрабатывающей промышленности, располагающееся в России, производит ламинированные плиты (ДСП и ДВП) и продает их на российском рынке за рубли. Однако материал для изготовления ламинированной пленки закупается в Австрии в ценах, номинированных в долларах. В результате изменения обменного курса с 34,5 руб. / евро до 45,0 руб. / евро стоимость материала для изготовления пленки, выраженная в рублях, возросла на 30 %, соответственно увеличилась себестоимость конечного продукта. Предприятие встает перед выбором: либо поднимать цены на ламинированные плиты для сохранения прибыли и терять часть выручки при снижении спроса, либо сохранять прежнюю цену на товар и соответственно получать на тот же объем выручки меньшую прибыль. Это самый простой случай, здесь могут возникнуть разные варианты, например курс может увеличиваться постепенно. Если же курс евро имеет тенденцию частого изменения в сторону повышения, то можно сделать заранее закупки материала в валюте на момент сделки или же четко зафиксировать твердый курс на весь период.

Операционные, трансляционные и экономические риски, которые, на первый взгляд, не очевидны, носят скрытый характер. Например, поставщик на внутреннем рынке использует импортные ресурсы, и компания, пользующаяся его услугами, косвенно подвергается операционному риску, т. к. повышение стоимости затрат поставщика в результате обесценивания национальной валюты заставляет его повысить цены, что может привести к снижению спроса. Другим примером может быть ситуация с импортером, по которому был выписан счет в национальной валюте по курсу на момент заключения контракта, но произошло его из-

менение. Если валютный курс вырос, то покупатель должен доплатить и тем самым понести некоторый ущерб, если курс снизился, то покупатель уже получает некоторый доход, а экспортер может получить доход от роста спроса на его продукцию. Такие ситуации обязательно должны быть предусмотрены в контракте. Важно твердо помнить одну истину: от роста валюты страдает конечный покупатель (рост цен вызывает снижение спроса, но от этого несет убытки и импортер, т. е. всем не выгодно. При экспорте от роста покупательной способности иностранной валюты выигрывает экспортер, но ничего не получает импортер).

Скрытые операционные и (или) трансляционные риски могут возникнуть и в том случае, если зарубежная дочерняя компания подвержена собственным рискам. Предположим, что американский филиал британской компании экспортирует продукцию в Австралию по заранее установленному курсу австралийского доллара. Для американской британской дочерней компании существует риск потерь при снижении курса австралийского доллара, и она понесет убытки от изменения его курса по отношению к доллару США. При значительности убытков снизится прибыльность филиала. Возникает косвенный операционный риск, поскольку поступления прибыли от дочерней компании сократятся. Материнская компания также столкнется с трансляционным риском, если уменьшение прибыли от филиала будет отражено в оценке стоимости активов филиала в балансовом отчете материнской компании.

4.3.2. Хеджирование финансовых рисков

Хеджирование — это метод снижения рисков при помощи инструментов финансового рынка. Предприятие хеджирует все риски или их часть или может не хеджировать совсем. Отказ от хеджирования может происходить оттого, что предприятие не предполагает появления рисков либо не владеет инструментами хеджирования. Возможен вариант, когда предприятие сознательно не использует хеджирование из-за того, что ожидает сохранения обменных курсов в ближайшем периоде либо его изменения в свою пользу. В данном случае предприятие осознанно спекулирует, и, если ожидания окажутся неверными, оно

понесет убыток. Хеджирование как метод управления валютными рисками относится к внешним методам управления, является достаточно сложным инструментом, поэтому чаще всего к нему прибегают, нанимая специализированные компании (банки, финансовые компании, участников фондового рынка).

В настоящее время из-за слабого развития российского финансового рынка хеджирование валютных рисков разработано недостаточно. Из-за ограниченного количества компаний и банков, предлагающих такие услуги, премии по опционам и брокерские комиссии являются завышенными. Назовем основные инструменты, используемые для хеджирования валютных рисков.

Валютный форвард является наиболее распространенным способом покрытия валютного риска. При заключении форвардной сделки предприятие заключает договор купли-продажи, по которому обязуется купить (или продать) иностранную валюту по обменному курсу, указанному в договоре, в определенный срок в будущем или в течение некоторого будущего периода. Этот метод хеджирования позволяет устранить неопределенность относительно обменного курса приобретаемой (продаваемой) валюты. Если форвардный валютный курс превышает текущий, это означает, что валюта котируется с премией. К примеру, если курс доллара по отношению к рублю составляет 43,56 руб. / долл., а форвардный курс 47,81 руб. / долл., то говорят, что доллар по отношению к рублю торгуется с премией. Если же произошло снижение курса, то рубль по отношению к доллару торгуется со скидкой. Несмотря на то, что форвардный контракт — это твердая сделка, контрагенты не застрахованы от неисполнения его со стороны партнера. Поэтому на практике банки и финансовые компании перед заключением форвардного контракта с предприятием проводят анализ его финансового состояния на предмет платежеспособности.

Форвардный контракт заключается вне биржи, поэтому его условия каждый раз индивидуальны и согласованы между его участниками. В случае необходимости заключения нескольких форвардных сделок на разные даты возможно заключение парфорвардного контракта, который предполагает установление форвардного курса на каждую дату. В ситуациях, когда бирже-

вой брокер не имеет возможности определить точную дату поставки иностранной валюты, возможно заключение форвардного опциона, по которому он имеет право исполнить данный форвард в заранее определенном промежутке времени. За данную неопределенность в сроке исполнения предприятие уплачивает премию. Кроме того, в подобных случаях можно применить менее дорогой способ — использование валютных контокоррентов. Валютные контокорренты — это банковские счета, открытые в той валюте, которой оперирует предприятие. В случае, когда потребность в использовании валюты возникает не сразу после срока исполнения форвардного контракта, предприятие полученную валюту зачисляет на контокоррент. Если потребность в использовании валюты возникает до момента исполнения форвардного контракта, то предприятие использует кредит в форме овердрафта для осуществления платежей и впоследствии его погашает и уплачивает проценты за счет валюты, приобретенной по положительному форвардному договору.

Пример. Российское предприятие, занимающееся производством металлопроката, приобрело у немецкого предприятия производственную линию для изготовления металлоконструкций из труб для модернизации производства. Стоимость оборудования — 1,8 млн евро. Для финансирования данного проекта предприятие использовало аккредитивную форму расчетов с рассрочкой платежа на 1,5 года и графиком погашения через каждые 6 месяцев равными частями, т. е. фиксация ставки евро на момент поставки оборудования привела к сокращению общего платежа на стоимость роста покупательной способности евро при плавающей процентной ставке в размере Libor (EUR) + 2 %. На момент поставки и оплаты оборудования финансирующим иностранным банком обменный курс евро составил 37,2 руб. / евро. Таким образом, стоимость оборудования на момент приобретения по текущему обменному курсу составила 66 960,0 тыс. руб. Таким образом, сумма выплат за приобретенное оборудование *при отсутствии хеджирования, составила бы 71,1 млн руб., а потери предприятия от изменения обменного курса — 4,1 млн руб.*

Валютный опцион — это сделка, по которой покупатель получает право (но не обязательство) купить (опцион-«колл») или

продать (опцион-«пут») определенный объем валюты по заранее зафиксированной цене в день истечения опционного контракта.

В обоих случаях покупатель опциона приобретает только право, но не обязанность его исполнения, в то время как у продавца при совершении опционной сделки возникает обязанность ее исполнения, что дает преимущество покупателю опциона. Данное преимущество покупатель обязан оплатить в виде опционной премии. Опционную премию можно сравнить со страховой премией, которая уплачивается при страховании имущества, однако в данном случае страховым событием является не причинение ущерба имуществу, а получение возможных убытков из-за колебания валютного курса.

Кроме того, в зависимости от срока исполнения опционы делятся на две группы — американские и европейские. Европейские опционы отличаются тем, что могут быть использованы только в день истечения опционного контракта, в то время как американские опционы — в любой день до даты истечения опционного контракта. Американские опционы являются более гибкими по сравнению с опционами европейского типа, т. к. могут быть использованы в любой момент действия опциона, поэтому премия по ним выше, чем по европейским. Опционы американского типа наиболее часто встречаются на бирже, в то время как европейские являются в основном внебиржевыми инструментами и предоставляются банками и финансовыми компаниями. В зависимости от места совершения сделки опционы также делятся на биржевые и внебиржевые. Внебиржевые опционы позволяют участникам сделки согласовать индивидуальные условия (срок исполнения, сумму сделки, цену исполнения), и поэтому их стоимость, по сравнению с опционами, приобретенными на бирже, как правило, выше. При покупке биржевого опциона оговаривается только премия, в то время как остальные параметры являются стандартизированными.

*Примеры ситуаций хеджирования валютных рисков с помощью опционных контрактов*¹⁰.

¹⁰ Ефимов А. А. Финансовые методы хеджирования валютных рисков на промышленных предприятиях. URL: http://vestnik.udsu.ru /2010-023/vuu10_023_03pdf.

1. Опцион-колл. Российское предприятие, занимающееся производством мебели, заключило контракт с итальянской фирмой на поставку мебельной фурнитуры на сумму 1,5 млн евро с оплатой через 5 месяцев. На момент заключения сделки (22.08.2008) обменный курс евро составил 36,2 руб. / евро. Таким образом, стоимость фурнитуры на момент приобретения по текущему обменному курсу составила 54 300,0 тыс. руб. ($36,2 \times 15000$).

Для целей хеджирования валютных рисков предприятием был выбран внебиржевой поставочный опционный контракт на покупку евро (опцион-колл) на общую сумму 1,5 млн евро, срок исполнения опциона 20.01.2011, курс исполнения 36,7 руб. / евро ($1500 \times 36,7 = 55\,050$ тыс. руб. За заключение данного контракта предприятие заплатило банку опционную премию в размере 3,2 % от суммы сделки, т. е. стоимость хеджирования составила $55\,050 \times 0,032 = 1\,761,6$ тыс. руб., т. е. реальный курс уже составил 37,87 ($55\,050 + 1\,761,6$) / 1500. Если к моменту истечения опциона рыночный курс будет выше 37,87 руб. / евро, то предприятие реализует свое право на приобретение валюты по цене 36,7 руб. / евро; если рыночный курс будет ниже 37,86 руб. / евро, то предприятию будет выгодно приобрести валюту по фактическому курсу (с учетом уплачиваемой премии по опциону).

На момент исполнения опциона рыночный обменный курс составил 43,8 руб. / евро. Предприятие воспользовалось своим правом и приобрело у банка 1,5 млн евро по курсу 36,7 руб. / евро, уплатив 55 050 тыс. руб., с учетом уплаченной опционной премии приобретение валюты обошлось предприятию в 56 811,6 тыс. руб., в то время как приобретение валюты по рыночному курсу потребовало бы 65 700 тыс. руб. ($43,8 \times 1\,500$), из них дополнительно 8 888,4 тыс. руб. в связи с изменением курса евро по отношению к рублю.

2. Опцион-пут. Российское предприятие, занимающееся добычей и продажей нефти и нефтепродуктов, заключило контракт с германской фирмой на поставку нефти марки Urals на сумму 25 млн долл. США с оплатой через 3 месяца. На момент заключения сделки (21.02.2011) обменный курс составил 36,05 руб. / долл. Таким образом, стоимость поставляемой нефти

на момент отгрузки по текущему обменному курсу составила 901 250 тыс. руб. (36,05 x 25 000).

Для целей хеджирования валютных рисков предприятием был выбран внебиржевой поставочный опционный контракт на продажу долларов (опцион-пут) на общую сумму 25 млн долл., срок исполнения опциона — 23.05.2011, курс исполнения 36,05 руб. / долл. За заключение контракта предприятие заплатило банку опционную премию в размере 3,3 % от суммы сделки, т. е. стоимость хеджирования составила 29 741,3 тыс. руб.

Таким образом, если к моменту истечения опциона рыночный курс будет ниже 37,24 руб. / долл., то предприятие реализует свое право на продажу валюты по цене 36,05 руб. / долл.; если рыночный курс будет выше 37,24 руб. / долл., то предприятию будет выгодно продать валюту на рынке (безубыточный курс с учетом уплачиваемой премии по опциону:

$(36,05 \text{ руб. / долл.} \times 25\,000\,000 \text{ долл.} + 29\,741\,250 \text{ руб.}) / 25\,000\,000 \text{ долл.} = 37,24 \text{ руб. / долл.}$).

На момент исполнения опциона рыночный обменный курс составил 31,17 руб. / долл. Предприятие воспользовалось своим правом и продало банку 25 млн долларов по курсу 36,05 руб. / долл., получив 901 250 тыс. руб., а с учетом уплаченной опционной премии продажа валюты принесла предприятию 871 508,75 тыс. руб., в то время как от продажи валюты по рыночному курсу предприятие получило бы только 779 250 тыс. руб. (31,17 x 25 000) потеряв от изменения обменных курсов сумму в 92 258,8 тыс. руб.

Рассмотренные финансовые методы хеджирования валютного риска позволяют сохранять и повышать конкурентоспособность предприятия в краткосрочном периоде, оперативно реагировать на изменение валютного курса. Однако для устойчивого развития промышленного предприятия в среднесрочном и долгосрочном периодах необходимо использование нефинансовых методов хеджирования, которые позволят сгладить или устранить негативное воздействие изменений валютного курса и будут способствовать развитию предприятия в изменившихся экономических условиях.

Оглавление

1. Понятие и классификация рисков.....	3
1.1. Понятие риска	3
1.2. Виды рисков в рыночной экономике.....	10
2. Методы оценки и расчета рисков	22
2.1. Области рисков и операции, входящие в них.....	22
2.2. Статистические методы анализа риска	26
2.2.1. Использование показателей вариации в оценке рискованности	26
2.2.2. Использование корреляционно-регрессионного анализа.....	29
2.3. Ранговые методы оценки рисков	36
2.4. Моделирование рисковых ситуаций. Портфельный анализ	44
3. Методы хеджирования рисков.....	53
3.1. Аналитический метод.....	54
3.2. Моделирование рискованности	55
3.3. Избегание риска	56
3.4. Разложение риска.....	57
3.5. Трансферт риска.....	59
3.6. Метод лимитирования убытков	60
3.7. Тестирование рынка	61
3.8. Метод создания резервов	62
3.9. Имитационное моделирование, сетевое планирование и прогнозирование	64
4. Особенности внешнеэкономических рисков	66
4.1. Виды внешнеэкономических рисков.....	66
4.2. Управление внешнеэкономическими рисками.....	67
4.3. Виды валютных рисков и особенности управления ими	69
4.3.1. Виды валютных рисков.....	69
4.3.2. Хеджирование финансовых рисков.....	73

Учебное издание

Завьялов Федор Николаевич

**Риски
во внешнеэкономической деятельности
предприятия**

Учебно-методическое пособие

Редактор, корректор М. Э. Левакова

Верстка М. Э. Леваковой

Подписано в печать 30.09.15. Формат 60×84 1/16.

Усл. печ. л. 4,65. Уч.-изд. л. 4,0.

Тираж 30 экз. Заказ

Оригинал-макет подготовлен
в редакционно-издательском отделе ЯрГУ.

Ярославский государственный университет
им. П. Г. Демидова.
150000, Ярославль, ул. Советская, 14.