

**Е. В. Каранина**

**УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ:  
стратегические модели и профессиональные стандарты**

*учебное пособие  
для студентов и магистрантов,  
обучающихся по экономическим специальностям  
и направлениям*

ИЦ «Интермедия»  
Санкт–Петербург  
2016

УДК 330.131.7  
ББК 65.05 У053  
К 21

*Рецензенты:*

**Бурцева Татьяна Алексеевна** – доктор экономических наук, профессор, декан факультета Экономики и менеджмента ФГБОУ ВПО «Вятский государственный университет»;

**Зонова Алевтина Вениаминовна**, доктор экономических наук, профессор, декан факультета Экономики ФГБОУ ВПО «Вятский государственный гуманитарный университет».

**Каранина, Е. В.**

К 21 Управление финансовыми рисками: стратегические модели и профессиональные стандарты: учебное пособие / Е. В. Каранина – СПб : ИЦ «Интермедия», 2016. — 152 с.: илл.

Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по экономическим специальностям, направлениям бакалавриата и магистратуры очной и заочной формы обучения и включает краткое содержание теоретических концепций управления рисками, методики оценки показателей рисков в системе стратегического управления, практические задания для самостоятельного решения. Материалы пособия имеют также научную и практическую значимость и могут быть полезны не только для студентов экономических специальностей и направлений, но и для аспирантов, преподавателей и, в особенности, для руководителей и специалистов управленческих служб предприятий, а также практикующих финансовых и риск-менеджеров.

ISBN 978–5–4383–0124–0

УДК 330.131.7  
ББК 65.05 У053

---

*Учебное издание*

Каранина Елена Валерьевна

УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ: СТРАТЕГИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ

Главный редактор: *Т.С. Кулакова*

Техническая подготовка: *В.Ю. Антипова*

Дизайн обложки: *В.С. Кулаков*

Подписано в печать 11.03.2016. Формат 60 × 88 1/16. Печать цифровая

Усл. печ. л. 9,41. Тираж 100 экз. Заказ №

ООО «Издательский центр “Интермедия”». Адрес: 198334, Санкт–Петербург,  
ул. Партизана Германа, 41–218. Отпечатано с готового оригинал–макета  
в ООО «Арт–экспресс». Адрес: 199155, СПб., В.О., ул. Уральская, д. 17.

|                        |  |
|------------------------|--|
| ISBN 978–5–4383–0124–0 | © ООО «Издательский центр "Интермедия"», 2016<br>© Е.В. Каранина, 2016 |
|------------------------|--|

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |           |
|--|-----------|
| Введение .....   | 5         |
| <b>Раздел 1. Экономическая сущность финансовых рисков.....</b>   | <b>7</b>  |
| <b>и методология их оценки .....</b>   | <b>7</b>  |
| Тема 1.1. Сущность и классификации предпринимательских и<br>финансовых рисков .....                        | 7         |
| 1.1.1 Риск как экономическая категория. Сущность и<br>причины.....   | 7         |
| риска .....  | 7         |
| 1.1.2 Классификации рисков .....   | 10        |
| 1.1.3 Классификация финансовых рисков .....  | 15        |
| Тема 1.2. Методы оценки и анализа рисков .....   | 20        |
| 1.2.1 Система методов оценки рисков .....  | 20        |
| 1.2.2 Информативное обеспечение системы управления<br>риском.....  | 23        |
| 1.2.3 Основные показатели анализа и оценки рисков .....  | 27        |
| Тема 1.3. Основы классических методологических подходов к<br>оценке рисков .....                           | 34        |
| 1.3.1 Система методов и показателей оценки рисков в модели....<br>оптимального портфеля Г. Марковица ..... | 34        |
| 1.3.2 Модель ценообразования на финансовые активы САРМ ....  | 39        |
| 1.3.3 Этапы управления портфелем с учетом финансовых<br>рисков .....                                       | 44        |
| <b>Раздел 2. Основы формирования системы управления<br/>рисками (риск-менеджмента) .....</b>               | <b>48</b> |
| Тема 2.1. Организация риск–менеджмента на предприятии.....   | 48        |
| 2.1.1 Сущность и механизм риск–менеджмента.....  | 48        |
| 2.1.2 Принципы и правила риск–менеджмента .....  | 52        |
| 2.1.3 Организация риск–менеджмента.....  | 54        |
| 2.1.3 Этапы построения системы риск–менеджмента .....  | 57        |
| 2.1.4 Создание эффективной группы риск–менеджеров .....  | 63        |
| 2.1.5 Стратегия и тактика управления рисками.....  | 65        |
| Тема 2.2. Методы управления рисками .....  | 69        |
| 2.2.1 Классификация методов управления (снижения степени<br>риска) .....                                   | 69        |
| 2.2.2 Хеджирование рисков.....   | 77        |
| 2.2.3 Выбор методов управления рисками .....   | 82        |

|   |            |
|---|------------|
| <b>Раздел 3. Основы управления рисками</b>  |            |
| <b>финансово–хозяйственной деятельности предприятия .....</b>   | <b>86</b>  |
| Тема 3.1. Анализ финансового состояния предприятия .....  | 86         |
| с учетом фактора риска .....  | 86         |
| 3.1.1 Оценка структуры активов и источников<br>финансирования по степени рисков ликвидности и<br>финансовой устойчивости..... | 86         |
| 3.1.2 Методы и модели прогнозирования риска банкротства.....  | 98         |
| 3.1.3 Оценка специфических показателей риска .....  | 102        |
| 3.1.4 Комплексная оценка предприятия по уровню .....  | 105        |
| финансового риска .....   | 105        |
| Тема 3.2. Методика стратегического анализа и управления<br>рисками финансового состояния предприятия .....                    | 107        |
| 3.2.2 Модель стратегического анализа развития организации ...   | 112        |
| с учетом рисков .....   | 112        |
| 3.2.3 Основы разработки стратегии финансового развития.....   | 116        |
| с учетом рисков .....   | 116        |
| <b>Раздел 4. Управление рисками в специфических областях</b>  |            |
| <b>деятельности.....</b>  | <b>120</b> |
| Тема 4.1. Управление банковскими рисками .....  | 120        |
| 4.1.1 Определение и виды банковских рисков.....   | 120        |
| 4.1.2 Оценка рискованности объектов размещения ресурсов<br>банка .....  | 125        |
| Методика оценки рискованности ОРР банка включает в<br><i>себя шесть последовательных этапов</i> .....                         | 125        |
| 4.1.3 Управление процентными рисками банка .....  | 128        |
| Тема 4.2. Управление рисками, возникающими при<br>лизинговом инвестировании .....   | 137        |
| 4.1.1 Виды рисков, возникающих при лизинговом<br>инвестировании .....   | 137        |
| 4.1.2 Политика управления рисками, возникающими при.....  | 141        |
| лизинговом инвестировании .....   | 141        |
| <b>Раздел 5. Профессиональные стандарты риск–менеджмента ....</b>   | <b>144</b> |
| Тема 5.1. Цели, задачи, преимущества профессионального<br>стандарта по управлению рисками.....                                | 144        |
| Тема 5.2 Общие сведения о стандарте: принципы создания и<br>краткое содержание .....  | 146        |
| Библиографический список .....  | 150        |

## Введение

Стратегическая система управления финансовыми рисками является одним из важнейших предметов исследования и изучения в условиях современной экономики.

Рыночная среда характеризуется не только наличием имеющихся возможностей для развития компаний, но и угрозами в виде неопределенности внешних условий, изменчивости внутренних факторов производства, оказывающих негативное воздействие на основные виды деятельности предприятий.

На непредсказуемом, быстро меняющемся рынке, коммерческий успех предприятий в конкурентной борьбе, связан с возникновением новых факторов рисков, что в свою очередь предъявляет повышенные требования к разработке упреждающей системы управления организацией, адекватно реагирующей на эти изменения. Следовательно, в рыночных условиях управление риском имеет приоритетную значимость в системе управления организацией.

Рассмотрение оперативных и стратегических задач организации через призму риска, позволяет получить достаточно достоверную для менеджера картину (сценарий) развития окружающей среды и соответствующим образом подготовится к ним. Такой подход позволяет избежать «провалов» при использовании известных моделей в решении практических задач, т.е. полнее учитывать негативно влияющие факторы внешней и внутренней среды. Следовательно, создание подсистемы риск–менеджмента в системе управления предприятием является актуальной задачей.

Данное учебно–практическое пособие поможет освоить базовые знания о риск–менеджменте, о методах оценки и минимизации финансовых рисков.

Будут рассмотрены такие базовые и основные понятия и категории как:

- сущность и функции риск–менеджмента;
- классификация финансовых рисков;
- методы оценки финансовых рисков;
- особенности управления рисками финансового состояния предприятия;
- система методов и механизмов минимизации рисков

– и другие понятия и вопросы, которые непосредственно связаны с курсом «Управление финансовыми рисками».

Целью настоящего курса является исследование проблемы управления финансовыми рисками предприятия и формирования эффективной системы риск–менеджмента организации на основе оценки финансового состояния с учетом фактора риска.

# Раздел 1. Экономическая сущность финансовых рисков и методология их оценки

---

## Тема 1.1. Сущность и классификации предпринимательских и финансовых рисков

Основные вопросы темы:

1.1.1 Риск как экономическая категория. Сущность и причины риска.

1.1.2 Классификации рисков.

1.1.3 Классификация финансовых рисков.

### 1.1.1 Риск как экономическая категория. Сущность и причины риска

В словаре русского языка С.И. Ожегова под риском понимается «возможная опасность», «действие, в надежде на счастливый исход», а в словаре Н.Вебстера риск определяется как «опасность, возможность убытка или ущерба». Определение С.И. Ожегова более широкое, чем определение словаря Н.Вебстера, который сводит риск в основном к экономическим потерям.

В современной научной литературе риск представляет собой сложную экономическую управленческую категорию, при определении которой используются следующие подходы (рис.1.1):

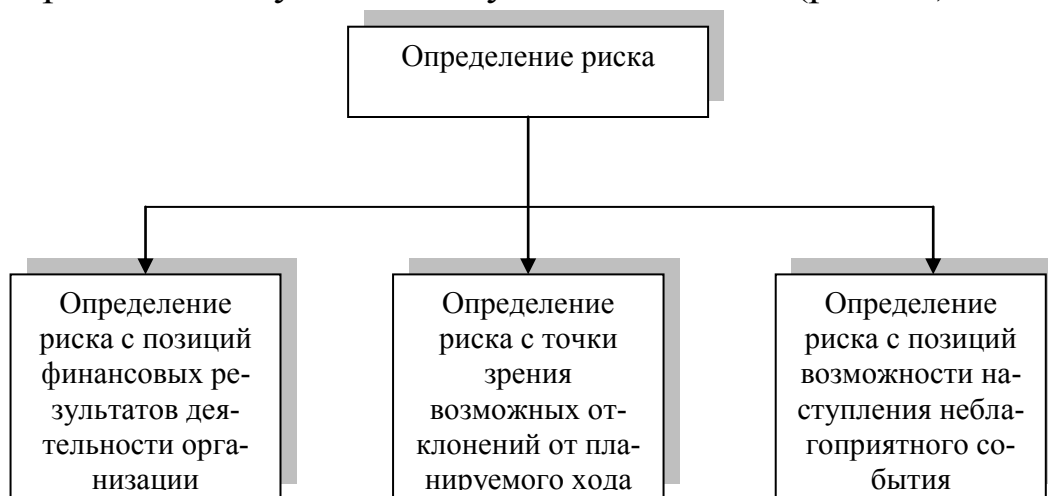


Рис. 1.1. Возможные подходы в определении риска

- Определение риска с позиций финансовых результатов деятельности организации, т.е. определение риска как экономической или финансовой категории. Наиболее распространенной характеристикой этого подхода является опасность (возможность) потерь ресурсов или недополучения доходов, либо появление дополнительных расходов сверх предусмотренных прогнозом.

- Определение риска с точки зрения возможных отклонений от планируемого хода событий, т.е. определение риска как категории отклонения от цели. Риск – это возможность отклонения каких-либо величин от некоторых ожидаемых значений.

- Определение риска с позиции возможности наступления какого-либо неблагоприятного события, т.е. определение риска как вероятностной категории. Риск – это вероятностное событие, в результате наступления которого возникают неблагоприятные финансовые последствия в виде потери своих ресурсов или ожидаемого дохода.

Риск имеет как объективную, так и субъективную природу.

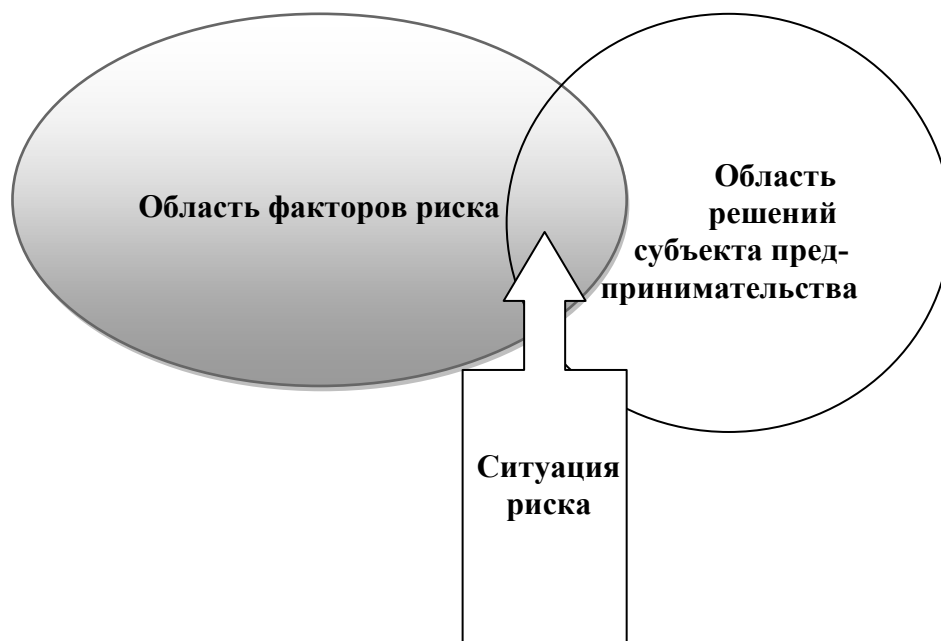
Объективная природа заключается в том, что на менеджера при принятии им тех или иных решений существенное влияние оказывают окружающая его обстановка, условия, обстоятельства, которые называются факторами риска.

Субъективная природа риска заключается в том, что именно менеджер, как субъект предпринимательства, принимает то или иное решение.

Исходя из объективной природы риска, факторы риска (политические, экономические, финансовые и т.д.) в основном существуют независимо от воли или желания отдельных субъектов предпринимательства. Как правило, на объективные факторы риска субъект предпринимательства или не может оказать какое-либо воздействие, или может, но очень ограниченное.

Опасность получения неблагоприятного результата появляется тогда, когда субъект предпринимательства, принимающий, то или иное решение, «вторгается» в область объективных факторов риска (рис.1.2). В результате возникает область рискованных решений, т.е. область решений с неясным результатом (ситуация риска). Поэтому необходимо сформулировать такое определение риска, которое учитывало бы данные особенности.





**Рис. 1.2.** Формирование области рискованных решений

В связи с данными рассуждениями можно дать следующее определение риска. Риск – возможность (опасность) наступления такого события, в результате которого субъект, принявший решение, теряет полностью или частично свои ресурсы, недополучает ожидаемый доход или несет дополнительные материальные и финансовые расходы.

В данном определении риск представлен как многоаспектная категория, в которой ключевыми терминами являются: возможность (опасность), событие, субъект, решение, последствие рискового события. Приведенное определение риска предполагает, что риск возникает тогда, когда решение принимается при наличии нескольких альтернатив. Вместе с тем данное определение указывает на следующие важные моменты:

- риск рассматривается по отношению к цели, на достижение которой направлено решение;
- риск рассматривается как возможность при принятии решения не достичь поставленной цели;
- недостижение цели является следствием объективно существующей неопределенности и ограниченности ресурсов.

Из данных рассуждений можно сделать крайне важный для практики управления рисками вывод, что появление риска – объективная неизбежность, обусловленная (рис.1.3):

- неопределенностью окружающей среды (внешние факторы);
- ограниченностью ресурсов компании (внутренние факторы).



Рис. 1.3. Причины риска

Именно в неопределенности и ограниченности ресурсов скрыты основные причины появления риска. Неопределенность порождается изменчивостью внешней среды и вызвана непредсказуемостью и нестабильностью мирового и локальных рынков, особенно российского, для которого характерны дефицит капитала, отсутствие «критической массы» цивилизованных рыночных субъектов, качественного законодательства и др.

### 1.1.2 Классификации рисков

Поскольку главная задача предпринимателя – рисковать расчетливо, не переходя ту грань, за которой возможно банкротство фирмы, следует выделять допустимый, критический и катастрофический риски (рис.1.4)

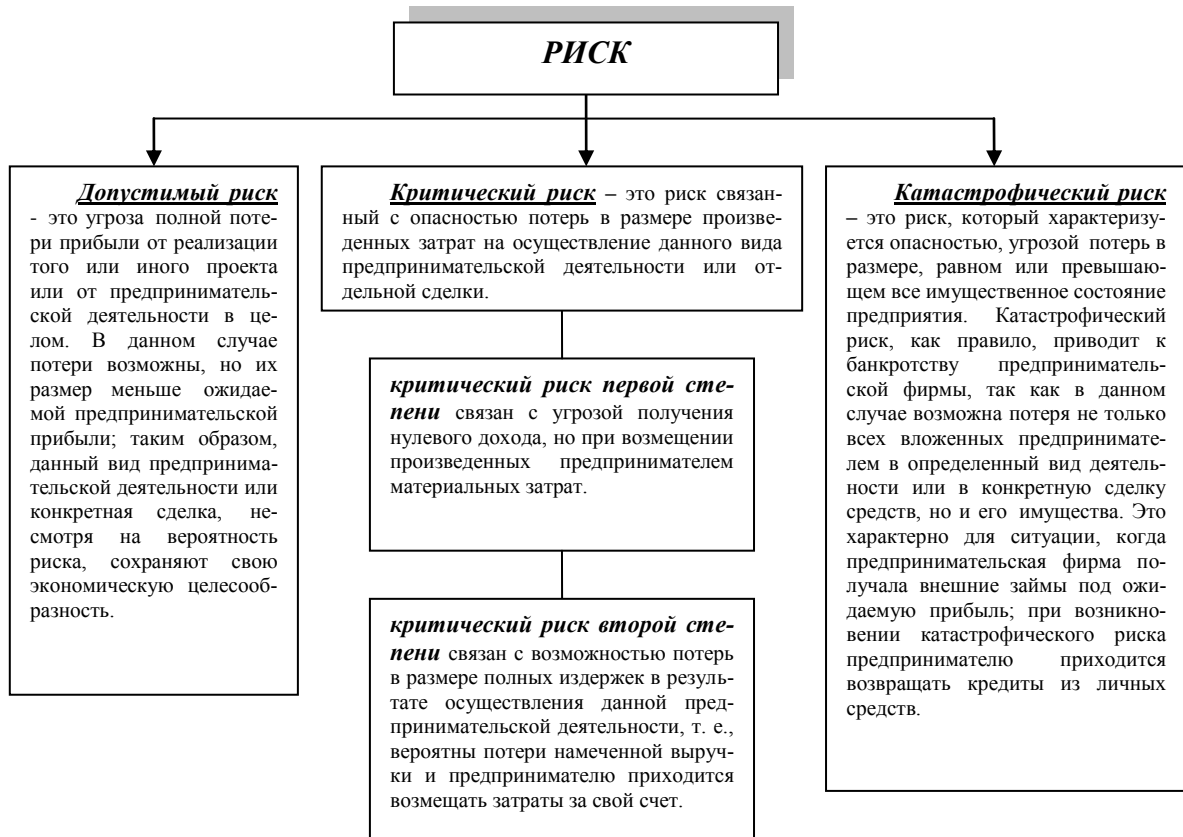


Рис. 1.4. Классификация степени рисков

Существуют различные другие классификации рисков, некоторые из которых представлены на рис. 1.5.

| По источникам возникновения  |   | В зависимости от экономического результата   |   | По возможности страхования |                   | По степени правомерности       |                                    |
|--|---|--|---|----------------------------|-------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| Внешний, систематический или рыночный риск (все термины определяют этот риск как независимый от деятельности предприятия). | Внутренний, несистематический или специфический риск (все термины определяют этот финансовый риск как зависящий от деятельности конкретного предприятия). | Чистые риски отражают возможность получения отрицательного или нулевого результата | Спекулятивные риски означают возможность получения как положительного, так и отрицательного эффекта | Страховые риски            | Нестраховые риски | Оправданный (правомерный) риск | Неоправданный (неправомерный) риск |

Рис. 1.5. Классификация рисков

Возможно, наиболее важный для предпринимательского риска элемент классификации, имеющий наибольшее практическое значение – это классификация рисков по степени правомерности.

Для разграничения оправданного и неоправданного предпринимательского риска необходимо учесть в первую очередь то обстоятельство, что граница между ними в разных видах предпринимательской деятельности, в разных секторах экономики различна. Так, в области научно–технического прогресса допустимая вероятность получения отрицательного результата на стадии фундаментальных исследований составляет 5–10%, прикладных научных разработок – 80–90%, проектно–конструкторских разработок – 90–95%. Очевидно, что данная область деятельности характеризуется высоким уровнем риска. Вместе с тем существуют отдельные отрасли, например атомная энергетика, где возможность риска вообще не допускается.

Все предпринимательские риски можно также разделить на две большие группы в соответствии с возможностью страхования.

Предприниматель может частично переложить риск на другие субъекты экономики, в частности обезопасить себя, осуществив определенные затраты в виде страховых взносов. Таким образом, некоторые виды риска, такие как риск

гибели имущества, риск возникновения пожара, аварий и т.п., предприниматель может застраховать.

Страховой риск – это вероятное событие или совокупность событий, на случай наступления которых проводится страхование. В зависимости от источника опасности страховые риски подразделяются на две группы:

- риски, связанные с проявлением стихийных сил природы (погодные условия, землетрясения, наводнения и др.);
- риски, связанные с целенаправленными действиями человека

Рассмотрим наиболее полный перечень видов риска, представленный в работе Н.В. Хохлова.

*Промышленные риски* – характеризуют опасность нанесения ущерба предприятию (объекту риска) и третьим лицам вследствие нарушения нормального хода производственного процесса. Кроме того, к ним относят опасность повреждения или утери производственного оборудования и транспорта, разрушение зданий и сооружений в результате воздействия таких внешних факторов, как силы природы и злоумышленные действия. Для промышленного производств наибо

лее серьезным и часто встречающимся является риск возникновения отказов машин и оборудования, а в наиболее тяжелых проявлениях – возникновение аварийной ситуации.

*Экологические риски* характеризуют вероятность наступления гражданской ответственности за нанесения ущерба окружающей среде, а также жизни и здоровью третьих лиц. Он может возникнуть в процессе строительства и эксплуатации производственных объектов и является составной частью промышленного риска. Ущерб окружающей среде выражается в виде загрязнения или уничтожения лесных, водных, воздушных и земельных ресурсов, нанесения вреда биосфере и сельскохозяйственным угодьям. При этом последствия аварии подразделяются на ближайшие и отдаленные (долговременные).

*Инвестиционные риски* связаны с возможностью недополучения или потери прибыли в ходе реализации инвестиционных проектов. Объектом риска в данном случае выступают имущественные интересы лица, осуществляющего вложения своих средств. Инвестиционные риски классифицируются в зависимости от особенности реализации им проекта и способа привлечения средств. В общем случае выделяют следующие риски:

- а) кредитные;
- б) возникающие на первой стадии инвестиционного проекта;
- в) предпринимательские, связанные со второй стадией инвестиционного проекта;
- г) страховые.

*Кредитные риски* связаны с возможным невозвратом суммы кредита и процентов по нему. Невозврат кредитных средств может произойти по различным причинам: незавершенность строительства, изменение рыночной и общеэкономической ситуации, недостаточная маркетинговая проработка инвестиционного проекта, чрезвычайные события. Для кредитора имеет значение не только сам факт возврата суммы кредита и процентов, но и сроки возврата.

*Предпринимательские риски* подразделяются на внешние и внутренние. Внешние риски связаны с нанесением убытков и неполучением предпринимателем ожидаемой прибыли вследствие нарушения своих обязательств контрагентами предпринимателя или по другим, не зависящим от него обстоятельствам. Внутренние риски зависят от способности предпринимателя организовать производство

и сбыт продукции. На них влияют следующие факторы: качество системы менеджмента, качество продукции, производственные затраты, организация маркетинга и др. Предпринимательские риски могут быть обусловлены следующими причинами: природными – землетрясение, наводнение, ураган, смерч, удар молнии, шторм, извержение вулкана и др.; износ основных производственных фондов; ошибки персонала; нарушение своих обязательств контрагентами; непредвиденные расходы; злоумышленные действия и др.

*Финансовые риски* возникают в процессе управления финансами организации. Финансовые риски подразделяются на: валютные (операционный, трансляционный, экономический); процентные (позиционный, портфельный, экономический); портфельные (систематический, несистематический).

Операционный валютный риск можно определить как возможность возникновения убытков или недополучения прибыли в результате изменения обменного курса и воздействия его на ожидаемые доходы от продажи продукции. Трансляционный валютный риск возникает при наличии у головной компании дочерних компаний или филиалов за рубежом. Экономический валютный риск определяется как вероятность неблагоприятного воздействия изменений обменного курса на экономическое положение компании.

Под процентными рисками понимается вероятность возникновения убытков в случае изменения процентных ставок по финансовым ресурсам. Позиционный процентный риск возникает, если проценты за пользование кредитными ресурсами выплачиваются по «плавающей» ставке. Портфельный процентный риск отражает влияние изменения процентных ставок на стоимость финансовых активов, таких как акции и облигации. Экономический (структурный) процентный риск связан с воздействием изменения процентных ставок на экономическое положение компании в целом.

Портфельные риски показывают влияние различных макро и микроэкономических факторов на активы предпринимателя или инвестора.

*Коммерческие риски* связаны с возможностью недополучения прибыли или возникновения убытков в процессе проведения торговых операций.

*Страновые риски* возникают при осуществлении предпринимателями и инвесторами своей деятельности на территории других

стран. Доход от бизнеса может уменьшиться в случае неблагоприятного изменения политической или экономической ситуации в стране.

*Политические риски* являются важнейшей составной частью страновых рисков. Суть их заключается в возможности недополучения дохода или потери собственности иностранного предпринимателя или инвестора вследствие изменения социально–политической ситуации в стране. Они могут проявляться в виде следующих событий: изменений в валютном законодательстве, препятствующие исполнению международных контрактов или репатриации валютной выручки.

### 1.1.3 Классификация финансовых рисков

*Финансовые риски* связаны с вероятностью потерь финансовых ресурсов (т.е. денежных средств).

*Финансовые риски* подразделяются на два вида: риски, связанные с покупательной способностью денег, и риски, связанные с вложением капитала (инвестиционные риски).

*К рискам, связанным с покупательной способностью денег*, относятся следующие разновидности рисков: инфляционные и дефляционные риски, валютные риски, риски ликвидности.

*Инфляционный риск* – это риск того, что при росте инфляции получаемые денежные доходы обесцениваются с точки зрения реальной покупательной способности быстрее, чем растут. В таких условиях предприниматель несет реальные потери. Один из методов минимизации инфляционного риска – включение в состав предстоящего номинального дохода по финансовым операциям валют, пересчитанных в национальную валюту по действующему валютному курсу на момент проведения расчетов по финансовой операции.

*Дефляционный риск* – это риск того, что при росте дефляции происходят падение уровня цен, ухудшение экономических условий предпринимательства и снижение доходов.

*Валютный риск* представляет собой опасность валютных потерь, связанных с изменением курса одной иностранной валюты по отношению к другой, при проведении внешнеэкономических, кредитных и других валютных операций. Этот вид риска особенно важен и требует оценки при проведении экспортно–импортных операций и операций с валютными ценностями.

Валютный риск включает в себя несколько основных подвидов:

- трансляционный валютный риск, возникающий при консолидации счетов иностранных дочерних компаний с финансовыми счетами головных компаний многонациональных корпораций. Данный риск имеет бухгалтерскую природу и обусловлен необходимостью учета активов и пассивов фирмы в разной иностранной валюте. Он представляет собой бухгалтерский эффект, но мало или совсем не отражает валютного риска сделки. Поэтому с экономической точки зрения более пристального внимания заслуживает операционный валютный риск, поскольку он отражает влияние изменений валютного курса на будущий поток платежей, т.е. на будущую прибыльность деятельности фирмы;

- операционный валютный риск – возникает в ходе такой деловой операции, специфика которой обуславливает совершение платежа или получения средств в иностранной валюте не в момент заключения сделки, а спустя какое-то время. Этот риск может привести к сокращению реальной суммы выручки по сравнению с первоначальными расчетами;

- экономический валютный риск – вероятность сокращения выручки или возможность получения прибыли в связи с изменением валютных курсов. Этот вид валютного риска для фирмы состоит в том, что стоимость ее активов и пассивов может меняться как в большую, так и в меньшую сторону из-за будущих изменений валютного курса. Экономический валютный риск имеет долговременный характер и связан с тем, что фирма производит расходы в одной валюте, а получает в другой, в результате любые изменения валютных курсов могут отразиться на финансовом положении фирмы. Существует два подвида экономического валютного риска:

- прямой экономический риск – уменьшение прибыли по будущим операциям;

- косвенный экономический риск – потеря определенной части ценовой конкуренции в сравнении с иностранными производителями (особенно опасен для фирм, представляющих страны со слабой национальной валютой).

*Риски ликвидности* – это риски, связанные с возможностью потерь при реализации ценных бумаг или других товаров из-за изменения оценки их качества и потребительской стоимости.

*Инвестиционные риски* включают в себя следующие подвиды



рисков: риск упущенной выгоды, риск снижения доходности, риск прямых финансовых потерь.

*Риск упущенной выгоды* – это риск наступления косвенного (побочного) финансового ущерба (неполученная прибыль) в результате неосуществления какого-либо мероприятия (например, страхование, хеджирование, инвестирование и т.п.).

*Риск снижения доходности* может возникнуть в результате уменьшения размера процентов и дивидендов по портфельным инвестициям, по вкладам и кредитам.

Портфельные инвестиции связаны с формированием инвестиционного портфеля и представляют собой приобретение ценных бумаг и других активов. Термин "портфельный" происходит от итальянского "portofoglio", означает совокупность ценных бумаг, которые имеются у инвестора.

*Риск снижения доходности* включает следующие разновидности: процентные риски и кредитные риски.

К *процентным рискам* относится опасность потерь коммерческими банками, кредитными учреждениями, инвестиционными институтами, селинговыми компаниями в результате превышения процентных ставок, выплачиваемых ими по привлеченным средствам, над ставками по предоставленным кредитам. К процентным рискам относятся также риски потерь, которые могут понести инвесторы в связи с изменением дивидендов по акциям, процентных ставок на рынке по облигациям, сертификатам и другим ценным бумагам.

Рост рыночной ставки процента ведет к понижению курсовой стоимости ценных бумаг, особенно облигаций с фиксированным процентом. При повышении процента может начаться также массовый сброс ценных бумаг, эмитированных под более низкие фиксированные проценты и по условиям выпуска, досрочно принимаемых обратно эмитентом. Процентный риск несет инвестор, вложивший средства в среднесрочные и долгосрочные ценные бумаги с фиксированным процентом при текущем повышении среднерыночного процента в сравнении с фиксированным уровнем.

Процентный риск несет эмитент, выпускающий в обращение среднесрочные и долгосрочные ценные бумаги с фиксированным процентом при текущем понижении среднерыночного процента в сравнении с фиксированным уровнем.

Этот вид риска при быстром росте процентных ставок в усло-

виях инфляции имеет значение и для краткосрочных ценных бумаг.

*Кредитный риск* – опасность неуплаты заемщиком основного долга и процентов, причитающихся кредитору. К кредитному риску относится также риск такого события, при котором эмитент, выпустивший долговые ценные бумаги, окажется не в состоянии выплачивать проценты по ним или основную сумму долга.

Кредитный риск может быть также разновидностью рисков прямых финансовых потерь.

*Риски прямых финансовых потерь* включают следующие разновидности: биржевой риск, селективный риск, риск банкротства, а также кредитный риск.

*Биржевые риски* представляют собой опасность потерь от биржевых сделок. К этим рискам относятся риск неплатежа по коммерческим сделкам, риск неплатежа комиссионного вознаграждения брокерской фирмы и т.п.

*Селективные риски* (лат. *selectio* – выбор, отбор) – это риск неправильного выбора видов вложения капитала, вида ценных бумаг для инвестирования в сравнении с другими видами ценных бумаг при формировании инвестиционного портфеля.

*Риск банкротства* представляет собой опасность в результате неправильного выбора вложения капитала, полной потери предпринимателем собственного капитала и неспособности его рассчитываться по взятым на себя обязательствам.

Также выделяют следующие виды финансовых рисков:

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

- *Отраслевой риск* связан со спецификой отдельных отраслей экономики, которая определяется двумя основными факторами: подверженностью циклическим колебаниям и стадией жизненного цикла отрасли. По этим признакам все отрасли можно разделить на подвер–

женные или менее подверженные циклическим колебаниям, а также на сокращающиеся (умирающие), стабильные (зрелые) и быстрорастущие (молодые). Разумеется, риск предпринимательской деятельности и инвестиций в зрелые или молодые и менее подверженные циклическим колебаниям отрасли меньше.

• *Системный риск* – риск ухудшения конъюнктуры (падения) какого-либо рынка в целом. Он не связан с конкретным объектом инвестиций и представляет собой общий риск на все вложения на данном рынке (фондовом, валютном, недвижимости и т.д.). Данный риск заключается в том, что инвестор не сможет вернуть вложения, не понеся существенных потерь. Анализ системного риска сводится к оценке того, стоит ли вообще иметь дело с данным видом активов, например акциями, и не лучше ли вложить средства в иные виды имущества, например в недвижимость.

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

### **Контрольные вопросы к теме № 1.1**

1. Определите сущность рисков предпринимательской деятельности.
2. Определите причины экономических рисков.
3. Поясните роль неопределенности в формировании рисков.
4. Назовите основные классификационные признаки рисков.
5. Охарактеризуйте понятие «степень риска».
6. Перечислите виды предпринимательских рисков.
7. Назовите особенности и основные виды финансовых рисков.
8. Назовите подвиды валютных рисков.

### **Рекомендуемая литература по теме № 1.1**

1. Бланк И.А. Основы финансового менеджмента. – Киев: Ника–Центр, Эльта, 2011. – 380 с.
2. Вяткин В., Хэмптон Дж., Казак А. Принятие финансовых решений в управлении бизнесом. – Москва, 2012. – 175 с.

3. Иванов А.А., Олейников С.Я., Бочаров С.А. Риск–менеджмент. – М.: Изд. центр ЕАОИ, 2010. – 193 с.
4. Ступаков В.С., Токаренко Г.С. Риск–менеджмент. – М.: Финансы и статистика, 2010. – 288 с.
5. Хохлов Н.В. Управление риском. – М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2012. – 293 с.

### **Интернет–ресурсы к теме № 1.1**

1. <http://www.franklin–grant.ru/ru/services/04.shtml>.
2. <http://www.grandars.ru/student/fin–m/vidy–riskov.html>.
3. <http://www.riskcontrol.ru/riskkinds>.

## **Тема 1.2. Методы оценки и анализа рисков**

Основные вопросы темы:

- 1.2.1 Система методов оценки рисков
- 1.2.2 Информативное обеспечение системы управления риском
- 1.2.3 Основные показатели анализа и оценки риска

### **1.2.1 Система методов оценки рисков**

Ключевым элементом процесса управления риском являются их идентификация и анализ. От их правильной организации в значительной степени зависит, насколько эффективными будут дальнейшие решения и, в конечном итоге, удастся ли фирме в достаточной мере защититься от угрожающих ей рисков. Поэтому исследование особенностей данной области риск–менеджмента и их учет в практической деятельности менеджера по рискам являются важным этапом для понимания всей системы управления риском.

Идентификация и анализ рисков предполагает проведение качественного, а затем и количественного изучения рисков, с которыми сталкивается фирма в процессе своей деятельности.

*Качественный анализ* предполагает обнаружение рисков, исследование их особенностей, выявление последствий реализации со

ответствующих рисков в форме экономического ущерба, раскрытие источников информации относительно каждого риска. На данной стадии проводится подробная классификация выявленных рисков. В результате этого у менеджера по рискам возникает понимание круга проблем, с которыми придется столкнуться в процессе риск–менеджмента.

Предварительным шагом стадии *количественной оценки* рисков является получение информации о них. Такая информация должна содержать следующие данные, необходимые для оценки степени предсказуемости риска: частота (вероятность) возникновения и размер убытков, т.е. распределение ущерба, а также другие характеристики, которые требуются для дальнейшего анализа рисков. Правильность всех последующих решений будет зависеть от того, удастся ли собрать необходимые качественные данные в нужном объеме. Поэтому определение степени доверия к разным источникам информации представляет собой важный аспект этого шага.

Основной шаг стадии количественной оценки рисков – обработка собранных данных. Она должна обслуживать цели последующего процесса принятия решений по управлению риском. Для выявления факторов риска и степени их воздействия могут быть использованы различные методы статистической обработки данных, в том числе корреляционный дисперсионный анализ, анализ временных рядов, факторный анализ и другие методы многомерной классификации, а также математическое моделирование, включая имитационное.

При необходимости статистический анализ может быть использован для подтверждения некоторых выводов предшествующей стадии, когда качественного анализа для этого недостаточно. Например, если качественной информации не хватает для проведения подробной классификации рисков, то можно провести процедуру многомерной классификации.

При построении системы оценки риска необходимо в первую очередь учитывать обстоятельства, связанные с получением необходимой информации для принятия соответствующих решений. В зависимости от полноты информации, имеющейся у субъекта предпринимательства, методы оценки риска можно условно объединить в три группы с учетом следующих условий (рис.1.6):

– определенности, когда информация о рискованной ситуации достаточно полна, например, в виде бухгалтерского баланса, отчета о прибылях и убытках и т.д.;

– частичной неопределенности, когда информация о рискованной ситуации существует в виде частот появления рискованных событий;

– полной неопределенности, когда информация о рискованной ситуации полностью отсутствует, но есть возможность привлечения специалистов и экспертов для частичного снятия неопределенности.

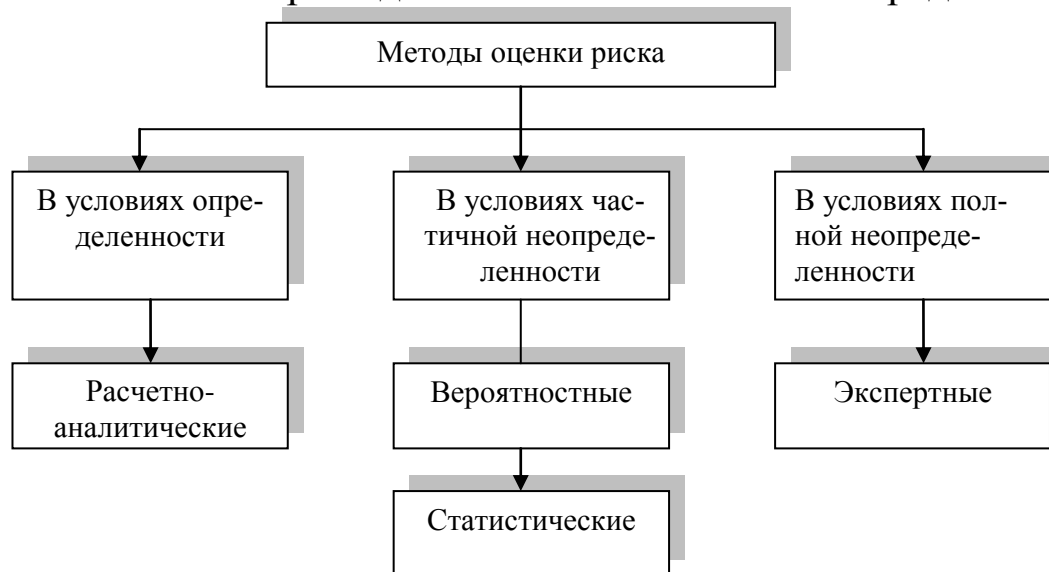


Рис. 1.6. Система методов оценки риска

Смысловое содержание указанных групп методов заключается в следующем:

- **В условиях определенности** применяются расчетно–аналитические методы. Эти методы используются при расчете показателей риска в основном по данным управленческого или бухгалтерского учета

В этих случаях показатели оценки риска выражаются в виде абсолютных, относительных и средних величин.

- **В условиях частичной неопределенности** риск рассматривается как вероятностная категория, поэтому в этих случаях целесообразно использовать вероятностные и статистические методы оценки риска. При использовании данных методов рассчитываются вероятностные и статистические показатели оценки риска.

- **В условиях полной неопределенности** могут быть использованы экспертные методы оценки риска.

### 1.2.2 Информативное обеспечение системы управления риском

Информация является ключевым аспектом при идентификации и анализе риска, так как ее наличие позволяет в дальнейшем принимать правильные управленческие решения, действуя в условиях риска и неопределенности. В зависимости от конкретных условий, объем и содержание информации могут значительно варьироваться. Независимо от этого информация, используемая при анализе риска, должна удовлетворять ряду важных *принципов*.

*Полезность информации.* Принцип полезности состоит в том, что для принятия решений необходимо использовать лишь ту информацию, которая действительно необходима для этого. Получение избыточной (излишней) информации означает непроизводительную растрату ресурсов.

*Эффективность управления риском.* Принцип эффективности представляет собой требование, согласно которому затраты на управление риском (включая стоимость получаемой для этого информации) не должны превышать эффект от снижения риска и его неблагоприятных последствий. Это, в частности, означает, что следует учитывать ограничения на затраты, связанные с получением информации.

*Доступность информации.* Принцип доступности информации подразумевает учет простоты ее получения. При этом не следует путать доступность с дешевизной информации: первое является характеристикой наличия данных и связано с исследованием источников информации, а второе относится к количеству ресурсов (в первую очередь финансовых), которые нужно потратить на получение соответствующей информации.

*Достоверность информации.* Принцип достоверности заключается в учете степени доверия к тем или иным источникам информации при их использовании для анализа рисков. Понятно, что данные, характеризующиеся низкой степенью доверия, должны в меньшей степени влиять на процесс принятия решений или даже быть полностью исключены из этого процесса. Последнее, правда, не всегда целесообразно, так как в условиях дефицита информации некоторые полезные сведения можно получить даже из не вполне достоверных источников.

Рассмотренные принципы не обязательно должны быть полностью согласованы между собой. Так имеющаяся в распоряжении информация (принцип доступности) не обязательно будет ценной с точки зрения управления риском (принцип полезности) и т.д. Поэтому все источники информации должны подвергаться комплексной оценке на предмет соответствия указанным принципам с целью достижения компромисса между ними.

При отборе источников информации неизбежно встает вопрос состава и структуры необходимых данных, необходимых для оценки того или иного вида риска. Именно поэтому информационное обеспечение процесса управления рисками представляет собой самостоятельную специфическую проблему.

Тем не менее, принято выделять следующие *общие группы источников информации*:

- организационная схема и схема принятия решений в изучаемой фирме. Данная информация дает некоторые представления о сферах деятельности фирмы, о взаимодействии подразделений, а также анализа издержек (выделение центров получения прибыли и центров издержек), и о специфике распределения ответственности за принятие и исполнение управленческих решений. Это позволяет сформировать первичное представление о портфеле рисков и предварительно выявить узкие места в деятельности изучаемой фирмы;
- схемы денежных, ресурсных и информационных потоков. Такая информация полезна для понимания особенностей технологии производства, снабжения и продаж данной фирмы, а также специфики ее управления (включая финансовый менеджмент). Степень подробности соответствующих схем должна определяться особенностями анализируемых рисков, в частности, уровнем их реализации и появления экономического ущерба;
- опросы, опросные листы. Этот источник информации способствует вовлечению в процесс идентификации и анализа рисков опыта и знаний людей, непосредственно сталкивающихся с ними в своей повседневной работе, что позволяет более ответственно и глубоко проводить подобное исследование. Объем и качество информации, полученной в рамках такого источника, будут различными, однако эти данные могут быть полезны как для качественного, так и для количественного анализа рисков;



- статистика. Здесь имеется в виду целый набор источников числовых данных о бизнесе, получаемых как извне (например, конъюнктурная информация), так и по результатам анализа собственных операций. Статистика является ключевым элементом количественной оценки риска, так что ее получение и последующая обработка являются важной задачей, от решения которой может зависеть успех всего процесса управления риском;

- документация. Состав и структура документов могут существенно различаться для разных видов бизнеса и объектов, подверженных риску. Кроме того, документация может содержать информацию о различных аспектах деятельности фирмы (финансовая, техническая и другие виды документации), так что с ее помощью будут анализироваться разнородные риски. Документы могут служить источником как количественных данных (статистики), так и качественной информации. Правильно организованный документооборот в фирме будет являться важным аспектом эффективного процесса управления риском;

- описание произошедших аварий. Данный источник информации важен для формирования стандартных (стереотипных) процедур принятия решений при возникновении соответствующих неблагоприятных событий;

- инспекции и экспертизы. Этот источник информации позволяет сочетать изучение конкретного объекта, подверженного риску, и опыта эксперта (инспектора), который бывает сложно формализовать при анализе других источников. Результаты инспекции или экспертизы наиболее адекватны целям и задачам процесса управления рисками, включая этап их идентификации и анализа. Однако препятствием для более широкого использования данного источника является его достаточно высокая стоимость.

Таким образом, информация, необходимая для управления риском, разнообразна, ее состав и объем могут существенно варьироваться, а доступ к ней должен быть достаточно оперативным. Все эти требования могут быть выполнены только тогда, когда для получения и обработки соответствующей информации используются информационные технологии.

На рис. 1.7 представлена схема информационной системы, обслуживающей процесс управления риском.

Подобная информационная система должна быть частью общей информационной системы фирмы, построенной на основе локальных сетей, обмена данными с удаленными офисами и рабочими местами, а также баз данных, создаваемых и используемых в процессе ведения бизнеса. К преимуществам системы сбора и обработки информации следует отнести:

- возможность быстрого изменения классификации рисков и приоритетности решения тех или иных задач по управлению риском;
- согласование анализа риска с административной информацией (учет подразделения фирмы, привязка к проекту или сфера деятельности фирмы);



**Рис. 1.7.** Информационная система, обслуживающая процесс управления риском

- увязка анализа риска с маркетинговой информацией (данные о клиентах, операциях и т. д.);
- взаимосвязь анализа риска с экономической и финансовой информацией (степень влияния риска на денежные потоки, привязка к центрам получения прибыли и затрат);

- возможность оценки риска на разных уровнях (фирма в целом – подразделение) и в соответствии с различными методиками, что делает процесс управления риском более гибким за счет учета интересов разных работников и менеджеров фирмы;

- обеспечение интеграции различных аспектов управления риском (количественной и качественной оценки рисков, анализа и выбора методов управления риском, определения эффективности этих методов и т. п.);

- облегчение процесса аудита и контроля реализации программы управления риском, а также соответствия тех или иных мероприятий необходимым ограничениям (юридическим, бюджетным и т. д.).

Таким образом, применение информационных технологий по сравнению с бумажной информацией в процессе реализации функций риск–менеджмента имеет явные достоинства, потому что оно делает систему управления риском более эффективной и гибкой.

### 1.2.3 Основные показатели анализа и оценки рисков

Рассмотрим показатели оценки рисков в рамках группы расчетно–аналитических методов, применяемых в условиях определенности. Данная группа показателей включает:

**а) Абсолютные показатели оценки риска**, которые отражают наличие, размещение и использование финансовых ресурсов и тем самым дают возможность оценить риск последствий от неудовлетворительных результатов деятельности предприятия.

Идентифицированными видами рисков для принятия внешними и внутренними пользователями информации деловых решений являются:

- риски структуры активов по степени их ликвидности;
- риски потери платежеспособности, финансовой устойчивости и независимости;
- риски последствий снижения деловой активности и рентабельности организации.

В качестве примера использования данной группы показателей можно привести оценку риска структуры активов по степени их ликвидности. В рассматриваемой ситуации абсолютные финансовые показатели представляют собой средства по активам однородных по составу элементов балансовых статей. Фактором риска является недос–

таточность или избыток средств по отдельным группам активов, а его последствиями – потери во времени и в первоначальной стоимости превращения активов в наличные денежные средства, что может привести к ограничению возможностей фирмы по выполнению обязательств.

В зависимости от времени превращения в денежную форму активы предприятия подразделяют на четыре группы риска их ликвидности (рис.1.8).

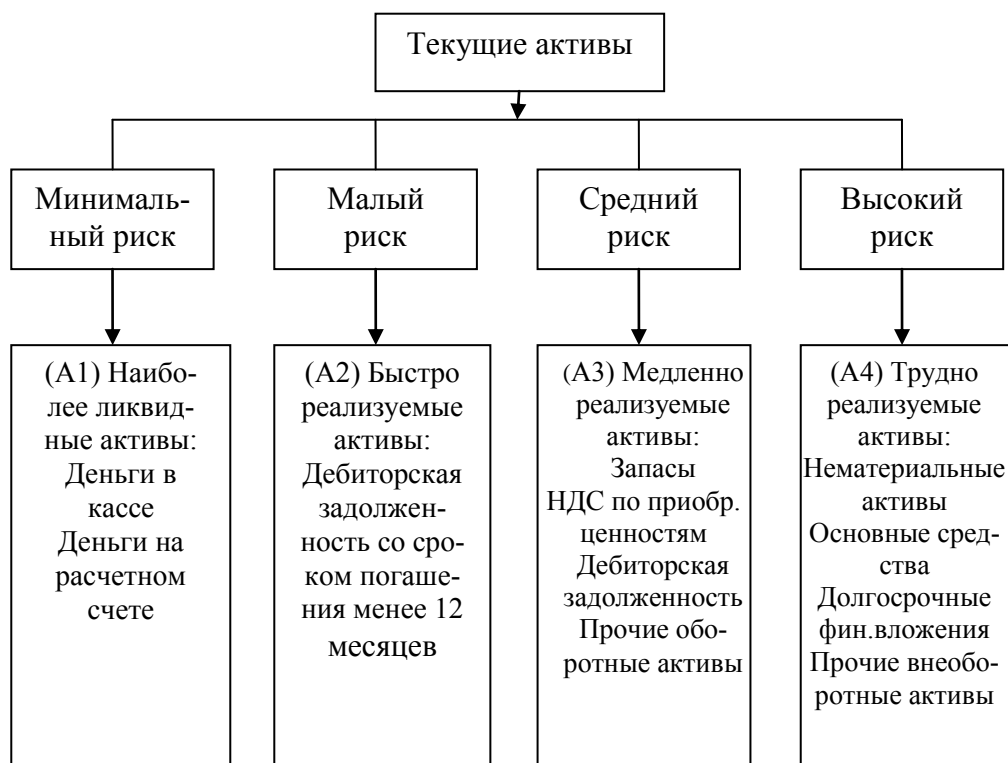


Рис. 1.8. Пример классификации активов по степени риска их ликвидности

### б) Относительные показатели риска

Основными подходами к оценке риска на базе относительных показателей являются: – на основе специально разрабатываемых исследователями конструкций показателей, ориентированных на последствия рискованного события;

– на основе использования финансовых показателей в виде коэффициентов, характеризующих ликвидность (платежеспособность), структуру капитала, деловую активность и рентабельность организации.

При условиях частичной неопределенности рассчитываются вероятностные и статистические показатели оценки риска:

**в) Вероятностные показатели оценки риска** рассчитываются на основе классических принципов статистической вероятности с использованием стохастических моделей, а формой выражения являются точечные и интервальные оценки последствий риска.

• Точечная оценка показателей риска. Содержанием показателя оценки риска является вероятность получения фактического значения результата меньше требуемого значения (намеченного, планируемого прогнозируемого):

$$R = p(x < D_{тр}),$$

где  $R$  – показатель (функция распределения) оценки риска;

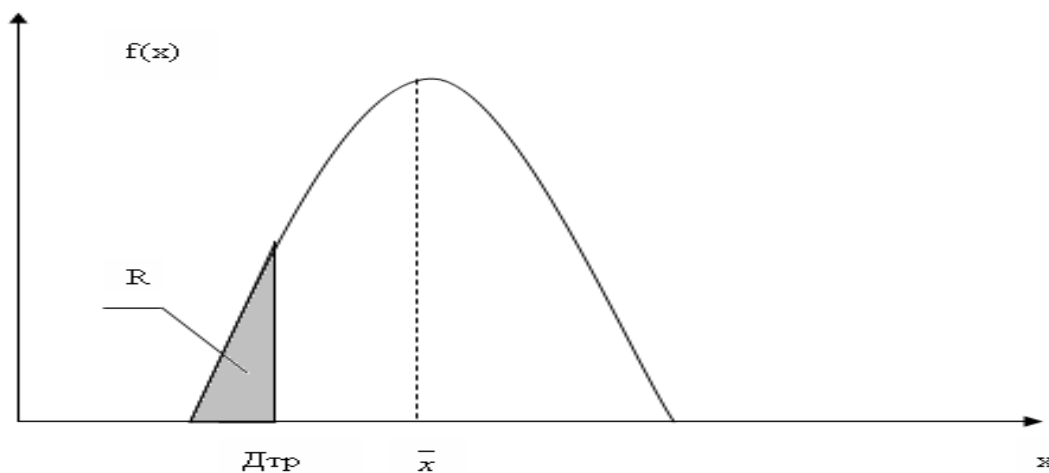
$p$  – вероятность риска;

$D_{тр}$  – требуемое (планируемое) значение результата – действительное число;

$x$  – текущее значение результата как случайной величины.

Для использования данного показателя необходимо знать тип и параметры закона распределения значений результатов деятельности. Полагая, что на результат предпринимательской деятельности влияет большое количество внешних и внутренних факторов риска, используют гипотезу, что результат (как случайная величина) подчинен *закону нормального распределения*.

Кривая функции плотности нормального распределения представлена на рис.1.9 и представляет собой графическое изображение зависимости плотности распределения вероятностей возможных значений результата. Из кривой можно увидеть, что значения результата наиболее тесно группируются вокруг величины  $\bar{x}$  (кривая плотность в этой точке максимальна), а по мере убывания влево и вправо значений результатов их плотность падает.



**Рис. 1.9.** Точечная оценка риска

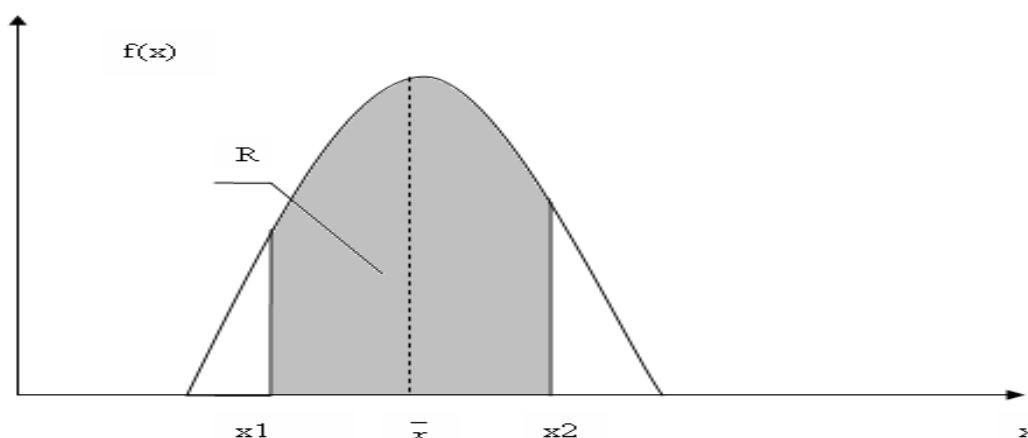
- Интервальная оценка показателя риска. Точечная оценка риска не несет информации о точности процедуры оценивания, поэтому предпринимателю, оценивающему риск своей деятельности, необходим и интервальный подход, заключающийся в определении вероятности получения результата в заданных пределах.

В частности, вероятность того, что результат примет значения, принадлежащие интервалу  $[x_1, x_2]$ , равна  $R = p(x_1 \leq x \leq x_2) = F(x_2) - F(x_1)$ .

Графическая интерпретация полученного выражения представлена на рис.1.10.

**г) Статистические показатели оценки риска.**

Статистические показатели по своей информативности несколько уступают вероятностным, так как в основе своей являются параметрами соответствующих законов распределения и требуют меньшего объема исходной информации для оценивания уровня риска.



**Рис. 1.10.** Интервальная оценка риска

По своему предназначению данная группа оценивает:

- *Среднее значение ожидаемого результата деятельности.*

Если результаты расчетов по наблюдаемым значениям будут экстраполированы в будущее без существенных изменений, то используется средняя вида:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n},$$

где  $x_i$  –  $i$ -е значение случайной величины;

$n$  – число наблюдений.

В случае же коррекции наблюдаемых значений используется средневзвешенная величина из всех возможных значений результата  $x_i$  и вероятностей  $p_i$  его появления:

$$\bar{x} = \sum_{i=1}^n x_i p_i$$

• *Показатели вариации уровня риска.*

1. Наиболее простой формой статистического показателя, характеризующего риск, является *показатель размаха вариации* ожидаемого результата:

$$R = x_{\max} - x_{\min}$$

где  $x_{\max}, x_{\min}$  – соответственно наибольшее и наименьшее значения результата в выборочном наблюдении.

2. *Дисперсия как показатель степени риска* в случае экстраполяции результатов наблюдения в будущее будет равна:

$$\sigma_x^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}.$$

В случае коррекции результатов наблюдаемых значений (без экстраполяции) используется средневзвешенная величина из квадратов отклонений действительных результатов от средних ожидаемых:

$$\sigma_x^2 = \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 p_i .$$

где  $p_i$  – вероятность того, что  $i$ -я случайная величина примет значение  $x_i$ .

3. *Среднее квадратическое отклонение*, равное корню квадратному из дисперсии:

$$\sigma_x = \sqrt{\sigma_x^2} .$$

Является именованной величиной и указывается в тех же единицах, в каких измеряется варьирующий признак.

Таким образом, поскольку риск обусловлен случайностью исхода принятого решения, то, чем меньше разброс (дисперсия) результата решения, тем более он предсказуем, тем меньше его величина. Если дисперсия результата равна нулю, то риск полностью отсутствует.

4. Когда необходимо сравнить варианты решений с разными ожидаемыми средними значениями результата и разными средними квадратическими отклонениями, особенно интересен показатель риска, который называется *коэффициентом вариации*  $V_x$ . Этот показатель представляет собой отношение среднего квадратического отклонения к среднему ожидаемому значению и показывает степень отклонения полученных значений:

$$V_x = \frac{\sigma_x}{\bar{x}}.$$

Диапазон изменения коэффициента вариации  $V_x = 0-100\%$ . Чем больше величина показателя  $V_x$ , тем сильнее колеблемость и риск предпринимательской деятельности. Установлена следующая качественная оценка различных значений коэффициента вариации:

- до 10% – слабая колеблемость (малый риск);
- 10–25% – умеренная колеблемость (допустимый риск);
- свыше 25% – высокая колеблемость (опасный риск).

д) **Экспертные методы оценки рисков**, применяемые в условиях полной неопределенности, позволяют определять уровни финансовых рисков в том случае, если на предприятии отсутствует необходимая информация для осуществления расчетов или сравнений. В основе методики взвешивания факторов, влияющих на величину риска, лежат заключения экспертов. Субъективность подобных оценок снижает достоверность получаемых результатов. Применение данных методов имеет смысл только при привлечении очень опытной группы экспертов, хорошо знающих не только ситуацию в оцениваемой стране, но и четко представляющих цель исследования.

Среди наиболее распространенных методов получения экспертных оценок можно выделить: метод «Дельфы»; метод «снежного кома»; метод «дерева целей»; метод «комиссий круглого стола»; метод эвристического прогнозирования; матричный метод.

## Контрольные вопросы к теме № 1.2

1. Какие группы методов применяются для оценки уровня рисков?
2. Определите абсолютные показатели оценки рисков.
3. Определите относительные показатели оценки рисков.



4. Выделите показатели, применяемые в условиях частичной определенности.
5. Охарактеризуйте экспертные методы оценки рисков.
6. В каких случаях для оценки риска применяется коэффициент вариации?
7. Поясните связь степени колеблемости значений случайной величины и уровня риска.
8. Опишите вид кривой нормального распределения.
9. Какого значение информационной системы, обслуживающей процесс управления риском?
10. Назовите принципы, которым должна удовлетворять информация при оценке риска.
11. Перечислите общие группы источников информации.

### **Рекомендуемая литература к теме № 1.2**

1. Пикфорд Джеймс. Управление рисками. – М.: ООО «Вершина», 2014. – 352 с.
2. Вяткин В., Хэмптон Дж., Казак А. Принятие финансовых решений в управлении бизнесом. – Москва, 2012. – 175 с.
3. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: 8-е изд. – Минск: ООО «Новое знание», 2012. – 688 с.
4. Хохлов Н.В. Управление риском. – М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2012. – 293 с.
5. Шапкин А.С., Шапкин В.А. Теория риска и моделирование рискованных ситуаций: учебник. – М.: «Дашков и К<sup>о</sup>», 2005. – 880 с.

### **Интернет–ресурсы к теме № 1.2**

1. <http://www.businessforum.kz>.
2. <http://www.cme.com>.
3. <http://www.kfim.com/ru/support/calculator/funds>.

## **Тема 1.3. Основы классических методологических подходов к оценке рисков**

Основные вопросы темы:

- 1.3.1 Система методов и показателей оценки рисков в модели оптимального портфеля Г. Марковица
- 1.3.2 Модель ценообразования на финансовые активы CAPM
- 1.3.3 Этапы управления портфелем с учетом финансовых рисков

### **1.3.1 Система методов и показателей оценки рисков в модели оптимального портфеля Г. Марковица**

Теория выбора портфеля является одним из важнейших методов планирования инвестиционной деятельности и оценки финансовых рисков. Начало развитию современной теории портфельного инвестирования положила теория Г. Марковица или классическая теория портфеля (1952 г.).

Эта теория утверждает, что риск может быть снижен за счет диверсификации в процессе управления портфелем ценных бумаг. Марковиц предложил математическую модель формирования оптимального портфеля ценных бумаг и привел методы построения таких портфелей при определенных условиях.

Исходными показателями классической портфельной теории является:

- 1) ожидаемая доходность ценных бумаг (математическое ожидание доходности как случайной величины) –  $r_{ож}$ ;
- 2) риск – стандартное (или среднеквадратическое отклонение доходности от своего среднего значения) –  $\sigma$ .

Основная идея теории Марковица заключается в определяющей важности ковариаций доходности активов, входящих в портфель по сравнению с их собственными дисперсиями.

*Портфель* – это совокупность инвестиций в ценные бумаги, обращающихся на финансовом рынке, обеспечивающая достижение инвестиционной цели вкладчика. В состав портфеля могут включаться бумаги только одного типа (акции или облигации) или различного типа (акции, облигации, депозитные и сберегательные сертификаты и т. д.).

*Портфельный менеджмент* рассматривает принципы формирования инвестиционного портфеля ценных бумаг. Методология инвестиционного менеджмента начала складываться в двадцатые годы прошлого столетия с появлением понятия «истинной» цены (*fair price*) акции. Задача инвестора состоит в *приобретении недооцененных ценных бумаг*, рыночная цена которых на момент покупки ниже истинной, и *избавлении от переоцененных бумаг*, тем самым в перспективе инвестор получает прибыль.

Главная цель в формировании портфеля для инвестора – достижение оптимального сочетания между риском и доходом, т. е. набор инвестиционных инструментов призван снизить до минимума риск его потерь и одновременно максимизировать его доход.

*Основные условия (исходные положения) классической теории*

1. Все виды инвестиционных решений связанных с формированием портфеля принимаются только на один период времени называемый «периодом владения».

2. Инвестиционный рынок во всех сегментах является эффективным, т.е. все инвесторы имеют одинаковый доступ к информации, позволяющей им прогнозировать ожидаемую доходность, среднеквадратическое отклонение распределения вероятности, а также ковариацию и корреляцию между доходами для любой пары рассматриваемых ценных бумаг.

3. При формировании портфеля осуществляется отбор только рискованных финансовых инструментов.

4. Инвестиционное решение связанные с отбором отдельных активов в инвестиционный портфель базирующийся на трех показателях:  $r_{ож}$ ,  $\sigma$  и ковариации.

5. В процессе формирования портфеля транзакционные издержки и налоги, связанные с покупкой и продажей ценных бумаг в расчет не принимаются.

Основополагающим принципом теории является принцип предпочтения инвестора, который заключается в том, что при прочих равных условиях инвесторы предпочитают больший доход меньшему, а также меньший риск – большему. Это значит, что в процессе формирования инвестиционного портфеля каждый инвестор должен оценивать уровень доходности и риска портфеля, а затем основываясь на соответствиях этих показателей, выбрать лучший его вариант.

Для получения количественных характеристик инвестиционного портфеля могут использоваться следующие показатели:

1. *Доходность портфеля ( $m_p$ ) ценных бумаг* – взвешенная средняя из ожидаемых доходов по каждому из компонентов:

$$m_p = \sum_{i=1}^n x_i m_i$$

где  $x_i$  – доли инвестиций (*портфельные веса*), помещенных в каждый из видов активов записываются в виде вектора  $X^T = (x_1, x_2, \dots, x_n)$ ;

$m_i$  – ожидаемая ставка дохода по каждому виду активов.

2. *Риск портфеля* –  $\sigma_p$  – стандартное отклонение ставок дохода по портфелю, рассчитывается как квадратный корень из дисперсии портфельного дохода (вариации  $V_p$ ), которая определяется по формуле:

$$\sigma_p^2 = V_p = X' \overline{\overline{COV}} X = \sum_{i=1}^N x_i^2 \times \sigma_i^2 + 2 \times \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N x_i \times x_j \times r_{ij} \times \sigma_i \times \sigma_j,$$

где  $\overline{\overline{COV}}$  – ковариационная матрица порядка  $N$ .

*Ковариация* – это статистическая мера взаимодействия двух случайных переменных, например, доходности двух ценных бумаг.

Положительное значение ковариации показывает, что доходности этих ценных бумаг имеют однонаправленную тенденцию изменения. Ковариация будет низкой, если колебания доходности двух активов носят случайный характер, либо колеблемость одного из них невелика. Ковариация между двумя акциями  $x$  и  $y$  рассчитывается следующим образом:

$$Cov(x, y) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y}).$$

Поскольку содержательная интерпретация численного значения ковариации достаточно сложна, то для измерения силы связи между двумя переменными чаще используется коэффициент корреляции. Этот коэффициент стандартизирует ковариацию путем деления ее на произведение соответствующих средних квадратических отклонений и позволяет привести величины к сопоставимому виду.

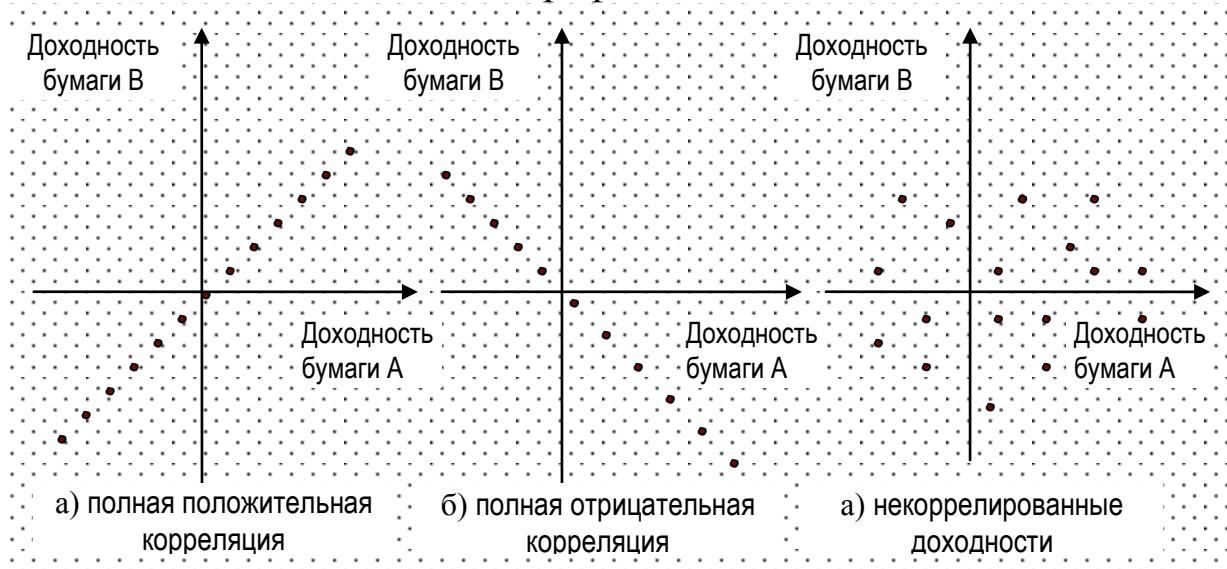
Коэффициент корреляции между двумя переменными  $i$  и  $j$  можно рассчитать по выражению:

$$r_{ij} = \overline{\overline{COV}}_{i,j} / \sigma_i \times \sigma_j,$$

Знак коэффициента корреляции совпадает со знаком ковариации. Его положительные значения соответствуют изменению переменных в одном направлении, а отрицательные – в противоположных направлениях. Если значение  $r_{i,j}$  близко к нулю, то связь между переменными слабая. Коэффициент корреляции изменяется в интервале от  $-1,0$  до  $+1,0$ .

В реальных условиях могут проявляться частные случаи:

1) совершенная положительная корреляция (рис.1.11а), например, при приобретении двух видов обычных акций одной корпорации, выпущенных на одинаковых условиях, когда одна из двух ценных бумаг имеет относительно высокую доходность, то и другая ценная бумага так же будет иметь относительно высокую доходность. В этом случае стандартное отклонение ставок дохода по портфелю рассчитывается как средневзвешенная из стандартных отклонений доходов, входящих в состав портфеля активов.



**Рис. 1.11.** Варианты взаимосвязи доходностей двух ценных бумаг А и В

2) совершенная отрицательная корреляция (рис. 1 1б) проявляется в том, что с уменьшением дохода на один пункт по одной акции происходит увеличение дохода на один пункт по другой акции и наоборот. В этом случае инвестор может уменьшить стандартное отклонение дохода по этим двум активам вместе до нуля, т.е. свести риск к минимуму.

3) отсутствие коррелированной доходности (рис. 11в) означает, что невозможно установить взаимосвязь между ценными бумагами.

Последняя формула может использоваться для расчета ковариации:

$$\overline{COV}_{i,j} = r_{i,j} \times \sigma_i \times \sigma_j,$$

где  $\sigma_i$ ,  $\sigma_j$  – стандартные отклонения доходов по  $i$ -му и  $j$ -му активам, соответственно,

$r_{i,j}$  – коэффициент корреляции доходов между  $i$ -м и  $j$ -м активами.

В модели Марковица обычно рассматриваются два типа задач оптимизации портфелей: минимального риска при заданном уровне доходности, и максимальной эффективности при уровне риска не превышающем заданного значения.

*Портфель Марковица минимального риска.* Постановку данной задачи можно интерпретировать следующим образом. Найти вектор  $X^*$  распределения исходного капитала, минимизирующий риск (вариацию) портфеля

$$\sigma_p = \sqrt{X^T \cdot \overline{COV} \cdot X} = \sqrt{\sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N x_i \times x_j \times r_{i,j} \times \sigma_i \times \sigma_j} \Rightarrow \min$$

при заданной эффективности портфеля

$$\sum_{i=1}^n x_i m_i = m_p,$$

и условии, что сумма долей активов в портфеле должна составлять единицу

$$\sum x_i = 1,0.$$

Здесь матрица ковариаций  $\overline{COV}_{ij} =$

$$\begin{pmatrix} \text{cov}(x_1, x_1) & \text{cov}(x_1, x_2) & \text{cov}(x_1, x_3) \\ \text{cov}(x_2, x_1) & \text{cov}(x_2, x_2) & \text{cov}(x_2, x_3) \\ \text{cov}(x_3, x_1) & \text{cov}(x_3, x_2) & \text{cov}(x_3, x_3) \end{pmatrix}.$$

*Портфель Марковица максимальной эффективности* позволяет найти вектор  $X^*$ , максимизирующий ожидаемую эффективность портфеля

$$m_p = \sum_{i=1}^n x_i m_i \Rightarrow \max$$

при уровне риска не превышающем заданного значения

$$\sqrt{X^N \cdot COV \cdot X} = \sqrt{\sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N X_i \times X_j \times r_{ij} \times \sigma_i \times \sigma_j} \leq \sigma_p,$$

и условии, что сумма долей активов в портфеле должна составлять единицу

$$\sum x_i = 1,0.$$

Если в оптимальном решении значения  $x_i^* \geq 0$ , то рекомендуется долю  $x_i^*$  наличного капитала вложить в ценные бумаги  $i$ -го вида. Если  $x_i^* < 0$ , то следует провести операцию «короткой продажи» и если такая операция невозможна, то необходимо в модель ввести ограничение  $x_i^* \geq 0$ . Вместо операции «короткой продажи» инвестор может воспользоваться денежными средствами по безрисковой ставке.

Особенностью модели Марковица является то, что доходность любого стандартного портфеля не превышает наибольшей доходности активов, из которых он построен.

### 1.3.2 Модель ценообразования на финансовые активы CAPM

Объектом купли–продажи на фондовых рынках одновременно являются акции различных эмитентов с разной степенью доходности.

На рынках ценных бумаг для определения общей тенденции в изменении курсов акций применяются специальные индикаторы – фондовые индексы. Биржевой (фондовый) индекс является обобщенным показателем изменения цен определенной группы активов (ценных бумаг, товаров или производных финансовых инструментов).

Обычно абсолютные значения индексов не важны. Большее значение имеют изменения индекса с течением времени, поскольку они позволяют судить об общем направлении движения рынка, даже когда цены акций внутри «индексной корзины» изменяются разнонаправленно. В зависимости от выборки показателей, биржевой индекс может отражать поведение какой–то группы активов (ценных бумаг) или рынка (сектора рынка) в целом.

Для изучения характера взаимосвязи в изменении фондовых индексов и доходности ценных бумаг строятся рыночные модели, с

помощью которых можно оценивать инвестиционные портфели предприятий. Оценить риск финансовых активов можно с помощью модели Шарпа.

Теория рыночной цены финансовых активов включает три составные части:

1) обоснование соответствия структуры каждого индивидуального портфеля рыночному портфелю;

2) основные уравнения модели ценообразования финансовых активов:

– уравнение линии рынка капитала (*Capital Market Line – CML*),

– уравнение линии рынка ценных бумаг (*Capital Asset Pricing Model – CAPM*),

– уравнение характеристической линии (*Security Market Line – SML*);

3) проверка соответствия получаемых выводов и результатов реальной хозяйственной практике.

Рассмотрим подробнее методы получения основных моделей ценообразования финансовых активов и проведем их содержательный анализ.

#### Уравнение линии рынка капитала (CML)

Для характеристики соотношения между ожидаемым доходом  $m_p$  и риском индивидуального портфеля каждого инвестора используется уравнение рынка капитала:

$$m_p = m_f + \left( \frac{\bar{m}_r - m_f}{\sigma_{mr}} \right) \cdot \sigma_p$$

где  $m_f$  – доходность (ставка процента) безрисковых ценных бумаг;

$\beta_p = \left( \frac{\bar{m}_r - m_f}{\sigma_{mr}} \right)$  – коэффициент при риске портфеля (рыночная цена риска), характеризует прирост ожидаемой доходности рыночного портфеля над безрисковой ставкой процента (премия за риск в среднем по рынку);

$m_p$  – ожидаемая доходность портфеля инвестора;

$\sigma_p$  – риск (стандартное отклонение доходности) портфеля инвестора;

$\bar{m}_r, \sigma_{mr}$  – средний ожидаемый доход и риск рыночного портфеля.



Из уравнения следует, что ожидаемая доходность оптимального портфеля каждого инвестора превышает безрисковую ставку процента, если ожидаемая доходность рыночного портфеля превышает эту ставку.

Модель САМР описывает зависимость между рыночным риском и требуемой доходностью при определенных условиях (инвесторы ведут себя рационально, измеряют время в одних единицах, мыслят сходным образом, заимствуют и предоставляют средства в долг под безрисковую ставку и др.). При соблюдении указанных допущений инвестиционный портфель, повторяющий пропорции рынка, должен быть оптимальным инвестиционным решением для всех инвесторов. Логика данной модели построена на том, что решение о вложении инвестиций принимается с учетом двух факторов – ожидаемой доходности  $\tilde{m}_i$  и риска, мерой которого является дисперсия или стандартное отклонение доходности. Итоговое уравнение данной модели имеет следующий вид:

$$\tilde{m}_i = m_f + (\bar{m}_r - m_f) \cdot \beta_i,$$

где  $\tilde{m}_i$  – ожидаемый доход на ценную бумагу  $i$  при равновесии рынка;

$m_f$  – ставка дохода на безрисковую ценную бумагу (например, гарантированные ценные бумаги с фиксированным доходом в виде государственных облигаций);

$\beta_i$  – коэффициент акции;

$i$  – является мерой рыночного риска акции (измеряет изменчивость доходности акции по отношению к доходности среднерыночного портфеля), определяет угол наклона *характеристической линии* акции, построенной по статистическим данным о доходности  $i$ -й акции и среднерыночной доходности;

$(\bar{m}_r - m_f)$  – рыночная премия за риск.

Оценка параметров такой модели ( $\alpha$  и  $\beta$ –коэффициентов) обычно производится с помощью известного МНК. Бета – коэффициент (beta coefficient) вычисляется по одной из формул:

$$\beta_i = \frac{Cov(x, y)}{Var(x)} = \frac{\sigma_{ir}}{\sigma_{mr}^2} = \frac{1}{N-1} \times \frac{\sum_{i=1}^k (m_i - \bar{m}_i) \times (m_r - \bar{m}_r)}{\sigma_{mr}^2}.$$

Здесь  $\sigma_{i r}$  – ковариация между доходностью акции  $i$ -ой бумаги и доходностью на рыночный индекс, а  $\sigma_{m r}^2$  – дисперсия доходности на индекс.

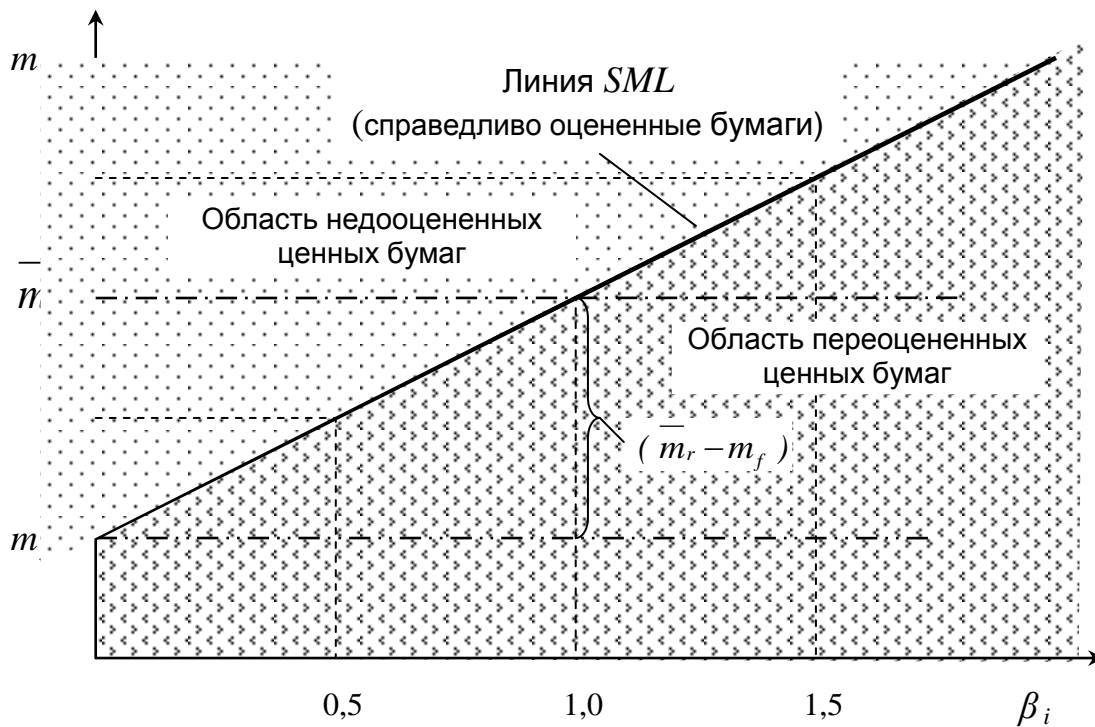
Наклон в рыночной модели ценной бумаги отражает чувствительность ее доходности к доходности на рыночный индекс.

Бета-коэффициент оценивает изменения в доходности отдельных акций в сопоставлении с динамикой рыночного дохода, он может быть положительным или отрицательным. Если  $\beta > 0$ , то доходность соответствующих ценных бумаг изменяется в том же направлении, что и рыночная доходность. При  $\beta < 0$  эффективность ценной бумаги и рыночный индекс изменяются в противоположных направлениях.

Коэффициент бета является показателем относительной неустойчивости курса акций по сравнению с остальным рынком. Например, в США для сводного индекса 500 агентства Standard & Poor's  $\beta = 1,0$ ; Ценные бумаги, имеющие коэффициент  $\beta > 1,0$  считаются агрессивными и являются более рискованными, чем рынок в целом; для менее рискованных бумаг  $\beta < 1,0$ .

Коэффициент бета рассматривается как индекс систематического риска вследствие общих условий рынка. Осторожные инвесторы предпочитают акции с низким уровнем коэффициента бета.

Уравнение  $\tilde{m}_i = m_f + (\bar{m}_r - m_f) \cdot \beta_i$ , описывает линейную связь между доходом ценной бумаги и ее бета-коэффициентом и его называют уравнением линии рынка ценных бумаг (SML). Графическое изображение линии SML приведено на рис. 1.12.



**Рис. 1.12.** Общий вид графика линии рынка ценных бумаг SML

Линия SML отражает идеальную зависимость между  $\beta$  и эффективностью бумаг и портфелей. Все точки, лежащие на прямой SML, соответствуют «справедливо» оцененным бумагам (портфелям). Над линией находится область недооцененных ценных бумаг, а под линией – область переоцененных.

Линия рынка ценных бумаг (SML) отражает зависимость риск – доходность для отдельных акций. Требуемая доходность любой акции равна безрисковой норме  $m_f$ , сложенной с произведением премии за рыночный риск  $(\bar{m}_r - m_f)$  и  $\beta$  – коэффициента акции.

Отсутствие риска по безрисковым ценным бумагам влечет за собой и минимальный уровень прибыли. В силу этого безрисковые бумаги являются главным регулятором прибылей и рисков.

По данным Э. Димсона (полученным на основе анализа фондовых рынков за 50 лет), в экономически развитых странах мира рыночная премия  $(\bar{m}_r - m_f)$  составляет 8% годовых. Например, при ставке безрискового вложения (в долларах) равной 5% годовых и коэффициенте  $\beta$  для некоторой компании равном 0,65, инвестор в условиях устойчивой экономики должен потребовать от акций данной компании долгосрочную доходность в размере:

$$\bar{m}_i = m_f + (\bar{m}_r - m_f) \times \beta_i = 5\% + 8\% \times 0,65 = 10,2\% \text{ годовых, долл.}$$

Но на развивающихся рынках (в том числе и фондовый рынок России) подобные оценки могут оказаться непропорциональными.

Величины коэффициентов «бета» в модели CAPM и в рыночной модели сходны по смыслу, но рыночная модель в отличие от CAPM не является моделью равновесия финансового рынка. Кроме того, рыночная модель использует рыночный индекс, который в общем случае не охватывает рыночный портфель, используемый в CAPM.

Существует ряд причин, по которым требуемая и ожидаемая доходности не совпадают:

- 1) изменение безрисковой ставки ввиду пересмотра ожидаемого темпа инфляции;
- 2) изменение  $\beta$ ;
- 3) переоценка отношения инвестора к риску.

Модель CAPM хорошо обоснована с позиции теории, но она не может быть подтверждена эмпирически, ее параметры с трудом поддаются оценке и поэтому ее применение на практике ограничено.

Для преодоления недостатков CAPM разработаны альтернативные модели риск – доходность. Наиболее перспективной из новых моделей построена на теории арбитражного ценообразования (*Arbitrage Pricing Theory, APT*), основы которой были сформулированы американским экономистом Жераром Дэбре, получившим Нобелевскую премию по экономике за новые подходы к общей теории экономического равновесия.

### 1.3.3 Этапы управления портфелем с учетом финансовых рисков

С учетом принципиальных положений современной теории осуществляется формирование портфеля финансовых инвестиций, процесс которого состоит из следующих этапов:

1. Выбор портфельной стратегии и типа формируемого инвестиционного портфеля. В первую очередь осуществляется типизация портфеля по целям формирования инвестиционного дохода: формируется портфель роста или портфель доходов. Во вторую очередь осуществляется типизация портфеля по уровню принимаемых рисков: формируется умеренный, агрессивный или консервативный портфель. В третью очередь осуществляется типизация портфеля по

уровню ликвидности: формируются средне-, высоко-, низко-ликвидный портфель. В четвертую очередь определяется инвестиционный период и специализация портфеля.

Результатом этого этапа является полная идентификация портфеля и определение задаваемых параметров уровня доходности и риска.

2. Оценка инвестиционных качеств финансовых инструментов инвестируется по показателям уровня, риска и взаимной ковариации. Результатом этого этапа является формирование портфеля полностью соответствующего всем важнейшим параметрам.

3. Отбор финансовых инструментов в портфель с учетом их влияния на параметры уровня доходности и риска портфеля. При этом измеряется показатель  $\beta$  по каждому финансовому инструменту инвестирования, обеспечивается заданный уровень ожидаемой доходности портфеля, и создаются возможности диверсификации портфеля в целях снижения уровня несистематического риска. Результатом этого этапа является определение видовой структуры портфеля и стартового его состава по конкретным финансовым инструментам.

Консервативный портфель содержит до 80% государственных ценных бумаг, около 15% долгосрочных облигаций предприятия и 5% акций.

Умеренный портфель – до 55% государственных ценных бумаг, до 25% долгосрочных облигаций предприятия и 20% акций.

Агрессивный портфель – около 15% государственных ценных бумаг, 35% долгосрочных облигаций предприятия и 50% акций.

4. Оптимизация портфеля, направленная на снижение уровня его риска в перспективе при заданном уровне ожидаемой доходности. При этом увеличение количества используемых ценных бумаг позволяет существенно снизить уровень портфельного риска. Минимальным требованиям диверсификации портфеля соответствует включение в него не менее 10–12 финансовых инструментов. Результатом является обеспечение достижения минимального уровня риска при заданном уровне ожидаемой доходности (чем больше количество ценных бумаг в портфеле, риск ниже).

5. Оценка основных параметров формируемого инвестиционного портфеля. Результатом является определение того, на сколько стартовые характеристики портфеля отвечают целевым параметрам его построения. Инвестиционный портфель, который полностью от

вечает целям его формирования, как по типу, так и по составу включенных в него инструментов представляет собой сбалансированный инвестиционный портфель.

### **Контрольные вопросы к теме № 1.3**

1. Выделите базовые условия классической портфельной теории?
2. Какова основная задача инвестора?
3. Определите основные показатели оценки рисков по модели Г. Марковица.
4. Определите основные критерии уравнений линий CML и SML, применяемых в модели CAPM У. Шарпа.
5. Что характеризует Бета-коэффициент? Определите ограничения этого показателя.
6. Охарактеризуйте основные этапы управления портфелем финансовых активов.
7. Перечислите и охарактеризуйте основные виды портфелей.

### **Рекомендуемая литература к теме № 1.3**

1. Воронцовский А.В. Управление рисками: Учеб. пособие. 2–е изд., испр. и доп. – СПб.: ОЦЭиМ, 2012. – 458 с.
2. Уткин Э.А., Фролов Д.А. Управление рисками предприятия: Учеб.–практ. пособие. – М.: ТЕИС, 2012. – 247 с.
3. Финансовая математика: Математическое моделирование финансовых операций: Учеб. пособие / Под ред. В.А. Половникова и А.И. Пилипенко. – М.: Вузовский учебник, 2014.
4. Чернова Г.В., Кудрявцева А.А. Управление рисками: Учеб. пособие. – М.: Проспект, 2012. – 160 с.
5. Шапкин А.С., Шапкин В.А. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций. 7–е изд. – М.: «Дашков и Ко», 2009. – 544 с.
6. Энциклопедия финансового риск–менеджмента / Под ред. канд. экон. наук А.А. Лобанова и А.В.Чугунова. – 4–е изд., испр. и доп. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2010. – 932 с.

### **Интернет–ресурсы к теме № 1.3**

1. <http://www.risk24.ru/index.htm>.
2. <http://www.risk–manage.ru/biblio/study>.
3. <http://www.kfim.com/ru/support/calculator/funds>.

## **Раздел 2. Основы формирования системы управления рисками (риск–менеджмента)**

---

### **Тема 2.1. Организация риск–менеджмента на предприятии**

Основные вопросы темы:

2.1.1 Сущность и механизм риск–менеджмента

2.1.2 Принципы и правила риск–менеджмента

2.1.3 Этапы риск–менеджмента

2.1.4 Создание эффективной группы риск–менеджеров

2.1.5 Стратегия и тактика управления рисками

#### **2.1.1 Сущность и механизм риск–менеджмента**

В условиях объективного существования риска и связанных с ним потерь возникает потребность в определенном механизме, который позволил бы наилучшим из возможных способов с точки зрения поставленных предпринимателем целей учитывать риск при принятии и реализации финансово–хозяйственных решений. Таким механизмом является управление риском (риск–менеджмент).

Необходимость постановки системы риск–менеджмента в компаниях обусловлено проблемой динамичных изменений внешней среды, которые носят непредсказуемый характер. Неопределенность значительно возрастает во всех сферах жизни, а в бизнесе приобретает порой угрожающий характер. Такая ситуация способствует появлению все новых и новых рисков. Причем, если компания недооценивает влияние рисков, ей придется дорого за это платить: возникают финансовые убытки, снижается стоимость акций и капитала, ухудшается репутация, увольняются ценные сотрудники и т.д. При самом худшем сценарии развития событий компанию ждет банкротство и полное разорение.

Конечно, рисками занимались и раньше, но дело в том, что каждый риск рассматривался обособленно. В отличие от прошлого подхода, риск–менеджмент нужно рассматривать как комплексную управленческую программу. Для создания эффективной системы управ-



ления рисками в компании руководство должно проделать следующее:

- прежде всего, ощутить потребность в управлении рисками, хотя бы на интуитивном уровне;
- оценить уровень проблем, рисков и общего состояния компании (желательно с привлечением своих или сторонних специалистов);
- собрать или получить сводные данные о фактических потерях и их причинах за прошлые периоды;
- в самой общей форме спрогнозировать тенденцию изменения этих потерь на обозримое будущее;
- определиться с тем, приемлема ли прошлая практика списания финансовых потерь и согласуется ли она с видением будущего;
- принять решение о разработке пилотной программы управления рисками (ее можно провести собственными силами или поручить консультантам по риск-менеджменту);
- назначить из числа топ – менеджеров ответственного руководителя проектом развития риск-менеджмента в компании.

Таким образом, риск-менеджмент характеризуется как совокупность методов, приемов и мероприятий, позволяющих в определенной степени прогнозировать наступление рискованных событий и принимать меры к исключению или уменьшению отрицательных последствий таких событий.

Управление риском состоит из двух подсистем:

1. управляемая подсистема (объект управления) – это рискованные вложения капитала и экономические отношения между хозяйствующими субъектами в процессе реализации риска;
2. управляющая подсистема (субъект управления) – это группа людей (предприниматель, финансовый менеджер, риск-менеджер), которые посредством различных приемов и способов управления осуществить целенаправленное воздействие на риск.

Риск-менеджмент выполняет определенные функции, среди которых различают два основных типа: функции объекта управления и функции субъекта управления.

К функциям объекта управления относится организация:

- разрешения риска;
- рискованных вложений капитала;
- работы по снижению величины риска;
- процесса страхования рисков;

• экономических отношений и связей между субъектами хозяйственного процесса.

К функциям субъекта управления в риск–менеджменте относятся:

- прогнозирование;
- организация;
- регулирование;
- координация;
- стимулирование;
- контроль

рассмотрим подробнее содержание функций субъекта управления.

*Прогнозирование* в риск–менеджменте представляет собой разработку на перспективу изменений финансового состояния объекта в целом и его различных частей. Фактически, это предвидение определенного события. Целью прогнозирования не является реализация прогнозов, оно лишь предлагает альтернативные варианты развития финансового состояния объекта управления на основе наметившихся тенденций.

Прогнозирование может осуществляться как на основе экстраполяции с учетом экспертной оценки тенденции изменения, так и на основе прямого предвидения изменений. Так как изменения могут возникнуть неожиданно, управление на основе предвидения этих изменений требует выработки у менеджера определенного чутья рыночного механизма и интуиции, а также применения гибких экстренных решений.

*Организация* в риск–менеджменте представляет собой объединение людей, совместно реализующих программу рискованного вложения капитала на основе определенных правил и процедур. К этим правилам и процедурам относятся: создание органов управления, построение структуры аппарата управления, установление взаимосвязи между управленческими подразделениями, разработка норм, нормативов, методик и т.п. Организация имеет огромное значение, т.к. от ее эффективности во многом зависит и эффективность принятия решений в области риск–менеджмента.

*Регулирование* в риск–менеджменте представляет собой воздействие на объект управления, посредством которого достигается состояние устойчивости этого объекта в случае возникновения от-

клонения от заданных параметров. Регулирование охватывает главным образом текущие мероприятия по устранению возникших отклонений.

*Координация* в риск-менеджменте представляет собой согласованность работы всех звеньев системы управления риском, аппарата управления и специалистов. Координация обеспечивает единство отношений объекта управления, субъекта управления, аппарата управления и отдельного работника.

*Стимулирование* в риск-менеджменте представляет собой побуждение финансовых менеджеров и других специалистов к заинтересованности в результате своего труда.

*Контроль* в риск-менеджменте представляет собой проверку организации работы по снижению степени риска. Посредством контроля собирается информация о степени выполнения намеченной программы действия, доходности рискованных вложений капитала, соотношении прибыли и риска, на основании которой вносятся изменения в финансовые программы, организацию финансовой работы, организацию риск-менеджмента. Контроль предполагает анализ результатов мероприятий по снижению степени риска.

Отметим, что риск-менеджмент представляет собой довольно специфическую сферу экономической деятельности, требующую глубоких знаний в области анализа хозяйственной деятельности, методов оптимизации хозяйственных решений, страхового дела, психологии и т.д.

Менеджерам компаний приходится делать сложный выбор между допущением риска и отказом от него, при этом избежание риска зачастую означает отказ от возможной прибыли. Риск-менеджмент помогает принять решение, т.к. дает возможность в определенной степени прогнозировать наступление рискованного события и принимать меры к снижению степени риска.

Таким образом, основная цель риск-менеджмента — это обеспечение оптимального для инвесторов и акционеров компании баланса между максимизацией прибыли и долгосрочной стабильностью бизнеса. Для достижения этой цели основой системы управления рисками должны стать принципы комплексности, непрерывности и интеграции.

### 2.1.2 Принципы и правила риск–менеджмента

В системе риск–менеджмента применяются ряд значимых *принципов*.

*Принцип комплексности* подразумевает взаимодействие всех подразделений компании в процессе выявления и оценки рисков по направлениям деятельности. При этом передача функций управления подразделению, риски которого контролируются, может нейтрализовать положительный эффект от внедрения процедур управления рисками. Например, отдел сбыта не должен устанавливать лимиты на кредитование покупателей. Такая ситуация создает массу возможностей для злоупотреблений и аналогична той, когда человек сам у себя спрашивает разрешение и сам себе его дает.

Не менее важным принципом системы управления рисками предприятия является *непрерывность*, то есть постоянный мониторинг и контроль рисков предприятия. Это необходимо, поскольку условия, в которых работает предприятие, постоянно меняются, появляются новые риски, которые тоже требуют тщательного анализа и контроля.

Также следует соблюдать *принцип интеграции*, то есть оценивать интегральный риск компании — давать взвешенную оценку воздействия на бизнес всего спектра рисков, начиная от вероятного снижения цен на продукцию и заканчивая возможным ущербом от технологических аварий. На наличие такого риска может указывать неустойчивость ключевых показателей деятельности компании: прибыль, денежный поток и т. д. Этот принцип позволяет учесть взаимосвязь отдельных рисков. Как показывает практика, выявление таких связей между рисками дает возможность сформировать более взвешенную оценку ситуации и соответственно оптимизировать потребность в объеме средств, необходимых для обеспечения сбалансированной непрерывной деятельности компании.

Помимо этого руководство компании, как правило, интересуется, на сколько может снизиться, например, денежный поток от основной деятельности по сравнению с принятым на год планом и что нужно предпринять для устранения негативного эффекта. Для ответа на этот вопрос нужно оценить все риски компании и в первую очередь интегральный.

Помимо принципов, существуют также определенные эвристические правила и приемы риск–менеджмента, которыми следует руководствоваться для принятия решения в условиях риска. К таковым относятся:

- 1) нельзя рисковать больше, чем это может позволить собственный капитал фирмы;
- 2) необходимо всегда думать о возможных последствиях риска;
- 3) нельзя рисковать многим ради малого;
- 4) положительное решение принимается лишь при отсутствии сомнения;
- 5) при наличии сомнений принимаются отрицательные решения;
- 6) нельзя думать, что существует только одно решение, возможно, есть и другие.

Реализация первого правила означает, что прежде чем принять решение о рисковом вложении капитала, финансовый менеджер должен:

- определить максимально возможный объем убытка по данному риску;
- сопоставить его с объемом вкладываемого капитала;
- сопоставить его со всеми собственными финансовыми ресурсами и определить, не приведет ли потеря этого капитала к банкротству данного инвестора.

Объем убытка от вложения капитала может быть равен объему данного капитала, быть меньше или больше его. При прямых инвестициях объем убытка, как правило, равен объему венчурного капитала. При портфельных инвестициях, т. е. при покупке ценных бумаг, которые можно продать на вторичном рынке, объем убытка обычно меньше суммы затраченного капитала.

Реализация второго правила требует, чтобы финансовый менеджер, зная возможную максимальную величину убытка, определил, к чему она может привести, какова вероятность риска, и принял решение об отказе от риска (мероприятия), принятии его на свою ответственность или передаче на ответственность другому лицу.

Действие третьего правила особенно ярко проявляется при передаче риска, т. е. при страховании. В этом случае финансовый менеджер должен определить и выбрать приемлемое для него соотно-

шение между страховым взносом и страховой суммой. Страховой взнос –

это плата страхователя страховщику за страховой риск. Страховая сумма – денежная сумма, на которую застрахованы материальные ценности, ответственность, жизнь и здоровье страхователя. Риск не должен быть удержан, иначе говоря, инвестор не должен принимать на себя риск, если размер убытка относительно велик по сравнению с экономией на страховом взносе.

Реализация остальных правил означает, что в ситуации, для которой имеется только одно решение (положительное или отрицательное), надо сначала попытаться найти другие решения. Возможно, они существуют. Если же анализ показывает, что других решений нет, то действуют «в расчете на худшее», если сомневаешься, то принимай отрицательное решение.

Перечисленные правила дают общее представление о деятельности риск–менеджера в условиях, когда существует недостаток информации относительно будущего.

### **2.1.3 Организация риск–менеджмента**

Риск–менеджмент по своему экономическому содержанию представляет собой систему управления риском и финансовыми отношениями, возникающими в процессе этого управления.

Организация риск–менеджмента включает в себя процесс выработки цели риска и рискованных вложений капитала, определение вероятности наступления события, выявление степени и величины риска, анализ окружающей обстановки, выбор стратегии управления риском, выбор необходимых для данной стратегии приемов управления риском и способов его снижения, осуществление целенаправленного воздействия на риск (рис. 2.1).

Т.е. организация риск–менеджмента представляет собой систему мер, направленных на рациональное сочетание всех его элементов в единой технологии процесса управления риском (рис. 2.1).



Рис. 2.1. Организация риск-менеджмента

Первым этапом организации риск-менеджмента является определение цели риска и цели рискованных вложений капитала. Цель риска – это результат, который необходимо получить. Им может быть выигрыш, прибыль, доход и т. п. Цель рискованных вложений капитала – получение максимальной прибыли. Любое действие, связанное с риском, всегда целенаправленно, так как отсутствие цели делает решение, связанное с риском, бессмысленным. Цели риска и рискованных вложений капитала должны быть четкими, конкретизированными и сопоставимыми с риском и капиталом.

Следующим важным моментом в организации риск-менеджмента является получение информации об окружающей обстановке, которая необходима для принятия решения в пользу того или иного действия. На основе анализа такой информации и с учетом целей риска можно правильно определить вероятность наступления события, в т. ч. страхового события, выявить степень риска и оценить его стоимость. Управление риском означает правильное понимание степени риска, который постоянно угрожает людям, имуществу, финансовым результатам хозяйственной деятельности.

Для предпринимателя важно знать и действительную стоимость риска, которому подвергается его деятельность. Под стоимостью риска следует понимать фактические убытки предпринимателя, затраты на снижение величины этих убытков или затраты по возме-

щению таких убытков и их последствий. Правильная оценка финансовым менеджером действительной стоимости риска позволит ему объективно представить объем возможных убытков и наметить пути к их предотвращению или уменьшению, а в случае невозможности предотвращения – обеспечить их возмещение.

На основе имеющейся информации об окружающей среде, вероятности, степени и величине риска разрабатываются различные варианты рискованного вложения капитала, и приводится оценка их оптимальности путем сопоставления ожидаемой прибыли и величины риска. Это позволяет правильно выбрать стратегию и приемы управления риском, а также способы снижения степени риска.

На этом этапе организации риск-менеджмента главная роль принадлежит финансовому менеджеру, его психологическим качествам. Финансовый менеджер, занимающийся вопросами риска (менеджер по риску), должен иметь два права: право выбора и право ответственности за него.

Право выбора означает право принятия решения, необходимого для реализации намеченной цели рискованного вложения капитала. Решение должно приниматься менеджером единолично. В риск-менеджменте из-за его специфики, которая обусловлена, прежде всего, особой ответственностью за принятие риска, нецелесообразно, а в отдельных случаях и вовсе недопустимо коллективное (групповое) принятие решения, за которое никто не несет никакой ответственности. Коллектив, принявший решение, никогда не отвечает за его выполнение. При этом следует иметь в виду, что коллективное решение в силу психологических особенностей отдельных индивидов (их антагонизма, эгоизма, политической, экономической или идеологической платформы и т. п.) является более субъективным, чем решение, принимаемое одним специалистом.

Для управления риском могут создаваться специализированные группы людей, например, сектор страховых операций, сектор венчурных инвестиций, отдел рискованных вложений капитала (т. е. венчурных и портфельных инвестиций) и др. Данные группы людей могут подготовить предварительное коллективное решение и принять его простым или квалифицированным (две трети, три четверти, единогласно) большинством голосов. Однако окончательное решение о выборе варианта принятия риска и рискованного вложения капитала должен принять один человек, так как он одновременно принимает на себя и от-



ветственность за данное решение. Ответственность указывает на заинтересованность принимающего рисковое решение в достижении поставленной им цели.

При выборе стратегии и приемов управления риском часто используется какой-то определенный стереотип, который складывается из опыта и знаний финансового менеджера в процессе его работы и служит основой автоматических навыков в работе. Наличие стереотипных действий дает менеджеру возможность в определенных типовых ситуациях действовать оперативно и наиболее оптимальным образом. При отсутствии типовых ситуаций финансовый менеджер должен переходить от стереотипных решений к поискам оптимальных, приемлемых для себя рискованных решений.

Подходы к решению управленческих задач могут быть самыми разнообразными, потому что риск-менеджмент обладает многовариантностью, что означает сочетание стандарта и неординарности финансовых комбинаций, гибкость и неповторимость тех или иных способов действия в конкретной хозяйственной ситуации. Главное в риск-менеджменте – правильная постановка цели, отвечающая экономическим интересам объекта управления.

Риск-менеджмент весьма динамичен. Эффективность его функционирования во многом зависит от быстроты реакции на изменение условий рынка, экономической ситуации, финансового состояния объекта управления. Поэтому он должен базироваться на знании стандартных приемов управления риском, на умении быстро и правильно оценивать конкретную экономическую ситуацию, на способности быстро найти хороший, если не единственный выход из этой ситуации. В риск-менеджменте готовых рецептов нет и быть не может. Он учит тому, как, зная методы, приемы, способы решения тех или иных хозяйственных задач, добиться ощутимого успеха в конкретной ситуации, сделав ее. Для себя более или менее определенной.

### **2.1.3 Этапы построения системы риск-менеджмента**

Результатом организации управления рисками в конкретной компании является построение так называемой корпоративной системы риск-менеджмента. Как было сказано выше, система предполагает наличие и взаимодействие двух подсистем: управляемой (объект управления) и управляющей (субъект управления) (рис. 2.2).

Как видно по рисунку, объектом управления риском являются риск, рискованные вложения капитала и экономические отношения между субъектами в процессе реализации риска. К экономическим отношениям относятся отношения между страхователем и страховщиком, заемщиком и кредитором, между предпринимателями–партнерами или конкурентами и т.д.

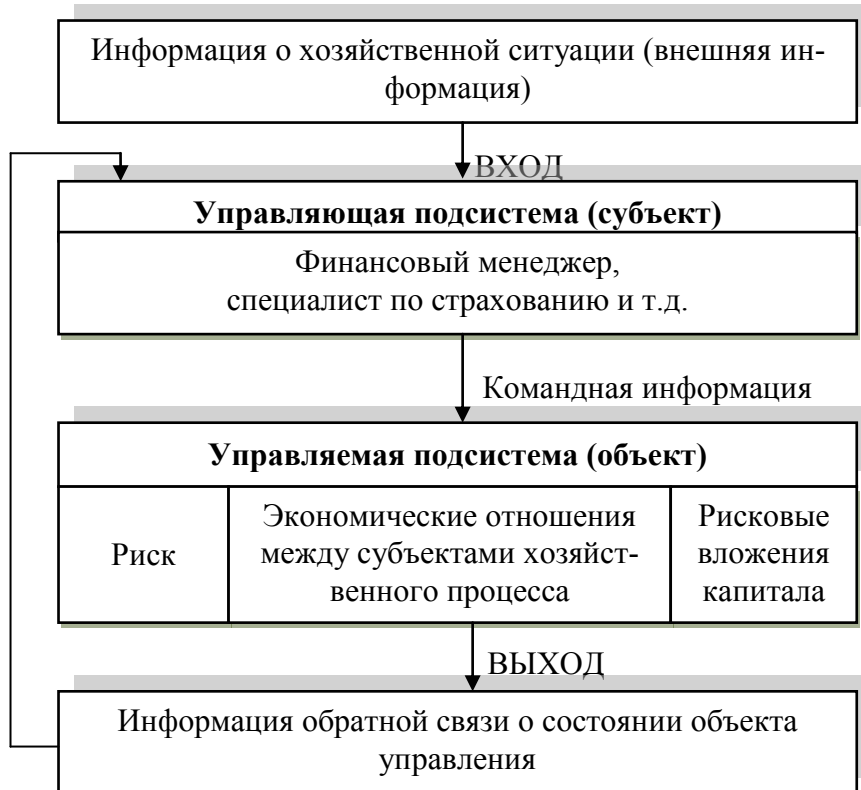


Рис. 2.2. Структурная схема риск-менеджмента

К функциям объекта управления риском относятся:

- разрешение риска;
- рискованное вложение капитала;
- работа по снижению величины риска;
- страхование риска;
- организация экономических связей между субъектами хозяйственного процесса.

Субъектами управления риском считаются:

- в широком смысле слова – все руководители и специалисты в организации;

– в узком смысле слова – специальные группы людей (риск–менеджер, риск–инженер, риск–техник, специалист по страхованию, актуарий, аквизитор, андеррайтер и другие ответственные лица), которые посредством различных приемов и способов управленческого воздействия осуществляют целенаправленное функционирование объекта управления;

- отделы по управлению риском;
- отделы по рисковому капиталовложению;
- сектор венчурных инвестиций;
- сектор страховых инвестиций;
- сектор страховых операций;
- группы по управлению риском и другие подобные структуры.

Функциями субъекта управления риском являются прогнозирование финансового состояния объекта в целом и его частей, управляющее воздействие на объект, координация элементов системы, а также контроль степени снижения риска.

Процесс воздействия субъекта на объект управления, т.е. сам процесс управления, может осуществляться только при условии циркулирования определенной информации между управляющей и управляемой системой.

Информационное обеспечение функционирования управления риском состоит из разного вида информации: статистической, экономической, коммерческой, финансовой и т.п.

Процесс непосредственного построения корпоративной системы риск–менеджмента включает следующие этапы:

Во-первых, путем анализа бизнес–процессов компании выявляются конкретные риски, и формируется портфель или карта рисков. При анализе бизнес-процессов важно учитывать производственную специфику, уникальность вспомогательных и обеспечивающих производств, а также географическое расположение подразделений компании, так как эти факторы в значительной степени влияют на характер рисков.

Во-вторых, для контроля за текущими рисками создается и внедряется система текущего мониторинга рисков, основанная на системе операционных риск–индикаторов в разрезе всех направлений деятельности компании.

В-третьих, разрабатываются принципы оценки и прогнозирования рисков, которые тестируются на достоверность методом бэк-

тестинга, который заключается в следующем. К реальным историческим данным применяются разработанные принципы оценки и прогнозирования рисков, а полученные результаты сопоставляются с реальными событиями, произошедшими в компании. На основании такого сопоставления делается вывод об адекватности системы.

В-четвертых, разрабатываются системы управления рисками, позволяющие осуществлять профилактику их возникновения. Создаются кризис-сценарии, под которыми понимается алгоритм действий подразделений компании в кризисных ситуациях.

И наконец, в-пятых, организуется процесс отслеживания, насколько хозяйственная деятельность компании с учетом внедрения системы риск-менеджмента соответствует стратегическим целям, определенным ее руководством. Т.е. параметры хозяйственной политики компании приводятся в соответствие с принятой стратегией.

В процессе построения и дальнейшего функционирования системы риск-менеджмента компании ее специалисты должны осуществлять постоянный анализ эффективности всех принятых решений и по мере необходимости обеспечивать корректировку целей и средств минимизации рисков. При этом рекомендуется аккумулировать всю информацию об ошибках и недостатках разработанной системы, проявившихся в ходе ее функционирования. Такой подход позволит значительно повысить эффективность мероприятий по снижению рисков.

Анализ трудов отечественных и зарубежных исследователей теории и практики управления рисками, а также текущего состояния и тенденций развития отечественной экономики, проблем и особенностей деятельности предприятий реального сектора подтверждает актуальность и своевременность разработки механизма управления рисками в пределах компании и подчеркивает необходимость его внедрения в практику деятельности финансово-экономических подразделений субъектов хозяйствования.

Особо следует подчеркнуть важность правильного и четкого формулирования целей и задач, которые будут стоять перед системой риск-менеджмента.

В первую очередь, риск-менеджмент должен быть направлен на увеличение стоимости компании сразу в нескольких отношениях: он должен сокращать вероятность финансового краха компании, снижать риск, который угрожает менеджерам, вложившим в компанию

(в виде вложений в ценные бумаги и товары/услуги) большую часть своих средств, он должен повышать эффективность компании. Риск-менеджмент должен увеличить заемные возможности компании, поддерживать уровень риска на постоянном уровне, помогая инвесторам оценить деятельность компании.

Для достижения указанных целей перед системой риск-менеджмента компании будут стоять следующие основные задачи:

- Сбор, анализ, обработка и хранение информации о среде предпринимательства, об условиях политической, экономической, социальной обстановки и о перспективах их изменения;
- Разработка модели, технологии, организации риск-менеджмента, политики и алгоритмов управления рисками;
- Построение системы, классификационных схем и портфелей видов рисков с учетом специфики предпринимательской деятельности и организационно-правового статуса предпринимательских структур;
- Формирование системы показателей и разработка их расчетных моделей для оценки степени предпринимательского риска в зависимости от объема и достоверности имеющейся информации о среде предпринимательства;
- Установление иерархической системы правил (критериев) выбора рискованного решения для реализации стратегии риск-менеджмента с учетом отношения субъекта хозяйствования к последствиям предпринимательского риска;
- Определение необходимых средств и приемов по снижению последствий предпринимательского риска до приемлемых (допустимых) уровней;
- Разработка программы управления риском, организация её выполнения, включая контроль и анализ полученных результатов;
- Организация и ведение статистической и оперативной отчетности по рискованным вложениям капитала;
- Анализ и прогнозирование возможных потерь ресурсов в процессе реализации предпринимательской деятельности.

Для реализации вышеуказанных целей и задач в компании должна быть создана отдельная организационная структура, на которую будет возложена ответственность по управлению рисками. Безусловно, для этого необходимы квалифицированные работники, знающие основные приемы оценки и управления рисками, работавшие в

*Раздел 2. Основы формирования системы управления рисками (риск-менеджмента)*  
области деятельности компании и имеющие представление о создании циклической системы управления рисками.

Для создания подразделения риск–менеджмента необходимо:

- определить заказчика деятельности (акционеры, генеральный, финансовый директора);
- выбрать организационную модель подразделения по управлению рисками (распределенная или концентрированная модель);
- разработать политику в области управления рисками.

Отдельное внимание стоит уделить следующему немаловажному моменту: основной задачей риск–менеджера должно быть не принятие решений, способных снизить риски компании, а выявление рисков, их оценка, разработка рекомендаций по их снижению и предоставление данной информации руководству компании и (или) ее структурным единицам. Сами же решения должны быть либо приняты на уровне топ–менеджмента, либо делегированы к бизнес–единицам. Таким образом, риск–менеджер должен быть компетентен в координации решений, связанных с риском, в ранжировании данных решений по значимости.

В обязательном порядке необходимо внедрение информационной системы, поддерживающей принятые в Положении об управлении рисками процедуры и накапливающей информацию о рискованных событиях. Например, применение программного комплекса «Финансовый риск–менеджер» предназначенного для автоматизации профессиональной деятельности риск–менеджеров и финансовых аналитиков, рекомендуется для компаний, занимающихся идентификацией, оценкой, контролем и управлением рисками; анализом и мониторингом финансового состояния субъектов экономической деятельности; присвоением рейтингов; управлением ресурсами; установлением лимитов на контрагентов; инвестициями; планово–экономическими задачами; финансовой и управленческой отчетностью; экономической безопасностью. Его использование при управлении рисками позволяет обеспечить строгое исполнение принятых процедур и сократить объем работы по аудиту системы.

В общем случае выявление рисков является необходимой начальной стадией для разработки стратегии компании. На этом этапе реализуются следующие методы:

- интервью с ключевыми специалистами;
- анализ корпоративной документации (бюджет, стратегия, корпоративное финансирование, используемая технология в общем

виде), корпоративный рейтинг, качество корпоративного управления по аудиторским заключениям и пр.). На этой стадии не анализируются инструкции по эксплуатации оборудования, требования норм безопасности и т.д.;

- исследование производимых продуктов и предоставляемых компанией услуг;
- анализ структуры активов и пассивов компании;
- анализ накопленной за время работы статистики (случаи отказов оборудования, нарушение договорных условий поставщиками и т.д.).

Для дальнейшего формирования стратегии развития предприятия необходимо провести стратегический анализ предприятия, а для этого требуется точно представлять окружающую среду и внутренний потенциал фирмы. Необходимо время от времени проводить исследование внешней среды, т.е. конкурентов, поставщиков и потребителей; кроме того, необходим анализ существующей позиции и возможностей самого предприятия, его технических, технологических, финансовых, сырьевых и прочих ресурсов.

#### **2.1.4 Создание эффективной группы риск–менеджеров**

Задача групп риск–менеджеров – выявлять, измерять и оценивать риски для каждой бизнес–единицы и вырабатывать общекорпоративную позицию по этим рискам. При этом объем принимаемых рисков должен соответствовать общекорпоративным принципам стратегии рисков. У этих групп бывают разные структуры — все зависит от типа компании, в которой они создаются. В крупных диверсифицированных конгломератах, например, для каждого направления деятельности, скорее всего, потребуется своя группа по управлению рисками, члены которой обладают опытом работы именно в этой сфере. В менее крупных компаниях управлением рисками может заниматься единая корпоративная группа риск–менеджмента. Но какой бы ни была структура организации, некоторые *принципы управления* должны соблюдаться везде. К таким принципам относятся:

1) Привлечение высококвалифицированных риск–менеджеров. В группу риск–менеджеров на уровне подразделений и корпоративного центра необходимо стягивать мощные интеллектуальные ресурсы, чтобы эти группы могли давать руководителям по–настоящему

дельные советы и настаивать на своей точке зрения. Для этого нужно сделать так, чтобы назначение в группу риск-менеджмента рассматривалось как скачок в карьерном росте. Успех многих компаний, грамотно управляющих рисками, объясняется тем, что в них должность старшего риск-менеджера занимает опытный профессионал, он напрямую подчиняется генеральному директору или главному финансовому директору и благодаря своему статусу и авторитету на равных взаимодействует с руководителями подразделений.

2) Разделение обязанностей. Нельзя допускать, чтобы одни и те же сотрудники определяли стратегию рисков и следили, насколько соответствует ей деятельность компании, и в то же время инициировали бы решение о принятии рисков и управляли ими. Сотрудникам торгового отдела, например, выгодно заключить как можно больше сделок, поэтому они не должны разрабатывать стратегию рисков и определять, кому из клиентов предоставлять кредит.

3) Четкие личные обязанности. Нужно четко определить должностные обязанности риск-менеджера — это разработка стратегии рисков и контроль за ее реализацией — и строго разграничить полномочия корпоративного риск-менеджмента и риск-менеджеров отдельных подразделений. Нужно четко определить, может ли группа корпоративного риск-менеджмента пересматривать решения подразделений о размере прибыли с учетом риска или устанавливать стандарты для подразделений, например формат отчетности.

4) Ответственность за риск. Даже при наличии в компании корпоративной группы риск-менеджмента, структурные подразделения организации должны отвечать за принятые ими риски, тем более что они лучше других понимают природу этих рисков и обеспечивают первый уровень защиты компании от неразумных рисков.

Совет директоров любой компании должен понимать основные риски, с которыми связана ее деятельность, прогнозировать их и быть точно уверенным, что топ-менеджеры обладают достаточными навыками риск-менеджмента. Чтобы контроль совета директоров был эффективным, нужно проработать следующие вопросы:

- Совет директоров любой компании должен понимать основные риски, с которыми связана ее деятельность, прогнозировать их и быть точно уверенным, что топ-менеджеры обладают достаточными навыками риск-менеджмента. Чтобы контроль совета директоров был эффективным, нужно проработать следующие вопросы.



- Структура совета директоров. Нужно решить, будет ли контроль за рисками возложен на существующий комитет (например, по финансам или аудиту), отдан новому или разделен между несколькими существующими комитетами. На первый взгляд, лучше всего эта функция подходит комитетам по аудиту, но в последнее время внимание акционеров и регулирующих органов к правильности финансовой отчетности значительно выросло, у членов комитета по аудиту прибавилось дел, поэтому им будет трудно справиться с дополнительной нагрузкой.

- Учет рисков. Отчеты совету директоров и его комитетам должны, кроме всего прочего, содержать основные показатели соотношения рисков и доходности.

- Обучение и квалификация. Нужно организовать обучение действующих и новых членов совета директоров и оценить потребности в новых руководителях, обладающих необходимой компетенцией в сфере управления рисками.

- Деятельность совета директоров. Совет директоров должен регулярно анализировать эффективность своего управления рисками, знать структуру и уставы комитетов и взаимодействовать с менеджерами по вопросам управления рисками. В некоторых компаниях используют такой формальный инструмент, как самооценку — с его помощью члены совета директоров оценивают, насколько эффективно они управляют рисками.

### 2.1.5 Стратегия и тактика управления рисками

Риск-менеджмент включает в себя *стратегию и тактику управления*.

Под *стратегией управления рисками* понимаются направление и способ использования средств для достижения поставленной цели.

Высокая концентрация рисков — это не обязательно плохо. Все зависит от расположенности и готовности компании к риску. Но, к сожалению, у многих компаний вообще нет стратегии риска, хотя от нее зависят все инвестиционные решения и поэтому разрабатывать ее жизненно необходимо любой организации.

Грамотная стратегия выделяет типы рисков, сулящие компании максимальную выгоду, указывает предельный объем рисков, который она может взять на себя, и необходимый при этом уровень доходов.

Определение этих параметров позволяет руководителям подразделений оценить свои стратегии в координатах риск — доходность и привести их в соответствие с общей корпоративной стратегией.

Формулировать стратегию компании в отношении рисков должен генеральный директор при поддержке совета директоров, хотя часто это происходит хаотически, и стратегия появляется на свет сама собой как результат многих деловых и финансовых решений.

Например, один топ-менеджер компании больше склонен к риску, чем другой, или его точка зрения на эффективный объем риска отличается от принятой остальными. В результате рискованный профиль компании может разрастись и стать неуправляемым. Поэтому важно, чтобы все сотрудники понимали общую стратегию рисков компании.

Как и любую стратегию, стратегию рисков необходимо протестировать применительно к различным сценариям развития событий. Например, компании по страхованию жизни следует понять, как будет изменяться уровень ее доходов в разных экономических условиях, и убедиться, что объемы потенциальных убытков, связанных с рыночным и кредитным рисками в период вероятного экономического кризиса, приемлемы для нее. Также нужно оценить возможность быстрой реструктуризации портфеля активов. Если объем потенциальных рисков при наиболее неблагоприятных условиях неприемлем, а портфель трудно вовремя реструктурировать, значит, стратегия рисков пока не отработана.

*Тактика* — это конкретные методы и приемы для достижения поставленной цели в конкретных условиях. Задачей тактики управления является выбор оптимального решения и наиболее приемлемых в данной хозяйственной ситуации методов и приемов управления.

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

Организация риск-менеджмента предполагает определение органа управления риском на данном хозяйственном субъекте. Органом управления риском может быть финансовый менеджер, менеджер по риску или соответствующий аппарат управления: сектор страховых операций, сектор венчурных инвестиций, отдел рискованных вложений капитала и т. п. Эти секторы или отделы являются структурными подразделениями финансовой службы хозяйствующего субъекта. От

дел рискованных вложений капитала в соответствии с уставом хозяйствующего субъекта может осуществлять следующие функции:

- проведение венчурных и портфельных инвестиций, т. е. рискованных вложений капиталов в соответствии с действующим законодательством и уставом хозяйствующего субъекта;
- разработка программы рискованной инвестиционной деятельности;
- сбор, обработка, анализ и хранение информации об окружающей обстановке;
- определение степени и стоимости рисков, стратегии и приемов управления риском;
- разработка программы рискованных решений и организация ее выполнения, включая контроль и анализ результатов;
- осуществление страховой деятельности, заключение договоров страхования и перестрахования, проведение страховых и перестраховочных операций, расчетов по страхованию;
- разработка условий страхования и перестрахования, установление размеров тарифных ставок по страховым операциям;
- выполнение функции аварийного комиссара, выдача гарантии по поручительству российских и иностранных страховых компаний, возмещение убытков за их счет, поручение другим лицам исполнению аналогичных функций за рубежом;
- ведение соответствующей бухгалтерской, статистической и оперативной отчетности по рискованным вложениям капитала.

### **Контрольные вопросы к теме № 2.1**

1. Определите сущность риск-менеджмента предприятия.
2. Какие элементы относятся к управляющей и управляемой подсистемам риск-менеджмента.
3. Определите принципы риск-менеджмента.
4. Выделите этапы риск-менеджмента.
5. Сформулируйте основные задачи организации риск-менеджмента на предприятии.
6. Перечислите основные этапы разработки корпоративной системы риск-менеджмента компании.
7. Каковы основные цели системы риск-менеджмента компании?

8. Что необходимо для создания подразделения риск–менеджмента?
9. Назовите основные функции субъекта управления системы риск–менеджмента.
10. Дайте определение понятиям «стратегии» и «тактики» управления рисками.
11. Охарактеризуйте критерии эффективной группы риск–менеджеров.

### **Рекомендуемая литература к теме № 2.1**

1. Балабанов И.Т. Риск–менеджмент. – М.: Финансы и статистика, 2010. – 348 с.
2. Бланк И.А. Управление финансовыми рисками. – Киев: Ника–Центр, 2010. – 600 с.
3. Васин С.М. Управление рисками на предприятии: Учебное пособие / С.М. Васин, В.С. Шутов. – М.: КНОРУС, 2010. – 304 с.
4. Пикфорд Джеймс. Управление рисками». – М.: ООО «Вершина», 2014 –352 с.
5. Поляков Р.К. Методические подходы к созданию подсистемы риск–менеджмента в системе управления предприятием. – М.: Издательство Российского государственного университета им. И. Канта, 2012. – 240 с.
6. Хохлов Н.В. Управление риском. – М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2012. – 293 с.

### **Интернет–ресурсы к теме № 2.1**

1. <http://www.businessforum.kz>.
2. <http://www.risk-manage.ru/case>.
3. [http://www.tacisinfo.ru/brochure/b\\_plan/risk.htm](http://www.tacisinfo.ru/brochure/b_plan/risk.htm).
4. [http://www.micex.ru/pp/issue\\_12076.html](http://www.micex.ru/pp/issue_12076.html) «Новинки программных продуктов».

## Тема 2.2. Методы управления рисками

Основные вопросы темы:

- 2.2.1 Классификация методов управления (снижения степени риска)
- 2.2.2 Хеджирование рисков
- 2.2.3 Выбор методов управления рисками

### 2.2.1 Классификация методов управления (снижения степени риска)

Управление риском – достаточно новое явление для российской экономики, появившееся при ее переходе к рыночной системе хозяйствования. В настоящее время с развитием рыночных отношений вопросы предупреждения и снижения финансовых рисков становятся все более востребованными. При этом широкое использование заемных средств делает последствия финансовых рисков еще более острыми, вынуждая предприятия искать методы эффективного управления ими.

Управление риском – как совокупность системно–организованных процедур по достижению величины риска в определенных пределах – это многоступенчатый процесс, который имеет своей экономической целью уменьшить или компенсировать ущерб для объекта при наступлении неблагоприятных событий. Конечная цель управления риском заключается в получении наибольшей прибыли при оптимальном, приемлемом для предпринимателя соотношении прибыли и риска.

Основными причинами, обуславливающими необходимость управления финансовыми рисками предприятия, считаются неопределенность взаимоотношений с внешней средой (государством, финансовой системой, потребителями, конкурентами); изменение величины и структуры издержек и как следствие – неопределенность получения прибыли, обеспечивающей удовлетворение текущих потребностей.

И.А. Бланк главной целью управления финансовыми рисками на предприятии назвал обеспечение финансовой безопасности предприятия в процессе его развития и предотвращение возможного сни

жения его рыночной стоимости. При этом основными задачами управления рисками являются:

1. Выявление сфер повышенного риска финансовой деятельности предприятия, генерирующих угрозу его финансовой безопасности;

2. Всесторонняя объективная оценка вероятности отдельных рисков событий и связанных с ними возможных финансовых потерь.

3. Обеспечение минимизации уровня финансового риска по отношению к предусматриваемому уровню доходности финансовых операций.

4. Обеспечение минимизации возможных финансовых потерь предприятия при наступлении рисков события.

Обобщая существующие подходы к содержанию управления финансовыми рисками предприятия, можно выделить три основные его составляющие: выявление рисков, их оценка и воздействие на риски с целью минимизации их последствий.

Управление финансовыми рисками предприятия основывается на определенных *принципах*, основными из которых являются:

1. Осознанность принятия рисков. Финансовый менеджер должен сознательно идти на риск, если он надеется получить соответствующий доход от осуществления финансовой операции. Естественно, по отдельным операциям после оценки уровня риска можно принять тактику «избежания риска», однако полностью исключить риск из финансовой деятельности предприятия невозможно, так как финансовый риск — объективное явление, присущее большинству хозяйственных операций. Осознанность принятия тех или иных видов финансовых рисков является важнейшим условием нейтрализации их негативных последствий в процессе управления ими.

2. Управляемость принимаемыми рисками. В состав портфеля финансовых рисков должны включиться преимущественно те из них, которые поддаются нейтрализации в процессе управления независимо от их объективной или субъективной природы. Только по таким видам рисков финансовый менеджер может использовать весь арсенал внутренних механизмов их нейтрализации, т.е. проявить искусство управления ими. Риски неуправляемые, например, риски форс-мажорной группы, можно только передать внешнему страховщику.

3. Независимость управления отдельными рисками. Один из важнейших постулатов теории риск–менеджмента гласит, что риски независимы друг от друга и финансовые потери по одному из рисков портфеля необязательно увеличивают вероятность наступления рискованного случая по другим финансовым рискам. Иными словами, финансовые потери по различным видам рисков независимы друг от друга и в процессе управления ими должны нейтрализоваться индивидуально.

4. Сопоставимость уровня принимаемых рисков с уровнем доходности финансовых операций. Этот принцип является основополагающим в теории риск–менеджмента. Он заключается в том, что предприятие должно принимать в процессе осуществления финансовой деятельности только те виды финансовых рисков, уровень которых не превышает соответствующего уровня доходности по шкале «доходность–риск». Любой вид риска, по которому уровень риска выше уровня ожидаемой доходности (с включенной в нее премией за риск) должен быть предприятием отвергнут (или соответственно должны быть пересмотрены размеры премии за данный риск).

5. Сопоставимость уровня принимаемых рисков с финансовыми возможностями предприятия. Ожидаемый размер финансовых потерь предприятия, соответствующий тому или иному уровню финансового риска, должен соответствовать той доле капитала, которая обеспечивает внутреннее страхование рисков. В противном варианте наступление рискованного случая повлечет за собой потерю определенной части активов, обеспечивающих операционную или инвестиционную деятельность предприятия, т.е. снизит его потенциал формирования прибыли и темпы предстоящего развития. Размер рискованного капитала, включающего и соответствующие внутренние страховые фонды, должен быть определен предприятием заранее и служить рубежом принятия тех видов финансовых рисков, которые не могут быть переданы партнеру по операции или внешнему страховщику.

6. Экономичность управления рисками. Основу управления финансовыми рисками составляет нейтрализация их негативных финансовых последствий для деятельности предприятия при возможном наступлении рискованного случая. Вместе с тем, затраты предприятия по нейтрализации соответствующего финансового риска не должны превышать суммы возможных финансовых потерь по нему даже при самой высокой степени вероятности наступления рискованного случая.

Критерий экономичности управления рисками должен соблюдаться при осуществлении как внутреннего, так и внешнего страхования финансовых рисков.

7. Учет временного фактора в управлении рисками. Чем длиннее период осуществления финансовой операции, тем шире диапазон сопутствующих ей рисков, тем меньше возможностей обеспечивать нейтрализацию их негативных финансовых последствий по критерию экономичности управления рисками. При необходимости осуществления таких финансовых операций предприятие должно обеспечить получение необходимого дополнительного уровня доходности по ней не только за счет премии за риск, но и премии за ликвидность (так как период осуществления финансовой операции представляет собой период «замороженной ликвидности» вложенного в нее капитала). Только в этом случае у предприятия будет сформирован необходимый финансовый потенциал для нейтрализации негативных финансовых последствий по такой операции при возможном наступлении рискованного случая.

8. Учет финансовой стратегии предприятия в процессе управления рисками. Система управления финансовыми рисками должна базироваться на общих критериях избранной предприятием финансовой стратегии (отражающей его финансовую идеологию по отношению к уровню допустимых рисков), а также финансовой политики по отдельным направлениям финансовой деятельности.

От степени реализации данных принципов зависит эффективность управления рисками предприятия.

Обобщив вышесказанное, можно сделать вывод, что управление риском представляет собой процесс целенаправленного воздействия субъекта управления на объект для решения стоящих задач. Все это требует выявления инструментария воздействия субъекта на объект. Этот инструментарий может включать побудительные мотивы, стимулы, организационные меры, а также методы управления рисками.

На основе анализа использованных методов управления рисками их можно сгруппировать и представить схематично (рис.2.3).

**1. Уклонение от риска** (избежание риска) – разработка стратегических и тактических решений, исключающих возникновение рискованных ситуаций.



Данный метод управления рисками является наиболее простым и радикальным. Он позволяет полностью избежать потенциальных потерь, но, с другой стороны, не позволяет получить и прибыль. К тому же уклонение от риска может быть в некоторых случаях просто невозможным, а избежание одного вида риска может привести к возникновению других. Поэтому данное средство, как правило, применительно лишь в отношении очень серьезных и крупных рисков.

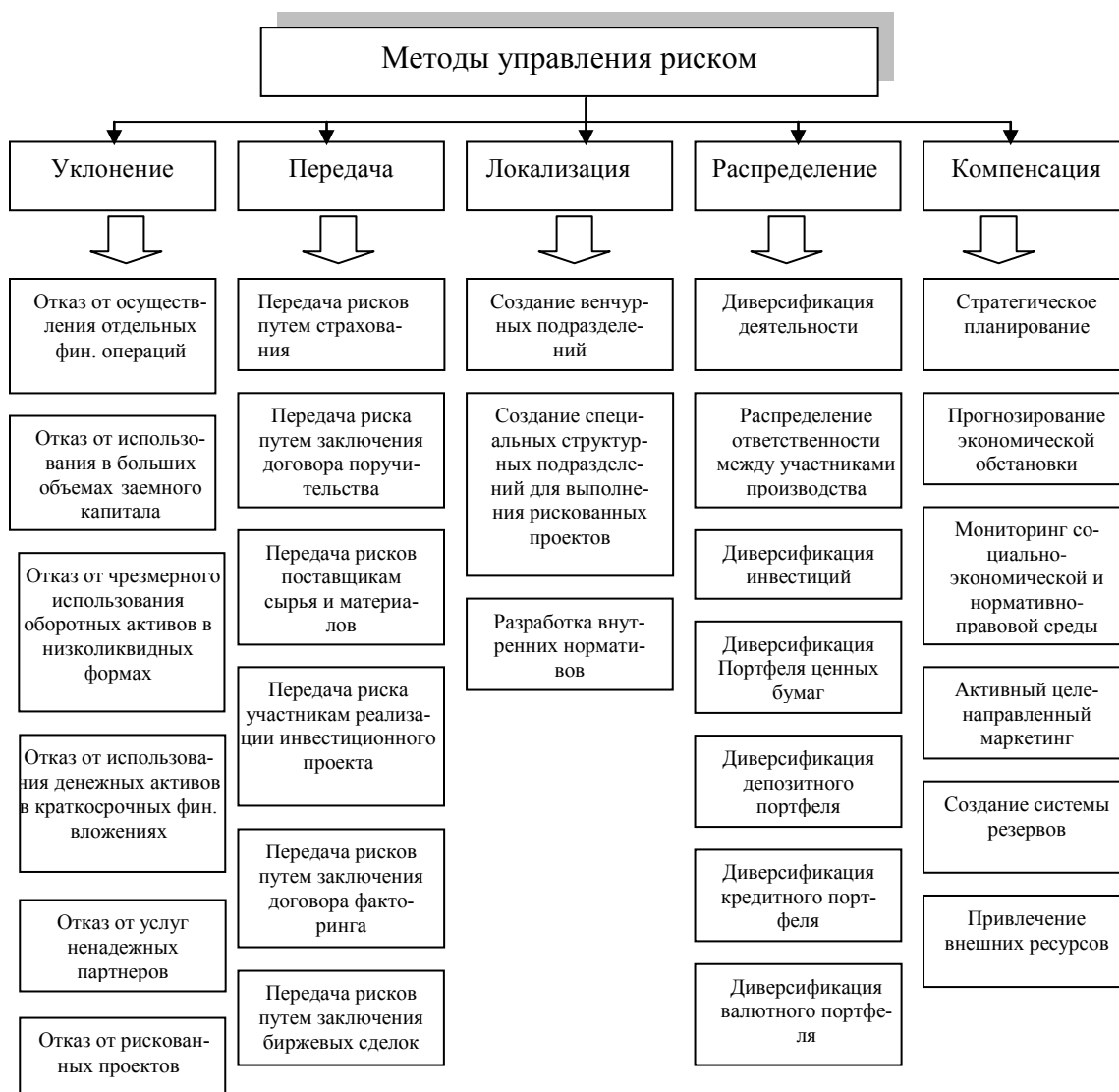


Рис. 2.3. Структура методов управления рисками

Реализация мер уклонения от риска требует взвешенного подхода и должна существовать при следующих условиях:

а) если отказ от одного вида риска не влечет возникновение другого риска, более высокого или однозначного уровня;

б) если степень риска несопоставима с уровнем доходности предлагаемой финансовой операции по шкале «доходность–риск»;

в) если финансовые потери по данному виду риска превышают возможности их возмещения за счет собственных средств компании;

г) если размер дохода от рискованной операции незначителен, т.е. в формируемом денежном потоке имеет небольшой удельный вес;

д) если рискованные операции не характерны для компании, носят инновационный характер и по ним отсутствует информационная база, необходимая для определения уровня рисков и принятия соответствующих управленческих решений.

**2. Передача риска** (трансферт партнерам) – возможность уменьшения риска через перенос риска на какое-нибудь третье лицо. Например, путем страхования или передачи риска партнерам по некоторым финансовым операциям путем заключения контрактов.

Таким образом, партнерам передается та часть рисков фирмы, по которой третьи лица имеют больше возможностей нейтрализации их негативных последствий и, как правило, располагают более эффективными способами внутренней страховой защиты.

*Страхование риска.* Наиболее опасные по своим последствиям риски подлежат нейтрализации путем страхования. Это передача риска, но стороной, принимающей риск на себя в данном случае, выступает страховая компания. Страхование имеет свои особенности. Страхуется не риск, а имущественный интерес страхователя, возможность погашения случайных убытков. При данном виде страхования риск должен быть возможен и должен носить случайный характер. Страхование вероятных потерь служит не только надежной защитой от неудачных решений, что само по себе очень важно, но также повышает ответственность руководителей компании, принуждая их серьезнее относиться к разработке и принятию решений, регулярно проводить превентивные меры защиты в соответствии со страховым контрактом.

*Передача риска путем заключения договора поручительства или предоставлении гарантии.* Российское законодательство предусматривает возможность заключения договора поручительства.

В силу договора поручитель обязуется перед кредитором третьего лица отвечать за исполнение последним его обязательства полностью или частично. При неисполнении или ненадлежащем испол-

нении должником обеспеченного поручительством обязательства поручитель и должник отвечают перед кредитором солидарно. Компания использует поручительства для привлечения заемного капитала и при этом несет ответственность перед поручителем за четкое исполнение договора поручительства. Для данного средства риск – возможность или опасность невозврата кредита, выданного фирме, кредитору.

*Передача рисков поставщикам сырья и материалов.* Предметом передачи в данном случае являются, прежде всего, финансовые риски, связанные с порчей или потерей имущества в процессе их транспортировки и осуществления погрузочно–разгрузочных работ. Однако потери, связанные с падением рыночной цены продукции, несет компания, даже если подобное падение вызвано задержкой в доставке груза. Формы такой передачи рисков регулируются международными правилами – ИНКОТЕРМС.

*Передача риска участникам реализации инвестиционного проекта.* Если предприятие ведет работу по реализации одного крупного и долгосрочного инвестиционного проекта совместно с несколькими партнерами, то для уменьшения риска желательно передать его часть своим партнерам ( невыполнение календарного плана строительно–монтажных работ, потеря или порча строительных материалов, задержка поставок и т.д.).

*Передача рисков путем заключения договора факторинга или форфетирования.* Предметом передачи является кредитный риск компании, который в преимущественной его доле передается коммерческому банку или специализированной факторинговой компании. Это позволяет фирме в существенной степени нейтрализовать негативные последствия кредитного риска и получить оборотный капитал.

Передача риска при форфетировании осуществляется при кредитовании экспортно–импортных операций, когда уменьшения риска экспортер передает риск банку, кредитующему экспортно–импортные операции.

*Передача риска путём биржевых сделок (хеджирование риска).* Хеджирование является высокоэффективным механизмом уменьшения уровня риска, однако оно требует определенных затрат на выплату компенсационного вознаграждения брокерам, премий по оп–

циям и т.п. Тем не менее уровень этих затрат значительно ниже, чем уровень затрат по внешнему страхованию рисков.

**3. Локализация (лимитирование) концентрации риска** предполагает разграничение системы прав, полномочий и ответственности таким образом, чтобы последствия рискованных ситуаций не влияли на реализацию управленческих решений.

*Создание венчурного предприятия* осуществляется для реализации высокорискованных проектов. Наиболее рискованная часть проекта локализуется в пределах вновь созданной и сравнительно небольшой автономной фирмы, которая одновременно сохраняет условия для эффективного подключения научного и технического потенциалов материнской компании.

*Выделение специального подразделения внутри предприятия* реализуется в менее сложных случаях, когда вместо самостоятельного юридического в структуре предприятия образуется специальное рисковое подразделение, например, с выделенным учетом по балансу.

*Использование внутренних нормативов* предназначено для ограничения наиболее опасных видов деятельности предприятия. Установление определенных внутрифирменных нормативов в процессе разработки программы определенных финансовых операций или финансовой деятельности фирмы в целом способствует минимизации рисков.

**4. Распределение (диссипация) риска.** Под распределением риска понимается метод снижения риска, при котором он делится между несколькими рыночными субъектами. Объединяя усилия в решении проблем, несколько компаний могут разделить между собой как возможную прибыль, так и убытки. К основным методам распределения риска относятся: диверсификация деятельности, инвестиций, портфельных ценных бумаг, депозитов и др. Обеспечивая несомненный эффект нейтрализации комплексных портфельных рисков систематической группы, он не дает эффекта в нейтрализации большей части рисков систематической группы (инфляционных, налоговых и др.)

**5. Компенсация риска** относится к методам, которые должны создавать условия, исключаящие появление причин и факторов риска. К средствам компенсации относятся:

*Стратегическое планирование* относится к наиболее эффективным методам. Как средство компенсации риска стратегическое пла-

нирование дает эффект в том случае, если процесс разработки стратегии пронизывает буквально все сферы деятельности предприятия.

*Прогнозирование экономической обстановки* заключается в периодической разработке сценариев развития и оценке будущего состояния среды хозяйствования для данного предприятия, в прогнозировании поведения возможных партнеров или действий конкурентов, изменений в секторах и сегментах рынка, на которых предприятие выступает продавцом или покупателем.

*Активный целенаправленный маркетинг* предполагает, что предприятие начинает интенсивно формировать спрос на свою продукцию.

*Мониторинг социально-экономической и нормативно-правовой среды* заключается в оперативном отслеживании текущей информации о социально-экономических процессах.

*Создание системы резервов* внутри предприятия в виде: резервного фонда предприятия, целевых резервных фондов, резервных сумм финансовых ресурсов в системе бюджетов, доводимых различными центрами ответственности, системы страховых запасов материальных и финансовых ресурсов, нераспределенного остатка прибыли, полученной в отчетном периоде.

*Привлечение внешних ресурсов* осуществляется в случае, когда фирма не в состоянии покрыть все потери внутренних ресурсов.

При выборе конкретного средства разрешения финансового риска инвестор должен исходить из следующих принципов:

- 1) нельзя рисковать больше, чем это может позволить собственный капитал;
- 2) необходимо думать о последствиях риска;
- 3) нельзя рисковать многим ради малого.

### **2.2.2 Хеджирование рисков**

Одной из специфических форм страхования имущественных интересов компании является *хеджирование* – система мер, позволяющих исключить или ограничить риск финансовых операций в результате неблагоприятных изменений курса валют, цен на товары, процентных ставок и т.п. в будущем. Такими мерами являются: валютные оговорки, форвардные операции, опционы и др.

Стратегия хеджирования отражает общий подход, концепцию управления активами и пассивами, содержание которой определяется как ограничение или минимизация рисков.

Хеджирование всех рисков компании – это единственный способ их полностью избежать. Однако очень часто компании предпочитают использовать выборочное хеджирование. Предполагая, что курсы валют или процентные ставки изменятся в неблагоприятную сторону, они хеджируют риск, а если предполагаемые изменения будут в их пользу – оставляют риск непокрытым. В сущности, хеджирование представляет разновидность спекуляции.

Одним из недостатков общего хеджирования (т.е. уменьшения всех рисков) являются довольно существенные суммарные затраты на комиссионные брокерам и премии опционов. Выборочное хеджирование можно рассматривать как один из способов снижения общих затрат. Другой способ – страховать риски только после того, как курсы или ставки изменились до определенного уровня. Можно считать, что в какой – то степени компания может выдержать неблагоприятные изменения, но когда они достигнут допустимого предела, позицию следует полностью хеджировать для предотвращения дальнейших убытков. Такой подход позволяет избежать затрат на страхование рисков в ситуациях, когда обменные курсы или процентные ставки остаются стабильными или изменяются в благоприятном направлении.

В случае управления портфелем попытка страхования части риска может быть подкреплена использованием инструментов управления риском для увеличения степени риска. Управляющий фондом, ожидающий повышения цен на долгосрочные государственные облигации или акции, может открыть фьючерские или опционные позиции, чтобы воспользоваться этим повышением. Если его прогноз окажется правильным, то доход от портфеля будет увеличен. Это является очевидной формой спекуляции, которая может использоваться и в управлении валютными и процентными рисками. Даже если из определения спекуляции исключить случаи, когда принимается решение не хеджировать весь риск целиком, то нельзя не учитывать случаи, когда используются инструменты управления риском для увеличения степени риска.

Все большую популярность среди инструментов хеджирования рисков приобретают форвардные и фьючерсные контракты.

Форвардный контракт представляет собой соглашение сторон обменяться какими-либо видами товаров в будущем по заранее оговоренным ценам. Зачастую такого рода контракты заключаются субъектами, даже не подозревающими, что они выполняют форвардную сделку.

Форвардный контракт не является ценной бумагой, однако достаточно широко используется на финансовых рынках.

В форвардном контракте стороны в момент заключения сделки обязательно оговаривают между собой все необходимые условия контракта и конкретный актив — предмет контракта, его качество, размер контракта, договорную цену исполнения (цена поставки), срок и место поставки. Исполнение контракта происходит в соответствии с данными условиями в назначенные сроки.

Форвардный контракт является твердой сделкой, т.е. сделкой, обязательной для исполнения. При этом предметом соглашения могут выступать различные активы, например товары, акции, облигации, валюта и т.д. Немаловажно, что заключение контракта не требует от контрагентов каких-либо расходов. Однако, контрагенты не застрахованы полностью от неисполнения контракта со стороны своего партнера. У одного из контрагентов может возникнуть искушение не исполнить данный контракт, если он может получить при этом большую прибыль, даже уплатив штрафные санкции.

Форвардный контракт заключается, как правило, для осуществления реальной продажи или покупки соответствующего актива, в том числе в целях страхования поставщика или покупателя от возможного неблагоприятного изменения цены. Также он может заключаться с целью игры на разнице курсовой стоимости активов.

В момент заключения форвардного контракта стороны согласовывают цену, по которой сделка будет исполнена. Данная цена называется ценой поставки. Она остается неизменной в течение всего времени действия форвардного контракта. Цена поставки является результатом согласования позиций контрагентов. Если через некоторое время заключается новый форвардный контракт, то в нем фиксируется новая цена поставки, которая может отличаться от цены поставки первого контракта, поскольку изменились ожидания инвесторов относительно будущей конъюнктуры рынка для актива, лежащего в основе контракта.

В связи с форвардным контрактом возникает еще одно понятие цены, а именно форвардная цена. Для каждого момента времени форвардная цена – это цена поставки, зафиксированная в форвардном контракте, который был заключен в этот момент. Таким образом, в момент заключения контракта форвардная цена равна цене поставки. При заключении новых форвардных контрактов будет возникать и новая форвардная цена.

Фьючерсный контракт – это, по существу, тот же самый форвардный контракт, торговля которым производится на некоторых биржах и его условия определенным образом стандартизированы. Биржа, на которой заключаются фьючерсные контракты, берет на себя роль посредника между покупателем и продавцом, и, таким образом, получается, что каждый из них заключает отдельный контракт с биржей. Стандартизация означает, что условия фьючерсных контрактов одинаковы для всех контрактов.

Форвардный контракт часто позволяет снизить риск, с которым сталкиваются и покупатель, и продавец. Оба партнера устраняют риск неопределенности, связанный с тем, какой будет реальная цена на день поставки. Каждый из них хеджирует свой риск.

Фьючерсные контракты высоколиквидны, для них существует широкий вторичный рынок, поскольку их условия одинаковы для всех инвесторов. Кроме того, биржа организует вторичный рынок данных контрактов на основе института дилеров, которым она подписывает "делать рынок" по соответствующим контрактам, т.е. покупать и продавать их на постоянной основе. Таким образом, инвестор уверен, что всегда сможет купить или продать фьючерсный контракт и в последующем легко ликвидировать свою позицию путем заключения офсетной сделки. Отмеченный момент дает преимущество владельцу фьючерсного контракта по сравнению с держателем форвардного контракта. В то же время стандартный характер условий контракта может оказаться неудобным для контрагентов. Например, им требуется поставка некоторого товара в ином количестве, в ином месте и в другое время, чем это предусмотрено фьючерсным контрактом на данный товар. Кроме того, на бирже может вообще отсутствовать фьючерсный контракт на актив, в котором заинтересованы контрагенты. В связи с этим заключение фьючерсных сделок, как правило, имеет своей целью не реальную поставку (приемку) актива, а хеджирование позиций контрагентов или игру на разнице цен. Абсолютное бо–



льшинство позиций инвесторов по фьючерсным контрактам ликвидируется ими в процессе действия контракта с помощью офсетных сделок, и только 2–5% контрактов в мировой практике заканчиваются реальной поставкой соответствующих активов.

Существенным преимуществом фьючерсного контракта является то, что его исполнение гарантируется расчетной палатой биржи. Таким образом, заключая контракт, инвесторам нет необходимости выяснять финансовое положение своего партнера.

Аналогично форвардным контрактам при последующем росте фьючерсной цены покупатель контракта выигрывает, а продавец – проигрывает. Напротив, при понижении фьючерсной цены выигрывает продавец контракта, а покупатель – проигрывает. По форвардному контракту выигрыши (потери) реализуются инвесторами только по истечении срока контракта, когда между ними происходят взаиморасчеты. По фьючерсным сделкам расчетная палата в конце каждого торгового дня производит перерасчет позиций инвесторов, переводит сумму выигрыша со счета проигравшей на счет выигравшей стороны. Данная сумма называется вариационной (переменной) маржей.

Таким образом, по итогам каждого дня стороны контракта получают выигрыши или несут потери. Если на маржевом счете инвестора накапливается сумма, которая больше установленного палатой нижнего уровня маржи, то он может воспользоваться данным излишком, сняв его со счета. В то же время если в силу проигрышей вклада его сумма на счете опускается ниже установленного минимума, то брокер извещает клиента о необходимости внести дополнительный взнос. Если инвестор не вносит требуемую сумму, то брокер ликвидирует его позицию путем заключения офсетной сделки.

Опционы – еще одна повсеместно распространенная форма страхового договора. Опцион – это право что – либо купить или продать по фиксированной цене в будущем. Любой контракт, который дает одной из заключающих его сторон право купить или продать что – либо по заранее установленной цене, является опционом. Существует столько же видов опционных контрактов, сколько существует предметов купли – продажи: товарный опцион, опцион на акции, опцион на процентные ставки, валютный опцион и т.д.

Опцион – это соглашение о продаже или покупке права на покупку или продажу фьючерсного контракта к определенной дате по оговоренной цене, с оплатой покупателем соответствующей пре–

мии. Так хеджирование с помощью опционов предусматривает право (но не обязанность) страхователя за определенную плату (опционную премию) купить заранее оговоренное количество валюты по фиксированному курсу в согласованный срок. Здесь стоимость опциона (опционная премия) представляет собой аналог страхового взноса.

Опцион позволяет его покупателю установить минимум или максимум интересующей его цены. Его риск ограничен оплаченной им премией, в то время как риск продавца опциона в отношении изменения цены потенциально не ограничен. Выгодами для покупателя являются: ограниченный риск (сумма премии), контроль над крупными объемами товара при ограниченных средствах, возможность установить максимальную цену в ожидании покупки или минимальную в ожидании продажи, возможность применения разнообразных стратегий хеджирования. Выгоды продавцов опционов – повышенный доход и увеличение потоков денежных средств.

Отметим, что между хеджированием и страхованием существует фундаментальное различие. В случае хеджирования вы устраняете риск убытков, отказываясь от возможности получить прибыль. Прибегая к страхованию вы платите страховой взнос, чтобы устранить риск убытков, но сохраняете возможность получить прибыль.

### **2.2.3 Выбор методов управления рисками**

Выбор методов управления риском можно рассматривать как проблему оптимизации в условиях ограничений. Критерии выбора могут быть различными, включая финансово–экономические критерии (обеспечение эффективности). Однако при принятии решения о том, какие методы следует использовать, нельзя все сводить к экономической отдаче. Важно учитывать и другие критерии, например, технические (отражающие технологические возможности снижения риска) или социальные (сведение риска к уровню, приемлемому для общества).

Существенный аспект принятия менеджером решений на данном этапе состоит в том, что согласно принципу результативности системы управления риском соответствующие инструменты должны применяться не для любых рисков, а в первую очередь в отношении тех, негативные последствия которых приводят к наиболее заметному влиянию на деятельность фирмы. При некоторых условиях (напри-

мер, при жестких бюджетных ограничениях) часть рисков, которые менеджер оценивает как незначительные, будет игнорироваться. В такой ситуации говорят, что по отношению к рискам первой группы проводится активная стратегия, а по отношению ко второй – пассивная. Сочетание активной и пассивной стратегий при управлении риском является важным результатом данного этапа, что отражает дополнительные особенности процедуры риск–менеджмента.

Эффективность того или иного метода управления риском зависит от следующих факторов:

1. уровень риска;
2. необходимая степень снижения риска;
3. требуемые дополнительные затраты;
4. финансовые возможности предприятия;
5. вид риска и сфера предпринимательской деятельности.

Вместе с тем выбор методов снижения степени риска зависит от показателя возможной вероятности потерь и от уровня риска. Зависимость уровня ожидаемых потерь (риска) от методов снижения степени риска.

Таблица 2.1

**Выбор методов управления рисками в зависимости от уровня риска**

| Вероятность потерь<br>Уровень потерь | (0–0,2)                              | (0,2–0,3) | (0,3–0,5)                            | (0,5–0,6)       | (0,6–0,8)                      | (0,8–1,0) |
|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------|--------------------------------------|-----------------|--------------------------------|-----------|
| Незначительный<br>0–А1               | Принятие риска                       |           |                                      |                 | Принятие или создание резервов |           |
| Малый А1–А2                          | Создание резервов                    |           |                                      |                 |                                |           |
| Допустимый А2–А3                     | Создание резервов                    |           | Внешнее страхование и диверсификация |                 | Избежание риска                |           |
| Средний А3–А4                        | Внешнее страхование и диверсификация |           |                                      |                 | Избежание риска                |           |
| Большой А4–А5                        | Внешнее страхование и диверсификация |           |                                      | Избежание риска |                                |           |
| Катастрофический<br>>А5              | Внешнее страхование и диверсификация |           | Избежание риска                      |                 |                                |           |

На практике наиболее эффективный результат можно получить лишь при комплексном использовании различных методов снижения риска.

Совокупность выбранных методов является программой управления рисками. Она представляет собой целостное описание мероприятий, которые необходимо предпринять, их информационное и ресурсное обеспечение, критерии эффективности их выполнения, систему распределения ответственности за принимаемые решения и ряд других сведений, без которых невозможно организовать управление риском. Такая программа является основой для дальнейшей работы в области риск–менеджмента.

### **Контрольные вопросы к теме № 2.2**

1. Какие группы методов применяются для управления рисками (снижения уровня рисков)?
2. Определите особенности применения методов уклонения от рисков.
3. Определите способы передачи риска.
4. Дайте определение термину «хеджирование»
5. Определите способы локализации (лимитирования) концентрации риска.
6. Определите виды диверсификации.
7. Выделите средства компенсации риска.
8. Определите факторы выбора метода управления рисками.
9. В чем сущность хеджирования рисков?
10. В чем отличие хеджирования и страхования?

### **Рекомендуемая литература к теме № 1.3**

1. Балабанов И.Т. Риск–менеджмент. – М.: Финансы и статистика, 2010. – 348 с.
2. Иванов А.А., Олейников С.Я., Бочаров С.А. Риск–менеджмент. – М.: Изд. центр ЕАОИ, 2010. – 193 с.

3. Коротков Э.М. Антикризисное управление.– М.:ИНФРА–М, 2013. – 320 с.
4. Пикфорд Джеймс. Управление рисками. – М.: ООО «Вершина», 2014. –352 с.
5. Управление инновациями: 17–модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 7. Гунин В.Н., Баранчев В.П., Устинов В.А., Ляпина С.Ю. – М.: ИНФРА–М, 2000. – 438 с.
6. Хохлов Н.В. Управление риском. – М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2012. – 293 с.

### **Интернет–ресурсы к теме № 1.3**

1. <http://www.businessforum.kz>.
2. <http://www.cme.com>.
3. [http://www.tacisinfo.ru/brochure/b\\_plan/risk.htm](http://www.tacisinfo.ru/brochure/b_plan/risk.htm).

## **Раздел 3. Основы управления рисками финансово–хозяйственной деятельности предприятия**

---

### **Тема 3.1. Анализ финансового состояния предприятия с учетом фактора риска**

Основные вопросы темы:

3.1.1 Оценка структуры активов и источников финансирования по степени рисков ликвидности (платежеспособности) и финансовой устойчивости

3.1.2 Методы и модели прогнозирования риска банкротства

3.1.3 Оценка специфических показателей риска

3.1.4 Комплексная оценка предприятия по уровню финансового риска

#### **3.1.1 Оценка структуры активов и источников финансирования по степени рисков ликвидности и финансовой устойчивости**

В условиях определенности группа показателей оценки риска включает финансовые показатели, которые отражают наличие, размещение и использование финансовых ресурсов и тем самым дают возможность оценить риск последствий результатов деятельности предприятия.

Идентифицированными видами рисков для принятия внешними и внутренними пользователями информации деловых решений являются:

- риски структуры активов и пассивов;
- риски потери платежеспособности, финансовой устойчивости и независимости;
- риски последствий снижения деловой активности и рентабельности организации.

В силу особенностей исходной информации и конструкции показателей оценка рисков может осуществляться на основе детерминированных моделей.

Фактором риска является недостаточность или избыток средств по отдельным группам активов, а его последствиями — потери во времени и в первоначальной стоимости превращения активов в наличные денежные средства. Это может привести к ограничению возможностей организации по выполнению обязательств.

В условиях определенности группа показателей оценки риска включает финансовые показатели, которые отражают наличие, размещение и использование финансовых ресурсов и тем самым дают возможность оценить риск последствий результатов деятельности предприятия.

В качестве исходной информации при оценке риска используется бухгалтерская отчетность предприятия: бухгалтерский баланс (форма 1), фиксирующий имущественное и финансовое положение организации на отчетную дату; отчет о прибылях и убытках (форма 2), представляющий результаты деятельности за отчетный период.

Идентифицированными видами рисков для принятия внешними и внутренними пользователями информации деловых решений являются:

- риски структуры активов и пассивов;
- риски потери платежеспособности, финансовой устойчивости и независимости;
- риски последствий снижения деловой активности и рентабельности организации.

В силу особенностей исходной информации и конструкции показателей оценка рисков может осуществляться на основе детерминированных моделей.

#### *Оценка риска структуры капитала*

*Финансовая структура капитала* — это структура основных источников средств, т. е. соотношение собственного и заемного капитала.

Структура капитала, используемого предприятием, определяет многие аспекты не только финансовой, но также операционной и инвестиционной деятельности, оказывает активное воздействие на конечный результат этой деятельности. Она влияет на показатели рентабельности активов и собственного капитала, коэффициенты финансовой устойчивости и ликвидности, формирует соотношение доходности и риска в процессе развития предприятия.

Уровень риска структуры капитала рассматривается с позиции оптимальности его структуры. При этом под оптимальной структурой капитала понимается такое соотношение собственных и заемных средств, при котором обеспечивается наиболее эффективная пропорциональность между коэффициентом финансовой рентабельности и коэффициентом финансовой устойчивости предприятия, т.е. обеспечивается его максимальная рыночная стоимость.

Выделяют *три критерия оптимизации структуры капитала*:

1. Критерий максимизации уровня прогнозируемой финансовой рентабельности: эффект финансового рычага (ЭФР) должен иметь положительное значение.

Эффект финансового рычага – это показатель, отражающий уровень дополнительно получаемой прибыли на собственный капитал при различной доле заемных средств:

$$\text{ЭФР} = (1 - \text{Стн}) \cdot (\text{ЭР} - \text{СРП}) \cdot \text{ЗК} / \text{СК},$$

где  $(1 - \text{Стн})$  – коэффициент налогового бремени;

$\text{Стн}$  – ставка налога на прибыль;

$\text{ЭР}$  – экономическая рентабельность (отношение валовой прибыли к средней стоимости инвестируемого капитала);

$\text{СРП}$  – средний рыночный процент (ставка рыночного процента),  $\text{СРП} = \text{ЗЗС} / \text{ИЗС}$  ( $\text{ЗЗС}$  – затраты по обслуживанию заемных средств,  $\text{ИЗС}$  – сумма всех используемых заемных средств);

$\text{ЗК/СК}$  – плечо финансового рычага.

При положительном ЭФР – низкий уровень кредитного риска предприятия, что указывает на эффективность использования заемных источников, при отрицательном ЭФР – высокий уровень кредитного риска (экономическая рентабельность не покрывает стоимость заемных источников, и пользоваться ими не выгодно)

2. Критерий минимизации стоимости капитала: рентабельность капитала должна быть выше средневзвешенной стоимости капитала:

$$P_k > \text{ССК}$$

$$P_k = \text{Чистая прибыль} / \text{Капитал (активы)}$$

Средневзвешенная стоимость заемного капитала (ССК) рассчитывается по формуле:

$$\text{ССК} = \sum_i^n Y_i \cdot C_i$$

где  $Y_i$  – удельный вес  $i$ -го источника в долях;

$C_i$  – стоимость  $i$ -го источника



$n$  – количество источников капитала.

3. Критерий минимизации финансовых рисков: учитывает различные варианты формирования капитала для финансирования активов (табл. 3.1).

Таблица 3.1

**Подходы к формированию структуры капитала**

| Консервативный подход                     | Умеренный подход                 | Агрессивный подход   |
|---|----------------------------------|--|
| $KЗК^* < \frac{1}{2}$ Перемен. части ОА** | $KЗК < \text{Перемен. части ОА}$ | $KЗК < \text{Перемен. части ОА} + \frac{1}{2}$ Пост. Части ОА*** |
| Минимальный риск                          | Средний уровень риска            | Повышенный риск  |

\*КЗК – краткосрочный заемный капитал (менее 1 года)

\*\*Перемен. часть ОА – переменная часть оборотных активов предприятия (денежные средства, дебиторская задолженность)

\*\*\*Пост. часть ОА – постоянная часть оборотных активов предприятия (запасы)

*Оценка риска потери ликвидности*

Фактором *риска ликвидности* является недостаточность или избыток средств по отдельным группам активов, а его последствиями – потери во времени и в первоначальной стоимости превращения активов в наличные денежные средства. Это может привести к ограничению возможностей организации по выполнению обязательств.

В зависимости от времени превращения в денежную форму активы предприятия подразделяются на четыре группы риска их ликвидности (табл.3.2).

Таблица 3.2

**Модель оценки риска потери ликвидности**

| Активы |  | Пассивы |  |
|--------|--|---------|--|
| Группы | Расчетные модели   | Группы  | Расчетные модели   |
| A1     | Стр.1240 «Финансовые вложения» + Стр.1250 «Денежные средства и денежные эквиваленты»   | П1      | Стр.1520 «Кредиторская задолженность»  |
| A2     | Стр.1230 «Дебиторская задолженность (краткосрочная)»   | П2      | Стр.1510 «Заемные средства» + Стр.1541 «Задолженность перед участниками (учредителями) по выплате доходов» + Стр.1550 «Прочие краткосрочные обязательства» |
| A3     | Стр.1210 «Запасы» + Стр.1220 «НДС по приобретенным ценностям» + Стр.1231 «Дебиторская задолженность (долгосрочная)» + Стр.1260 «Прочие оборотные активы» | П3      | Стр. 1400 «Долгосрочные обязательства» + Стр.1530 «Доходы будущих периодов» + Стр.1540 «Оценочные обязательства»   |
| A4     | Стр.1100 «Внеоборотные активы»   | П4      | Стр. 1300 «Капитал и резервы»  |

В первую группу минимального риска входят абсолютно ликвидные активы, такие, как денежные средства и краткосрочные финансовые вложения.

Например, денежные средства отражаются на расчетных, валютных и других счетах, открытых в кредитных организациях на территории страны и за ее пределами, в платежных и денежных документах, а также денежные средства, находящиеся в кассе.

Краткосрочные финансовые вложения характеризуют наличие и движение инвестиций организации в государственные ценные бумаги, акции, облигации и иные ценные бумаги других организаций, уставные (складочные) капиталы других организаций, а также предоставленные другим организациям займы.

В группу с малым риском входят быстрореализуемые активы, прежде всего дебиторская задолженность со сроком погашения менее 12 мес. Предполагается, что эти активы могут быть преобразованы в денежные средства в достаточно короткий срок (до трех месяцев).

Средний риск по степени ликвидности имеют медленно реализуемые активы. В эту группу входят: запасы; налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям; дебиторская задолженность со сроком погашения более 12 мес.; прочие оборотные активы со сроком превращения в денежные активы до шести месяцев.

Высокий риск по степени ликвидности имеет внеоборотные активы: нематериальные активы; основные средства; долгосрочные финансовые вложения; прочие внеоборотные активы.

#### *Оценка риска потери платежеспособности*

Платежеспособность предприятия характеризует его способность своевременно рассчитываться по своим финансовым обязательствам за счет достаточного наличия готовых средств платежа и других ликвидных активов. Оценка риска потери платежеспособности непосредственно связана с анализом ликвидности активов и баланса в целом.

Следовательно, фактором риска является нарушение ликвидности баланса, а его последствием – неспособность предприятия своевременно покрывать обязательства своими активами, срок превращения которых в денежную форму соответствует сроку погашения обязательств.

Тем самым риск потери предприятием платежеспособности характеризует его неспособность погасить в срок свои финансовые обязательства.

Данный вид риска оценивается с позиций краткосрочной перспективы на основе абсолютных и относительных финансовых показателей. Оценка данного вида риска может быть как приближенной, так и более детальной.

Исходной информацией для приближенной оценки риска потери платежеспособности служат данные бухгалтерского баланса (форма 1), а в качестве абсолютных финансовых показателей – средства по активам и обязательства по пассивам, сгруппированные по определенным признакам.

Методика оценки потери платежеспособности включает следующие блоки:

1. подготовка исходных данных на основе предварительного агрегирования некоторых однородных по составу элементов балансовых статей;

2. ранжирование активов по степени их ликвидности, т.е. по времени превращения в денежные средства (табл. 3.2);

3. ранжирование пассивов по степени срочности оплаты обязательств на группы (табл. 3.2);

4. оценивание средств по активам и пассива с использованием абсолютных показателей баланса на основе следующих расчетных моделей;

5. сопоставление приведенных средств по активу и пассиву и установление типа состояния ликвидности баланса (табл.3.3). Признак классификации – временной срез.

Таблица 3.3

**Шкала оценки риска потери платежеспособности**

| <b>Балансовые соотношения</b>                         |  |   |  |
|---|--|---|--|
| $A1 \geq П1; A2 \geq П2;$<br>$A3 \geq П3; A4 \leq П4$ | $A1 < П1; A2 \geq П2;$<br>$A3 \geq П3; A4 \leq П4$ | $A1 < П1; A2 < П2;$<br>$A3 \geq П3; A4 \leq П4$ | $A1 < П1; A2 < П2;$<br>$A3 < П3; A4 \leq П4$ |
| Абсолютная ликвидность                                | Нормальная ликвидность                             | Нарушенная ликвидность                          | Кризисное состояние                          |
| <b>Шкала оценки риска потери платежеспособности</b>   |  |   |  |
| Безрисковая зона                                      | Зона допустимого риска                             | Зона критического риска                         | Зона катастрофического риска                 |

Приведенные в табл. 3.3 балансовые соотношения (балансовые модели) свидетельствуют о том, что:

– если выполняются первые три неравенства ( $A_1 \geq П_1$ ;  $A_2 \geq П_2$ ;  $A_3 \geq П_3$ ), то это влечет и выполнение четвертого неравенства ( $A_4 \leq П_4$ );

– выполнение четвертого неравенства ( $A_4 < П_4$ ) является одним из условий финансовой устойчивости предприятия – наличие оборотных средств; в этом случае труднореализуемые активы (здания, оборудование) должны быть покрыты постоянными пассивами (собственными средствами) и не превышать их;

– если одно или несколько неравенств имеют противоположный знак от зафиксированного в оптимальном варианте, то ликвидность баланса в большей или в меньшей степени отличается от абсолютной.

6. Построение шкалы риска потери платежеспособности в зависимости от типа состояния ликвидности баланса:

– безрисковая зона – состояние абсолютной ликвидности баланса, при котором у предприятия в любой момент наступления долговых обязательств ограничений в платежеспособности нет;

– зона допустимого риска – текущие платежи и поступления характеризуют состояние нормальной ликвидности баланса ( $A_1 < П_1$ );

– зона критического риска – состояние нарушенной ликвидности баланса ( $A_1 < П_1$ ,  $A_2 < П_2$ ). Данное состояние свидетельствует об ограниченных возможностях предприятия оплачивать свои обязательства на временном интервале до шести месяцев;

– зона катастрофического риска. В данном случае предприятие по состоянию ликвидности баланса находится в кризисном состоянии ( $A_1 < П_1$ ;  $A_2 < П_2$ ;  $A_3 < П_3$ ) и не способно осуществить платежи не только в настоящем, но и в относительно отдаленном будущем (до 1 года включительно).

В целом оценка риска потери платежеспособности на основе анализа абсолютных показателей и применения балансовых моделей является приближенной по той причине, что соответствие ликвидности активов и сроков погашения обязательств в пассивах взято условно. Более детальным является анализ и оценивание риска при помощи относительных финансовых коэффициентов платежеспособности.

*Оценка риска потери финансовой устойчивости*

Финансовая устойчивость характеризует стабильность финансового положения предприятия, обеспечиваемого высокой долей собственного капитала в общей сумме используемых финансовых средств. Тем самым финансовая устойчивость дает возможность оценить уровень риска деятельности предприятия с позиций сбалансированности или превышения доходов над расходами.

Одной из характеристик финансовой устойчивости является степень покрытия запасов и затрат определенными источниками финансирования. Фактор риска характеризует несоответствие между требуемой величиной оборотных активов и возможностями собственных и заемных средств по их формированию.

Риск потери предприятием финансовой устойчивости характеризует нарушение соответствия между возможностями источников финансирования и требуемыми материальными оборотными активами для ведения предпринимательской деятельности.

Последствия риска – превышение расходов над доходами, приводящее к финансовой неустойчивости.

Оценка риска осуществляется с позиций долгосрочной перспективы, и ее результаты должны ответить на вопрос: соответствует ли состояние активов и пассивов задачам финансово–хозяйственной деятельности предприятия?

Оценка риска потери предприятием финансовой устойчивости может осуществляться как на основе абсолютных, так и относительных финансовых показателей.

Абсолютные финансовые показатели характеризуют:

– требуемые для деятельности материальные оборотные средства (запасы и затраты);

– возможности источников средств их формирования.

Исходной информацией для оценки риска служат данные бухгалтерского баланса (форма 1).

Методика оценки риска потери финансовой устойчивости с помощью абсолютных показателей включает следующие блоки:

1. Подготовка исходных данных на основе предварительного агрегирования некоторых однородных по составу элементов балансовых статей.

2. Определение суммарной величины требуемых запасов (стр. 1210) и затрат (стр. 1220), входящих в состав материальных оборотных активов:

$$33 = \text{стр. } 1210 + \text{стр. } 1220.$$

3. Определение возможностей источников формирования требуемых запасов и затрат, в частности:

– собственных оборотных средств (СОС), учитывающих: собственный капитал и резервы (стр. 1300), внеоборотные активы (стр. 1100), непокрытые убытки прошлых лет и отчетного года (стр. 1371):

$$СОС = \text{стр. } 1300 - \text{стр. } 1100;$$

– собственных и долгосрочных заемных средств (СДИ), в составе которых – дополнительные долгосрочные обязательства (стр. 1400), включающие кредиты банков, займы, прочие долгосрочные обязательства со сроками погашения более 12 мес. после отчетной даты:

$$СДИ = \text{стр. } (1300 + 1400) - \text{стр. } 1100;$$

– общей величины основных источников формирования запасов и затрат (ОВИ): собственные и долгосрочные заемные источники, краткосрочные кредиты и займы (стр. 1510):

$$ОВИ = \text{стр. } (1300 + 1400 + 1510) - \text{стр. } 1100.$$

4. Расчет показателей обеспеченности запасов и затрат источниками формирования, характеризующих:

– излишек (+) или недостаток (–) собственных оборотных средств

$$+ \Phi_c = СОС - 33 = \text{стр. } 1300 - \text{стр. } 1100 - \text{стр. } (1210 + 1220);$$

– излишек (+) или недостаток (–) собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов и затрат

$$\pm \Phi_{c.d} = СДИ - 33 = \text{стр. } (1300 + 1400) - \text{стр. } 1100 - \text{стр. } (1210 + 1220);$$

– излишек (+) или недостаток (–) общей величины основных источников для формирования запасов и затрат

$$\pm \Phi^o = ОВИ - 33 = \text{стр. } (1300 + 1400 + 1510) - \text{стр. } 1100 - \text{стр. } (1210 + 1220).$$

5. Формирование трехкомпонентного вектора, характеризующего тип финансовой ситуации:

$$S(\Phi) = \{S(\pm \Phi_c); S(\pm \Phi_{c.d}); S(\pm \Phi^o)\},$$

где каждая компонента равна

$$\bar{S}(\pm \Phi) = \begin{cases} 1, \text{ если } \Phi > 0 \\ 0, \text{ если } \Phi < 0 \end{cases}.$$

6. Установление типа финансовой ситуации в зависимости от значений компонента вектора  $S(\Phi)$ :

- абсолютная устойчивость  $S(\Phi) = \{1,1,1\}$ ;
- допустимая устойчивость  $S(\Phi) = \{0,1,1\}$ ;
- неустойчивое финансовое состояние  $S(\Phi) = \{0,0,1\}$ ;
- критическое финансовое состояние  $S(\Phi) = \{0,0,0\}$ .

7. Построение шкалы риска потери предприятием финансовой устойчивости в зависимости от типа финансовой ситуации:

– безрисковая зона при состоянии абсолютной финансовой устойчивости. Эта ситуация встречается редко, представляет собой крайний тип финансовой устойчивости и характеризует такое положение, когда только собственные средства авансируются в оборотные активы. Данной ситуации соответствует абсолютная платежеспособность, а понятия «платежеспособность» и «ликвидность» баланса являются синонимами. Риск потери финансовой устойчивости отсутствует;

– зона допустимого риска при состоянии допустимой финансовой устойчивости; характеризует ситуацию недостатка собственных оборотных средств и излишек долгосрочных источников формирования запасов и затрат, в крайнем случае – равенство этих величин. Этой ситуации соответствуют гарантированная платежеспособность и допустимый уровень риска потери финансовой устойчивости;

– зона критического риска при неустойчивом финансовом состоянии. Эта ситуация сопряжена с нарушением платежеспособности, но сохраняется возможность восстановления равновесия в результате пополнения собственного капитала и увеличения собственных оборотных средств за счет привлечения займов и кредитов, сокращения дебиторской задолженности. Финансовая неустойчивость считается допустимой, если величина привлекаемых для формирования запасов и затрат краткосрочных кредитов и заемных средств не превышает суммарной стоимости производственных запасов и готовой продукции – наиболее ликвидной части запасов и затрат;

– зона катастрофического риска при кризисном финансовом состоянии. При этом предприятие полностью зависит от заемных средств и эта ситуация наиболее близка к риску банкротства. В этом случае денежные средства, краткосрочные финансовые вложения и дебиторская задолженность не покрывают кредиторской задолженности и краткосрочных ссуд. Пополнение запасов идет за счет средств,

образующихся в результате замедления погашения кредиторской задолженности и возрастания кредитного риска.

Основными финансовыми решениями для выхода из зон критического и катастрофического рисков являются увеличение собственных оборотных средств и снижение текущих финансовых потребностей. Под последними понимается потребность в краткосрочном кредите.

Увеличение собственных оборотных средств достигается:

- наращиванием собственного капитала (увеличение уставного капитала, снижение дивидендов и увеличение нераспределенной прибыли и резервов, подъем рентабельности);
- увеличением долгосрочных заимствований, если долгосрочных кредитов в структуре пассивов относительно немного;
- уменьшением иммобилизационных средств во внеоборотных активах (но только не в ущерб производству) за счет реализации используемых товарно–материальных ценностей.

В свою очередь, для снижения текущих финансовых потребностей необходимо:

- уменьшить оборотные активы за счет обоснованного снижения уровня запасов;
- снизить дебиторскую задолженность и уменьшить удельный вес сомнительных клиентов;
- увеличить кредиторскую задолженность, удлиняя сроки расчетов с поставщиками крупных партий сырья, материалов.

Таким образом, обеспечение низкого уровня риска потери предприятием финансовой устойчивости предполагает сочетание четырех благоприятных характеристик финансово–хозяйственного положения предприятия:

- высокой платежеспособности, т.е. способности исправно расплачиваться по своим обязательствам;
- высокой ликвидности баланса, т.е. достаточной степени покрытия заемных пассивов активами с согласованными сроками погашения обязательств;
- высокой кредитоспособности, т.е. способности возмещать кредиты с процентами и другие финансовые издержки;
- высокой рентабельности, т.е. значительной прибыльности, обеспечивающей необходимое развитие предприятия.



В заключение необходимо отметить, что абсолютные финансовые показатели дают возможность оценить риски результатов финансово–хозяйственной деятельности. Однако достоверность выводов в значительной степени зависит от качества учета на предприятии.

Возможна оценка риска финансовой устойчивости и на основе относительных показателей.

Данная группа показателей представляет финансовые коэффициенты различного состава и предназначения. Их различием является широкий спектр возможностей при наличии достаточной и достоверной информации о результатах деятельности. Физический смысл расчетных моделей и нормативные значения показателей приведены в табл. 3.4.

Таблица 3.4

**Показатели финансовой устойчивости и независимости**

| Показатель  | Способ расчета  | Ограничение                | Примечание  |
|---|---|----------------------------|---|
| Коэффициент соотношения заемных и собственных средств (коэффициент капитализации) $K_{з.с}$ | $(\text{стр. 1400} + \text{стр. 1500}) / \text{стр. 1300}$                      | $\leq 1,0 ; 1,5$           | Показывает, сколько заемных средств привлечено на 1 руб. вложенных в активы собственных средств           |
| Коэффициент обеспеченности собственными источниками финансирования $K_{о.с.с}$              | $(\text{стр. 1300} - \text{стр. 1100}) / \text{стр. 1200}$                      | Нижняя граница<br>0,1; 0,5 | Показывает, какая часть оборотных активов финансируется за счет собственных источников                    |
| Коэффициент финансовой независимости $K_{ф.н}$  | $\text{стр. 1300} / \text{стр. 1700}$   | 0,4 – 0,6                  | Показывает удельный вес собственных средств в общей сумме источников финансирования                       |
| Коэффициент финансирования $K_{ф}$  | $\text{стр. 1300} / (\text{стр. 1400} + \text{стр. 1500})$                      | 0,7; оптимально<br>1,5     | Показывает, какая часть деятельности финансируется за счет собственных средств, а какая – за счет заемных |
| Коэффициент финансовой устойчивости $K_{ф.у}$   | $(\text{стр. 1300} + \text{стр. 1400}) / (\text{стр. 1100} + \text{стр. 1200})$ | 0,6                        | Показывает, какая часть актива финансируется за счет устойчивых источников                                |

Вполне рационально при этом для комплексной оценки риска финансового состояния использовать кредитный рейтинг предприятия, который будет учитывать важнейшие параметры ликвидности и

финансовой устойчивости с выходом на оценку класса (рейтинга) предприятия по уровню риска.

### 3.1.2 Методы и модели прогнозирования риска банкротства

В мировой практике выработан простой, оперативный и достаточно точный метод заблаговременного выделения компаний, которым грозит банкротство, или, что не менее важно, подтверждение отсутствия этого риска.

Одной из простейших моделей прогнозирования вероятности банкротства считается двухфакторная модель. Она основывается на двух ключевых показателях (например, показатель текущей ликвидности и показатель доли заемных средств), от которых зависит вероятность банкротства предприятия. Эти показатели умножаются на весовые значения коэффициентов, найденные эмпирическим путем, и результаты затем складываются с некой постоянной величиной ( $const$ ), полученной тем же (опытно–статистическим) способом. Если результат ( $C_1$ ) оказывается отрицательным, вероятность банкротства невелика. Положительное значение  $C_1$  указывает на высокую вероятность банкротства.

В американской практике выявлены и используются такие весовые значения коэффициентов:

– для показателя текущей ликвидности (покрытия) ( $K_{п}$ ) –  $(-1,0736)$ ;

– для показателя удельного веса заемных средств в пассивах предприятия ( $K_{з}$ ) –  $(+0,0579)$ ;

– постоянная величина –  $(-0,3877)$ .

Отсюда формула расчета  $C_1$  принимает следующий вид:

$$C_1 = -0,3877 + K_{п} \cdot (-1,0736) + K_{з} \cdot 0,0579.$$

Следует иметь в виду, что в нашей стране иные темпы инфляции, иные циклы макро– и микроэкономики, а также другие уровни фондо–, энерго– и трудоемкости производства, производительности труда, иное налоговое бремя. В силу этого невозможно механически использовать приведенные выше значения коэффициентов в российских условиях.

Наиболее точными в условиях рыночной экономики являются многофакторные модели прогнозирования банкротства, которые обычно состоят из пяти–семи финансовых показателей. В практике

зарубежных финансовых организаций для оценки вероятности банкротства наиболее часто используется так называемый «*Z-счёт*» *Альтмана*, который представляет собой пятифакторную модель, построенную по данным успешно действующих и обанкротившихся промышленных предприятий США. Индекс Альтмана представляет собой функцию от некоторых показателей, характеризующих экономический потенциал предприятия и результаты его работы за истекший период. В общем виде *Z-счёт* имеет вид:

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5,$$

где  $X_1$  – прибыль до уплаты налога/текущие обязательства;

$X_2$  – текущие активы/общая сумма обязательств;

$X_3$  – текущие обязательства/общая сумма активов;

$X_4$  – отношение рыночной стоимости всех обычных и привилегированных акций предприятия к заёмным средствам;

$X_5$  – доля чистой выручки от реализации в объеме активов.

Если *Z-коэффициент* ниже «критического уровня платежеспособности», рассчитанного по данным обанкротившихся компаний, то риск кредитования такой компании очень велик.

Уровень угрозы банкротства предприятия в модели Альтмана определяется по оценочной шкале.

Таблица 3.5

**Оценочная шкала для модели Альтмана**

| Значение показателя « <i>Z</i> » | Вероятность банкротства |
|----------------------------------|-------------------------|
| до 1.80                          | Очень высокая           |
| 1.81 – 2.70                      | Высокая                 |
| 2.71 – 2.99                      | Возможная               |
| 3.00 и выше                      | Очень низкая            |

Позднее Альтман модифицировал свою модель и предложил вычислять индекс кредитоспособности компаний. В общем виде индекс кредитоспособности имеет вид:

$$Z_k = 3,3 \cdot K_1 + 1,0 \cdot K_2 + 0,6 \cdot K_3 + 1,4 \cdot K_4 + 1,2 \cdot K_5,$$

где  $K_1$  – отношение прибыли до выплаты процентов и налогов к величине активов;

$K_2$  – отношение выручки от продаж к величине активов;

$K_3$  – отношение рыночной стоимости собственного капитала к привлеченному капиталу по балансовой стоимости;

$K_4$  – отношение нераспределенной прибыли к стоимости активов;

$K_5$  – отношение собственных оборотных средств к стоимости активов.

Известны другие модели прогнозирования вероятности банкротства. Так британский ученый *Таффлер* предложил в 1977 г. четырехфакторную прогнозную модель, при разработке которой использовал следующий подход.

Типичная модель для анализа компаний, акции которых котируются на биржах, принимает форму:

$$Z = X_1 + C_1X_1 + C_2X_2 + C_3X_3 + C_4X_4,$$

где  $X_1$  – прибыль до уплаты налога/текущие обязательства (53%). (проценты в скобках указывают на пропорции модели);

$X_2$  – текущие активы/общая сумма обязательств (13%);

$X_3$  – текущие обязательства/общая сумма активов (18%);

$X_4$  – отсутствие интервала кредитования (16%);

$C_1, \dots, C_4$  – коэффициенты.

У данной модели есть существенный недостаток. В модели Таффлера только получение отрицательного значения показателя  $Z$  будет свидетельствовать о близости предприятия к банкротству. Но на практике для этого необходимо иметь значительные убытки от привлекаемых средств.

**Модель Бивера** также содержит систему показателей для выявления признаков банкротства в компании за 5 лет и за год до кризиса.

$$\text{Коэффициент Бивера} = (\text{ЧП} - \text{АО}) / (\text{ДЗК} + \text{КЗК}),$$

где  $\text{П}$  – чистая прибыль;

$\text{АО}$  – амортизационные отчисления;

$\text{ДЗК}$  – долгосрочные обязательства;

$K_{ЗК}$  – краткосрочные обязательства.

Таблица 3.6

**Показатели Бивера**

| Показатель   | Значение               |                         |                         |
|--|------------------------|-------------------------|-------------------------|
|  | благополучная компания | за 5 лет до банкротства | за 1 год до банкротства |
| 1. Коэффициент Бивера  | 0,4 – 0,45             | 0,17                    | -0,15                   |
| 2. Рейтинг активов ЧП / А  | 6 – 8                  | 4                       | - 22                    |
| 3. Финансовый леверидж (ДЗК+КЗК) / А                               | $\leq 37$              | $\leq 50$               | $\leq 80$               |
| 4. Коэффициент покрытия активов собственными оборотными средствами | 0,4                    | $\leq 0,3$              | около 0,06              |
| 5. Коэффициент покрытия  | $\leq 3,2$             | $\leq 2$                | $\leq 1$                |

В российской практике установлена официальная система критериев для оценки неплатежеспособности предприятия, состоящая из четырёх коэффициентов: коэффициента текущей ликвидности, коэффициента обеспеченности собственными средствами, коэффициента утраты платежеспособности и коэффициента восстановления платежеспособности.

Если первые два из этих показателей соответствуют нормативным значениям ( $K_{ТЛ_{норм}}=2$  и  $K_{обесп.сс_{норм}}=0,1$ ), то на основе динамики коэффициента текущей ликвидности рассчитывается третий показатель – коэффициент утраты платежеспособности ( $K_{уп}$ ), который оценивает, сможет ли предприятие в ближайшие три месяца выполнить свои обязательства перед кредиторами:

$$K_{уп} = (K_{ТЛ_1} + 3/T \cdot (K_{ТЛ_1} - K_{ТЛ_0}) / K_{ТЛ_{норм}},$$

где  $T$  – отчетный период в месяцах;

$K_{ТЛ_1}$  – фактическое значение коэффициента текущей ликвидности в конце отчетного периода;

$K_{ТЛ_0}$  – значение коэффициента текущей ликвидности в начале отчетного периода;

$K_{ТЛ_{норм}}$  – нормативное значение коэффициента текущей ликвидности.

Если  $K_{уп} < 1$ , то в ближайшие 3 месяца платежеспособность утратится, а если  $K_{уп} \geq 1$ , то в течение 3 месяцев предприятие будет платежеспособным.

Если же структура баланса по первым двум приведённым показателям признаётся неудовлетворительной, то рассчитывается коэф–

коэффициент восстановления платежеспособности (Квп) за период, равный шести месяцам:

$$\text{КВП} = \text{КТЛ}_1 + 6/T \cdot (\text{КТЛ}_1 - \text{КТЛ}_0) / \text{КТЛ}_{\text{норм.}}$$

Если  $\text{Квп} < 1$ , то организация за 6 месяцев не восстановит платежеспособность, а если  $\text{Квп} \geq 1$ , то организация в течение 6 месяцев восстановит платежеспособность. Данный коэффициент показывает, будет ли прогнозное значение коэффициента текущей ликвидности соответствовать нормативу или нет.

Одной из стадий банкротства предприятия является финансовая неустойчивость. На этой стадии начинаются трудности с наличными средствами, проявляются некоторые ранние признаки банкротства, резкие изменения в структуре баланса в любом направлении. Однако особую тревогу должны вызвать:

– резкое уменьшение денежных средств на счетах (кстати, увеличение денежных средств может свидетельствовать об отсутствии дальнейших капиталовложений);

– увеличение дебиторской задолженности (резкое снижение также говорит о затруднениях со сбытом, если сопровождается ростом запасов готовой продукции);

– старение дебиторских счетов;

– разбалансирование дебиторской и кредиторской задолженности;

– снижение объемов продаж (неблагоприятным может оказаться и резкое увеличение объемов продаж, так как в этом случае банкротство может наступить в результате последующего разбалансирования долгов, если последует непродуманное увеличение закупок, капитальных затрат; кроме того, рост объемов продаж может свидетельствовать о сбросе продукции перед ликвидацией предприятия).

### 3.1.3 Оценка специфических показателей риска

Специфическими показателями, с помощью которых может осуществляться прямая или косвенная оценка риска являются:

1) порог рентабельности (точка безубыточности), запас финансовой прочности (ЗФП) и эффект операционного рычага;

2) эффект финансового рычага (ЭФР) – плечо;

3) рыночный коэффициент чувствительности Бета ( $\beta$ ).

*Порог рентабельности (точка безубыточности)* – это минимальный объем производства, покрывающий все затраты, связанные с объемом производства и реализацией продукции.

$$ПР = З_{\text{пост}} / КВМ,$$

где  $З_{\text{пост}}$  – затраты постоянные;

КВМ – коэффициент валовой маржи ( $КВМ = ВМ / \text{Выр}$ );

$ВМ = \text{Выр} - З_{\text{пер}}$ ;

$КЗ_{\text{пост}}$  – не зависят от объема выпущенной продукции – это может быть арендная плата, зар. плата управленческого персонала;

$З_{\text{пер}}$  – затраты, связанные с изменением объема выпускаемой продукции (затраты на материалы, на эл. энергию, зар. плату основных рабочих).

Запас финансовой прочности:

$$ЗФП = \text{Выр}_{\text{б/ндс}} - Пр,$$

где  $Пр$  – прибыль от продаж товара.

Уровень операционного риска измеряется параметром (сила воздействия операционного рычага (эффект операционного рычага)) и характеризует чувствительность прибыли к 1%-ному изменению объемов продаж:

$$ЭОР = ВМ / \text{Прибыль от реализации.}$$

Чем выше данный показатель, тем выше уровень производственного риска. Его величина напрямую связана со структурой затрат (увеличивается при росте постоянных затрат).

*Эффект финансового рычага (финансовый леверидж)* характеризует использование предприятием заемных средств, которое влияет на изменение коэффициента ( $Re$ ) собственного капитала.

$$ЭФР = (1 - С_{Тн}) \cdot (\text{ЭР} - СРП) \cdot ЗК/СК,$$

где  $(1 - С_{Тн})$  – коэффициент налогового бремени;

$\text{ЭР}$  – экономическая рентабельность –  $НРЭИ / A$  (отношение валовой прибыли к средней стоимости инвестируемого капитала);

СРП – средний рыночный процент (ставка ссудного процента),  
 $СРП = З_{ЗС} / И_{ЗС}$  ( $З_{ЗС}$  – затраты по обслуживанию заемных средств,  $И_{ЗС}$  – сумма всех используемых заемных средств);

ЗК/СК – плечо финансового рычага – характеризует кредитную активность заемщика (ЗК – величина заемного капитала, а СК – величина собственного капитала).

Принимая решение о наращивании собственных или заемных средств следует обратить внимание на дифференциал (ЭР – СРП), он не должен быть отрицательным (–). Западные экономисты считают, что его оптимальное значение 30–50%.

В условиях рыночной экономики коэффициент плеча (ЗК/СК) не должен быть  $> 1$ .

Количественное выражение финансового рычага показывает прирост чистой рентабельности собственных средств, обусловленных использованием заемных средств. При анализе следует особое внимание уделять ставке ссудного процента, кредиторской задолженности экономической рентабельности (ЭР).

*Коэффициент бета ( $\beta$ )* используется для количественной оценки недиверсификационного риска и связан с общерыночными колебаниями цен и дохода. Он позволяет оценить индивидуальный или портфельный систематический финансовый риск по отношению к уровню риска финансового рынка в целом. Этот показатель обычно используется для оценки рисков инвестирования в отдельные ценные бумаги.

$$\beta = K * \delta_n / \delta_p,$$

где  $K * \delta_n$  – доходность актива;

$\delta_p$  – изменение доходности рынка.

Если  $\beta = 0$  – риск отсутствует;

$0 < \beta < 1$  – риск ниже рыночного;

$\beta = 1$  – риск на уровне рыночного;

$1 < \beta < 2$  – риск выше среднерыночного.

Коэффициент  $\beta$  также используется при принятии решений на отраслевом рынке и показывает уровень колебаний или отклонений в результате деятельности отрасли по отношению к результату деятельности рынка или всей экономики.

Данный коэффициент целесообразно использовать для оценки внешнего риска по отрасли.



### 3.1.4 Комплексная оценка предприятия по уровню финансового риска

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

Вполне рационально для оценки комплексного риска использовать кредитный рейтинг предприятия, так как большинство инвесторов при осуществлении реальных вложений рискуют именно кредитными средствами.

Рассмотрим наиболее доступную методику оценки, основанную на рейтинге базовых показателей финансового состояния (таблица 3.7, 3.8).

1 класс – предприятия практически без риска. Можно быть уверенным в возврате кредитов и выполнении других обязательств с хорошим запасом финансовой прочности предприятия. Высокий рейтинг.

2 класс – предприятия некоторого уровня риска по кредитам или иным обязательствам, но еще не рассматриваются как рискованные. Нормальный рейтинг.

Таблица 3.7

#### Критерии оценки показателей финансового состояния

| Показатели финансового состояния                                     | Рейтинг показателя | Показатели             |                      | Условия снижения критерия  |
|--|--------------------|------------------------|----------------------|--|
|  |                    | Высший                 | Низший               |  |
| Коэффициент абсолютной ликвидности                                   | 20                 | 0,5 и выше – 20 баллов | Менее 0,1 – 0 баллов | За каждый 0,1 пункта снижения по сравнению 0,5 снимается по 4 балла      |
| Коэффициент критической ликвидности                                  | 18                 | 1,2 и выше – 18 баллов | Менее 0,7 – 0 баллов | За каждый 0,1 пункта снижения по сравнению с 1,5 снимается по 3 балла    |
| Коэффициент текущей ликвидности                                      | 16,5               | 2 и выше – 16,5 балла  | Менее 1 – 0 баллов   | За каждые 0,1 пункта снижения по сравнению с 2 снимается по 1,5 балла    |
| Коэффициент финансовой независимости                                 | 17                 | 0,6 и выше – 17 баллов | Менее 0,4 – 0 баллов | За каждый 0,01 пункта снижения по сравнению с 0,6 снимается по 0,8 балла |
| Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами        | 15                 | 0,5 и выше – 15 баллов | Менее 0,1 – 0 баллов | За каждые 0,1 пункта снижения по сравнению с 0,5 снимается по 3 балла    |
| Коэффициент обеспеченности запасов и затрат собственными источниками | 13,5               | 1 и выше – 13,5 балла  | Менее 0,5 – 0 баллов | За каждые 0,1 пункта снижения по сравнению с 1 снимается по 2,5 балла    |

Таблица 3.8

**Определение границ классов рейтинга**

| Показатели финансового состояния                                     | Граница классов согласно критериям |                                |                                |                              |               |                      |
|--|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------|----------------------|
|  | I класс                            | II класс                       | III класс                      | IV класс                     | V класс       | VI класс             |
| Коэффициент абсолютной ликвидности                                   | 0,5 и выше – 20 баллов             | 0,4 и выше – 16 баллов         | 0,3 – 12 баллов                | 0,2 – 8 баллов               | 0,1 – 4 балла | Менее 0,1 – 0 баллов |
| Коэффициент критической ликвидности                                  | 1,2 и выше – 18 баллов             | 1,1 – 15 баллов                | 1,0 – 12 баллов                | 0,9 : 0,8 – 9 : 6 баллов     | 0,7 – 3 балла | Менее 0,7 – 0 баллов |
| Коэффициент текущей ликвидности                                      | 2 и выше – 16,5 балла              | 1,9 : 1,7 – 15 : 12 баллов     | 1,6 : 1,4 – 10,5 : 7,5 балла   | 1,3 : 1,1 – 6 : 3 балла      | 1 – 1,5 балла | Менее 1 – 0 баллов   |
| Коэффициент финансовой независимости                                 | 0,6 и выше – 17 баллов             | 0,59 : 0,5 – 16,2 : 12,2 балла | 0,53 : 0,48 – 11,4 : 7,4 балла | 0,47 : 0,4 – 6,6 : 1,8 балла | 0,4 – 1 балл  | Менее 0,4 – 0 баллов |
| Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами        | 0,5 и выше – 15 баллов             | 0,4 – 12 баллов                | 0,3 – 9 баллов                 | 0,2 – 6 баллов               | 0,1 – 3 балла | Менее 0,1 – 0 баллов |
| Коэффициент обеспеченности запасов и затрат собственными источниками | 1 и выше – 13,5 балла              | 0,9 – 11 баллов                | 0,8 – 8,5 баллов               | 0,7 : 0,6 – 6,0 : 3,5 балла  | 0,5 – 1 балл  | Менее 0,5 – 0 баллов |
| Сумма баллов   | 100                                | 85,2 – 78,2                    | 63,4 – 56,4                    | 41,6 – 28,3                  | 13,5          | 0                    |

3 класс – проблемные предприятия. Для банков и кредиторов вряд ли существует угроза потери средств, но полное получение процентов, выполнение обязательств представляется сомнительным. Средний рейтинг.

4 класс – предприятия особого внимания, т.к. имеется риск при взаимоотношении с ними. Банки и кредиторы могут потерять средства и проценты. Пониженный рейтинг.

5 класс – предприятия высокого риска, низкой платежеспособности. Высокая вероятность невыполнения финансовых обязательств. Низкий рейтинг.

6 класс – предприятия высочайшего риска, практически неплатежеспособные. Возможность достаточно быстрого улучшения финансового состояния очень незначительная. Нулевой рейтинг.

**Контрольные вопросы к теме № 3.1**

1. Определите показатели оценки риска ликвидности по структуре активов (группы активов по степени ликвидности).
2. Какими параметрами измеряется риск финансовой устойчивости.
3. Выделите западные модели диагностики риска банкротства.

4. Определите методику оценки показателей коэффициента восстановления (утраты) платежеспособности.
5. Определите способы минимизации риска банкротства.
6. Назовите специфические показатели оценки риска.
7. Сформулируйте особенности применения интегральных (комплексных) моделей оценки финансового риска предприятия.

### **Рекомендуемая литература к теме № 3.1**

1. Поляков Р.К. Методические подходы к созданию подсистемы риск–менеджмента в системе управления предприятием. – М.: Издательство РГУ им. И. Канта, 2012. – 240 с.
2. Свешникова Т. Риски в бизнесе: типология и характеристики // Финансовая газета. – 2007. – №4.
3. Ступаков В.С., Токаренко Г.С. Риск–менеджмент. – М.: Финансы и статистика, 2010. – 288 с.
4. Токаренко Г.С. Методы оценки рисков // Финансовый менеджмент. – 2006. – №5.

### **Интернет–ресурсы к теме № 3.1**

1. <http://www.kfim.com/ru/support/calculator/funds>.
2. <http://www.risk-manage.ru/case>.
3. <http://www.skrin.ru/issuers/default.asp?code=kzom>.
4. [http://www.tacisinfo.ru/brochure/b\\_plan/risk.htm](http://www.tacisinfo.ru/brochure/b_plan/risk.htm).

## **Тема 3.2. Методика стратегического анализа и управления рисками финансового состояния предприятия**

Основные вопросы темы:

3.2.1 Формирование портфеля рисков предприятия

3.2.2 Модель стратегического анализа развития организации с учетом рисков

3.2.3 Основы разработки стратегии финансового развития с учетом рисков

### 3.2.1 Формирование портфеля рисков предприятия

Политика управления рисками включает разработку системы мероприятий по нейтрализации возможных негативных финансовых последствий рисков, связанных с различными аспектами деятельности хозяйствующего субъекта.

Важнейшее мероприятие при построении системы риск–менеджмента – это формирование портфеля рисков предприятия, которое включает идентификацию отдельных видов рисков, связанных непосредственно с деятельностью предприятия. Этот процесс целесообразно разделить на три этапа:

- на первом этапе в разрезе каждого направления деятельности предприятия (отдельных видов финансовых операций) выявляются свойственные им систематические(внешние) виды рисков.
- на втором этапе определяются внутренние или несистематические риски, присущие отдельным видам деятельности или намечаемым финансовым операциям.
- на третьем этапе формируется предполагаемый общий портфель рисков, связанных с предстоящей деятельностью хозяйствующего субъекта, включающий возможные систематические и несистематические виды рисков.

Портфель факторов риска анализируемого предприятия представлен в таблице 3.10.

Проанализировав риски, которые характерны для данного предприятия, можно сделать вывод о том, какая сфера деятельности предприятия подвержена наибольшему риску.

Степень влияния каждого фактора риска может быть определена по экспертной шкале либо по количественным показателям, методы оценки которых рассмотрены в предыдущем разделе.

Компания может управлять своими предпринимательскими рисками, оставляя портфель рисков на собственном удержании. Главное преимущество такого подхода состоит в том, что путем диверсификации компания может снизить общий размер риска, оставляемого на собственном удержании. Однако она должна оставлять у себя только такие риски, которые приносят значительную отдачу.

Таблица 3.10

## Портфель идентифицированных факторов риска

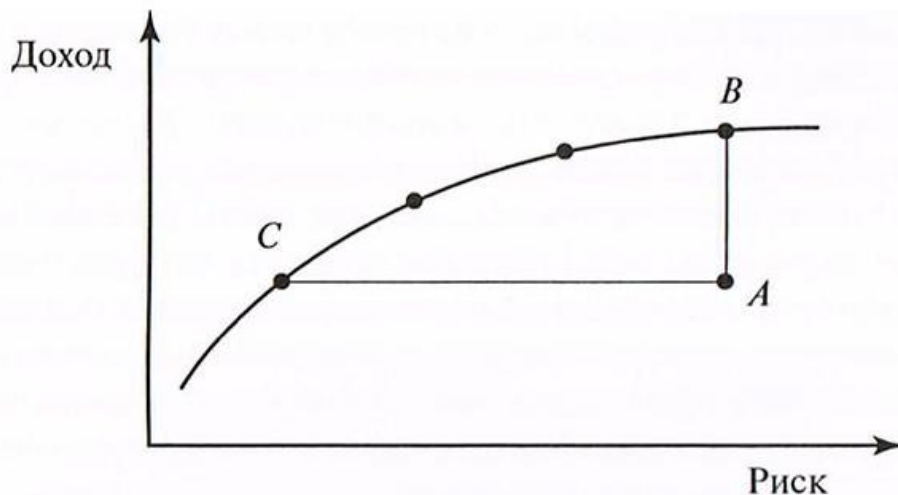
| № п/п   | Факторы риска                         | Инвестиции в реальные активы | Внешнеторговая деятельность | Управление запасами | Управление дебиторской задолженностью | Управление денежными средствами | Управление собственным капиталом | Управление кредиторской задолженностью |
|---|---------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------|---------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|
| <b>I. Внешние (систематические) факторы риска</b>       |                                       |                              |                             |                     |                                       |                                 |                                  |  |
| 1.  | <b>Инфляционные</b>                   |                              | +                           |                     | +                                     | +                               | +                                |  |
| 2.  | <b>Процентные</b>                     |                              | +                           |                     | +                                     |                                 |                                  |  |
| 3.  | <b>Налоговые</b>                      | +                            | +                           | +                   |                                       |                                 | +                                |  |
| 4.  | <b>Валютные</b>                       |                              | +++                         |                     |                                       | +                               |                                  |  |
| <b>II. Внутренние (несистематические) факторы риска</b> |                                       |                              |                             |                     |                                       |                                 |                                  |  |
| 1.  | <b>Неплатежеспособности</b>           |                              | ++                          | +                   | ++                                    |                                 |                                  | ++                                     |
| 2.  | <b>Потери финансовой устойчивости</b> |                              | +                           | ++                  | +                                     |                                 | +                                | +                                      |
| 3.  | <b>Кредитные</b>                      | +                            | +                           |                     |                                       |                                 |                                  |  |
| 4.  | <b>Технологические</b>                | +                            | +                           |                     |                                       |                                 |                                  |  |

Чтобы сформировать оптимальный портфель рисков, оставляемых на собственном удержании, организация должна провести всесторонний анализ каждого своего риска и отдачи от него, т.к. даже чистые риски, оставленные на собственном удержании, могут принести компании часто ощутимую прибыль.

Организация должна проанализировать риск и доход от риска опасности вместе с риском и доходом от других рисков, включая спекулятивные. Чтобы провести анализ риска и доходности, организация может построить большое количество портфелей рисков, оставляемых на собственное удержание, исходя из комбинаций различных типов и размеров рисков, с тем, чтобы каждый портфель содержал свой собственный набор характеристик риска и доходности. Для того чтобы максимизировать чистую приведенную стоимость денежного потока, организация должна выбрать такой портфель рисков, который максимизирует ее прибыль при том уровне риска, который она может принять.

Формируя портфели рисков, организации сталкиваются с рядом ограничений. В отношении некоторых рисков может существовать требование передать их (купить страховой полис), другие должны в обязательном порядке быть оставлены на собственном удержании. Многие риски не могут быть переданы. Для многих видов рисков достаточно трудно подсчитать убыток и доход из-за их взаимозависимости.

На рисунке 3.1 показаны портфели риска и доходности гипотетической компании.



**Рис. 3.1.** Граница эффективных портфелей рисков

Видно, что график показывает возрастание доходности по мере повышения уровня риска. Общее правило состоит в том, что чем выше уровень риска, тем выше доходность. Однако компромисс между риском и доходностью зависит от организации, потому что он зависит от специфических рисков, с которыми сталкивается организация. Это также одно из ограничений, отмеченных выше.

Наклонная кривая на рисунке представляет собой границу эффективных портфелей рисков (*efficient frontier*). Граница эффективности — набор портфелей, которые максимизируют доходность на каждом уровне риска. Альтернативный подход рассматривает границу эффективности как портфель, минимизирующий риск на каждом уровне доходности. Точки B и C представляют собой два портфеля рисков на границе эффективности.

Портфель рисков, расположенный в точке A, является неэффективным, так как эта точка лежит ниже границы эффективности. Организация может перейти из точки A на границу эффективности

путем изменения структуры своего рискового портфеля. Например, структуру портфеля в точке А можно изменить таким образом, чтобы при том же уровне риска повысилась доходность, что представлено при переходе в точку В. Альтернативный вариант изменения структуры портфеля в точке А обеспечивает снижение уровня риска при сохранении доходности, как это происходит при переходе в точку С.

Предположим, что в настоящий момент портфель рисков нашей гипотетической организации находится в точке А. Далее предположим, что организация имеет относительно низкий уровень собственного удержания рисков опасности и относительно высокий уровень собственного удержания других рисков, включая процентный риск и риск инвестиций в новые продукты. Путем увеличения собственного удержания рисков опасности организация, возможно, перейдет из точки А в точку В, которая находится на границе эффективности. Это происходит потому, что в основном риски опасности не связаны с другими рисками организации, поэтому увеличение объема риска опасности в портфеле рисков организации, оставленных на собственном удержании, скорее всего, повысит доходность портфеля, слабо влияя или вообще не оказывая влияния на общий риск портфеля.

Какой конкретно точке на границе эффективности будет соответствовать рисковый портфель организации, зависит от терпимости организации к риску. Заметьте, при повышении уровня риска доходность в расчете па единицу риска снижается, что отражает форма линии границы эффективности. Не склонная к риску организация захочет, чтобы ее портфель рисков соответствовал точке в левой части графика, в то время как организация, напротив, склонная к риску, захочет, чтобы ее рисковый портфель находился справа.

Измерение риска и доходности различных рисковых портфелей является сложным процессом. Для этого разрабатываются новые инструменты, повышающие точность измерений. Проведение всестороннего анализа соотношений риска и доходности рискового портфеля организации позволяет ей максимизировать свою доходность при сохранении допустимого уровня риска и, таким образом, максимизировать чистую текущую или приведенную стоимость своего денежного потока.

### **3.2.2 Модель стратегического анализа развития организации с учетом рисков**

Стратегия развития организации должна формироваться с учетом неопределенности и факторов риска. Это особенно важно для интегрированных корпораций, имеющих в своем составе отдельные бизнес–единицы, создающие дополнительные факторы риска.

Учитывая различное финансовое состояние структурных подразделений крупных структур, наиболее оптимальным при составлении перспективы развития организации представляется вариант с учетом составляющих уровней, где:

1–ый уровень – развитие организации в целом;

2–ой уровень – развитие стратегических бизнес–единиц или, иначе говоря, центров прибыли.

Соответственно, разработку стратегического развития интегрированной корпоративной организации на этих уровнях предлагается осуществлять в несколько этапов.

На первом этапе проводится общий анализ существующих и потенциальных стратегических бизнес–единиц структуры, который позволит выявить и обозначить ключевые факторы роста стоимости и основные факторы риска деятельности организации, учет которых при формировании стратегии позволит значительно повысить устойчивость и капитализацию компании.

На втором этапе информация, полученная от структурных подразделений, группируется для последующего анализа. Она позволит получить общую и полную картину того, на какие бизнес–направления необходимо сделать ставку в целях максимизации стоимости и от каких угроз необходимо обезопасить организацию, чтобы ее капитализация и устойчивость не снизились.

На третьем этапе проводится анализ информации с определением места и роли бизнес–единиц в организации, а также взаимосвязи между ними. Анализ позволит определить и сформировать приоритеты и перспективы развития организации в целях повышения ее стоимости с учетом ответных реакций на угрозы, а также направления вложений ресурсов с учетом перспективных направлений бизнеса.



На четвертом этапе на основе результатов проведенного анализа формируется и утверждается стратегия развития организации в целом с учетом рисков и возможностей.

На последнем этапе на основе утвержденной стратегии развития организации формируется и утверждается, с учетом рисков и возможностей, установленных ориентиров и целей перспективный план развития стратегических бизнес–единиц.

Учет рисков и неопределенности ситуации организации и структурных подразделений рекомендуется проводить на основе SWOT–анализа, который предполагает оценку внутренней (сильных и слабых сторон организации), и внешней бизнес–среды (возможностей и угроз).

В современной хозяйственной практике **SWOT–анализ** является одним из наиболее известных и распространенных качественных методов проведения стратегического анализа. Привлекательность и популярность данного метода связана, с одной стороны, с его простотой, универсальностью и доступностью, с другой – с возможностью комплексного взгляда на компанию и ее деловую среду.

СВОТ (SWOT) – сокращенное слово, образованное из начальных английских слов "сила" (strengths), "слабость" (weakness), "возможности" (opportunity) и "угрозы" (threat) (рис.3.2).

|                                      |                                |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| <i>S</i> Силы – Strengths            | <i>W</i> Слабости – Weaknesses |
|                                      |                                |
| <i>O</i> Возможности – Opportunities | <i>T</i> Угрозы – Threats      |
|                                      |                                |
| <b>Положительные стороны</b>         | <b>Отрицательные стороны</b>   |

**Рис. 3.2.** Модель SWOT–анализа факторов финансовой среды организации

Силы (сильные стороны) организации – это то, в чем она преуспела или какая-то особенность, предоставляющая ей дополнительные возможности. Сила может заключаться в имеющемся у руководителей опыте, доступе к уникальным ресурсам, наличии передовой технологии и современного оборудования, высокой квалификации персонала, высоком качестве выпускаемой продукции, известности торговой марки и т.п.

Слабости (слабые стороны) организации – это отсутствие какого-то важного для ее функционирования фактора или то, что пока не удастся осуществить по сравнению с другими компаниями, ставящее организацию в неблагоприятное положение. В качестве примера слабых сторон можно привести слишком узкий ассортимент выпускаемых товаров, плохую репутацию компании на рынке, недостаток финансирования, низкий уровень сервиса и т.п.

Угрозы – это события, наступление которых может оказать неблагоприятное воздействие. Примеры рыночных угроз: выход на рынок новых конкурентов, увеличение налогов, изменение вкусов покупателей, снижение рождаемости и т.п.

Возможности – это благоприятные обстоятельства, которые организация может использовать для получения преимущества.

Основная идея SWOT-анализа состоит в комплексном рассмотрении внешних и внутренних стратегических факторов, влияющих на деятельность компании, и генерации на этой основе стратегических альтернатив, учитывающих различные сочетания стратегических факторов. На основе SWOT-анализа можно сделать следующие выводы: предприятию необходимо проводить политику более эффективного использования свободных собственных средств; наращивать производственные мощности для выхода на новые рынки; проводить рекламные акции с целью привлечения новых покупателей.

SWOT-анализ – это заключительный этап стратегического анализа компании, который опирается на информацию, полученную в результате применения таких инструментов, как PEST-анализ, SNW – анализ, метод сценариев, идентификация ключевых факторов успеха, методы анализа потребителей, управленческий анализ внутренней среды компании и др.

**PEST–анализ** – это инструмент, предназначенный для выявления политических (Policy), экономических (Economy), социальных (Society) и технологических (Technology) аспектов внешней среды, которые могут повлиять на стратегию компании. Политика изучается потому, что она регулирует власть, которая в свою очередь определяет среду компании и получение ключевых ресурсов для её деятельности. Основная причина изучения экономики это создание картины распределения ресурсов на уровне государства, которая является важнейшим условием деятельности предприятия. Не менее важные потребительские предпочтения определяются с помощью социальной компоненты PEST–анализа. Последним фактором является технологическая компонента. Целью ее исследования принято считать выявление тенденций в технологическом развитии, которые зачастую являются причинами изменений и потерь рынка, а также появления новых продуктов.

Основные положения PEST–анализа:

1. Стратегический анализ каждой из четырех указанных компонент должен быть достаточно системным, так как все эти компоненты тесным и сложным образом взаимосвязаны.
2. Нельзя полагаться только на эти компоненты внешней среды, так как реальная жизнь значительно шире и многообразнее.
3. PEST–анализ не является общим для всех организаций, так как для каждой из них существует свой особый набор ключевых факторов.

**SNW–анализ** – это усовершенствованный метод анализа слабых и сильных сторон финансово–хозяйственной деятельности предприятия.

SNW – Strength (сильная сторона), Neutral (нейтральная сторона), и Weakness (слабая сторона). В отличие от анализа слабых и сильных сторон SNW – АНАЛИЗ так же предлагает среднерыночное состояние (N). Основная причина добавления нейтральной стороны является, то что «зачастую для победы в конкурентной борьбе может оказаться достаточным состояние, когда данная конкретная организация относительно всех своих конкурентов по всем кроме одной ключевым позициям находится в состоянии N, и только по одному в состоянии S.

В итоге можно сделать вывод, что анализ возможностей и угроз внешней среды, а также сильных и слабых сторон организации и

ее стратегических бизнес–единиц позволит сформировать стратегию развития организации и данных структурных подразделений с учетом системы рисков в целях повышения ее стоимости и устойчивости.

### 3.2.3 Основы разработки стратегии финансового развития с учетом рисков

С учетом проведенного анализа можно выбрать модель стратегической финансовой позиции, используя матрицу возможных стратегических направлений финансового развития компании (рис. 3.3).

|                          |                           | Позиция внутренней финансовой среды |                                 |                               |
|--------------------------|---------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
|                          |                           | S                                   | N                               | W                             |
| Влияние внешних факторов | Благоприятные возможности | Ф1 – «Сила и возможности»           | Ф2 «Стабильность и возможности» | Ф3 – «Слабость и возможности» |
|                          | Угрозы                    | Ф4 – «Сила и угрозы»                | Ф5 «Стабильность и угрозы»      | Ф6 – «Слабость и угрозы»      |

**Рис. 3.3.** Матрица возможных стратегических направлений финансового развития

В соответствии с обозначенной стратегической позицией предприятия может быть сформулирована и конкретизирована по комплексу мероприятий главная финансовая стратегия предприятия (рис. 3.4)

| Виды главной финансовой стратегии                           | Модели стратегической финансовой позиции        |   |
|---|---|---|
|   | Наилучшие                                       | Возможные                                       |
| Стратегия финансовой поддержки ускоренного роста (СФПУР)    | «Сила и возможности»                            | «Стабильность и возможности»<br>«Сила и угрозы» |
| Стратегия финансового обеспечения устойчивого роста (СФОУР) | «Стабильность и возможности»<br>«Сила и угрозы» | «Стабильность и угрозы»                         |
| Антикризисная финансовая стратегия (АФС)                    | «Стабильность и угрозы»                         | «Слабость и возможности»                        |

**Рис. 3.4.** Выбор главной финансовой стратегии в зависимости от модели стратегической финансовой позиции

Каждый вариант стратегии характеризует стиль и методы принятия управленческих финансовых решений, ориентированных на достижение наиболее высоких результатов в финансовой деятельности с учетом уровня сопровождающих ее финансовых рисков.

*"Стратегия финансовой поддержки ускоренного роста предприятия"* (СФПУР) направлена на обеспечение высоких темпов его операционной деятельности, в первую очередь, — объемов производства и реализации продукции. В этих условиях существенно увеличивается потребность в финансовых ресурсах, направляемых на прирост оборотных и внеоборотных активов предприятия. Соответственно, приоритетной доминантной сферой (направлением) стратегического финансового развития предприятия, в наибольшей степени обеспечивающей данный вид главной финансовой стратегии, является возрастание потенциала формирования финансовых ресурсов.

*"Стратегия финансового обеспечения устойчивого роста предприятия"* (СФОУР) направлена на сбалансирование параметров ограниченного роста операционной деятельности и необходимого уровня финансовой безопасности предприятия. Стабильная поддержка таких параметров в процессе стратегического финансового развития предприятия выдвигает в качестве приоритетной доминантную сферу обеспечения эффективного распределения и использования его финансовых ресурсов.

*"Антикризисная финансовая стратегия предприятия"* (АФС) призвана обеспечить финансовую стабилизацию предприятия в процессе выхода из кризиса операционной его деятельности, вызывающего необходимость сокращения объемов производства и реализации продукции (т.е. процессов выхода из отдельных рынков или их сегментов, сокращения определенных производственных его единиц и т.п.). В этих условиях приоритетной доминантной сферой страте Тип финансовой политики характеризует соотношение уровней результатов (доходности, прибыльности, темпов роста и риска финансовой деятельности в процессе реализации стратегических финансовых целей).

В дальнейшем финансовая политика предприятия конкретизируется по отдельным направлениям. В финансовом менеджменте выделяют обычно три типа финансовой политики предприятия в зависимости от степени влияния рисков — агрессивный, умеренный и консервативный.

"Агрессивный тип финансовой политики " характеризует стиль и методы принятия управленческих финансовых решений, ориентированных на достижение наиболее высоких результатов в финансовой деятельности вне зависимости от уровня сопровождающих ее финансовых рисков. Так как уровень результативности финансовой деятельности по отдельным ее параметрам обычно коррелирует с уровнем финансовых рисков, можно констатировать, что агрессивный тип финансовой политики *генерирует наиболее высокие уровни финансовых рисков.*

"Умеренный тип финансовой политики " характеризует стиль и методы принятия управленческих решений, ориентированных на достижение среднеотраслевых результатов в финансовой деятельности при средних уровнях финансовых рисков. При данном типе финансовой политики предприятие, не избегая финансовых рисков, отказывается проводить финансовые операции с чрезмерно высоким уровнем рисков даже при ожидаемом высоком финансовом результате.

"Консервативный тип финансовой политики " характеризует стиль и методы принятия управленческих решений, ориентированных на минимизацию финансовых рисков. Обеспечивая достаточный уровень финансовой безопасности предприятия, такой тип финансовой политики не может обеспечить достаточно высоких конечных результатов его финансовой деятельности.

### **Контрольные вопросы к теме № 3.2**

1. Определите этапы формирования портфеля рисков предприятия.
2. Определите методы стратегического анализа финансовой среды предприятия с учетом рисков.
3. Выделите квадранты матрицы возможных стратегических направлений финансового развития организации с учетом факторов влияния финансовой среды.
4. Охарактеризуйте варианты главной стратегии развития, ориентированные на достижение определенных результатов в финансовой деятельности с учетом уровня сопровождающих финансовых рисков.

5. Дайте характеристику типам финансовой политики предприятия в зависимости от степени влияния рисков.

### **Рекомендуемая литература к теме № 3.2**

1. Лихачева О.Н. Финансовое планирование на предприятии: Учеб.–практ. Пособие. – М.: Изд–во Проспект, 2014.
2. Поляков Р.К. Методические подходы к созданию подсистемы риск–менеджмента в системе управления предприятием. – М.: Издательство РГУ им. И. Канта, 2012. – 240 с.
3. Токаренко Г.С. Методы оценки рисков // Финансовый менеджмент. – 2006. – №5.
4. Финансовый менеджмент / Под ред. Е.С.Стойковой. – М.: Перспектива, 2012. – 656 с.

### **Интернет–ресурсы к теме № 3.2**

1. <http://www.risk–manage.ru/case>.
2. <http://www.skrin.ru/issuers/default.asp?code=kzom>.
3. [http://www.tacisinfo.ru/brochure/b\\_plan/risk.htm](http://www.tacisinfo.ru/brochure/b_plan/risk.htm).
4. [www.swot–analysis.ru](http://www.swot–analysis.ru) «SWOT – анализ».

## **Раздел 4. Управление рисками в специфических областях деятельности**

---

### **Тема 4.1. Управление банковскими рисками**

Основные вопросы темы:

4.1.1 Определение и виды банковских рисков.

4.1.2 Оценка рискованности объектов размещения ресурсов банка.

4.1.3 Управление процентными рисками банка

#### **4.1.1 Определение и виды банковских рисков**

Коммерческий банк, как и любые хозяйствующие субъекты, действующие в условиях рыночной экономики, при осуществлении своей деятельности нацелен на получение максимальной прибыли. Помимо того, что деятельность банка подвергается влиянию общих рисков, свойственных хозяйствующим субъектам, для него характерны риски, вытекающие из специфики деятельности. Специфика риска банковских операций заключается в том, что та степень риска, которую банк принимает на себя, в значительной степени определяется той степенью риска, которую он объективно или субъективно получает от своих клиентов. Чем выше степень риска, присущего типу бизнеса клиентов банка, тем выше риск, который может ожидать банк, работая с этими клиентами. Операции, связанные с привлечением на денежном рынке временно свободных средств и размещением их в различные виды активов (в том числе в кредиты) обуславливают особую зависимость коммерческих банков от финансовой устойчивости их клиентов, а также от состояния денежного рынка и экономики государства в целом. Банковский риск входит в систему экономических рисков, в которой он одновременно является самостоятельным видом риска.

*Банковский риск* есть ситуативная характеристика деятельности любого банка, отображающая неблагоприятные последствия в случае



неудачи. Он выражается вероятностью, точнее угрозой получения отрицательных финансовых результатов.

Стоит отметить, что толкование банковских рисков до сих пор является неоднозначным. В отечественной экономической литературе можно встретить самые различные определения риска, но все они сводятся к нижеследующему.

*Банковский риск* – это вероятность возникновения потерь в виде утраты активов, недополучения запланированных доходов или появления дополнительных расходов в результате осуществления банком финансовых операций.

Иными словами, банковский риск есть ситуативная характеристика деятельности любого банка, отображающая неблагоприятные последствия в случае неудачи. Он выражается вероятностью, точнее угрозой получения отрицательных финансовых результатов.

Наиболее часто в экономической литературе фигурируют следующие виды банковских рисков:

- кредитный риск;
- валютный риск;
- процентный риск;
- инвестиционный (портфельный) риск;
- риск упущенной выгоды;
- риск банковских злоупотреблений;
- риск невозврата конкретным заемщиком предоставленных кредитов и (или) процентов по ним;
- риск потерь по вложениям в ценные бумаги конкретного эмитента;
- риск по предоставленным гарантиям в пользу конкретного принципала (предоставление гарантий банком рассматривается как одна из форм размещения ресурсов банка);
- риск невозврата при других формах движения на рынке капитала, генерируемых банком в пользу конкретного клиента (например, лизинг).

Наиболее важным видом банковского риска является *риск невозврата размещенных ресурсов банка*, именуемый также ссудным риском. Данное понятие гораздо шире понятия «кредитный риск», т.к. подразумевает риск возможных потерь банка при осуществлении любых операций.

Рассмотрим существующие условия для формального определения ссудного риска:

- 1) ссудный риск представляет собой стоимостное выражение вероятностных потерь;
- 2) если вероятность потерь равна нулю, риск также равен нулю;
- 3) если вероятность потерь равна единице, риск равен объему актива;
- 4) риск растет вместе с ростом объема актива;
- 5) риск растет вместе с ростом срока вложения;
- 6) риск определяется не только объемом актива, сроком и условиями вложения, но зависит также от множества других параметров (характеристик) актива: показателей объекта вложения и других сопутствующих факторов;
- 7) характер зависимости риска от факторов, определяющих его величину, в общем случае не определен.

Формула для определения ссудного риска ( $R_i$ ) имеет вид:

$$R_i = S_i \cdot P_i,$$

где  $S_i$  – объем  $i$ -го актива;

$P_i$  – рискованность  $i$ -го актива банка.

Отметим, что *рискованность актива* (активной операции) – это вероятность невозврата актива, зависящая от объема  $S_i$ , срока размещения  $T_i$  и параметров (характеристик)  $Q_i$  актива, включающих показатели объекта размещения.

Под *объектом размещения ресурсов банка (ОРР)* понимают объект вложения (размещения) какого-либо актива банка, т.е. либо клиента – потенциального заемщика, либо эмитента – потенциального объекта инвестиционных операций, либо клиента – потенциального получателя банковской гарантии. При этом хозяйствующий субъект (заемщик, эмитент, клиент), которому принадлежит ОРР, именуется *реципиентом*.

*Суммарным риском нескольких банковских активов*  $S_i$ , с рискованностью  $P_i$  называется величина:

$$\sum_{i=1}^N P_i S_i,$$

где  $N$  – количество банковских активов.

Суммарной рискованностью (средней рискованностью) нескольких банковских активов  $S_i$ , с рискованностью  $P_i$  именуется величина:

$$B = \frac{\sum_{i=1}^N P_i S_i}{\sum_{i=1}^N S_i}$$

Данная величина может использоваться в качестве показателя рискованности деятельности банка на рынке капиталов.

Чем больше срок размещения ресурсов, тем выше вероятность их невозврата. Если известна рискованность ОРР на тот же период (день, месяц, квартал и т. д.), который является базовым в каких-либо финансовых расчетах, связанных с вложениями на этом ОРР, то все результаты расчетов можно скорректировать рискованностью этих вложений.

С учетом налогообложения доходность  $i$ -го ОРР за базовый период (с предполагаемой доходностью  $D_i$ ) будет определяться по формуле:

$$d_i(H) = [(1 + D_i)(1 - P_i) - 1] (1 - H_i),$$

где  $P_i$  – рискованность  $i$ -го ОРР банка;

$D_i$  – доходность  $i$ -го ОРР, если  $P_i = 0$ ;

$d_i$  – доходность  $i$ -го ОРР, если  $P_i > 0$ ;

$H_i$  – ставка налога на  $i$ -ом ОРР.

Тогда суммарная доходность по всем ОРР банка будет определяться формулой:

$$D_u = \frac{\sum_{i=1}^N S_i (1 + [(1 + D_i)(1 - P_i) - 1](1 - H_i))}{\sum_{i=1}^N S_i}$$

где  $D_u$  – суммарная доходность по всем ОРР банка;

$S_i$  – объем вложенных средств в  $i$ -й ОРР.

Данная формула определяет доходность портфеля активов банка с учетом рискованности и ставки налога каждого из активов.

Теоретически единственно правомерным методом определения рискованности актива является статистический. При этом, для ее качественной оценки необходим огромный объем статистических дан-

ных по множеству банков по всем возможным объемам и срокам размещения активов. Именно поэтому на практике для оценки рискованности используют экспертный метод.

Экспертная оценка рискованности активов банка включает анализ обширного перечня показателей ОРР, включая качественные. Можно выделить следующие группы показателей:

1. Показатели несоответствия оцениваемого ОРР требованиям банка:

- показатели, связанные с дееспособностью ОРР (Status);
- показатели, связанные с приемлемостью ОРР для банка (Acceptance);

2. Показатели обеспечения возвратности размещенных ресурсов банка:

- показатели обеспечения обязательств ОРР (Collateral);
- показатели капитала ОРР (Capital);
- показатели состояния ОРР (Capacity);
- показатели перспектив ОРР (Prospects);

3. Показатели достоверности обеспечения возвратности размещенных ресурсов банка:

- показатели объективных условий деятельности ОРР (Conditions);
- показатели уровня планирования на ОРР (Planning);
- показатели качества финансирования ОРР (Budgeting);
- прочие показатели субъективных условий деятельности ОРР (Character);

4. Показатели чувствительности ОРР к факторам риска (Sensitivity).

В основу приведенной классификации положена базовая схема проведения оценки рискованности ОРР. Следует заметить, что приведенная классификация предполагает включение показателей ОРР, отличающихся от показателей, обычно включаемых в бизнес–план, в нескольких аспектах. Показатели рискованности потенциального ОРР, форма их измерения и представления, их классификация, а также методика оценки являются «ноу–хау» инвестора, в частности банка.

Между тем выбор схемы оценки рискованности общего характера важен и принципиален. Во–первых, базовая схема определяет самый общий алгоритм проведения процедур оценки. То есть данная

схема – первое приближение в определении методики оценки рискованности ОРР банка.

Во–вторых, базовая схема должна определять не только последовательность основных процедур оценки, но и представлять некую идеологию оценки, задающую основные направления дальнейших исследований по развитию соответствующей методики. То есть данная схема должна быть базовой моделью оценки рискованности ОРР, адекватно отражающей смысл и основные приоритеты моделируемого процесса.

#### **4.1.2 Оценка рискованности объектов размещения ресурсов банка**

Методика оценки рискованности ОРР банка включает в себя *шесть последовательных этапов*.

1. *На первом этапе* проверяются показатели несоответствия ОРР требованиям банка (и закона).

Перечень показателей несоответствия разнороден: от непредставления учредительных документов потенциальным заемщиком до непродуманности экологического мониторинга при реализации своего инвестиционного проекта каким–либо эмитентом. Он не регламентируется и постоянно уточняется.

При этом показатели несоответствия являются показателями высокой степени определенности и потому являются решающими: при определенных значениях показателя принимается решение о прекращении дальнейшей работы с ОРР. То есть рискованность ОРР принимается близкой к единице: условная категория рискованности ОРР – высшая.

2. *На втором этапе* проверяется соответствие потенциального ОРР финансовым требованиям банка, а именно: проверяются показатели обеспечения – в широком финансовом смысле – возвратности размещенных ресурсов банка.

Показатели обеспечения объединены в иерархическую систему, предполагающую следующие иерархические уровни (в порядке их убывания):

- показатели обеспечения обязательств ОРР – в общепринятом узком смысле;
- капитал ОРР;

- современное состояние ОРР;
- перспективы ОРР.

Чем выше иерархический уровень показателя обеспечения, тем большее снижение величины рискованности ОРР он может определить. То есть тем ниже может быть условная категория рискованности ОРР. Оценка рискованности ОРР по показателю более высокого иерархического уровня подчиняет себе оценку рискованности ОРР по показателю более низкого уровня.

Показатели обеспечения не являются решающими: их значения подлежат проверке на достоверность.

3. *На третьем этапе* проверяется достоверность обеспечения возвратности размещенных ресурсов банка.

Показатели достоверности четко классифицируются на:

- связанные с объективными условиями деятельности ОРР;
- связанные с субъективными условиями деятельности ОРР.

Перечень показателей достоверности постоянно пополняется в соответствии с заданной классификацией. Показатели достоверности являются решающими: при недостоверности проверяемых показателей обеспечения принимается решение о повышении условной категории рискованности ОРР. То есть оценка рискованности ОРР резко повышается.

4. *На четвертом этапе* по результатам анализа показателей обеспечения и достоверности выявляются варьируемые факторы – факторы риска, способные значимо повлиять на показатели обеспечения возвратности.

5. *На пятом этапе* проверяется чувствительность ОРР к факторам риска, т.е. характер изменения показателей обеспечения под влиянием факторов риска.

6. *На шестом этапе* принимается решение о рискованности ОРР.

Следует заметить, что применение описанной модели оценки имеет смысл только после того, как в массиве данных о потенциальном ОРР показатели рискованности должным образом классифицированы. То есть банковскому работнику, проводящему оценку рискованности потенциального ОРР, необходимо иметь достаточно четкие представления о форме, смысле и взаимозависимости показателей различных классов.

Финансовые показатели сами по себе мало о чем говорят. Как правило, для оценки финансового состояния рекомендуют набрать статистический материал и исследовать динамику каждого из показателей. Остается вопрос: как оценить финансовые показатели в совокупности?

Перспективным методом является использование агрегированных показателей, т. е. полиномиальных комбинаций отдельных финансовых показателей, в частности линейных комбинаций. Следует заметить, что в качестве составляющих линейных комбинаций в исследованиях необходимо использовать независимые финансовые показатели (базисные) – только тогда разработка эффективного агрегированного показателя станет возможной.

Для оценки влияния различных факторов риска на показатели обеспечения и определения показателей чувствительности используется методика построения графиков и/или таблиц зависимости показателей обеспечения от факторов риска.

Графики и таблицы исследуются методами математической статистики. По допустимым вариациям показателей обеспечения определяют допустимые вариации факторов риска. Если известно распределение вероятностей значений факторов риска, возможна оценка распределения значений показателей обеспечения. Проблемой остается определение ссудного риска по значениям совокупности показателей рискованности ОРР банка.

Существует также формализованная методика оценки рискованности ОРР, под которой понимается некий алгоритм принятия решения о рискованности ОРР по значениям показателей, характеризующих ОРР.

Методика подобного типа предполагает решение следующих проблем:

- 1) Определение понятий риска размещения ресурсов и рискованности ОРР, а также операций над ними.
- 2) Определение перечня факторов рискованности ОРР, а также источников информации о них.
- 3) Определение соответствующих количественных показателей и классов (групп) важнейших показателей.
- 4) Определение распределений рискованностей (по аналогии с распределением вероятностей) для каждого значимого показателя.

5) Построение алгоритма определения (расчета) рискованности ОРР по значениям показателей, их характеризующих.

Если задача 4 решена и показатели ОРР независимы, то задача 5 решается простым применением формул теории вероятностей – или выводом формул в соответствии с аксиомами теории вероятностей.

Однако в практической работе по оценке рискованности ОРР, во–первых, зависимость показателей, как правило, не поддается оценке, во–вторых, распределение рискованностей также неизвестно.

Иными словами, банковский работник, оценивающий рискованность ОРР, может определить лишь перечень основных факторов, влияющих на рискованность ОРР, и рассчитать значения отдельных количественных показателей, которых может оказаться очень много. Этим не снимается проблема оценки рискованности ОРР, но, наоборот, лицо, принимающее решение (ЛПР), вынуждено будет принимать его в условиях еще большей неопределенности.

Для того чтобы снизить эту неопределенность и каким–то образом структурировать проблему, ЛПР должно опираться и на субъективные методы, сохраняя рамки рациональной формализованной системы оценки.

Отсюда следует, что главной проблемой разработки методов оценки рискованности ОРР является определение наилучшего – по времени, затратам и продуктивности – сочетания объективных (формализованных, математических) и субъективных (построенных по экспертным оценкам) методов в одном алгоритме.

### 4.1.3 Управление процентными рисками банка

Процентный риск относится к тем видам риска, которых банк не может избежать в своей деятельности. Более того, ответственность за измерение, анализ и управление им полностью лежит на менеджменте кредитной организации. Органы надзора ограничиваются, в основном, оценкой эффективности созданной в коммерческом банке системы управления рисками.

В основополагающих принципах банковского надзора (сформулированных в материалах Базельского комитета) *процентный риск* определяется как риск потенциальной подверженности финансового положения банка воздействию неблагоприятного изменения процентных ставок.



По источникам возникновения процентный риск можно классифицировать следующим образом (рис. 4.1).

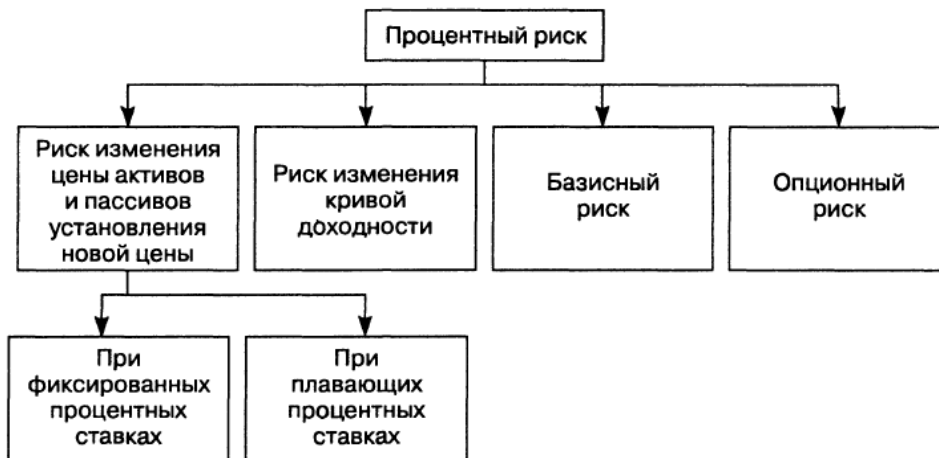


Рис. 4.1. Классификация процентного риска

*Риск изменения цены активов и пассивов* возникает из-за несбалансированности суммы активов и пассивов с плавающей процентной ставкой, а также из-за временного разрыва сроков погашения активов и пассивов с фиксированной процентной ставкой.

*Риск изменения кривой доходности* связан с несовпадением по времени динамики процентных ставок по активам и пассивам, что приводит к изменению конфигурации и формы кривой графика, отражающего равномерность получения чистого процентного дохода.

*Базисный риск* возникает в результате:

– привлечения банком ресурсов по одной ставке, а размещения их по другой, например, размещение средств по плавающей процентной ставке, а привлечение по фиксированной. Чистый процентный доход банка подвержен изменениям вследствие колебаний процентных ставок на рынке. При базовом риске эти колебания зависят от условий установления процентных ставок;

– некорректного учета реальной стоимости ресурсов, в частности, затрат, связанных с формированием фонда обязательных резервов в Банке России, страховых премий в Фонд страхования вкладов и т.д.;

– привлечения и размещения средств в разных валютах.

*Оptionные риски* связаны как с использованием непосредственно процентных опционов, так и с осуществлением сделок, контрагенты по которым имеют выбор (оptionное условие) даты погаше-

ния своих обязательств или требования выплат по обязательствам банка. Сюда входят различные виды облигаций и векселей с условиями опциона «пут» или «кол», кредиты, дающие заемщику право досрочного погашения остатка задолженности, и различные депозитные инструменты без указания сроков погашения, которые дают вкладчикам право отзыва средств в любое время.

*Факторы процентного риска.* Сущность процентного риска позволяет выделить факторы, влияющие на его уровень.

Факторы процентного риска можно подразделить на внутренние и внешние. В российской экономике в отличие от развитых стран уровень риска усиливают в основном внешние факторы. К ним относятся:

- нестабильность рыночной конъюнктуры в части процентного риска;
- правовое регулирование процентного риска;
- политические условия;
- экономическая обстановка в стране;
- конкуренция на рынке банковских услуг;
- взаимоотношения с партнерами и клиентами;
- международные события.

К внутренним факторам процентного риска можно отнести:

- отсутствие четкой стратегии банка в области управления процентным риском;
- просчеты в управлении банковскими операциями, приводящие к созданию рискованных позиций (возникновение несбалансированности структуры и сроков погашения активов и пассивов, неверные прогнозы изменения кривой доходности и т.п.);
- отсутствие программы хеджирования процентных рисков;
- недостатки планирования и прогнозирования развития банка;
- ошибки персонала при осуществлении операций.

*Система управления процентным риском* представляет собой совокупность блоков элементов, к которым относятся:

- субъекты управления, идентификация процентного риска;
- анализ и оценка процентного риска;
- способы регулирования и мониторинга риска; контроль системы, конечной целью функционирования которой является минимизация процентного риска, возникающего в процессе деятельности банка.

Задача управления процентным риском заключается в нахождении оптимального соотношения между прибыльностью и риском при условии соблюдения ликвидности.

Для построения эффективной системы управления процентным риском необходимо решить следующие более конкретные задачи:

1) сформулировать на концептуальном уровне видение, стратегию и задачи управления процентными рисками банка и уточнить их на предмет взаимосвязи и внутренней логики;

2) установить принципы определения, оценки и диагностики риска в качестве основы при постановке приоритетных стратегий и задач и обеспечить сбалансированную защиту интересов всех лиц, имеющих отношение к банку;

3) использовать данные принципы в качестве базы для создания важнейших процедур управленческого контроля, в том числе при создании схемы организационной структуры, подготовке документов о делегировании полномочий, а также технических заданий;

4) определить процедуры обеспечения ответственности, самооценки и оценки результатов деятельности в соответствии с принципами управления риском и системы контроля, использовать данные процедуры в качестве факторов совершенствования процесса управления;

5) разработать механизм мониторинга и обратной связи в целях обеспечения высокого качества процедур оценки и проверки их соблюдения, ориентируясь на вышеупомянутые принципы и процедуры.

Современный уровень развития науки и технологии не позволяет сомневаться в необходимости и эффективности моделирования при организации и управлении бизнес-процессами.

*Моделирование процесса управления процентным риском* состоит из следующих *этапов*:

1) построение логической модели — модели, описывающей логику взаимодействия его элементов. Она позволяет формализовать описание процессов, происходящих в банке, определив их участников и взаимоотношения между ними;

2) построение информационной модели процесса управления процентным риском, детализирующей логическую модель. Здесь описываются внутрибанковские горизонтальные и вертикальные

коммуникации (потoki данных), характер их обработки и исполнители, осуществляющие этот процесс;

3) функциональное моделирование — составляется перечень операций (функций), осуществляемых в ходе управления процентным риском, и показывается их взаимосвязи, обуславливающие наличие единого процесса;

4) организационное моделирование — приводится структура подчиненности подразделений, описываются их полномочия и обязанности;

5) на основе экономических законов и при помощи информации о деятельности банка составляется математико–логическая модель, описывающая динамику и зависимость различных показателей деятельности кредитной организации.

Использование всей совокупности моделей в комбинации с другими аспектами управленческой работы позволяет добиться максимальной эффективности управления процентным риском в банке.

Логическая модель управления процентным риском может быть представлена в следующем виде (рис. 4.2).

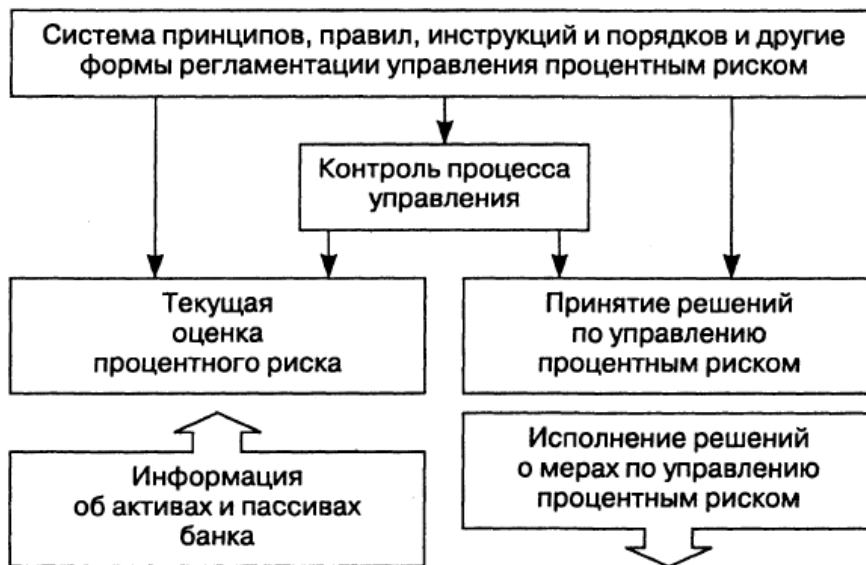


Рис. 4.2. Логическая модель процесса управления процентным риском

Как видно по рис.4.2, система управления процентным риском состоит из ряда *подсистем*:

- стратегическое управление (уровень определения принципов управления, в рамках которых вырабатываются инструкции и порядки);

- аналитическая подсистема (процесс принятия решений по управлению процентным риском);
- исполнительная подсистема (сбор информации, непосредственное осуществление операций в целях выполнения решений о мерах по управлению процентным риском).

Используя логическую модель, раскроем формы регламентации порядка управления, процесс принятия решений по управлению процентным риском, а также подразделения, участвующие в процессе принятия и исполнения решений по управлению процентным риском (рис. 4.3).

Информационные объекты, задействованные в системе управления процентным риском:

- стратегия банка в области управления процентным риском;
- порядок взаимодействия подразделений банка в процессе управления процентным риском;
- инструкция по управлению риском в кризисных ситуациях;



Рис. 4.3. Информационная модель управления процентным риском

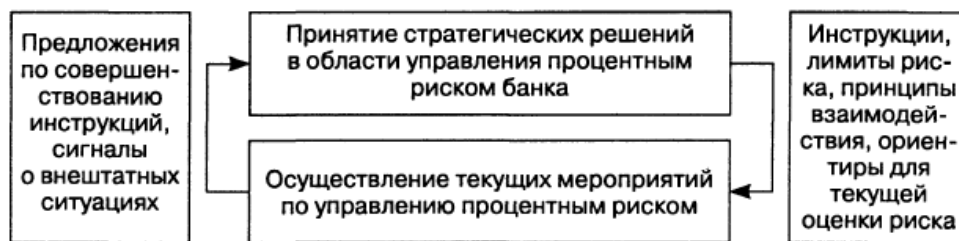
- формы предоставления информации, необходимой для управления процентным риском;
- формы предоставления результатов оценки процентного риска для принятия управленческих решений по его управлению;
- формы регистрации управленческих решений;
- автоматизированная система управления процентным риском.

*Процесс управления процентным риском* включает:

- текущую оценку процентного риска;
- принятие оперативных решений по управлению процентным риском;
- исполнение решений, осуществление мер по минимизации процентного риска;
- принятие стратегических решений по управлению процентным риском;
- разработку нормативной документации, регулирующей управление процентным риском в банке;
- контроль процесса управления процентным риском.

Указанные моменты должны найти свое отражение в руководящем документе (в стратегии, положении, программе и т.д.), утвержденном руководством коммерческого банка.

Функциональная модель управления процентным риском представлена на рис. 4.4.



**Рис. 4.4.** Функциональная модель управления процентным риском банка

В практической деятельности менеджмент кредитных организаций использует различные модели для определения степени влияния изменения процентных ставок на чистый процентный доход. Среди таких моделей выделяют три основных:

- 1) GAP–модель;
- 2) имитационное моделирование;
- 3) дюрация.

Сущность *GAP-анализа (метода разрывов)* заключается в аналитическом распределении активов, пассивов и внебалансовых позиций по заданным временным диапазонам в соответствии с определенными критериями. GAP — разница между активами (RSA) и пассивами (RSL), чувствительными к изменению процентных ставок на рынке (GAP — англ. «разрыв, промежуток»).

Метод *имитационного моделирования* используется для определения степени подверженности величины чистого процентного дохода и рыночной стоимости капитала влиянию колебаний процентных ставок на изменение структуры баланса. Суть метода заключается в том, что в разработанную имитационную модель вводятся данные о текущем состоянии баланса и благоприятные значения уровня процентных ставок (по оценке менеджмента). На основе этих данных определяется чистый процентный доход. Затем с учетом различных предположений развития банка и изменчивости процентных ставок составляется прогнозный баланс и выводится чистый процентный доход. На основе имитационного анализа производится оценка влияния колебания процентных ставок на структуру баланса и капитал банка.

*Дюрация (duration)* как основной инструмент метода экономической стоимости рассматривается как взвешенная средняя, современная стоимость денежных потоков, которая дает представление о ценовом риске и выражается в единицах времени.

Дюрация также – это средневзвешенное время до погашения актива или обязательства. В основе дюрации лежит переоценка учетной стоимости активов и обязательств с учетом изменений рыночных процентных ставок. Этот инструмент оценки позволяет выяснить срок возврата инвестированной стоимости и риск снижения либо утраты капитала вследствие изменения процентных ставок на рынке.

### **Контрольные вопросы к теме № 4.1**

1. Дайте определение банковскому риску.
2. Какое из понятий шире: кредитный или ссудный риск?
3. Назовите виды банковского риска.
4. Перечислите условия для формального определения ссудного риска.

5. Назовите группы объектов размещения ресурсов (ОРР) банка.
6. Перечислите этапы оценки рискованности ОРР.
7. Охарактеризуйте механизм выбора схемы оценки рискованности активов банка.
8. Какова главная проблема разработки методов оценки рискованности ОРР?
9. Дайте понятие операционного риска банка.
10. Охарактеризуйте механизм управления операционными рисками банка.
11. Назовите основные методы определения степени операционного риска.

#### **Рекомендуемая литература к теме № 4.1**

1. Банковские риски: учебное пособие / Под ред. Лаврушина О.И., Валенцевой Н.И. – М.: КНОРУС, 2010. – 232 с.
2. Глушкова Н.Б. Банковское дело. – М.: Академический Проект; Альма Матер, 2012. – 432 с.
3. Иванов А.А., Олейников С.Я., Бочаров С.А. Риск–менеджмент. – М.: Изд. центр ЕАОИ, 2010. – 193 с.
4. Кузнецова В.В., Ларина О.И. Банковское дело. Практикум. – М.: Кнорус, 2013. – 264 с.
5. Чернова Г.В., Кудрявцев А.А. Управление рисками: Учебное пособие. – М.: ТК «Велби», Проспект, 2010.

#### **Интернет–ресурсы к теме № 4.1**

1. <http://www.cfin.ru/press/management/2001-1/pechalova.shtml>.
2. <http://studyspace.ru/finansyi-i-kredit-/bankovskie-i-kreditnyie-riski-2.html>.
3. [http://www.reglament.net/bank/r/2012\\_2\\_article\\_2.htm](http://www.reglament.net/bank/r/2012_2_article_2.htm).



## **Тема 4.2. Управление рисками, возникающими при лизинговом инвестировании**

Основные вопросы темы:

4.1.1 Виды рисков, возникающих при лизинговом инвестировании и способы уменьшения

4.1.2 Политика управления рисками, возникающими при лизинговом инвестировании

### **4.1.1 Виды рисков, возникающих при лизинговом инвестировании**

С экономической точки зрения лизинг вполне может быть рассмотрен как экономическая категория. Его сущность выражается в тех экономических отношениях, которые возникают между поставщиком имущества, лизинговой компанией и лизингополучателем.

Лизинг можно рассматривать как вид инвестиционной деятельности, направленной на инвестирование временно свободных или привлеченных заемных средств, когда по договору финансовой аренды (лизинга) арендодатель (лизингодатель) обязуется приобрести в собственность обусловленное договором имущество у определенного продавца и предоставить это имущество арендатору (лизингополучателю) за плату во временное пользование для предпринимательских целей.

Объектом лизинга может быть любое движимое и недвижимое имущество, относящееся по действующей классификации к основным средствам, кроме земельных участков и других природных объектов, а также объектов, запрещенных к свободному обращению на рынке.

Оценка риска, прогнозирование и управление им – важная составляющая любой инвестиционной деятельности, в том числе лизинговой. Уже на этапе проведения основной экспертизы лизинговая компания выявляет риски, возникающие в связи с осуществлением проекта, способы их контроля и оценки.

С учетом природы лизинговых отношений риски лизинговых операций можно объединить в следующие *группы*:

- имущественные;
- финансовые;
- организационные;
- технические;
- форс–мажорные;
- политические.

При проведении сделок лизинга важную роль играют *имущественные риски*, которые вытекают из вещного права (в частности, права собственности) и включают в себя риск случайной гибели предмета лизинга вследствие его уничтожения, разрушения, кражи, риск ухудшения технического состояния предмета лизинга вследствие его повреждения, преждевременного износа.

*Страховая защита* участников лизинговой сделки по имущественным рискам обеспечивается:

- классическими видами страхования имущества, гарантирующего компенсацию ущерба от стихийных бедствий, катастроф, правонарушений третьих лиц и других видов риска, характеризующихся внезапностью и непредвиденностью наступления; страхованием транспортировки предмета лизинга, его установки, монтажа (демонтажа) и пусконаладочных работ;

- страхованием гражданской ответственности, возмещающим потери лизингополучателя в связи с необходимостью покрывать вред, причиненный деятельностью лизингополучателя своим работникам, другим физическим и юридическим лицам, окружающей среде;

- страхованием потерь дохода (прибыли) лизингополучателя как следствие вынужденных перерывов в производстве из–за гибели (порчи) застрахованного лизингового имущества. Существенной особенностью страхования от простоя производства является то, что поскольку размер ущерба здесь во многом зависит от срока перерыва в производстве, представляется весьма важным определить продолжительность ответственности страховщика, т.е. период времени, в течение которого он обязан возместить убытки от простоя.

Указанные способы страховой защиты – одни из самых распространенных и традиционных видов страхования, предоставляемых практически всем страховщикам.

Актуальность страхования *финансовых* рисков связана с тем, что страхование является не только самозащитой предприятий от возможных стихийных бедствий и аналогичных объективных событий в процессе воспроизводства, но и в условиях рынка выполняет роль защиты предприятий – участников лизинговой операции от неблагоприятного, непредсказуемого изменения конъюнктуры рынка и ухудшения других условий осуществления лизинговой деятельности. Основными финансовыми рисками в данном аспекте, являются риски производителя, банка, кредитующего лизингодателя, лизингодателя и лизингополучателя.

Страховая защита участников лизинга по финансовым рискам обеспечивается:

- страхованием риска временной неплатежеспособности или полной неплатежеспособности лизингополучателя;
- страхованием несоблюдения лизингополучателем договорных обязательств по уплате лизинговых платежей, поскольку действующая в стране система санкций за нарушение договорных условий не всегда срабатывает;
- страхованием риска невозврата лизингового имущества.

Помимо страхования уменьшить риски при осуществлении лизинговых операций позволяет *механизм передачи и распределения рисков между участниками лизингового проекта* (обычно при применении схемы «раздельного лизинга»). Так, в договоре лизинга лизингодатель обычно предусматривает, что имущество передается производителем непосредственно лизингополучателю в месте его нахождения, и риск случайной гибели или случайной порчи, а также презентации по качеству и компетентности имущества переносятся на производителя и лизингополучателя. Законодательно предусмотрена возможность передачи (следовательно, снижения рисков) отдельных видов имущественных рисков лизингополучателю, однако это может увеличить вероятность возникновения риска неплатежеспособности последнего. Более того, передача рисков, связанных с правом собственности, а также инвестиционных рисков (при финансовом лизинге) может представить опасность для существования лизинговой компании, особенно если лизингополучатель более не в состоянии выплачивать лизинговые платежи. Лизингодатель может передать риск поставщику, заключив с

ним договор обратного выкупа имущества по заранее согласованной дисконтированной стоимости.

Для осуществления крупных лизинговых проектов в качестве минимизации рисков используются также *государственные гарантии*, призванные стимулировать инвестиционную активность и привлекать средства инвесторов в развитие экономики по ключевым направлениям.

Помимо государственных гарантий, являющихся наиболее надежной формой обеспечения и минимизации рисков лизинговых операций, российские лизинговые компании используют в своей практике следующие виды гарантийного обеспечения: банковская гарантия, векселя банков высшей категории надежности; секьюритизация; поручительство надежных компаний; залог ценных бумаг; залог ликвидного товара в обороте; ипотека; переуступка лизингополучателем прав по его экспортным контрактам; открытие целевых счетов в банке в покрытие гарантии лизинговых платежей – *off-shore accounts*.

Лизингодатели и многие кредитные организации в качестве метода минимизации рисков используют: диверсификацию (в частности, географическое рассредоточение портфеля инвестиций по лизинговым сделкам, взаимодействие с несколькими поставщиками имущества, сдаваемого в лизинг), лимитирование инвестируемых средств, резервирование на случай непредвиденных расходов (самострахование).

Важную роль при оценке лизинговых рисков играют *методы компенсации риска* (упреждающие методы), позволяющие создать механизм предупреждения возникновения опасной и рискованной ситуации. К наиболее эффективным методам этого типа относится использование участниками рынка лизинговых операций стратегического планирования, в рамках которого существенное внимание уделяется функциональной поддерживающей стратегии – стратегии риска. Ее основными элементами являются превентивные и поддерживающие мероприятия, которые позволяют уменьшить потенциальный риск.

### 4.1.2 Политика управления рисками, возникающими при лизинговом инвестировании

Политика управления рисками, а, следовательно, и выработка соответствующей стратегии риска, основана на результатах оценки риска, технико–технологическом и экономическом анализе потенциала и среды функционирования субъектов лизинговой операции, действующей и прогнозируемой нормативной базе хозяйствования, экономико–математических методах, маркетинговых исследованиях. Разумеется, все это немыслимо осуществить без мониторинга социально–экономической и нормативно–правовой среды. Полученные в результате данные позволяют учесть новые тенденции на рынке лизинговых операций, финансово–кредитных операций, предусмотреть необходимые меры для компенсации потерь от изменения правил ведения предпринимательской деятельности.

На рис. 4.5. приведена матрица стратегического потенциала (стратегические зоны хозяйствования), построенная с учетом выбранной лизингодателем риск–стратегии.

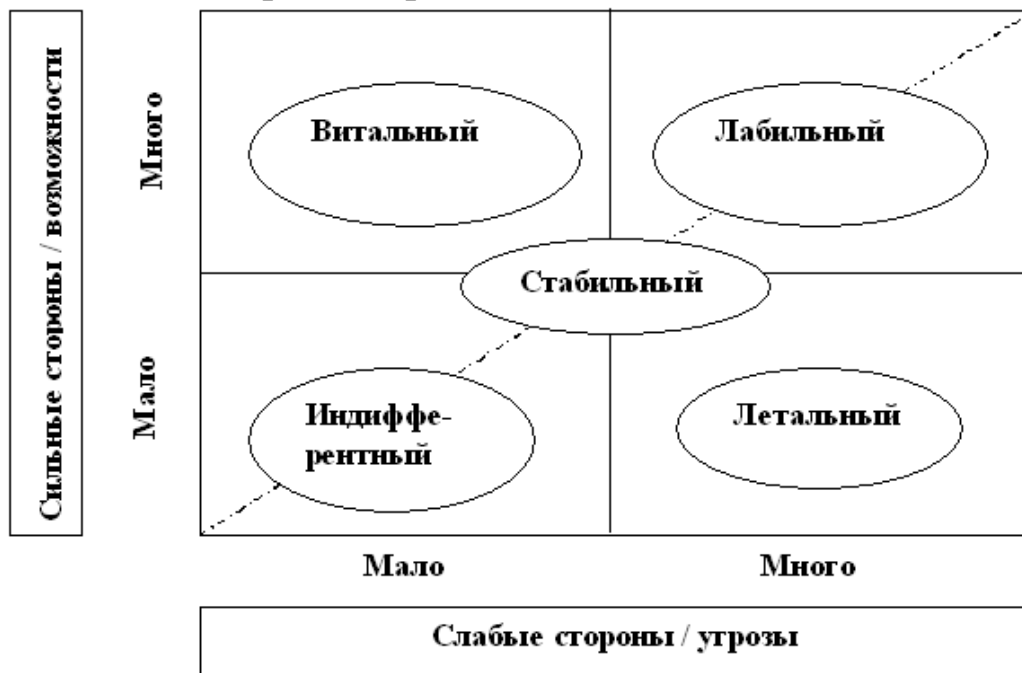


Рис. 4.5. Матрица стратегического потенциала

Позиционирование компании в области «витальный» свидетельствует о преобладании внутренних сильных сторон и внешних возможностей над угрозами и слабыми сторонами. Компании, относя—

щиеся к «летальной» области, требуют принятия срочных мер, так как их риск довольно высок. Как показывает практика, большинство компаний принадлежит к «индифферентной области», где показатели как по возможностям, так и по угрозам усердны. К «лабильной» области относятся компании с большим количеством как сильных сторон и возможностей, так и угроз и слабых сторон, что обуславливает их повышенную чувствительность к изменениям внешней и внутренней среды.

Таким образом, решение проблемы минимизации рисков при осуществлении лизинговых операций подразумевает не только использование разнообразных методов снижения рисков, но и своевременную выработку стратегии риска, которая сопряжена главным образом с политикой лизинговой компании по управлению лизинговыми рисками.

### **Контрольные вопросы к теме № 4.2**

1. Дайте понятие лизинга.
2. Перечислите основные группы рисков лизинговых операций.
3. В чем заключается страховая защита участников лизинговой сделки.
4. С чем связана актуальность страхования финансовых рисков при осуществлении лизингового инвестирования.
5. Назовите методы минимизации рисков при осуществлении лизингового инвестирования.
6. Назовите методы компенсации риска при осуществлении лизингового инвестирования.
7. На чем основана политика управления рисками, возникающими при осуществлении лизингового инвестирования.

### **Рекомендуемая литература к теме № 4.2**

1. Философова Т.Г. Лизинг: Учеб. пособие / Т.Г. Философова. – М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2013. – 191 с.

2. Чернов В.А. Инвестиционный анализ: Учебное пособие / В.А. Чернов; под ред. М.И. Баканова. – М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2012. – 159 с.
3. Шабашев В.А. Лизинг: основы теории и практики: Учебное пособие / В.А. Шабашев, Е.А. Федулова, А.В. Кошкин; под ред. проф. Г.П. Подшиваленко. – М.: КНОРУС, 2010. – 184 с.
4. Щеголева Н.Г. Лизинг / Щеголева Н.Г. – М.: Московская финансово–промышленная академия, 2012. – 98 с.

### **Интернет–ресурсы к теме № 4.2**

1. <http://www.adventure–world.ru/node/1787>.
2. <http://www.capital.ru/strahovanie/str4.php>.
3. <http://www.insur–info.ru/press/48747/>.

## **Раздел 5. Профессиональные стандарты риск–менеджмента**

---

Основные вопросы раздела:

5.1 Цели, задачи, преимущества профессионального стандарта по управлению рисками

5.2 Общие сведения о стандарте: принципы создания и краткое содержание

### **Тема 5.1. Цели, задачи, преимущества профессионального стандарта по управлению рисками**

В последние годы во всем мире наблюдается активизация процессов стандартизации в области риск–менеджмента. Появляется большое количество как национальных, так и международных стандартов. Примером могут служить стандарт Федерации европейских ассоциаций риск–менеджеров (FERMA), международный стандарт по управлению рисками ISO 31000:2009 и другие.

В практику российских предприятий также активно внедряется применение данных стандартов, что делает актуальной проблеме необходимости создания отечественных профессиональных стандартов по управлению рисками. В качестве одного из решений данной проблемы в России создан и в настоящее время проходит публичное обсуждение проект профессионального стандарта «Управление рисками (риск–менеджмент) организации», разработанный НП «Русское общество управления рисками».

*Профессиональный стандарт по управлению рисками* — это многофункциональный нормативный документ, определяющий требования к содержанию и условиям труда, квалификации и компетенциям риск–менеджеров разного уровня, изложенные в виде структурированных характеристик деятельности риск–менеджера.

Основные цели создания профессионального стандарта:

– установить основные принципы практики риск–менеджмента;



- способствовать совершенствованию профессиональной квалификации риск–менеджеров;
- создать основу для оценки деятельности риск– менеджмента.

Стандарт отражает совокупные требования к профессионалам в области риск–менеджмента, формулирует основные требования рынка труда, работодателей к профессии, закладывает основу создания профессионального стандарта и способствует решению следующих *задач*:

- унификация профессиональных навыков и умений;
- обоснованная и прозрачная оценка сотрудников при найме, сокращение издержек при найме новых сотрудников;
- повышение уровня подготовки выпускников вузов;
- сокращение расходов на подготовку и переподготовку персонала в организации;
- прозрачное планирование карьеры внутри организации;
- создание конкурентного и прозрачного рынка труда специалистов в области риск–менеджмента;
- гармонизация с международными профессиональными стандартами.

*Целевая аудитория* использования профессионального стандарта:

1) государственные органы занятости: разработка политики занятости, прогнозирование потребности рынка труда, планирование социального развития;

2) образовательные учреждения, органы управления образованием: разработка образовательных стандартов, разработка учебных программ, сформированные с учетом требований работодателей, оценка качества выпускников;

3) организации: критерии оценки персонала, переподготовка, аттестация, планирование кадрового резерва, обеспечение профессионального роста и мотивации сотрудников, применение профессионального стандарта для поддержки и улучшения отраслевых стандартов деятельности;

4) персонал: оценка собственного профессионального уровня, эффективное функционирование на предприятии, подтверждение квалификации сертификатом, планирование профессионального роста и повышения квалификации;

5) психологи, профконсультанты, специалисты подразделений управления персоналом организаций: консультирование в области профессионального самоопределения и построения профессиональной карьеры.

*Преимущества* внедрения и применения профессионального стандарта по управлению рисками:

- квалификация сотрудника подтверждена сертификатом по известным и понятным работодателю требованиям, общепринятые и формализованные критерии оценки, внешняя независимая сертификация;
- профессиональные требования известны и понятны как сотруднику, так и руководителю;
- единая база данных сертифицированных специалистов;
- прохождение программ подготовки в вузах, уполномоченных сертификационным центром, по требованиям профессионального стандарта.

Говоря о преимуществах стандарта, нужно отметить *недостатки*, среди которых нужно назвать новизну и относительно недавно начавшийся процесс создания профессиональных стандартов по разным видам деятельности, отсутствие четко сформулированной государственной политики решения задачи по формированию национальной системы квалификаций.

## **Тема 5.2 Общие сведения о стандарте: принципы создания и краткое содержание**

В России вопросы организации и координации действий заинтересованных сторон для формирования и разработки профессиональных стандартов и систем квалификаций осуществляет Национальное агентство развития квалификации (НАРК) при Российском союзе промышленников и предпринимателей (РСПП).

Отправной точкой создания профессионального стандарта по управлению рисками организации стал опрос экспертов по риск-менеджменту, прошедший под эгидой Русского общества по управлению рисками в апреле–мае 2010 года. Результаты исследования станут частью обязательной документации, необходимой

для проведения экспертизы профессионального стандарта в соответствии с требованиями, установленными НАРК.

Процедура разработки профессионального стандарта основывалась на методе функционального анализа: выявление функций, которые должны выполняться в конкретной области профессиональной деятельности. Таким образом, начальная точка формирования стандарта — анализ трудовой деятельности риск-менеджеров разных уровней. Профессиональные стандарты разрабатываются не на конкретную должность, а на область или вид профессиональной деятельности, тем самым исключая дублирование трудовых функций по должностям.

После проведения опроса, анализа и систематизации данных, обобщения мнений большого числа специалистов по рискам разных должностей, отраслей, регионов в соответствии с требованиями НАРК был создан профессиональный стандарт по управлению рисками в организации.

В стандарте определены и описаны следующие основные пункты:

- Область применения профессионального стандарта по управлению рисками. Отражает общие положения стандарта: цели, назначение, отраслевая принадлежность.
- Паспорт профессионального стандарта.
- Содержание трудовой деятельности в организации в части управления рисками и рекомендуемые названия должностей по иерархии.
- Карточка вида трудовой деятельности по должностям (выделение видов трудовой деятельности).
- Перечень единиц профессионального стандарта. Каждая единица профессионального стандарта соотносится с одной трудовой функцией. Полученный набор единиц стандарта распределяется по уровням квалификации на основе обобщения данных о характере знаний и умений, компетенций, требуемых для выполнения конкретной функции.
- Описание единиц профессионального стандарта. Привязка к каждой единице профессионального стандарта соответствующего перечня необходимых знаний, навыков. Определение иных требований к работнику в разрезе квалификационных уровней (необходимый уровень образования, стаж и пр.).

• Виды сертификатов, выдаваемых на основе данного профессионального стандарта. Приводится также перечень единиц профессионального стандарта, освоение которых необходимо для получения сертификата и которые, соответственно, должны быть учтены при разработке контрольно– измерительных материалов для проведения сертификационных процедур.

Экспертизу профессионального стандарта организует комиссия по профессиональным стандартам НАРК, которая для этих целей формирует экспертную группу из числа специалистов в области профессиональной деятельности, а также экспертов по разработке профессиональных стандартов. Стандарт будет носить рекомендательный и вариативный характер, сформированные компетенции могут изменяться или дополняться в соответствии с новыми потребностями и требованиями, но без изменений общей концепции формирования стандарта.

### **Контрольные вопросы к теме № 5**

1. Обоснуйте актуальность создания профессиональных стандартов риск–менеджмента.
2. Назовите основные цели создания отечественного профессионального стандарта в области риск–менеджмента.
3. Назовите основные задачи создания отечественного профессионального стандарта в области риск–менеджмента.
4. Охарактеризуйте целевую аудиторию стандарта.
5. Перечислите преимущества и недостатки стандарта.
6. Охарактеризуйте содержание стандарта.
7. Выразите свое мнение о необходимости внедрения стандарта в практику российских предприятий.

### **Рекомендуемая литература к теме № 5.2**

1. Батрова О. Ф. и др. Национальная рамка квалификаций Российской Федерации: Рекомендации. М.: Федеральный институт развития образования, 2008. – 14 с.

2. Белоусова Л. В. Проблема государственного регулирования и поддержки риск-менеджмента в России: исследование и анализ состояния отрасли // Лизинг. – № 9. – 2010. – СПб.: Пано-рама, 2010. – С. 12–24.
3. Национальное агентство развития квалификаций. Методика разработки профессиональных стандартов. – М., 2008. – 65 с.
4. Омельченко И. Б. Актуализация Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих. Доклад НИИ труда, апрель 2009.

## Библиографический список

1. Балабанов И.Т. Риск–менеджмент. – М.: Финансы и статистика, 2010. – 348 с.
2. Банковские риски: учебное пособие / Под ред. Лаврушина О.И., Валенцевой Н.И. – М.: КНОРУС, 2010. – 232 с.
3. Батрова О. Ф. и др. Национальная рамка квалификаций Российской Федерации: Рекомендации. М.: Федеральный институт развития образования, 2010. – 14 с.
4. Белоусова Л. В. Проблема государственного регулирования и поддержки риск–менеджмента в России: исследование и анализ состояния отрасли // Лизинг. – № 9. – 2010. – СПб.: Панорама, 2010. – С. 12–24.
5. Бланк И.А. Основы финансового менеджмента. – Киев: Ника–Центр, Эльта, 2011. – 380 с.
6. Бланк И.А. Управление финансовыми рисками. – Киев: Ника–Центр, 2012. – 600 с.
7. Васин С.М. Управление рисками на предприятии: Учебное пособие / С.М. Васин, В.С. Шутов. – М.: КНОРУС, 2010. – 304 с.
8. Воронцовский А.В. Управление рисками: Учеб. пособие. 2–е изд., испр. и доп. – СПб.: ОЦЭиМ, 2012. – 458 с.
9. Вяткин В., Хэмптон Дж., Казак А. Принятие финансовых решений в управлении бизнесом. – Москва, 2012. – 175 с.
10. Глушкова Н.Б. Банковское дело. – М.: Академический Проект; Альма Матер, 2012. – 432 с.
11. Иванов А.А., Олейников С.Я., Бочаров С.А. Риск–менеджмент. – М.: Изд. центр ЕАОИ, 2010. – 193 с.
12. Коротков Э.М. Антикризисное управление.– М.:ИНФРА–М, 2013. – 320 с.
13. Кузнецова В.В., Ларина О.И. Банковское дело. Практикум. – М.: Кнорус, 2007. – 213 с.
14. Лихачева О.Н. Финансовое планирование на предприятии: Учеб.–практ. Пособие. – М.: Изд–во Проспект, 2014.
15. Национальное агентство развития квалификаций. Методика разработки профессиональных стандартов. – М., 2012. – 65 с.
16. Омельченко И. Б. Актуализация Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих. Доклад НИИ труда, апрель 2013.

17. Пикфорд Джеймс. Управление рисками. – М.: ООО «Вершина», 2014. – 352 с.
18. Поляков Р.К. Методические подходы к созданию подсистемы риск–менеджмента в системе управления предприятием. – М.: Издательство Российского государственного университета им. И. Канта, 2012. – 240 с.
19. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: 4–е изд. – Минск: ООО «Новое знание», 2012. – 688 с.
20. Свешникова Т. Риски в бизнесе: типология и характеристики // Финансовая газета. – 2007. – №4.
21. Ступаков В.С., Токаренко Г.С. Риск–менеджмент. – М.: Финансы и статистика, 2010. – 288 с.
22. Токаренко Г.С. Методы оценки рисков // Финансовый менеджмент. – 2006. – №5.
23. Управление инновациями: 17–модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 7. Гунин В.Н., Баранчеев В.П., Устинов В.А., Ляпина С.Ю. – М.: ИНФРА–М, 2010. – 438 с.
24. Уткин Э.А., Фролов Д.А. Управление рисками предприятия: Учеб.–практ. пособие. – М.: ТЕИС, 2013. – 247 с.
25. Философова Т.Г. Лизинг: Учеб. пособие / Т.Г. Философова. – М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2013. – 191 с.
26. Финансовая математика: Математическое моделирование финансовых операций: Учеб. пособие / Под ред. В.А. Половникова и А.И. Пилипенко. – М.: Вузовский учебник, 2014.
27. Финансовый менеджмент: управление корпоративными финансами / Под ред. Е.В.Караниной. – К.: Старая Вятка, 2013. – 319 с.
28. Хохлов Н.В. Управление риском. – М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2012. – 293 с.
29. Чернов В.А. Инвестиционный анализ: Учебное пособие / В.А. Чернов; под ред. М.И. Баканова. – М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2012. – 159 с.
30. Чернова Г.В., Кудрявцева А.А. Управление рисками: Учеб. пособие. – М.: Проспект, 2010. – 160 с.
31. Шабашев В.А. Лизинг: основы теории и практики: Учебное пособие / В.А. Шабашев, Е.А. Федулова, А.В. Кошкин; под ред. проф. Г.П. Подшиваленко. – М.: КНОРУС, 2010. – 184 с.
32. Шапкин А.С., Шапкин В.А. Теория риска и моделирование рискованных ситуаций: учебник. – М.: «Дашков и Ко», 2005. – 880 с.

33. Щеголева Н.Г. Лизинг / Щеголева Н.Г. – М.: Московская финансово–промышленная академия, 2012. – 98 с.

34. Энциклопедия финансового риск–менеджмента / Под ред. канд. экон. наук А.А. Лобанова и А.В.Чугунова. – 4–е изд., испр. и доп. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2012. – 932 с.

### **Интернет–ресурсы**

1. <http://www.franklin–grant.ru/ru/services/04.shtml>.
2. <http://www.grandars.ru/student/fin–m/vidy–riskov.html>.
3. <http://www.riskcontrol.ru/riskkinds>.
4. <http://www.businessforum.kz>.
5. <http://www.cme.com>.
6. <http://www.kfim.com/ru/support/calculator/funds>
7. <http://www.risk24.ru/index.htm>.
8. <http://www.risk–manage.ru/biblio/study>.
9. <http://www.kfim.com/ru/support/calculator/funds>.
10. <http://www.businessforum.kz>.
- 11.2. <http://www.risk–manage.ru/case>.
- 12.3. [http://www.tacisinfo.ru/brochure/b\\_plan/risk.htm](http://www.tacisinfo.ru/brochure/b_plan/risk.htm).
- 13.4. [http://www.micex.ru/pp/issue\\_12076.html](http://www.micex.ru/pp/issue_12076.html) «Новинки программных продуктов».
14. <http://www.kfim.com/ru/support/calculator/funds>.
15. <http://www.risk–manage.ru/case>.
16. <http://www.skrin.ru/issuers/default.asp?code=kzom>.
17. [http://www.tacisinfo.ru/brochure/b\\_plan/risk.htm](http://www.tacisinfo.ru/brochure/b_plan/risk.htm).
18. <http://www.risk–manage.ru/case>.
19. <http://www.skrin.ru/issuers/default.asp?code=kzom>.
20. [http://www.tacisinfo.ru/brochure/b\\_plan/risk.htm](http://www.tacisinfo.ru/brochure/b_plan/risk.htm).
21. [www.swot–analysis.ru](http://www.swot–analysis.ru) «SWOT – анализ».
22. <http://www.businessforum.kz>.
- 23.2. <http://www.cme.com>.
- 24.3. [http://www.tacisinfo.ru/brochure/b\\_plan/risk.htm](http://www.tacisinfo.ru/brochure/b_plan/risk.htm).
25. <http://www.cfin.ru/press/management/2001–1/pechalova.shtml>.
26. <http://studyspace.ru/finansyi–i–kredit–/bankovskie–i–kreditnyie–riski–2.html>.
27. [http://www.reglament.net/bank/r/2012\\_2\\_article\\_2.htm](http://www.reglament.net/bank/r/2012_2_article_2.htm).
28. <http://www.adventure–world.ru/node/1787>.
29. <http://www.capital.ru/strahovanie/str4.php>.
30. <http://www.insur–info.ru/press/48747/>.